Г. М. Кржижановский

Энергетика и социалистическая реконструкция

I. Индустриализация и энергетика

Наше хозяйственное строительство в полосу так называемого восстановительного периода неизбежно должно было отличаться некоторым самотеком. Чисто количественные вопросы продукции настолько преобладали над вопросами качества хозяйственной работы, что вся хозяйственная деятельность в целом приобретала до некоторой степени элементарный характер. В противоположность этому периоду, период социалистического преобразования хозяйства или, как принято выражаться, социалистической реконструкции, выдвигает на первый план вопросы качества хозяйственной работы уже по той простой причине, что сама социалистическая преобразовательная работа в основе своей предполагает превращение целого ряда количественных сдвигов в сдвиги качественного характера.

Некоторое новое качество должны приобрести на идеологическом фронте этой работы и те основные целевые ставки, которые являются как бы основными вехами всего нашего хозяйственного строительства. До сих пор мы довольно широко пользовались целым рядом терминов для наметки этих основных вех строительства. Мы привыкли слышать, например, постоянные указания, что нашей основной задачей является подведение под все наше хозяйство новой технической базы, подразумевая под этим и идеи электрификации и как бы обобщение тех разнообразных завоеваний в самых различных технологических процессах, которыми так характерно развитие послевоенной мировой техники. На ряду с этим мы говорим о переносе всего нашего хозяйства на базу крупной машинной индустрии, говорим об индустриализации страны, разумея под всеми такими определениями то же самое, что мы имеем в виду, когда трактуем необходимость переноса всего нашего хозяйства на новую техническую базу. Между тем, полоса социалистической реконструкции повелительно требует от нас точности и ясности в постановке руководящих вех хозяйственного строительства в гораздо большей степени, чем то было допустимо в период элементарной восстановительной хозяйственной работы.

Лозунг индустриализации является первым, совершенно правильным и наиболее широким обобщением тех итогов научно-исследова-

тельской работы, к которым мы приходим, наблюдая фактическое развитие хозяйства опередивших нас в технико-экономическом отношении стран. По мере нашего приближения к довоенному хозяйственному уровню мы естественным образом должны отбрасывать масштабы и пропорции довоенных норм и искать каких-то других показателей для руководства нашей хозяйственной работой. Естественно, что при этом мы, прежде всего, прибегаем к сравнению с показателями техники и экономики Запада.

Совершенно правильно отмечено, что формула догона и перегода противостоящих нам капиталистических хозяйств является по сути дела формулой, решающей судьбы нашего бытия. Доведя наш хозяйственный механизм в общем и целом примерно до мощности довоенного хозяйственного механизма, мы тем самым как бы укрупнили те внутренние противоречия, которые были свойственны хозяйственной системе прошлого, и это тем более, что на социально-политическом фронте завоевания Октябрьской революции нас одновременно продвинули на самые передовые позиции борющегося за социально-политическое преобразование мира пролетариата.

Хозяйственные затруднения последних лет наглядно показывают нам, какую острую форму принимают на наших глазах разнообразные диспропорции в нашем хозяйстве, как к игре тех диспропорций, которые коренятся в историческом прошлом нашего хозяйства, присоединяются новые диспропорции, нарастающие с переходом, все более и более решительным, к социалистическому преобразованию хозяйства. Однако, все проблемы, связанные с преодолением этих диспропорций, распадаются на две основных серии: а) проблемы статической уравновешенности хозяйства, устойчивости хозяйственной системы в целом; б) проблемы расширенного воспроизводства, народнохозяйственной динамики.

В последнем счете проблемы хозяйственного равновесия находят свое решение в правильном соотношении между промышленностью добывающей и обрабатывающей, с одной стороны, и между всей промышленностью в ее целом и ее сел.-хоз. базой — с другой стороны. Обмен промтоваров на сел.-хоз. продукты или — в более широком виде — оборот товаров и услуг между городом и деревней, проблемы занятости и безработицы, экспорта и импорта, политика цен, явления „товарного голода“ и т. д., — так или иначе связаны с этим основным индустриально-аграрным равновесием. Не подлежит также никакому сомнению, что известный минимум этого равновесия всесторонне необходим для бесперебойной динамики и наиболее успешных темпов всего нашего хозяйственного под'ема. Мировой опыт учит нас, что известное индустриальное опережение является единственным выходом из положения. В этом смысле лозунг индустриализации является законным выводом из тех разнообразных наблюдений, который мы можем сделать в поисках наших путей, изучая и нашу и мировую экономику. Однако,

те же наблюдения показывают нам, что само по себе индустриальное опережение является хотя и необходимым, но еще недостаточным условием для того, чтобы положительные количественные хозяйственные сдвиги обеспечивали социалистическое качество хозяйства. История индустриализации знает ряд своих этапов. Паровая машина открывает ее подлинную эру. Родина паровой машины — царство угля и металла, этих основ тяжелой индустрии. Однако, взаимная связанность технологических процессов и их непрерывный поступательный ход, преломляясь в той или иной экономико-исторической среде, обусловливают весьма пестрый состав того сложного целого, которое мы называем индустрией. В начале 90-х годов Энгельс пишет Николай-ону: „Промышленное производство означает в настоящее время непременно крупную промышленность, с приложением пара, электричества, самодействующих прядильных и ткацких станков и, наконец, с машинным производством самих машин. С того момента, как Россия ввела у себя железные дороги, введение всех этих новейших средств производства стало для нее предрешенным вопросом. Вы должны иметь возможность исправлять и чинить ваши собственные локомотивы, вагоны, железные дороги и пр., а чтобы делать это дешево, вы должны быть способны строить дома все те вещи, которые вам придется исправлять и чинить. С того момента, как военное дело стало одною из отраслей крупной промышленности... крупная промышленность, без которой все эти вещи не могут изготовляться, стала и для вас политической необходимостью. Все эти вещи не могут быть изготовляемы без высоко-развитого металлургического производства, а металлургическое производство не может развиваться без соответственного развития всех других отраслей мануфактуры и, в особенности, текстильной“. Пестрая ткань индустриализации наглядно характеризуется этими словами.

Неравномерное развитие капитализма по разным странам сопровождается одновременно чрезвычайно неравномерным развитием отдельных индустриальных отраслей. Каждая из них как бы несет свои особые возможности дальнейшего развития. Необходимость догона и перегона капиталистических стран заставляет нас с величайшей тщательностью всматриваться в органический состав индустрий опередивших нас стран. Немедленно оказывается, что производство средств производства, опирающееся прежде всего на силы тяжелой индустрии, является как бы последним звеном индустриализации. Эти „средства производства“ приобретают, в свою очередь, все более расширенную сферу применения. Гнезда промышленности растут и крепнут, превращаясь в индустриальные страны. „Высокие ветви“ индустрии начинают приобретать явно интернациональный характер. Приводы промышленности становятся все более всесторонними. Прогресс промышленности предопределяет прогресс транспорта. Сам транспорт становится все более и более

лишь специальным видом промышленности — промышленностью транспортных услуг. Сдвиги промышленности и транспорта предопределяют в свою очередь сдвиги в сельском хозяйстве. В последнем счете все хозяйство становится как бы единой индустриальной системой. Совершенствование технологических процессов все дальше и дальше ведет нас в этом направлении, все более и более упрощая и унифицируя технико-экономические связи. Однако, обстоятельства экономики переходного времени придают всем этим этапам индустриализации крайне пестрые формы, чрезвычайно затрудняя наши поиски определяющих и решающих величин. Судьбы индустриализации той или иной страны находятся в прямой зависимости от целого ряда факторов, и ее собственные потенции подлежат безжалостному перемолу в зависимости от характера ее международных связей и сроков ее собственного вступления в капиталистический оборот.

Страны молодого капитализма имеют то несомненное преимущество, что они могут использовать уже зрелый опыт старших собратьев, минуя ту практику иидустриализации, которая связана с несовершенством технологических процессов в их историческом прошлом. Однако, капиталистические связи здесь являются нередко тормозом, ибо великие державы старого капитализма командуют в той или другой мере волей своих младших собратьев.

По другому обстоит дело, если на помощь приходит железная ускорительница событий и на этом фронте — социальная революция. Радикально разрывая связи прошлого, она одновременно расчищает и пути будущего, выравнивая фронт хозяйственного строительства с фронтом научного строительства жизни. В этой возможности миновать исторические этапы индустриализации и всецело опереться на ее решающие конечные звенья — наши важнейшие шансы догона и перегона опередивших нас индустриальных стран.

Но в чем же заключаются эти решающие конечные звенья индустриализации? Машина начинает с того, что берет орудие труда из рук ремесленника и включает его в стальной автомат. Она продолжает эту свою историческую работу замещением разделения труда в человеческом коллективе сложной кооперацией машин. Но одновременно рабочая масса превращается в придаток машин. Создается своего рода аристократия машин и автократия инженерной мысли. Двадцатый век знаменует новый цикл. Назревает новое торжество машинизации, создаваемое небывалой концентрацией производственных мощностей. В царстве машин на авансцену выступают снова машины двигатели, по своим исполинским атрибутам спорящие с самими стихиями природы. Дело уже не в борьбе — давно решенной — за автоматизм ремесленного навыка, дело в новом этапе борьбы за непосредственную власть над стихиями природы. Материальный автомат простирает свои щупальцы

для захвата и подчинения воле человека не только тепловой, но и всех энергий природы. Трансформационные особенности электроэнергии оказывают при этом — как это предвидел Фр. Энгельс — великую службу. Одновременно заканчивается унизительная служба человека машине и начинается решительное уничтожение противоречий между человеком и машиной. Решительное овладение стихиями природы не может мириться с стихийностью живого труда. Тэйлор наивно открывает поразительные диспропорции между строем сложной кооперации машин и примитивом работающей под их покровом стихии живого труда. Однако, противоречия капиталистического строя не позволяют работникам его создать лишенную внутренних противоречий, наиболее эффективную сложную кооперацию машин и человека. Тем не менее, ставка на живого человека, стоящего над машиной не в виде индивидуального творца этой машины — инженера, а в виде сознательного, вооруженного творческой мыслью веков человеческого коллектива,—становится все более и более исторически неизбежной. Шансы социализма растут. Стихия механического труда вместе с остальными стихиями, не подчиненными воле человека, отходят в прошлое. Аристократия машин и автократия инженеров перекрывается под'емом обобществленной энергетики, об'единяющей лишенный внутренних противоречий коллектив представителей живого труда, вооруженного по новому энергией стихий природы. Грани между фабрикой и высшей школой, между студентом и рабочим изживаются в меру с действительным обобществлением хозяйства. Конечными и решающими звеньями индустриализации, ее становым хребтом, становится энергетика, труд и его энерговооруженность, под'ем которых предопределяет этапы продвижения на путях построения социалистического общества.

Если мы утверждаем, что сельское хозяйство на наших глазах должно превратиться в „полеводственную промышленность“, то это лишь учет того „завтра“, которое может иметь место и в капиталистическом строе. Но если мы говорим, что основная база нашего индустриального строительства есть энергетическая база, при чем в понятие энергетики мы включаем и элемент живого человеческого труда, мы говорим о таких возможностях хозяйственного строительства, которые не суждено знать капиталистическому миру, ибо эволюция этого мира как раз кончается на этом энергетическом этапе производительных сил. Правильные генеральные линии строительства не дают нам возможности разом перешагнуть через те бесчисленные затруднения, которые стоят на путях нашего хозяйственного строительства. Но лишь не теряя этих линий, мы сможем с наименьшей затратой сил и средств преодолеть злобы нашего текущего хозяйственного дня. Сегодня это — хлеб и чугун, завтра — топливо, послезавтра, быть может, текстиль и т. д., и т. п. Красная нить нашего строительства одна и та же, а наши текущие хо-

зяйственные нужды могут выявляться в весьма разнообразных формах. Потерять красную нить строительства — это значит подвергнуть себя всем бедственным последствиям оппортунизма в экономике. „Оппортунизм состоит в том,— писал Владимир Ильич,— чтобы жертвовать коренными интересами, выгадывая временные частичные выгоды". Оппортунизм в экономике не менее опасен, чем оппортунизм в политике.

Красная нить нашего строительства определяется той концепцией, которая дается нам учением об энергетике и ее этапах. Век пара — век капитализма, век электричества — век социализма. В дальнейшем мы еще неоднократно будем касаться этой темы и постараемся показать, каким образом коэфициенты энергификации и электрификации являются действительными и решающими звеньями той индустриализации, которая нужна для построения социалистического хозяйства.

2. Борьба на два фронта

Хозяйство довоенной России являлось типичным хозяйством индустриально отсталой страны, находящейся при этом во всесторонней зависимости от иностранного капитала. В свое время Владимир Ильич давал отчетливую картину сосуществования в этом хозяйстве и архаических и передовых элементов. При всяком сильном напряжении этот аграрно-индустриальный примитив немедленно сдавал, и мог сохранять свое историческое лицо лишь под покровом суровой природы и при отсутствии серьезного нажима со стороны враждующих сил. В этом своем виде довоенный тип нашего хозяйства несовместим с динамикой XX века, не мирящейся ни с какими границами и ни с какими традициями прошлого.

Исторически вопрос был поставлен ребром: все или ничего, социальная революция или национальная смерть. Большевистский октябрь выиграл игру, задача живущего поколения — реализовать эту победу. Эта реализация требует глубочайшей реконструкции всего хозяйственного строя, не останавливающейся ни перед какими пережитками, дерзающей не только в меру мышц, нажитых в прошлом, но и в расчете на мчащееся будущее. Мещанство, рутина, инерция прошлого, относительная слабость ростков будущего, — таковы элементы „вредного трения", тормозящего на каждом шагу нашу строительную хозяйственную динамику. Наши строители должны чувствовать себя непрерывно в положении пионеров, прокладывающих дороги в обетованной земле, завоеванной ценой суровой борьбы, но еще не расследованной и обещающей еще годы не менее суровой борьбы.

Главная особенность этой новой борьбы на хозяйственном фронте — необходимость осуществлять хозяйственную перестройку на ходу, ломая старые основы хозяйства, одновременно поддерживать его эксплоатационный ход. Это приспособление к работе на ходу втягивает нас с исключительной силой в ту конкретную цепную зависимость звеньев живого хозяйства, которая всей наличной инерцией направляется против новаторства: ведь консерватизм в известном смысле—законная форма самообороны наличной формы живого.

Наша пионерная хозяйственная работа должна неизбежно носить широкий размах. Освоить обетованную землю социализма можно лишь ценой героических усилий миллионов трудящихся масс Лишь героическая программа может вызвать к жизни эти героические усилия. Это — не более как парафраза известного изречения К. Маркса, по которому класс, ведущий в своей борьбе народные массы, может преуспеть в этой борьбе, лишь осуществляя надежды этих широких масс. Социализм в этом смысле есть не что иное, как полоса великих работ, переделывающих и лицо земли и лицо самих трудящихся. Его надежнейшая строительная опора — параллелизм воль трудящихся. Этот параллелизм обеспечен ему постольку, поскольку развернутый социализм предполагает уничтожение тех внутренних противоречий, которые характерны для истории труда в капиталистическом обществе. Успехи планового хозяйственного режима, которыми мы правильно измеряем наше продвижение в сторону социалистического строя, в последнем счете являются лишь этапами на путях превращения перекреста воль в их единый мощный, целеустремленный поток.

Мощный размах хозяйственного строительства, таким образом, опирается на продуманный план великих хозяйственных работ, осуществление которого показывает, каким образом творческая воля пролетариата ломает всесторонне стихийный порядок жизни. Такой план неизбежно охватывает многие годы, предвосхищая своими ставками этапы действительных достижений, отстаивая генеральные линии строительства, вопреки тем или иным конъюнктурным отступлениям. Маркс учил нас учитывать особенности пролетарских революций, осуществляющих свое историческое дело в условиях десятилетий труднейшей борьбы, с неизбежными ошибками и поражениями, по внешности своей иногда представляющими форму подлинных катастроф. Лишь класс, закаленный в обстоятельствах этой суровой борьбы и подготовленный к ее восприятию гигантской школой трудовых навыков, сможет выйти победителем в этой борьбе. А продвигаться вперед на ее этапах, как мы видим, он должен в коллективе разнообразных попутчиков, составляющих целые толщи народных масс. При таких условиях не мудрено, что рядом с тем „священным нетерпением", которое является важнейшим ресурсом всякой освободительной борьбы, рождается и нетерпение другого порядка, нетерпение тех элементов, которым не по плечу долговременное героическое напряжение пролетарских борцов. Неумение бесповоротно связать свои индивидуальные судьбы с судьбами

класса борца неизбежно приводит к той или иной отрыжке индивидуализма. Но как бы ни была крупна та или иная индивидуальность, взятая сама по себе, она является ничтожной величиной по сравнению с тем грандиозным историческим делом, которое выпадает в наши дни на плечи пролетариата. Отсюда неизбежность панических настроений, с одной стороны, и всяческих попыток перехлестнуть искусственно надуманным решением железную логику событий освобождающегося из капиталистических уз хозяйственного строя.

Таким образом, перед нами необходимость борьбы на два фронта: с одной стороны — борьбы против деляческого оппортунизма, готового ради временных, ближайших выгод пожертвовать насущнейшими перспективами социалистического строительства в его целом, и с другой — борьбы против всяческих авантюристических попыток пренебречь необходимой последовательностью фаз хозяйственной реконструкции против отрыва от подлинно диалектического восприятия хозяйственной действительности.

Здесь — подлинная аналогия с работой на социально-политическом фронте. История ленинской партии — та же самая непрерывная борьба на два фронта. Выдержанность линии этой борьбы могла быть обеспечена лишь в силу того, что программа партии, определявшая ее тактику и стратегию, была ортодоксальным выражением начал научного социализма. Величайшие трудности предстоящего нам хозяйственного строительства обязывают нас к столь же непреклонной выдержанности в борьбе с эклектизмом в экономике, перепутывающим крупное с мелким, растущее с отживающим и с авантюризмом в ней, неумеющим считаться с нуждами действительности.

С каждым дальнейшим этапом реконструктивного периода, углубляющим ломку старой экономики, создающим новые технологические основы для общественного труда, опасности шатаний на хозяйственном фронте будут постепенно и последовательно убывать. Мы идем в атаку на стихии природы, на стихийность отношений между трудящимися, не рассыпным строем, а громадным коллективом многомиллионного народа. Наш наказ и наш показ имеет совершенно особую историческую значимость. В наших условиях,— писал Владимир Ильич,— „сила примера впервые получает возможность оказать массовое действие“. Возможность сверхприбыли гонит предпринимателя капиталиста к секретничеству и сепаратизму. Тенденции социалистического строительства будут все с большей и большей силой толкать наших хозяйственников-организаторов в сторону солидарного единства, к пропаганде действием. Не будем смущаться частичными неудачами в создании показательных учреждений. Образцовые фабрики и заводы, колхозы и совхозы, образцовые линии железных дорог и образцовые учреждения на всех путях работы советов для нас насущнейшая необходимость для быстрейшего

прорыва сопротивляющегося нам стихийного уклада жизни. Тщательная концентрация средств для убедительной силы социалистического показа!

Наш наказ отнюдь не противоположен показу. В нашем строе нет власти для власти, нет принуждения, которое не было бы временным суррогатом убеждения. Борьба за план — не что иное, как борьба за всеобщую убежденность в основных линиях хозяйственного строительства. Отсюда понятно, почему В. И. считал единый народнохозяйственный план второй программой партии. Такой первый единый народнохозяйственный план был создан на энергетическом костяке. Ни в какой смене вех мы не нуждаемся. И наш и мировой опыт лишь подкрепляют наши прежние позиции.

3. Себестоимость и рационализация промышленности

Наша политика цен еще ждет своего теоретика. Но каковы бы ни были линии этой политики, несомненно, что снижение себестоимости промышленной продукции — основа здоровья народного хозяйства. Это снижение себестоимости промпродукции — ближайшая практическая задача, соподчиняющая себе все остальные задачи. Разбираясь в этом вопросе, мы легко можем выявить два направления хозяйственной мысли, далеко не равнокачественных по своему существу.

Хозяйственник-практик, склонный переоценивать текущую злобу своего хозяйственного дня, центр тяжести своего анализа перенесет на некоторые средние величины своих привычных калькуляций. Он без особого труда докажет, что, скажем, на 1927/28 хоз. год 100% средней себестоимости промпродукции распадались на такие величины (%%%): [1]

Сырье с.-х. происхождения	28
Сырье и материалы промышл. происхождения	10
Топливо и энергия	6
Зарплата	30
Социальные и накладные расходы на зарплату	8
Попенная плата, плата за недра	2
Акциз и налоги	3
Амортизация	8
Прочие расходы	5
Итого	100

Ясно, что такой счет „производства“ смешивает в одну кучу элементы себестоимости с элементами ценообразования, моменты рыночного оборота с решающими моментами производственной обстановки и т. п. А между тем, такого рода расчет весьма характерен для обычных дискуссий на тему о снижении себестоимости.

[1] Цитируем по официальному источнику.

Не так трактовался этот вопрос на XV партс'езде, где он правильно увязывался с широчайшими проблемами социалистической рационализации промышленности.

Какова должна быть в таком случае основная линия исследования? Ясно, что в последнем счете себестоимость продукции разложится на элементы трудовых расходов, состоящих из непосредственных расходов живого труда и осевших на них кристаллов труда прошлого. Для разнообразных производств, вследствие своеобразия свойственных им технологических процессов, будет свой оптимум в долевом сочетании этих основных частей себестоимости живого и окристаллизованного труда. Мы знаем, что разные отрасли индустрии имеют различный органический состав капитала. Но как бы ни были разнообразны технологические производственные процессы, как ни разнообразна органическая структура отраслевых капиталов, — себестоимость промпродукции в конечном счете предрешается обстоятельствами трудовых расходов, те или иные масштабы которых всецело определяются некоторым средним уровнем общественной техники. Есть ли при этом какая-нибудь разница в условиях учета трудовых расходов, если мы, с одной стороны, возьмем капиталистическое общество, а с другой — такое коммунистическое общество, которое еще не развилось на своей собственной основе, но уже вышло из рамок капиталистического порядка? Прямой ответ на этот вопрос дает нам К. Маркс в своей критике Готской программы. Что получает здесь на первых порах отдельный производитель? Маркс говорит, что он „получает от общества обратно, за всеми вычетами, ровно столько, сколько отдает ему, а отдает он ему свое индивидуальное количество работы. Так, общественный рабочий день представляет сумму индивидуальных рабочих часов; индивидуальное рабочее время отдельного производителя есть доставленная им часть общественного рабочего дня, его доля в нем. Он получает от общества квитанцию в том, что отдал ему столько-то труда (за вычетом труда в пользу общественных фондов), и за эту квитанцию получает из общественных складов средства потребления в количестве, стоящем такого же количества труда. Сколько труда он отдал обществу в одной форме, столько же и получает обратно в другой".

Есть ли здесь какая-нибудь разница сравнительно с обменом товарных эквивалентов? Маркс поясняет, что при товарном обмене обмен эквивалентов существует только в среднем, а не в каждом отдельном случае. В нашем же случае, по словам Маркса, положение уже таково, что принцип и практика „не ссорятся более".

Мы знаем, что переходное состояние нашей экономики вынудило нас не отрешаться от денежно-товарных форм обращения.

Наши деньги не играют роль марксовых квитанций труда, однако, эволюция наших денежно-товарных отношений при наличности планового хозяйства может итти только в том направлении, которое развито выше.

Наша политика цен, в последнем счете, должна заключаться в том, чтобы создать известное равновесие между тем, что мы можем назвать плановыми ценами, и теми ценами, которые устанавливаются естественной игрой рыночных отношений. Укрепление планового режима будет выражаться в торжестве плановых цен, а эти плановые цены, как мы видим, не что иное, как те цены, которые выражают собой трудовые расходы, учтенные в элементах расшифрованного процесса общественного труда. Трудовые расходы — не что иное, как расходы живой энергии, наше „общественно-необходимое время" — не что иное, как расходы энергетики того хозяйственного коллектива, который мы строим.

Мы видим, таким образом, что от денежного фетишизма с каждым дальнейшим этапом мы будем переходить к энергетической теории денег. При анализе основных элементов себестоимости у нас нет уже поэтому никаких оснований усложнять этот анализ исследованием сложных обстоятельств нашей нынешней системы обращения и ценообразования, мы должны всецело сосредоточить свою мысль на решающих моментах производства.

Было бы излишне доказывать, что важнейшим шансом в деле экономии трудовых расходов на единицу продукции является плановой режим хозяйства. Достаточно отметить, что с самого начала нашего хозяйственного строительства перед нами стоит задание построить не просто план народного хозяйства, но научный план развертывания народного хозяйства. Равнение хозяйства по фронту развернутого научного знания всесторонне обеспечивает максимум возможной экономии в расходе энергетических ресурсов.

Мы видим, как на наших глазах экономисты буржуазного мира при анализе потерь в производстве и обращении неизбежно приходят к тому выводу, что центр тяжести этих потерь заключается в том, что для капиталистических отношений поле применения планового режима является весьма ограниченным. Крупные монополистические тресты, несомненно, работают по строго определенному плану, но этот план теряет свою силу, как только они переходят за границы их собственных владений. Таким образом, плановой режим хозяйства в обстоятельствах капиталистического строя может выявляться лишь в том или ином прорыве частнохозяйственных отношений, тогда как для нас, обратно, частнохозяйственные связи являются лишь прорывом нашего планового хозяйственного режима.

Итак, в борьбе за снижение себестоимости средствами социалистической реконструкции на первое место мы должны поставить борьбу за план. Эту борьбу за план с непреклонной энергией мы должны развивать от самых верхних звеньев хозяйства до его конечных низовых ячеек. Подойдя к рационализации работы заводского цеха, мы, прежде всего, должны выяснить, насколько эта

работа является работой по определенному плану. Но над планом цеха стоит план завода, над планом завода стоит план соответствующей производственной отрасли, над планом отрасли стоит план общеиндустриальный, перекрывающийся, в свою очередь, планом народного хозяйства в его целом. При создании планового режима на заводе, в тресте или даже целой отрасли производства— постольку, поскольку капиталистический мир знает такие трестовые организации, которые перекрывают не только отрасли хозяйства для данного государства, но и работают на интернациональный рынок,— мы еще не имеем тех особых преимуществ, которые могут быть нам обеспечены возможностями, присущими лишь обобществленному хозяйству. Но как-раз до этого порога нашей плановой работы мы имеем богатейшую школу уже проделанного капиталистическим хозяйством опыта. Нам остается только умело подражать.

Отвлекаясь от частностей, мы можем сказать, что главнейшим залогом успеха в борьбе за снижение себестоимости будет являться такой отраслевой план хозяйства, который создаст возможно широкое поле для массовой типизированной и стандартизированной продукции. Концентрация производственных мощностей является здесь важнейшим условием производственной экономии. Типизированная и стандартизированная продукция уже предполагает и известную специализацию заводов и, как ее естественное дополнение, кооперацию их. Самые работы над типизацией и стандартизацией производства неизбежно приводят к разложению производственных манипуляций в некоторый цепной ряд, с удобством поддающийся для целого ряда производств механической увязке и регулированию. Отсюда идея конвейерной работы, как могучего средства под'ема эффективности труда. Однако, без особых доказательств ясно, что идея конвейера есть частное от того общего, что мы называем механизацией трудовых процессов. Градусы механизации как бы предрешают для целого ряда производств градусы снижения шкалы себестоимостей.

Во всех исканиях в этом направлении, повторяю, мы имеем перед собой богатейшую школу капиталистического Запада. Но то новое, что мы имеем прибавить в нашем строительстве, лежит как-раз за гранью частнохозяйственного прогресса. Не подлежит сомнению, что мощность наших отраслевых производственных областей, позволяющая уже и в настоящее время выявляться им в крупных абсолютных размерах,— непосредственный результат национализации нашей промышленности. Акт национализации как бы перекрыл разом тот длительный самотек в деле концентрации производственных мощностей, который осуществляется при капиталистическом строе победой сильных над слабыми. Задача целевого планового режима, между прочим, заключается, в этом разрезе, в отстаивании технико-экономического оптимума производственной концентрации, в борьбе против всяческих попыток разбазаривания общественно-производственных ресурсов. Плановый режим, таким образом, лишь обеспечивает возможно широкое поле для массовой типизированной и стандартизированной продукции, создавая для нашей социалистической страны такого рода предпосылки для технико-экономической рационализации, которые в далекой степени не были подготовлены в ней строем ее дореволюционных хозяйственных связей. В этом смысле наши отраслевые производственные организации имеют громадное преимущество и перед отраслевыми организациями Запада, как бы ни были мощны, сами по себе, те или иные западные капиталистические тресты. Но особенную силу и значимость имеют для нас те преимущества, которые мы можем реализовать уже в дальнейшей междуотраслевой индустриальной увязке, в деле организации всей нашей промышленности и всего нашего хозяйства на основах научного народнохозяйственного плана.

Вопросы механизации отнюдь не исчерпывают всей сложности трансформации разнообразных энергий, реализуемых в индустрии. Найти оптимум сочетания этих трансформирующихся энергий, провести производственный процесс так, чтобы с минимумом отбросов и потерь получить максимум полезного продукта,— такова конечная ставка экономии средств в любой технологической области. Другими словами, глубочайшей основой общественной экономии в расходе производственных ресурсов является такое сочетание производственных единиц, которым обеспечивается наиболее экономный в своей сумме их общий энергетический баланс.

Формировка так называемых горизонтальных трестов, охватывающих целые отрасли индустрии, при капиталистическом строе осуществляется путем длительной борьбы и по общему правилу лишь частично. Еще более случайный характер имеет в условиях капитализма вертикальное трестирование, т.-е. междуотраслевые связи. Крушение таких попыток в этом направлении, какие развил, например, в Германии известный Стиннес, чрезвычайно характерно. Глубокая и решительная ломка перегородок между отдельными предприятиями различных отраслей, по сути дела, настолько близка к реализации идей национализации промышленности, что не может не отпугивать капиталистический мир. И как раз наоборот, именно в этой правильной междуотраслевой увязке основная сила планового социалистического строительства хозяйства нашей индустрии.

Таким образом, вслед за обеспечением некоторого оптимума производственных мощностей наш хозяйственный план, в части индустрии, должен прежде всего озаботиться строительством таких индустриальных комбинатов, энергетический баланс которых будет давать им громадные преимущества в соревновании с капита-

листическим миром. С этой точки зрения генеральными линиями в борьбе за снижение себестоимости будут линии строительства такого рода энергопромышленных комбинатов и такого рода подход к анализу индустрии в ее целом, при котором ее энергохозяйство с исключительным нажимом будет выдвинуто на первый план.

Бухгалтерия нашей индустрии еще ждет своей реконструкции. Нам нужны такие статьи этой бухгалтерии, которые позволили бы включать их с минимумом пересчета в счета народнохозяйственной энергетики. Это отнюдь не означает, что в настоящее время мы можем игнорировать нынешние методы калькуляции, нынешние „счета производства", но от них надо быстрее итти вверх, итти к тем командным высотам строящегося планового хозяйства, овладение которыми является орудием особо преимущественного значения в борьбе советского хозяйства с хозяйством капиталистическим.

Самотеку в деле рационализации промышленности, сказывающемуся в крайней пестроте ее выявлений, и по индустриальным отраслям и по отдельным ячейкам этих отраслей, должен быть противопоставлен твердый план рационализации индустрии, крепко увязанный с социалистическим строительством всего хозяйства в его целом. До сих пор в этом деле мы шли от частного к общему. Пора поставить общее над частным и лишь в таком случае мы сможем избежать опаснейших потерь в темпе хозяйственной динамики.

Величайшее искусство политического деятеля — уметь считать „миллионами", правильно реализуя авангардную мысль этих миллионов человеческого трудового агрегата.

Соответственное искусство хозяйственника-строителя — уметь отвлечься от частностей и деталей и решать сложнейшее уравнение народнохозяйственного плана, компануя его из крупнейших и решающих величин.

Подобно тому, как пролетарская социальная революция дает развернутые формы демократии, как своего рода побочный продукт, подобно этому правильные пути социалистической рационализации хозяйства последовательно ведут нас по этапам индустриализации, разрешая попутно проблемы цен и себестоимости как величины „привходящего" порядка.

4. Народнохозяйственный план и электрификация

Выше мы уже отмечали, каким образом развитие технологических процессов превращает все народное хозяйство как бы в единую индустриальную систему. Привода индустрии приобретают все более и более решающее значение во всех разнообразных областях хозяйства. Но обстоятельства переходного времени как бы затушевывают этот всеобщий процесс, и частнохозяйственные связи ставят

не мало тормозов динамике индустриализации. Практика нашего трестирования, наша обычная разверстка фабрик и заводов по трестам местного, республиканского и всесоюзного значения весьма далека от выдержанной линии на строительство крупных энергоиндустриальных комбинатов. Однако, в этом направлении нас уже толкает и наш собственный опыт. В наиболее чистом виде он выявляется в новом крупном строительстве, свободном от пут прошлого. Доли этого нового крупного строительства во всем нашем капитальном строительстве в целом еще не особенно велики. Лишь медленно, год за годом снижается доля расходов на капитальный ремонт и на переоборудование существующих предприятий и возрастает доля, приходящаяся на новое крупное строительство. Даже в текущем году это новое строительство немногим переваливает за одну треть общих расходов капитального строительства. Нужды, идущие от прошлого, еще теснят нас со всех сторон и неизбежно затушевывают вехи нашей большой строительной дороги. Реконструкция еще борется за свои преимущественные права. Но уже пример такого строительства, как Днепрострой, показывает главенствующие пути будущего. Мощность наших электрических станций общественного пользования к концу 1926 г. составляла всего 859 тыс. лош. сил, мощность Днепростроя оценивается в настоящее время в 800 тыс. лош. сил. Таким образом, сооружение Днепровской электрической станции почти сразу удваивает коэфициент электрификации нашей страны, взятый по этому признаку, по сравнению с 1926 г. Такой громадный сдвиг энергетики может иметь совершенно революционизирующее значение, тем более, что ареной его действий является наш богатейший Южный Горнопромышленный район. Отсюда непосредственная связь работы Днепростроя с проблемами угля, металла и химии в этом центре нашей тяжелой промышленности. Но сооружение Днепростроя означает одновременно превращение артерии Днепра в великую водную сверхмагистраль и неизбежность пересечения этой водной магистрали с сверхмагистралью железнодорожной, широтного направления, связывающей Донецкий бассейн с Криворожьем. Громадный сдвиг в транспортных показателях, возможности небывалой электрификации сочетаются с возможностями орошения прилегающих сельскохозяйственных массивов. Как-раз Днепростроем создаются небывалые условия для всестороннего революционизирования всего сельского хозяйства Украины. А если на ряду с этим оценить стратегическое положение Днепровской станции при тех возможностях механической, электрической и химической обороны, которые даются этим комбинатом, если учесть те социальные сдвиги, которые таятся в об'еме всех его энергетических ресурсов, то легко понять, почему сооружение Днепростроя вырастает на наших глазах в сооружение подлинного Вердена на нашей западной окраине, технологическая и социальная мощность которого еще в недостаточной степени оценивается нами в настоящее время.

Но то, что сегодня явственно говорит Днепрострой, завтра столь же явственно будет продиктовано электропромышленными комбинатами МОГЭСа, Электротока и их собратьями по стране. Именно в эту сторону толкает развитие современной техники, базирующейся на новейших достижениях физики и химии.

С тех пор как мы стали свидетелями электрического разложения материи, грани между физикой и химией все более и более стираются. Наука о веществе в последнем счете становится одним из отделов учения об электричестве. Практика здесь еще не доросла до теории, но разрывы подобного рода не бывают долговременными. Уже в настоящее время орудия математического анализа позволяют нам перешагивать через провалы непознанного и подводить балансы трансформаций вещества и энергии с точностью, далеко превосходящей наши познания о сущности этих явлений.

С этой точки зрения совершенно неправильно противопоставлять возможности, связанные с электрификацией в виде возможностей механического типа, тем возможностям, которые связаны с развитием современной химии. Крупнейший электротехник XX века К. Штейнмец утверждал, что сущность электрификации, ее преобладающее начало состоит в рационализации в широком общественном масштабе разнообразнейших тепловых процессов народного хозяйства. Он выражал эту идею в известном афоризме, по которому роль электрических шин заключается в собирании тепловой энергии. Известный работник нашей Коммунистической академии, покойный товарищ В. Иванов, не без основания утверждал, что роль электрификации сводится, главным образом, к преодолению расстояния, он ярко обрисовывал транспортное значение электрического тока.

Но еще в 80-х годах Фр. Энгельс с величайшей прозорливостью отметил, что грядущая роль электрификации, при которой производительные силы станут в вопиющее противоречие с самим капиталистическим укладом, основана на том обстоятельстве, что электрическое звено в процессах трансформации разнообразных энергий представляет как бы последний завершающий элемент круга этих трансформаций. Отсюда наше положение о роли электрических шин, как великих рационализаторов технологических процессов в их целом, как носителей начал новой технологической и социальной установки.

Если можно говорить об известной фазности в развертывании материальной культуры, то научно проследить эту фазность можно только по энергетическим порогам нашей борьбы со стихиями природы. Маркс в свое время прекрасно показал, каким образом паровое хозяйство явилось основой и оплотом торжества капитализма. Энгельс предвидел, что потенции электрической энергии несут с собой социальную революцию или, вернее, дают материальный базис для таковой. Двигатели внутреннего сгорания являются

как бы типичными выразителями переходного периода от капитализма к социализму. Тот переворот, который они осуществляют на наших глазах в различных видах транспорта и в моторизации сельского хозяйства, создает в свою очередь могучие сдвиги в материальном базисе культуры, облегчающие трудные процессы обобществления хозяйства.

Окончательное довершение этих материальных сдвигов в сторону вполне развернутых предпосылок социалистического строя дает то, что мы называем плановой электрификацией хозяйства. Однако, и теперь уже можно предвидеть, что строго централизованная система хозяйства, необходимая для социалистического строя, должна будет в свое время уступить место расцвету свободных хозяйственных коммун, которые, быть может, будут опираться на новые материальные базисы. Содди утверждал, что человечество, которое сможет использовать внутриатомную энергию, будет пользоваться такими ключами материального изобилия, при которых людям этой эпохи вся предшествовавшая история будет представляться своеобразным веком варварства. Сам электрический ток в своей таинственной сущности как бы представляет уже начало использования этой внутриатомной энергии. Еще очень грубое, примитивное начало! Но именно дальнейшее изучение электрических явлений с каждым годом все ближе и ближе приближает нас к овладению стихией внутриатомной энергии. Век пара—век капитализма. Век электричества—век социализма. Век использования внутриатомной энергии—век развернутого коммунизма.

Само собой разумеется, что фазы технической революции отнюдь не совпадают с фазами революции социальной. Действительное развертывание событий на социальном фронте имеет гораздо более сложный характер. Не подлежит сомнению, что уже нынешнее овладение стихиями природы стоит в резком противоречии с теми социальными пережитками, которыми полна современная история и которые наглядно показывают, каким образом инерция прошлого тяготеет над настоящим. Но если говорить о фазности в развитии материальной культуры, то никак нельзя обходить вопросов, связанных с вышеотмеченными, исторически решающими порогами энергетики.

Допустим, что завтра мы изобрели бы какой-нибудь новый „вискозин“. Допустим, что свойства этого „вискозина“ таковы, что завтра мы сможем вместо нынешних методов прядения и ткачества отливать доброкачественные ткани таким же способом, каким в настоящее время мы получаем бумагу из бумажной массы.

Несомненно, что такое изобретение будет величайшим торжеством химии и текстильной техники.

Эта отрасль индустрии сделает громадный шаг вперед, наша зависимость от стихийных обстоятельств сельского хозяйства в зна-

чительной мере ослабнет. Несомненно, что это будет крупным шагом вперед к ключам материального изобилия, но количество здесь еще не переходит в качество.

Но предположим, что завтра нам удалось бы перебрасывать высоковольтную электрическую энергию без проводов или, допустим, что академику Иоффе и его сотрудникам удастся осуществить задуманную ими революцию в деле аккумулирования электрической энергии. Такого рода достижения явятся уже настоящими „энергетическими порогами", и их всеобъемлющее и революционизирующее технику значение трудно в настоящее время даже оценить в полном масштабе. Качественный характер материальных средств нашей культуры получит при этом громаднейший сдвиг. А первое решительное использование внутриатомной энергии разом покончит с нынешними формами разделения труда по технологическим процессам, сметет в корзину истории целые громадные производственные отрасли и переоценит все ценности в процессах трансформаций энергий.

Развертывание советского строя кончает с классовой структурой общества, создает необычайные предпосылки и для расцвета трудовых коллективов человечества и для роста в них нового типа работника, небывало вооруженного всеми средствами культуры. Электрификация ломает прежние перегородки в материальной производственной структуре и ускоряет шаги материального прогресса, сокрушающего последнее сопротивление материальных стихий. Так рисуется нам суть той мысли, которую в свое время защищал Владимир Ильич, утверждая, что „коммунизм есть советский строй плюс электрификация".

Подчеркивая эту мысль, мы хотели бы заранее отвести упреки в каком бы то ни было узком техницизме, отрывающем историю техники от живого человека, носителя этой техники. Мы предполагаем, что читатель стоит на одинаковой с нами точке зрения диалектического материализма, предусматривающей, что причина и следствие в разнообразнейших социальных трансформациях непрерывно меняются местами.

Роль электрической энергии, как завершителя круга полезных трансформаций энергии, делает электрические провода орудием необычайной силы для такой группировки и связанности технологических процессов на основах наиболее выгодного суммарного энергетического баланса, которые были совершенно недоступны технике XIX века. Отсюда известное замечание американских экономистов, на практике осуществляющих так называемую сверхмощную электрификацию, которое гласит, что грядущие судьбы индустриализации теснейшим образом связаны с магистральными линиями мощных электропередач и что все то, что лежит вне их, обречено на запустение и смерть. Отсюда все значение электрификации, как высшего крыла энергетики, значение, между прочим, сказывающееся в глубочайшей реконструкции комбинатов индустрии, получающих новые масштабы, новые внутренние связи, новые нормы и коэфициенты производительности вовлеченного в их сферу труда. Не только у нас, но и на Западе, рациональное комбинирование производств на основе наиболее выгодного энергетического баланса находится только на первых этапах своего выявления. Обобществленный строй нашего хозяйства дает нам как раз в этом направлении наиболее эффективные возможности догона и перегона капиталистического окружения.

Энергетические комбинаты индустрии в пределе своем растворяются в энергетических районных комбинатах, являющихся наиболее крупными экономическими комплексами в нашем хозяйстве. Экономическое районирование это тоже своего рода счет на „миллоны", на крупнейшие и базисные величины народного хозяйства. Совершенно естественно поэтому, что идея экономического районирования выросла немедленно, при первых же попытках создания плана народного хозяйства.

Не так чужда вопросам экономического районирования и мысль послевоенного Запада. Достаточно отметить, что экономические районы лежат в основе планов электрификации Англии, что в С.-А.С.Ш. неоднократно дебатировалось предложение взвешивать удельный вес определенных экономических областей по показателям их суммарной электронагрузки, что Германия знает своих теоретиков экономического районирования и т. д.

Вопросы районирования и правильного географического расселения промышленности многие годы обсуждались и в довоенной России. Уже первый самый элементарный подход к вопросам рационализации хозяйства не может обойти земельной территории как основного хозяйственного базиса. „Труд есть отец богатства, земля его мать". Чем большим земельным массивом обладает та или другая нация, тем с большей остротой стоят перед ней вопросы правильного хозяйственного диференцирования этой территории, т.-е. вопросы экономического районирования. Индустрия — ведущее начало всего хозяйства. Земельная территория — основной его базис. Правильное расселение промышленности по стране — необходимейшая предпосылка рационализации промышленности, а следовательно, рационализации всего хозяйства. Проблемы правильного географического расселения промышленности разрабатываются уже в довольно обширной литературе. Какой метод здесь является наиболее общепринятым? Строится своеобразный „веревочный многоугольник". Стороны его графически изображают материально транспортные индексы (стоимостные показатели доставки в данное место сырья и материалов производства), товарно-транспортные индексы (стоимостные показатели доставки товаров на рынки сбыта) и, наконец,

величины, характеризующие оборот с рынком труда и обстоятельства местной природной энергетики. Вариации этих многоугольников дадут в своих равнодействующих наилучшее решение (оптимум) проблемы территории для данного производства. Вопрос по существу решается транспортными показателями, играющими здесь, на первый взгляд, доминирующую роль. Но транспортные возможности нельзя рассматривать в отрыве от общего уровня производительных сил. Век пара придает решающее значение паровому транспорту. Но на наших глазах двигатели внутреннего сгорания начинают уже оспаривать гегемонию паровых машин в транспортном деле. В расчетах транспортных показателей приходится учитывать перспективы вероятного будущего транспорта. В этом будущем опять-таки громадную роль будет играть электрификация. Концентрация грузовых потоков, требующая концентрации транспорта, такой же момент эффективности транспортной продукции, как концентрация производственных мощностей — неизбежная предпосылка для экономического оптимума любой индустриальной области. Но на известной высоте концентрации грузовых потоков электротранспорт бьет экономически наголову паровой транспорт, и только колоссальная инерция прошлых вложений в паровой транспорт тормозит более быстрый темп его электрификации.

К этому надо добавить, что высоковольтные электрические провода сами по себе являются специальным видом транспорта энергии, бьющего рекорды скорости. С каждым годом усовершенствуются экономика и техника непосредственного электротранспорта и растут его пространственные стандарты. В настоящее время мы уже говорим о преодолении расстояния в тысячу километров, как о стандарте наших дней.

Современное развитие индустриального хозяйства,— а социалистическая его форма должна быть зенитом такого развития,— нельзя себе представить вне развитой и правильно организованной транспортной сети. Эта транспортная сеть должна играть такую же роль в хозяйственном организме, какую играет кровеносная система в живом организме. Являясь реконструктором транспортного хозяйства, электроэнергия одновременно создает, на ряду с транспортной сетью, другую не менее важную сеть хозяйственного целого — сеть высоковольтных электропередач, как бы соответствующую нервно-мускульной системе живого организма, при чем районные электроцентрали являются настолько крупными организаторами хозяйственной системы, что их не без основания сравнивают с „ганглиевыми узлами“ нервной системы.

Эти беглые замечания наглядно показывают нам, каким образом надежной предпосылкой географически правильного расселения промышленности по стране и самого формирования экономических районов является работа плановой электрификации и каким образом

„счет“ на эти базисные величины хозяйственных планов с своей стороны приводит нас к проблемам электрификации.

Энергопромышленные комбинаты и их развернутая форма — экономические районы — отнюдь не должны замыкаться на самих себя. Хозяйство СССР имеет в своей основе единый народнохозяйственный план, предполагающий не дробление хозяйственной территории на величины, так сказать, довлеющего себе значения, а ее собирание в мощное целое на основах технологически правильного разделения общественного труда. Вслед за диференциацией земельной территории на экономические районы идет работа их синтеза. Слаженность общей работы комбинатов промышленности и экономических районов должна опираться на такого рода количественные производственные задания и на такое качество работ, которые соответствовали бы нуждам народного хозяйства в его социально-экономическом целом. Отсюда поиски необходимых пропорций для отраслей индустрии в их комбинатной или районной увязке.

Мы подходим здесь к сложнейшим вопросам планового строительства хозяйства. Эта сложность, однако, в значительной мере обусловлена пережитками переходного времени, связывающими нашу хозяйственную систему с формами нэпа. С каждым дальнейшим этапом социалистического строительства фетишизм вещей будет отходить все более и более в прошлое и весь общественный процесс производства становиться все более и более прозрачно-ясным. В последнем счете весь производственный механизм будет обрисовываться в наших планах как элементарный исполнительный механизм, работающий для удовлетворения нужд человека, спаянного в товарищеский коллектив, с минимумом посредствующих элементов.

Чем шире во времени перспективный охват хозяйственного плана, тем с большей четкостью должны мы высвобождать в нем из-под покрова меновых отношений потребительную стоимость, как таковую, тем выше права телеологии (целевых ставок) над генетикой (необходимых зависимостей от прошлого).

Уже в первой наметке генплана мы пробовали дать общую схему последовательной и взаимной увязки различных отраслей индустрии и ветвей народного хозяйства с четырьмя основными потребностями человека: в пище, одежде, жилище и в том комплексе потребностей, которые проистекают из его социального бытия. Мы старались показать, что как бы ни варьировать элементы этой схемы, ее взаимная увязанность с наибольшим удобством достигается учетом всепроникающих элементов и решающих статей народнохозяйственной энергетики. План электрификации должен был показать, как на основах его всесторонне вырастает работоспособность всего коллектива трудящихся страны и свершает свой стремительный под'ем вверх вся народнохозяйственная энергетика.

Вслед за нашим планом электрификации в послевоенные годы разработан целый ряд планов электрификации различных стран. Все

они идут примерно той же дорогой, но являются одновременно превосходными иллюстрациями тех препон, которые стоят на путях планового режима хозяйства и всестороннего под'ема энергетики в капиталистическом обществе. Их социальная ублюдочность немедленно бросается в глаза, если сопоставить количественные масштабы проектируемой в этих планах электрификации с их общественно-качественным эффектом.

Но именно в этих планах — иногда помимо воли автора — мы находим драгоценные документы, свидетельствующие о поразительной расточительности производственных ресурсов в передовых странах индустриального капитализма. Тем не менее, учет этих проектировок электрификации Запада является важнейшим моментом при наметке наших перспектив догона и перегона капиталистического окружения. Сравнительное изучение этих планов еще и еще раз свидетельствует, каким образом центральным производственным звеном в хозяйстве индустриальных стран является энергетическое звено и как качественный под'ем везде и всюду сопровождается соответствующим под'емом коэфициента электрификации, т.-е. удельного веса в энергетическом хозяйстве страны утилизируемой ею электрической энергии.

Тов. Сталин был сугубо прав, когда в одной из своих последних речей отмечал, что под электрификацией и тов. Ленин понимал не изолированное построение электростанций, а постепенный „перевод хозяйства страны, в том числе и земледелия, на новую техническую базу современного крупного производства, связанного прямо или косвенно с делом электрификации" (подчеркнуто нами. Г. К.).

Труд и его энерговооруженность — таковы основные вехи, по которым мы строили и по которым мы должны строить хозяйство республик освобожденного от капиталистических уз труда, менять которые мы не имеем никаких оснований.

5. Энергетика в нашей индустрии

В сборнике „Рационализация промышленности СССР" (изд. Президиума ВСНХ) вопросам энергохозяйства посвящена специальная глава „Рационализация энергохозяйства".

Фактический материал, приведенный в этой главе, представляет весьма большой интерес.

В 1927/28 г. на выработку силовой энергии и на технологические процессы в промышленности намечено было израсходовать около 35 млн. тонн условного топлива, стоимостью франко — топка свыше 700 млн. руб. Полная стоимость эксплоатации всего энергохозяйства определяется на этот год в сумме не менее 1,3 мрд. руб., что по отношению к стоимости всей продукции промышленности составляет около 17%.

Работающих котлов в промышленности около 42 тыс., с поверхностью нагрева около 2,4 млн. кв. метров. На долю районных электрических станций из этого количества приходится только 166 котлов, общею поверхностью нагрева около 87 тыс. кв. метров. Это сопоставление наглядно показывает слабость нашей электрической установки в энергетике. Она подтверждается и целым рядом других цифр. Электрической энергии было выработано районными станциями в 1926/27 г. 1,4 мрд. квтч., местными — 0,5 мрд. квтч. и заводскими — 2 мрд квтч., всего — 4 мрд. квтч. Выработка механической энергии (механический привод) — ориентировочно около 3,5 мрд. квтч. Мы видим, что в самой промышленности подача энергии с централизованных электроустановок еще в далекой степени не завоевала себе господствующего положения.

Констатируя крупные финансовые статьи энергетического хозяйства промышленности, автор цитируемой нами главы приходит к тому выводу, что „обслуживающее вспомогательное производство" подобного масштаба требует, чтобы на него было обращено „самое серьезное внимание, не меньшее чем на любую самостоятельную отрасль промышленности".

Автор констатирует, что „на состояние энергетики далеко не всегда обращается надлежащее внимание", что „управление энергетикой промышленности находится в распыленном состоянии подсобных предприятий при основных производствах". Он правильно замечает, что надлежащее сочетание выработки тепловой и силовой энергии „составляет очередную задачу энергетики в советской промышленности". И все же по смыслу его общей аргументации выходит, что в лучшем случае это энергетическое хозяйство могло бы претендовать лишь на роль некоторого самостоятельного подотдела мощного целого индустрии. Не мудрено, что, стоя на такой точке зрения, возможно одновременно констатировать и слабость электрического крыла нашей энергетики и обеспокоенно задавать себе вопрос: „не игнорируется ли при развитии мошности районных станций общая энергетика в промышленности?".

Напрасно стали бы мы искать в этой статье резкого выявления идей энергоплана и энергоцентра, к чему, казалось бы, прежде всего обязывала тема работы.

Каково действительное соотношение сил на поле труда энергетического хозяйства и его окружения? Для ответа на этот вопрос приходится обращаться уже к другим источникам. Анализ органической структуры капитала в индустрии находится еще в младенческом состоянии. Казалось бы, что начинать этот анализ следует с выяснения долей в нем постоянного и переменного капитала. Мы знаем, что в 1927 г. наша цензовая промышленность примерно расходовала 2,4 мрд. черв. руб. на живую силу труда (с некоторым недоучетом косвенных расходов индустрии на полный об'ем рубрики „воспроизводства рабочей силы"). Таков был в грубых числах на

этот срок переменный капитал нашей промышленности. Каков же был на это время ее постоянный капитал? В материалах ЦСУ мы не находим ответа на этот вопрос. Но среди работ ЦСУ есть чрезвычайно интересные исследования тов. М. Смит „Энергификация производства и ее экономическая эффективность", бросающие яркий свет на трактуемую нами тему.

М. Смит, прежде всего, констатирует, что „постоянный капитал полностью, пока что, статистическому измерению не поддается, и не так еще скоро статистика сумеет реализовать пожелания Энгельса — перестать „молчать об отношении постоянной части всего общественного капитала к переменной части".

Однако, научный анализ важнейших факторов, предопределяющих лицо нашей промышленности, совершенно неотложен: нельзя всерьез подойти к основной проблеме рационализации промышленности, не диференцировав предварительно соответствующим образом ее пестрый состав.

Приходится прибегать к обходным путям. Материалы бланка *Б* на этот раз выручили. На основании этих материалов, собранных на конец 1926 г., оказалось возможным расгруппировать всю промышленность по степени энергификации, и анализ этих группировок оказался в высокой степени показательным. Не останавливаясь на деталях исследования, обратимся к его главнейшим выводам.

Итак, в основу группировок индустрии положен „коэфициент энергификации", т.-е. отношение действительно затраченной в той или иной производственной области энергии к действительно отработанным в ней человеко-часам, или отношение лошадиносил-часов первичных двигателей к человеко-часам.

С этой точки зрения каждая отрасль индустрии и вся индустрия в целом могут быть разбиты по своей энерговооруженности на три группы — высшую, среднюю и низшую. Качественные показатели этих групп немедленно свидетельствуют, что энергогруппировка соответствует главным качественным показателям эффективности промышленности. Именно эта группировка дает возможность нащупать в сложном целом индустрии ее богачей, середняков и бедняков. В самом деле, остановимся на основных качественных признаках экономической эффективности. Выше мы уже констатировали, как глубоко заложены в современной индустрии тенденции к вертикальному и горизонтальному трестированию. Чем более преуспевает в этом отношении то или иное предприятие, чем более оно приближается к типу некоторого комбината, тем больше должен отличаться его валовой оборот от его валовой продукции. Для ясности отметим, что валовой оборот представляет собой сумму стоимости продукции всех отдельных производственных единиц или цехов предприятия.

Для простой производственной единицы валовой оборот, очевидно, равен валовой продукции. И вот, если принять валовую продукцию за 100, то валовой оборот для различных групп индустрии по энергификации выразится, по данным М. Смит, таким образом:

	Вся промышленность	Производство средств производства	Производство средств потребления
Низшая группа	118,5	122,2	116,2
Средняя „	127,5	131,3	125,9
Высшая „	144,4	171,5	130,7

Мы видим, что проценты валового оборота тем выше стоят над уровнем валовой продукции, чем более энергетически вооружена промышленность. Эта таблица с полной ясностью свидетельствует, что наиболее высоко энергифицированное заведение оказывается и наиболее приближающимся к типу промышленных комбинатов. А ведь этот тип, как раз, наиболее всесторонне обеспечивает максимум экономической эффективности. Таблицы, вместе с тем, показывают, что наиболее резко эта тенденция выявляется для производства средств производства, т.-е. в основной цитадели индустриализации.

Пойдем далее. Какие качественные признаки находим мы по группам энергификации в соотношениях таких величин, как заработная плата, в расчете на один час, часовая выработка продукции и доля стоимости рабочей силы в валовом обороте? Ответ дает нижеследующая таблица, синтетически об'единяющая данные всей нашей цензовой промышленности:

	Вся промышленность			Производство средств производства			Производство средств потребления		
	Зарплата	Выработка	Относ. цена рабсилы	Зарплата	Выработка	Относ. цена рабсилы	Зарплата	Выработка	Относ. цена рабсилы
Низшая	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Средняя	106	122	93	105	127	86	107	117	99,7
Высшая	107	139	90	109	150	81	111	128	99

Мы видим, что с переходом к высшим группам энергификации растет заработок рабочего, но еще резче повышается выработка и соответственно падает доля расходов на рабочую силу. Эти положительные качественные признаки и здесь выявляются с особой силой в производстве средств производства. В этой рубрике рабочий высшей энергетической группы вырабатывает для фонда восстановления производства рабочей силы на 10% больше, а продукции на 50% больше и обходится почти на 25% дешевле, чем рабочий низшей группы. Энергетическая квалификация промышленности дает, таким образом, ключ для разрешения злободневнейших вопросов нашей текущей экономической политики.

Уже первые попытки группировок промышленности по энергификации проливают яркий свет на вопросы об основных факторах производительности труда. То, что в работах сборника по „рационализации промышленности“ характеризуется в качестве одной из вспомогательных отраслей, обладает, в этом смысле, поистине „чудодейственными“ средствами.

Исследование М. Смит богато иллюстрирует и отраслевую энергетическую структуру нашей промышленности. Мы не останавливаемся на этой части исследования, ограничиваясь лишь наиболее обобщающими выводами.

„По числу заведений верхняя группа охватывает 24% их и в то же время на нее приходится около 64% мощности, около 74% выработанной энергии, 48% рабочих, 50% затраченного рабочего времени, 53% валового оборота и 48% чистой продукции“.

Истинное засилье промышленных богатеев! Качественно положительные признаки здесь так ясны, что комментировать их не приходится. Эти резкие качественные сдвиги тем более характерны, что, в общем и целом, энергификация нашей промышленности стоит на весьма невысоком уровне. Количество лошадиносил-часов на один рабочий час по различным отраслям индустрии сильно колеблется, сохраняя в общем средний, весьма невысокий уровень. В металлургии черных металлов эти колебания имеют место от 0,1 до 7,5 лошадиносил-часов. Высшие группы намечены примерно от уровня в 1,5. Между тем, по данным ЦСУ для С.-А. С. Ш. в 1923 году в 196.309 учтенных предприятий на 8.778 тыс. работающего персонала мощность первичных двигателей составляла 33 млн. лиш. сил. Таким образом, на одно лицо, занятое в производстве, приходилось, 3,8 лош. сил. Если допустить, что число часов работы персонала и первичных двигателей одно и то же, то окажется, что средний коэфициент энергификации Соед. Штатов более чем в два раза превосходит тот уровень, которым мы характеризуем самые высшие группы энергификации нашей индустрии.

Рационализаторам нашей промышленности в основу своих работ придется положить исследование М. Смит — оно ярко озаряет главенствующие пути рационализации.

6. Энергетика и электрификация. Мы и Запад

С каждым дальнейшим этапом реконструкции все ощутительнее и ощутительнее будет вставать перед нами необходимость увязки наших хозяйственных работ с работами научно-исследовательского характера. Таковы неизбежные пути выработки научного плана народного хозяйства. Одно из ответственнейших мест в разряде этих работ естественным образом выпадает на долю научной статистики. Большим плюсом является для нас поэтому то обстоятельство, что

уже в настоящее время в портфеле работ ЦСУ имеются весьма ценные материалы по строго научному подходу к проблемам энергетики и электрификации.

Труды тов. В. Вейца, уже неоднократно появлявшиеся в печати, особенно выгодно выделяются в этом отношении. Ему бесспорно принадлежит, прежде всего, заслуга выработки научно правильной методологии в обработке статистического материала энергетики. В дальнейшем мы используем некоторые сводные статьи тов. В. Вейца из сборника материалов ЦСУ по энергетике, подготовляющегося к печати. Эти материалы относятся к началу 1926/27 г., и остается только пожелать, чтобы продолжение их не заставило себя долго ждать. Но тов. Вейц не ограничился синтезом материалов нашей статистики и не пожалел кропотливого труда для методологически правильного сопоставления материалов нашей и иностранной энергетической статистики.

Наши извлечения отнюдь не претендует исчерпать всего содержания работ тов. Вейца. Для этого, конечно, надо обратиться к подлиннику. Для нашей цели, однако, достаточно остановиться вкратце на главнейших выводах этой обстоятельной работы.

Энергетическое лицо нашей промышленности к началу 1926/27 г. может быть охарактеризовано в нижеследующих круглых цифрах. Всего в промышленности находилось первичных двигателей общей мощностью около 2,5 млн. лош. сил. Из них в рубрике бездействовавших около 0,5 млн. лош. сил. Кроме того, первичных двигателей на электрических станциях общего пользования около 860 тыс. лош. сил.

Таким образом, децентрализованные источники энергии составляют 77%, лишь 23% приходится на станции общего пользования.

Уже неоднократно приходилось нам отмечать, что одна из сильных сторон плановой электрификации — возможность провести на ее основах более глубокое и правильное общественное разделение технологического труда. На немногих мощных районных электроцентралях мы можем сосредоточить лучшие силы работников энергетики, давая, таким образом, кооперации фабрик и заводов силовую и световую энергию по возможно более низким отпускным ценам. Децентрализованные установки с этой точки зрения являются неизбежными расточителями ресурсов энергетического хозяйства. Лучшие электростанции общественного пользования в довоенное время работали с коэфициентом полезного действия в 11—12%. Европейские рекорды в этом направлении — 22—24%. Наша Шатурская станция уже работает с коэфициентом полезного действия в 18%. Несмотря на все детские болезни нашего крупного электростроительства, именно в нем мы с каждым годом делаем наиболее заметные успехи в приближении к европейским стандартам строительства и нормам эксплоатации. По данным вышецитированного сборника рационализации промышленности мы имеем такие

основные стандарты станционного оборудования для наших электростанций общественного пользования:

Оборудование за период	Средн. мощность турбогенер. в квт.	Размер котлов в кв. метр. поверхн. нагрева.
1922—24 гг.	7.850	750
1925/26 г.	15.000	1.250
1926/27 г.	17.000	1.500

Но это уже стандарты прошлого. В настоящее время стандартные турбины для районных электрических станций уже намечаются на мощность в 44 тыс. квт. с дальнейшей перспективой перехода с 68 к 80 тыс. квт. мощности, т.-е. к крупнейшим европейским образцам.

Не менее благоприятно изменяются и решающие величины эксплоатации.

Расходы условного топлива на 1 квтч. (в *кг*)

	Март 1927 г.	Февраль 1928 г.
I станция МОГЭС	1.057	0.978
Шатурская	0.773	0.686
Трамвайная	1.042	0.993
Станция им. Классона	1.069	0.869
Каширская	1.121	1.093

В 1926/27 г. стоимость электроэнергии на Шатурской станции, несмотря на дорогое топливо, равнялась 3,23 коп. (на топливо приходилось 1,96 коп.); на станции МОГЭС — 4 р. 34 коп. (топливная составляющая — 2,74 коп.), при средней стоимости одного квтч., отпускаемого районными станциями, около 6,5 коп. Не подлежит ни малейшему сомнению, что дальнейшая рационализаторская работа имеет все шансы приблизить нас к американской рекордной ставке для крупных районных электроцентралей:

1 квтч. — 1 цент (2—3 коп.)!

А средняя стоимость одного квтч. от промышленных децентрализованных установок — около 9 коп. Средний коэфициент полезного действия децентрализованных силовых установок в промышленности едва ли превышает 5—7%.[1] Рационализировать эти отдельные децентрализованные установки в промышленности чрезвычайно трудно как вследствие того, что они нередко представляют собой настоящее техническое „дно", так и по причинам их распыленности.

Эти расчеты показывают, что на 2 миллиарда киловатт-часов, отпускаемых децентрализованными установками промышленности, мы ежегодно теряем, по меньшей мере, по 5 коп. на каждый киловатт-час, а в общей сложности — около 100 млн. рублей.

Пусть эту цифру запомнят все любители своего домка в промышленности, сознательные и бессознательные тормозильщики

[1] „Рационализация промышленности СССР", стр. 318.

работы правильного общественного разделения технологического труда.

Эти подсчеты потерь нашей расточительности, идущей от тенет прошлого, далеко не полны. По данным ЦСУ, из общей мощности в $2^1/_2$ млн. лош. сил первичных двигателей промышленности мощность электрогенераторов едва переваливает за 1 млн. лош. сил. Таким образом, лишь 43% мощности первичных двигателей предназначены работать на электрическом приводе и целых 57% на приводе механическом.

Механический привод — это наиболее яркий выразитель отрицательных сторон гегемонии пара в хозяйственной индустрии. Не только потому, что коэфициент полезного действия механических передач чрезвычайно низок по сравнению с передачами электрическими, — к тому же эти потери отличаются затушеванной для наблюдателя формой, — но и прежде всего потому, что господство механического привода в значительной степени предрешает самый тип предприятия. Именно отсюда идет каморочная загроможденность заводских корпусов, необходимость излишних опор, общая тяжеловесность сооружений, перекрест ременных передач, преграждающих дорогу свету и немало содействующих аварийности работы и т. д. В механическом приводе пережитки техники XIX века тормозят революционную реконструкцию этой техники в духе XX века, всесторонне снижая производительность труда. Подсчитать в рублях потери механического привода в условиях нашей индустрии не представляется возможным, но порядок их исчисляется, во всяком случае многими десятками миллионов.

Общая мощность двигателей, обслуживающих рабочие машины — около 3,4 млн. лош. сил. Из них электромоторов как своего тока так и тока со стороны, около 2 млн. лош. сил. Таким образом, в части, обслуживающей специально рабочие машины, наша энергетика несколько выше: $^3/_5$ падают здесь на электрический привод и $^2/_5$ на механический. При этом около 58% общей мощности электромоторов падает на свой ток и лишь 42% — на ток со стороны, т.-е. в преобладающей степени на общественно-плановый электрический привод.

Эта картина нашей энергетической отсталости была бы не полна, если бы мы не сопроводили ее некоторыми дополнительными данными износа нашего первичного энергетического аппарата. По данным ВСНХ, для 65% всех двигателей энергетических установок мы имеем такой их возрастный состав (см. табл. на след. стр.).

Так как современный темп машиностроения таков, что для большинства первичных двигателей моральная смерть наступает несколько ранее 15-летнего возраста, то печальные итоги этой таблицы не требуют особых пояснений.

Наиболее благополучными все же оказываются районные станции; полюс устарелости (свыше 70%) представляют как-раз децен-

	Возрасты											
	До 15 лет			15—20 лет			Свыше 20 лет			Неизвестно		
	Число	Мощн. (тыс. квт.)	% мощн.	Число	Мощн. (тыс. квт.)	% мощн.	Число	Мощн. (тыс. квт.)	% мощн.	Число	Мощн. (тыс. квт.)	% мощн.
Двигат. сила Промышл.....	812	204,5	21,0	1.432	287,0	29,2	2.276	310,5	31,8	782	174	18,0
Районн. станц.	47	384,5	76,0	25	105,5	20,5	8	13,0	3,5	—	—	—
Коммун. станц.	560	140,5	71,0	139	37,5	19,0	89	16,0	8,0	30	4	2,0
Прочих.....	118	10,0	27,5	90	6,0	16,5	127	9,5	26,0	252	11	30,0
Всего ...	1.537	739,5	43,1	1.677	436,0	25,9	2.500	354,0	14,1	1.064	189	17,8

трализованные установки промышленности. В последнем счете оказывается, что в интересах рационализации промышленности около половины первичных двигателей ее, работавших в конце 1926 г., на общую мощность около 1.300 тыс. квт., следовало бы заменить в возможно краткий срок.

Примерно, ту же картину дает наше котельное хозяйство. По данным Наркомтруда на 1/X 1927 г. мы имеем:

Котлы в возрасте	РСФСР				УССР	
	Число	%	Пов. нагрева кв. метров	%	Число	%
До 25 лет	11.813	48,0	634.398	56,0	7.229	54,1
Свыше 25 лет	5.324	24,5	412.853	33,0	2.989	22,5
Неизв. возраст.	6.670	27,5	131.030	11,0	3.115	23,4
Всего . . .	24.307	100	1.222.260	100,0	13.333	100,0

Если 25 лет допустить, как предел нормального функционирования котлов, то, примерно, 15 тыс. котлов, с общей поверхностью нагрева свыше 1 млн. кв. метров, ждут своей уборки и замены более совершенными единицами.

Легко себе представить, каковы те дополнительные энергетические потери, которые несет с собой такая качественная структура центральной производственной базы нашей индустрии. Но, вместе

с тем, именно эта качественная структура как бы наполовину расчищает поле для решительной реконструкции: половина первичных двигателей и половина наших паровых котлов в 1927 г. оказываются уже морально и технически изношенными. Работа восстановительного характера в данном случае оказалась бы расточительством наших материальных производственных ресурсов.

В вышецитированной статье „Рационализация энергохозяйства", между прочим, отмечается, что в условиях правильной реконструкции вместо 15 тыс. паровых котлов с 1 млн. кв. метров поверхности нагрева потребуется всего 3 тыс. единиц с общей поверхностью нагрева в 300—350 тыс. кв. метров. Рычаг реконструкции обеспечивает здесь, таким образом, тройную или пятерную экономию сравнительно с отправными величинами, отвечающими прошлому нашей энергетики. Но точкой опоры этого рычага должно быть неуклонное следование вехам плановой энергетики и электрификации.

Сила районных электроцентралей в значительной степени определяется тем хозяйственным комбинатом, в котором они работают. Развитая сеть электропередач, идущих от районных электрических станций, является прогрессивнейшим разрушителем захолустных уголков нашей индустрии. Именно эта сеть создает расширенный базис и для всестороннего хозяйственного маневрирования в целях использования разновременности производственных нагрузок и для создания таких энергопромышленных комбинатов, совокупная работа которых дает наибольший положительный экономический эффект. В этом смысле сеть электропередач является как бы выразителем сил растущего коллективного хозяйства. В дальнейших исследовательских работах по энергетике и электрификации надлежащий учет и проектировка сетевых устройств должны поэтому войти специальной статьей.

В крупных производственных центрах задачи электрификации и теплофикации неотрывно связаны друг с другом. Преимущественно на этой основе должны создаваться и энергопромышленные комбинаты. Коэфициент полезного действия отдельных тепловых электроцентралей, как мы видели выше, должен колебаться около 20%. Сочетание же тепловой отдачи с отпуском электрической энергии может поднять этот коэфициент полезного действия до 60% и более. Районная станция с правильно организованной тепловой отдачей превращается сама по себе в энергокомбинат чрезвычайно высокой эфективности. Эта краткая справка показывает, как велика еще предстоящая нам работа в деле рационализации нашего энергетического хозяйства в наших настоящих условиях, когда проблема теплофикации еще только что становится в порядке хозяйственного дня.

Цифры и факты, приведенные выше, уже показывают, как мы сильно отстаем в деле электрификации самой промышленности,

обеспечивающей, казалось бы, с наибольшей надежностью ее высокий темп. Между тем, еще и в настоящее время найдется не мало лиц, считающих, что мы здесь как бы несколько зарвались и что по сути дела развернутый фронт электрификации — музыка будущего. Они попросту не учитывают тех огромных потерь, которые создаются неурядицей нашего энергетического хозяйства в его нынешнем виде и создают себе иллюзии возможностей более быстрого продвижения вперед рассыпным строем промышленности. Отсюда и та точка зрения, по которой энергетическое хозяйство рассматривается законным образом, как некоторая подсобная отрасль промышленности. Металлург склонен задачу строительства в его генеральных разрезах видеть в металле, химик — в химии, лесотехник — в лесном деле, и т. д., и т. п. Всепроникающая ткань энергетики при этом отходит на задний план, частичные интересы извращают основные перспективы строительства. Это и есть то, что по праву можно назвать своеобразным хозяйственным оппортунизмом.

Основные нужды и опыт реконструктивного периода, однако, дадут себя знать гораздо быстрее, чем это предполагают некоторые наши хозяйственники-практики. Реконструктивный период с каждым дальнейшим его этапом все повелительнее и повелительнее будет выдвигать перед нами две решающих ставки: во-первых, необходимость опоры на последнее, новейшие достижения техники (ибо лишь это обеспечивает для нас возможность миновать посредствующие, исторически обусловленные в свое время этапы развития техники опередивших нас индустриальных стран); во-вторых, все более и более острую необходимость догона и перегона этих стран, ибо этот догон и перегон носят определенно срочный характер.

Концы с концами здесь можно свести лишь на основе резких качественных сдвигов нашего хозяйства путем радикального и быстрого преобразования самого типа этого хозяйства в направлении его коллективной самособранности. Именно в этих условиях технико-экономическая и социальная мощность электрификации будет вырисовываться перед нами со все большей и большей наглядностью.

Работы В. Вейца наглядно показывают нам, как напряженно должны мы работать для того, чтобы выравнять наше энергетическое хозяйство с его передовым мировым фронтом. По материалам британского и германского меморандумов на Женевской конференции Лиги Наций в 1927 г. он устанавливает нижеследующее соотношение энергетических мощностей главных индустриальных стран. Если мощность электрических станций общего пользования в СССР принять за единицу, то мощность таковых для С.-А. С. Ш. — 38, для Германии — 9,5, для Франции — 7,2, Англии — 6,3 и Италии — 4. Мы, таким образом, продолжаем занимать попрежнему последнее место в этом энергетическом ряду.

Более подробные данные дает нижеследующая таблица сводных показателей энергетической базы послевоенной промышленности.

Основные данные	СССР (1925/26 г.)	С.-А.С.Ш. (1925 г.)	Англия (1924 г.)	Швеция (1925 г.)
	В т ы с. р у б л е й			
Мощность перв. двиг. пром. .	2.495	19.904	10.410	894
„ в элект. станц. общего пользов.	859	32.600	5.382	1.022
Отношение перв. двигателей, установл. в пром. к первич. двиг., установл. в электр. станц. общ. пользования	77%:23%	37%:63%	64%:36%	47%:53%

Заметим, что мощность первичных двигателей Германии, обслуживавшая рабочие машины, была в 1925 г. свыше 18 млн. лош. сил (у нас — 3,4 млн. лош. сил).

В 1925 г. даже Швеция била нас мощностью первичных двигателей, установленных на электростанциях общего пользования. Можно ли удивляться, что при таких обстоятельствах мы и в настоящее время в крупнейших индустриальных центрах страны елеле выкарабкиваемся из обстоятельств электрического дефицита.

Вывод? Он точно сформулирован тов. Вейцом: „Исходным узким местом в нашей энергетике по сравнению с мировой является, в конечном итоге, сравнительно ничтожная — по абсолютным и относительным данным — величина мощности, падающая, падающая на электроцентрали. В этом, несомненно, и корни ряда основных факторов, тормозящих основной темп развертывания кривой индустриализации нашего народного хозяйства“ (подчеркнуто нами. Г. К.).

Сопоставлением структуры энергетического аппарата послевоенной мировой промышленности по разным странам тов. Вейц показывает, в какой прямой зависимости находится эта структура от природного энергетического баланса стран. По использованию водной энергии на первых местах стоят: Норвегия, Швеция и Италия, что в точности соответствует их природной энергетике. Однако, специфические положительные преимущества в подчинении воли человека таких исключительных по прочности положений-источников энергии, какими являются некоторые природные гиганты гидроэнергии, гонят в этом направлении другие страны. Особенно поучителен опыт Канады. В ее природном энергетическом балансе уголь составляет 97,8%, гидроэнергия — всего 1,1%. А в разбивке ее классов двигателей на долю паросиловых установок приходится 22%, а на долю гидравлических — 16,8%.

Высокая, сравнительно, процентная доля участия в энергетике СССР двигателей внутреннего сгорания (18,1%) вполне соответствует нашим нефтяным богатствам. Мы всячески должны поддерживать этот процентаж. Припомним, что средний процент полезного действия наших децентрализованных паровых установок всего ок. 7%

Двигатель внутреннего сгорания обеспечивает нам в круглых цифрах около 30% коэфициента полезного действия. Насколько приступно сжигание нефти под топками паровых котлов, настолько же целесообразна утилизация нефти и ее производных в качестве непосредственных источников двигательной энергии. Грядущее массовое применение в сельском хозяйстве трактора, развитие авто-или авиодвижения еще более усилит роль этих двигателей.

Абсолютные величины мощностей отдельных классов двигателей, установленных в послевоенной промышленности, даются нижеследующей сводкой:

Класс двигателей	Обраб. промышл.			Добыв. промышл.			Электр. станции общ. пользов.		
	Соед. Штаты	Англия	СССР	Соед. Штаты	Англия	СССР	Соед. Штаты	Англия	СССР
	(в тыс. рублей)								
Паросиловые	16.917	6.053	1.516	3.712	3.150	320	22.240	5.268	739
Двиг. внутр. сгорания.	1.186	979	404	1.361	40	85	400	97	102
Гидравлич.	1.801	48	85	38	30	1	9.960	9	18
Всего . . .	19.804	7.080	2.065	5.111	3.220	406	32.600	5.374	859

Перед нами уже знакомая картина: громадная отсталость наших энергетических мощностей от передовиков индустриализации Запада, особенно бьющая нас в крыле электростанций общего пользования. Таблица, вместе с тем, показывает особую отсталость энергетики в нашей добывающей промышленности, этом наиболее слабом звене нашей индустрии. Резолюция IX Всесоюзного электротехнического с'езда еще в 1921 г. обращала наше внимание на это обстоятельство, но практика рассыпного фронта нашей промышленности за период восстановления не дала нам возможности осуществить здесь надлежаще-положительный сдвиг.

Для дальнейшего анализа энергетики необходимо диференцировать сами паросиловые установки. Прошлое техники здесь представляют паровые машины. После долгого искусного сопротивления, несмотря на чрезвычайно большие усилия опытных конструкторов, паровая машина сдала свои главные позиции и паровой турбине и двигателям другого энергетического вооружения. Данные В. Вейца иллюстрируют, как высокая органическая структура энергетики в передовых странах индустриализма сопровождается явным оттеснением на задний план паровых машин и как этот процесс совпадает с общим ростом средних мощностей двигателей и с развитием централизованного электрического привода. Некоторое исключение предста-

вляют децентрализованные установки промышленности С.-А.С.Ш., дающие процент паровых машин, приближающийся к нашему. Но это исключение об'ясняется тем обстоятельством, что здесь они под давлением электрического централизованного привода находятся в стадии естественного отмирания. До войны мощность электромоторов покупного тока составляла в С.-А.С.Ш. (в 1914 г.) всего 3,9 млн. лош. сил. В 1920 г.— уже 9,2 млн., а в 1925 г.—15,9 млн. лош. сил. В одно десятилетие мощность централизованного электрического привода возросла в С.-А.С.Ш. более, чем в 4 раза!

Мощность паровых машин составляет у нас около половины мощности всех энергетических установок промышленности и свыше 60% всех паровых установок. Паровые турбины по мощности составляют около $^1/_4$, двигатели внутреннего сгорания — около $^1/_5$. На наших электростанциях общего пользования паровая турбина уже отвоевала себе 80% общей мощности и на долю паровых машин здесь приходится всего 6—7%.

Как ни недостаточно по общей мощности наше плановое электростроительство, качественно оно уже приподняло структуру нашего энергетического аппарата над уровнем энергетики Англии. Английский консерватизм сослужил плохую службу своей стране не только в области ее мировой политики. Тщательный анализ энергетических показателей Англии обрисовывает перед нами явную картину относительной отсталости ее энергетики. $^3/_4$ первичных двигателей в промышленности Англии приходится на долю паровых машин (у нас—50%). Если отношение мощности электрогенераторов к мощности первичных двигателей, установленных в промышленности (коэфициент потенциальной электрификации) принять у нас за единицу, то для Англии он будет 0,55.

Положительные качественные сдвиги нашей энергетики становятся особенно рельефными, если проследить динамику их за период последней предвоенной статистической переписи промышленности (1908 г.) до настоящей сводки ЦСУ, т.-е. за 18 лет. Вот главнейшие показатели этой сводки:

	1908 г.		1925/26 г.	
	Тыс. руб.	%%	Тыс. руб.	%%
Мощность перв. двиг. в обраб. пром. (без электр. станций общ. польз. плюс нефтепром.).	1.424,2	100	2.168,1	152
То же для добыв. пром. (без нефт. пром.)	185	100	303,3	164
Мощность перв. двигат. в электр. станц. общ. пользования	130	100	859	652
Мощность электр. моторов покупн. тока .	15	10	839	5.593
Отношение децентрал. и централиз. двигателей.	92,5 : 7,5	—	77 : 23	—

Удельный вес паровых машин опустился за это время с 81,1% до 48%. Удельный вес турбин поднялся с 3,3% до 22,2%.

Одновременно идет значительное укрупнение средней мощности первичных двигателей, наша промышленность все более и более теряет свои мещанские черты.

Число двигателей внутреннего сгорания возросло за это время в два раза с небольшим (2,7 тыс.—5,8 тыс.), а мощность их увеличилась более, чем в четыре раза (108 тыс. лош. сил — 461 тыс. лош. сил).

Число паросиловых двигателей уменьшилось на 30%, а мощность их возросла на 32%. Число паровых турбин возросло на 205%, а мощность их — на 773%.

Во всей обрабатывающей промышленности было установлено около 220 штук новых турбин, общей мощностью около 400 тыс. лош. сил. Общий прирост мощности паротурбин (с учетом тех единиц, которые поставлено, взамен изношенных) 650 тыс. лош. сил (1300% роста).

Прирост мощности наших электростанций за 18 лет 652%. Англия за тот же период дала прирост мощности электростанций общего пользования 352%. Наш качественный энергетический под'ем идет от весьма низкого довоенного уровня, но направлен он, несомненно, в сторону решающих вех большой дороги мировой техники.

Подробное изучение энергетического баланса приводит в общем и целом к тем же выводам, к каким мы приходили, анализируя энергетические мощности. В нем, однако, есть и своя особо важная сторона. Его величины проливают яркий свет на плотность нашей индустриальной работы, выявляют моменты резервов для дальнейшего введения сменной работы, а следовательно, и для более эффективного использования основного капитала индустрии.

Отнеся всю выработанную фабрично-заводскими установками энергию к мощности установленных в цензовой промышленности первичных двигателей, мы получим всего 2.417 часов годовой работы одной установленной в промышленности лошадиной силы. Это составляет всего 27,6% возможной работы этих установок (интегральный коэфициент нагрузки). Интегральный коэфициент нагрузки фабрично-заводских установок, находившихся в систематической работе, всего 25%, а установок районных централей — 34,5%. О чем говорят эти цифры? Они свидетельствуют о явном преобладании в нашей индустрии односменной работы, что достаточно показательно для отсталого уровня ее экономической рационализации. Этому в полной мере корреспондирует и коэфициент фактической электрификации, равный всего 42,5 (отношение энергии, выработанной первичными двигателями, обслуживающими электрогенераторы, ко всей энергии, выработанной первичными двигателями).

Однако, первые этапы энергификации, как показывает работа В. Вейца, пройдены нами сравнительно быстрым темпом. Будем надеяться, что за бодрым началом последует и дальнейший бодрый энергетический под'ем.

Теоретики самого разнообразного покроя едва ли станут спорить, если скажем им словами Маркса, что „самый плохой архитектор от наилучшей пчелы с самого начала отличается тем, что, прежде чем строить ячейку из воска, он уже построил ее в своей голове".

Но теоретики, слуги капиталистических порядков, презрительно третируют хозяйственный план, раз он выходит за священные пределы частнохозяйственных отношений.

Преодолеть или свести к минимуму „вредные трения" исторической среды мы сможем лишь дружным напором четкой созидательной коммунистической мысли и практически действенного хозяйственного строительства. Линии плановой электрификации представляют здесь как бы линии наименьшего сопротивления. Позиции хозяйственного плана не декретируются, они завоевываются. Завоевываются пядь за пядью в трудной борьбе за действительный плановой хозяйственный режим, наглядным показом его несравненных преимуществ, создающим все более и более широкие и воодушевленные кадры борцов за такой режим. „Цельный, целостный план" — завоевание ряда лет социалистического строительства. В наших хозяйственных планах поэтому должен быть свой центр и своя периферия. В первую очередь мы должны отобрать все то, что по нашему разумению уже исторически наиболее подготовлено для снятия с рельс прошлого. Работа реконструкции — в значительной степени работа такого отбора. Новое зреет в старом. Наша задача вскрыть этот процесс, ускорить муки родов, быть живыми катализаторами утверждающегося социалистического строя.

Без общественной службы транспорта и связи не обходится и капиталистическое общество. Но не случайно, что национализация такой командной высоты энергетики, как каменноугольная промышленность, является составной частью программ рабочих партий даже и эмбрионального политического типа. Не случайно, что крупное электростроительство уже в настоящее время во многих странах ведется непосредственно государственной властью.

На ряду с этим государственный прорыв по линиям живой энергетики — охрана труда — уже давнишнее завоевание классовой пролетарской борьбы. И даже буржуазные экономисты, как, например, авторы изданного нами сборника Американской социальной академии наук — „Плановая электрификация", — свидетельствуют, что режим электрификации явным образом апеллирует к новым формам общественного хозяйства. Рельсы электрификации мощно намечены железным ходом мирового хозяйства.

7. Волго — Дон и энергетика

Еще 400 лет тому назад турецкий султан Селим пытался, используя труд военнопленных, соединить две могучих реки Волгу и Дон. Попытка не удалась, невольники разбежались и работа была

брошена. Через 200 лет Петр I вернулся к мысли о Волго — Доне и поручил кн. Голицыну пригласить для составления проекта немецкого философа и математика Лейбница. Проект был составлен, но задача оказалась не по плечу. В 1918 г. начинается новая история Волго — Дона. На заседании СНК в том году Владимир Ильич характеризовал Волго-Донский канал как „могучий транспортный рычаг, долженствующий повернуть экономику отсталых областей юго-востока России". Но лишь в наши дни мы подходим к осуществлению этой грандиозной задачи.

Выше мы видели, какую роль играют транспортные показатели при экономическом районировании. Мы старались показать, что транспортные вопросы находятся в тесной связи с проблемами энергетики.

Вопрос о правильном распределении транспортных средств по территории неотделим от задач целесообразного использования природных энергетических ресурсов. Транспортные проблемы сами по себе могут быть правильно разработаны лишь с учетом тех или иных территориальных особенностей. Большие водные пути являются при этом нередко важнейшими опорными пунктами для разрешения сложных транспортно-энергетических задач.

Иногда случается так, что энергетическое использование водных артерий одновременно является удачным средством для устранения их транспортных недостатков. Ярким примером такого строительства является Днепрострой. Устройство великой Запорожской плотины, с ее почти 42-метровым под'емом уровня Днепра в верхнем бьефе, перекрывает Днепровские пороги и делает сообщение между Запорожьем и Днепропетровском беспрепятственным.

Связывая громадный Волжский бассейн с бассейном реки Дона, раскрывая замкнутость Каспийского моря прямым водным сообщением с Азовским преддверием черноморских водных путей, мы разрешаем, прежде всего, транспортную вековую проблему. И, однако, основной „изюминкой" этого проекта является его энергетическое значение.

Волго-Донское соединение в известном смысле проектируется как задача, имеющая, прежде всего, громадное значение для волжского крестьянства. Артерия Волги рассекает колоссальный массив черноземных и каштановых земель, еще ждущих своей экономико-технической рационализации. Это — родина лучших сортов пшеницы, и обследование сельскохозяйственных ресурсов Среднего и Нижнего Поволожья после потрясающих событий голодного 1921 г. привело к тому выводу, что, вопреки „языкам пустыни", именно этот край имеет все шансы сделаться гигантской житницей нашей страны.

Кон'юнктура урожая 1928 сельскохозяйственного года уже была такова, что несмотря на недовосстановленность посевных площадей Приволжья именно его урожай играл большую роль в наших проектировках выхода из кон'юнктурного хлебного тупика.

Хлебные грузы в перспективе ближайшего десятилетия в потоке грузов, идущих вниз по Волге, будут играть первенствующую роль. В расчете на самые минимальные возможности под'ема сельскохозяйственных районов Поволжья уровень экспортных хлебных товарных излишков этого края исчисляется в пределах от 1,6 до 2,5 млн. тонн.

Варианты грузовых потоков об'единенных артерий Волги и Дона уже многие годы разрабатываются нашими экономистами. Но лишь теперь, используя накопившийся портфель наших работ по перспективным хозяйственным планам, мы можем говорить об этих грузовых потоках с достаточной степенью вероятности.

Приступ к реализации Волго-Донского соединения ориентировочно намечается в начале 30-х годов. Само строительство потребует около 5—6 лет для своего осуществления. Обсуждая рентабельность проекта, наши экономисты вынуждены делать прикидку вариантов грузовых потоков с чрезвычайной осторожностью, рассчитывая на минимальные величины. Важнейшими об'ектами здесь являются как-раз наиболее тяжеловесные по своей динамике элементы нашего хозяйства — хлеб, лес и продукты уральской горнозаводской промышленности. Расчет усложняется еще тем обстоятельством, что хозяйственные сдвиги этого „ближнего востока" Европейской части СССР чрезвычайно зависят от судеб хозяйства центра. Нижеприводимая таблица грузопотоков Волго-Донского соединения как-раз представляет такую прикидку на хозяйственный минимум. Вот, в каких величинах она выражается (в млн. тонн):

	1935/36 г.	1940/41
Уголь	2,0	2,5
Хлеб	1,6	2,5
Лес	1,2	1,6
Нефть	0,7	0,8
Металл	0,5	0,8
Уральск. горнозаводск. грузы (калий, колчедан, азбест, магнезит)	0,3	0,5
Прочие (в том числе большой скорости)	0,7	1,3
Итого	7,0	10,0

Здесь учтены оба направления — сплавное и вверх по реке. Хлеб, лес и уральские грузы — преимущественно сплавного направления. Дешевый транспорт открывает этим грузам широкие экспортные возможности.[1] Встречное направление дает, главным образом, уголь. Чем более мощным будет поток угля, тем более уравновешенным окажется все грузовое движение по Волге, тем более возрастет его общая рентабельность.

Хлеб, лес и уголь — вот решающие величины волго-донского товарного оборота. Но хлеб и лес — это как-раз стихии крестьян-

[1] Расчеты показывают, что средняя себестоимость будущих волго-донских перевозок в $2^1/_2$ раза ниже перевозок по железнодорожной сети.

ского труда, и в этом смысле Волго-Донская проблема и получает специальную крестьянскую окраску.

Магистраль Волги находится в настоящее время далеко не в блестящем состоянии. Попрежнему бурно несет она в пору весенних половодий громадные массы воды с великих заболотий севера в жаркую Каспийскую низменность. А летом самообороняется многочисленными перекатами, играя своим фарватером у самых решающих волжских пристаней. Транспортная стихия Волги еще не покорена и довоенная летопись борьбы с ее перекатами и изменчивостью фарватера во многих отношениях напоминает сизифову работу. В программу Волго-Донского строительства включается усиление землечерпательного каравана Волги шестью новыми караванами (стоимостью в 12 млн. руб.) и предвидится необходимость поставить всю эту работу на новые экспериментальные рельсы, соответствующие духу техники XX века.

Специфические трудности сельского хозяйства Приволжья, как особо засушливого района, широко известны. По контрольным цифрам сельского лесного хозяйства на 1928/29 г. (Наркомзема РСФСР) мы находим такое сопоставление на 1927 г.

Районы	Посевн. площ. в % к 1913 г.		Урожай зернов. с 1 га за 1923/24 г. в % 1905—14 гг.	Численность скота в % к 1916 г.			
	Всего	В том числе зерн.		Лошадей	Крупн. рогат. скота	Овец	Свиней
Потребл. полоса. . . .	110,7	103,0	113,5	111,2	109,2	142,8	103,5
Вятский.	109,0	107,7	116,4	99,0	101,4	112,8	91,4
Уральская область . . .	95,8	95,8	111,7	94,0	108,7	130,5	77,1
Центр.-Земл. район . . .	104,7	95,5	93,8	77,1	121,7	97,9	78,1
Средне-Волжск.	89,1	86,5	97,1	71,4	103,9	92,5	63,9
Нижне-Волжский	74,0	70,1	106,1	58,8	109,9	95,4	93,6
Сев.-Кавказский	78,9	70,3	89,7	69,1	118,4	106,6	73,3
Сибирский	132,6	131,1	98,7	103,4	127,8	163,7	133,6

Мы видим, что Приволжье еще не изжило ударов голодного года и далеко не завершило элементарно восстановительных процессов. Это особенно резко оттеняется на фоне сельскохозяйственного под'ема Сибири, вырисовывающегося в таблице. Сел.-хоз. экономика Приволжья еще целиком находится во власти стихии. Во-время упавшие дожди — полные господа положения в этом засушливом крае. Земледелие здесь носит, таким образом, лотерейный характер. В петлях этой

случайности середняцкие и бедняцкие хозяйства запутываются, как в тенетах. Но та же лотерейная обстановка создает удобные условия для сельских хищников и спекулянтов. Прошлое волжских городов ярко отражало на себе эти черты здешней экономики. Торгово-спекулятивный хлебный капитал наложил на них свою резкую печать. В самарских степях были обширные латифундии местных богатеев, но технический характер сельского хозяйства в этих имениях ничем не отличался от крупного кулацкого хозяйства: тот же кабальный крестьянский труд и хищническая эксплоатация бескрайных заволжских степей. Тем временем за длительный ряд довоенных лет земские агростанции Заволжья накопили изрядный опыт для научного подхода к проблемам волжского земледелия. Задача пролетарской власти—бросить эти семена сел.-хоз. знаний в гущу крестьянской жизни Поволжья. Дать им на примерах совхозов и колхозов настоящий всенародный показ. Противопоставить ударам засухи, разом сметающей живой крестьянский инвентарь, стального, не боящегося полевой бескормицы коня — многосильный универсальный трактор.

Именно здесь, на этом полевом просторе, современная машинотракторная междуселенная центральная сел.-хоз. станция может сыграть громадную энергетическую роль. На ряду с этим намечаются и так сказать лобовые удары против стихий засухи. Изыскания инж. Чаплыгина показывают, что здесь же мы имеем все шансы воспроизвести в обширном масштабе опыты С.-А.С.Ш. и Канады по поливному зерновому хозяйству. Его работы показывают, что почвенные условия края здесь лучше, чем в засушливых районах Америки, и что вся проблема сводится к отысканию источников дешевой энергии для ирригации Заволжья.

Но без основ для новой энергетики Поволжья не может быть разрешена не только ирригация по проекту Чаплыгина, но и под'ем всей экономики Приволжья. Разгадка всей экономической отсталости Приволжья кроется, прежде всего, в бедности его собственных энергетических ресурсов. Нефть по своей дороговизне и по своему экспортному значению не может явиться достаточным энергетическим ресурсом для этого обширного края. Дровяное топливо встречает препятствия в виде необходимой охраны волжских лесов ради обеспечения надлежащего водного режима и по тем общим причинам, по которым вообще дровяное топливо намечается к вытеснению топливом минеральным. Утилизация местных сланцев находится еще в полосе теплотехнических изысканий. А без дешевого топлива не поднять волжской индустрии, не преобразовать лицо волжских городов до высокого индустриального типа. Между тем, эти города удобно расположены на гигантской водной магистрали, представляют значительные культурные опорные центры и при наличии благоприятной энергетической обстановки могут легко воспользоваться всеми теми моментами, которые толкают нашу промышленность в восточном

направлении. Шансы волжского сельского хозяйства, в свою очередь, неразрывно связаны с дальнейшей индустриализацией волжских городских центров.

Раскрытие замкнутости Волжского бассейна Волго-Донским каналом, само по себе, является необходимейшей предпосылкой всестороннего хозяйственного под'ема Поволжья. Таким путем мы сразу получаем громадный положительный сдвиг транспортных показателей края, преобразующий всю его хозяйственную динамику. Но до преобразования основ волжской энергетики, до снабжения Поволжья дешевым и изобильным топливом эти возможности не могут найти своей развернутой формы. Вопрос решает как-раз тот обратный поток угольных грузов, который пойдет из всесоюзной кочегарки Донбасса вверх по Волге до северных ее портов в случае осуществления Волго-Донского канала.

Новейшие разработки по возможной тарификации волго-донских грузов дают такую решающую схему:

Соотношение стоимости проектных волго-донских фрахтов с включением судоходного сбора и современных железнодорожных тарифов

	Километры					
	500	1.000	1.500	2.000	2.500	3.000
Каменный уголь						
Стоимость провоза по воде	3,34	4,14	4,64	4,92	5,18	5,42
„ „ по жел. дор. .	6,92	10,35	12,55	14,75	16,95	19,0
Эквивалентная дальность перевозок по жел. дор.	1,75	2,48	2,93	3,19	3,42	3,64

Заметим, что трасса Волго-Донского соединения отличается той выгодной особенностью, что от Ростова до Саратова, Самары, Казани и Перми расстояния по воде почти одинаковы с жел.-дор. сообщениями. Наша таблица показывает, что в тарифном отношении Самара и Казань оказываются удаленными от Донбаса на расстояние, эквивалентное 320 *км* жел.-дор. пути. Расстояние Нижнего-Новгорода от Донбасса примерно соответствует 362 *км* жел.-дор. пути. При таких условиях весь Волжский бассейн является как бы включенным непосредственно в сферу основного Донбасса. Для него создается совершенно новая энергетика. Индустриальные судьбы Приволжья резко изменяются. Великая река крестьянских равнин становится индустриальным хребтом этих равнин. Тем самым создаются особо благоприятные предпосылки и для под'ема энергетики всего сельского хозяйства края.

Не меньшее значение Волго-Донское соединение имеет и для судеб самого Донбасса. Уже долгие годы Донбасс работает с громадным перенапряжением. Предвоенные годы были уже ознаменованы в промышленных центрах рядом кризисов топлива дальнего привоза. Недостатки донецкого топлива сопровождались особо тягостными последствиями. В период империалистской войны „отказ"

Донбасса создал тиски ужасающего топливного голода, из которого мы смогли выбраться лишь при беспощадном нажиме на истребление легко доступных лесных массивов. Кризис топлива все время сопровождался крайними транспортными затруднениями по вывозу наличных угольных запасов. Производственные трудности угледобычи в Донбассе совпадают с моментом специфических транспортных затруднений по доставке донецкого топлива на главные места его промышленного потребления.

Производственные трудности между прочим об'ясняются и специальными геологическими особенностями угольных пластов Донбасса. Их мелкослойность, выклиниваемость, большая глубина залегания ставят нас в весьма невыгодные условия по сравнению в главными угольными копями Запада. Площадь разведанных месторождений занимает огромную поверхность — 370 *км* в длину при максимальном поперечнике в 160 *км*. Однако, по всем геологическим данным есть большая вероятность дальнейшей простираемости этих пластов и, между прочим, под верхними третичными залеганиями восточной окраины Южного Горнопромышленного района. Вся угленосная толща определяется глубиной предположительно в 3—4 тыс. метров, но из ее 200 пластов верхнего и нижнего слоев верхнего отдела каменноугольной системы лишь 30—40 достигают минимальной толщины, годной для разработки — 0,5 метра. Наибольшая мощность пластов редко превышает $1^1/_2$—2 метра. В целом, при ориентировочной глубине в 3.000 метров совокупная толщина угольных пластов составляет 16 метров, или около 0,53%. Рейнско-Вестфальский каменноугольный бассейн при общей толщине продуктивных слоев в 1380 метров дает почти 43 метра чистых угольных пластов (в 3,1%).

Залежи антрацита в восточной части Донбасса геологически более благоприятны. В свое время известный К. В. Кирш видел в этом антрацитовом районе центр тяжести наших будущих работ по угледобыче, правильно считая восточный антрацитовый район линией наименьшего сопротивления.

По последнему подсчету Геологического комитета (1926 г.) для пластов мощностью в 0,533 метров и выше каменноугольные запасы Донбасса исчисляются таким образом (в млн. тонн):

	Действит. и вероятн.	Возможн.	Итого
Каменный уголь	18.014	10.554	28.568
Антрацит.	39.599	—	39.599
Итого . . .	57.613	10.554	68.167

В общей сложности мы имеем здесь, следовательно, одних действительных и вероятных запасов до 60 мрд. тонн, т.-е. даже при американской выработке в 600 млн. тонн в год этого

угля хватило бы на полтора столетия. Но, как мы видим, примерно $^2/_3$ этих запасов представлены антрацитом и лишь $^1/_3$ прочими донецкими углями. Между тем, хищническое истребление сравнительно небольшого запаса коксующихся углей западного Донбасса и было и остается основным злом угледобычи в этом бассейне.

В 1914 г. из общей добычи на долю коксующихся углей приходилось 55,1% (15 млн. тонн), при чем из них лишь 5 млн. тонн пошло на выжиг кокса и, следовательно, до 10 млн. тонн было сожжено в топках котлов заводов и паровозов.

По расчетам инж. Н. В. Шишкина в 1926 г. соотношения запасов угля (до глубины в 1470 метров) и процентов добычи были таковы:

Типы угля	Запасы		Добыча в 1926/27 г.	
	Млн. тонн	в %%	млн. тонн	%%
Коксов. спекающ.	10.000	16,8	12	50
Прочие курн. угли.	25.000	43,1	6	23
Антрацит	24.000	40,0	6,7	27
Итого . . .	59.900	100	24,7	100

На коксование было израсходовано в 1925/26 г. всего 3,4 млн. тонн, следовательно, почти $^3/_4$ добычи коксовых углей потреблялось хищнически. Несомненно, что инерция довоенного прошлого еще сильно дает себя знать. Эта инерция в значительной степени поддерживается тем обстоятельством, что Донбасс еще до сих пор транспортно не вполне раскрыт. Расположение важнейших шахт водоразделов Донецкого района таково, что углевывозные ветви в грузовом направлении идут на под'ем. Угольный поток в целом отнюдь не обеспечен магистральными сообщениями с центром. При под'еме угледобычи из года в год на $3^1/_2$—5 млн. тонн вопрос о новых жел.-дор. путях из Донбасса или о реконструкции старых становится все более и более острой проблемой. Существует целый ряд вариантов нового капитального строительства для разрешения этой задачи, при чем затраты в среднем колеблются около 300 млн. руб. Восточный антрацитовый район непосредственно примыкает к Северному Донцу и Дону. Включение его через Волго-Донской канал в магистраль Волги резко изменяет всю транспортную обстановку. Создаются небывалые предпосылки для необходимого нажима на эксплоатацию важнейшего антрацитового района Донбасса.

Правительственный экспертный совет Волго — Дона, анализируя положение с водной подачей донецких запасов, пришел к самым благоприятным выводам. Особенно удобным представляется перевозка с копей, расположенных у Сев. Донца: Изваринско-Белокалитвинский район, Екатерининские и Александро-Грушевские антрациты. Надо полагать, что дальнейшая разведка антрацитовых месторождений у р. Сев. Донца и по Дону раскроет новые возможности для удешевленного водного транспорта.

Мы видим, таким образом, что Волго-Донское соединение, развязывая энергетику Волги, одновременно создает чрезвычайно благоприятные условия для рационализации энергетического хозяйства самого Донбасса.

Расчеты работников Волго—Дона на грузовой поток донецкого угля по Волге в пределах от 1,7 до 2,5 млн. тонн для ближайшего десятилетия явно преуменьшены. В самом деле, если этот поток должен дать другое назначение волжским нефтеперевозкам, то исходить следует из расчетов, эквивалентных этим нефтяным грузам. Оценивая мощность последних в 3,4 млн. тонн, мы придем к наметке угольного потока мощностью около 6,7—7,4 млн. тонн. А это как раз соответствует работе крупной жел.-дор. магистрали, специально углевывозного назначения, сооружение которой обошлось бы не менее 300 млн. руб.

Сооружение Волго-Донского соединения по стоимости укладывается в сумму порядка 200 млн. руб. Кроме вышеотмеченных энергетических выгод, мы имели бы прямую экономию и в капитальном транспортном строительстве.

Пятилетний перспективный план предполагает более чем удвоение угледобычи в стране. Вопросы угольного транспорта подлежат в свете этого плана новой переоценке. Вероятно, не избежать и гораздо более крупного жел.-дор. строительства для этой цели, чем намечалось в более ранних вариантах. Но каковы бы ни были эти решения, расчеты возможных угольных потоков по Волжской магистрали во всяком случае войдут в эту проектировку в качестве одной из решающих величин.

По сути дела, в условиях планового хозяйства не может быть места какому-нибудь антагонизму между железнодорожным и водным транспортом—каждому свое. Но и до сих пор еще среди железнодорожников встречаем прямую недооценку выгодности водного транспорта. Приходилось, между прочим, слышать и такого рода аргументы: „Волга на 6 месяцев замерзает,—жел.-дор. транспорт функционирует круглый год. О какой же конкуренции между водным волжским транспортом и жел.-дор. перевозками может быть речь".

Эти общие соображения подкреплялись ссылкой на то обстоятельство, что период вывозки хлебных грузов по Волге, период усиленных хлебозаготовок, как раз совпадает с замерзанием Волги.

Если бы эти общие соображения были правильны, то в таком случае, собственно говоря, нам вообще нечего было бы беспокоиться о водном транспорте: все наши реки обладают неприятным свойством замерзания на зиму. Однако, фактические судьбы нашего водного транспорта наглядно опровергают таких ультра-патриотов жел.-дор. ведомства. Нынешний грузооборот по Волге приблизительно равен половине того грузооборота, который имел место в предвоенное время (в 1925 г. — 13,5 млн. тонн против 25,3 млн. тонн в 1913 г.). Этот упадок грузооборота только лишний раз свидетельствует об относительной отсталости экономики Поволжья, причины которого мы выясняли выше. Однако, если рассмотреть динамику грузообо-

рота по Волге в довоенное время, учитывая неблагоприятную обстановку этого грузооборота вследствие яростной конкуренции жел.-дор. транспорта, то приходится с несомненностью констатировать чрезвычайную транспортную жизнеспособность Волги.

Анализируя эксплоатационные статьи жел.-дор. транспорта, мы все с большей и большей ясностью констатируем перегруженность его громоздкими и малоценными грузами. Сброска их на воду совершенно необходима и для финансового оздоровления жел.-дор. транспорта. Учет этого обстоятельства, несомненно, будет содействовать быстрейшему изживанию ведомственности оценок крупнейших транспортных проблем.

Товарно-транспортные регуляторы—неизбежный момент в деле рационализации наших грузовых потоков. Нефтехранилища на Волге в свое время показали, какую положительную роль в грузообороте могут иметь хранилища товарных запасов. Резервные запасы хлеба и угля на Волжской магистрали имеют громадное и транспортно-регулирующее и оборонное значение. А если так, то отпадает и вся аргументация о сезонности заготовок и хлеба и угля.

Опыт Ленинграда, довоенная индустриализация которого всецело базировалась на иностранном привозном угле, лишний раз свидетельствует против аргументов „от замерзания водных путей". Работники Волги еще и до настоящего времени не создали единого фронта в вопросах Волго — Дона. А ведь несомненно, что быстрый под'ем Сталинграда в значительной степени обязан своей относительной близости к ресурсам Донбасса и своему тяготению к богатому Сев.-Кавказскому краю.

Если Саратов, Самара, Казань и прочие волжские города до Нижнего Новгорода включительно хотят выравнить свой индустриальный фронт по Сталинграду — быстрейшее осуществление Волго-Донского соединения для них самый неотложный вопрос.

Развитие жел.-дор. путей, примыкающих к Волге, имеет свое народнохозяйственное значение, но судьбы и этого строительства теснейшим образом связаны с под'емом энергетики Поволжья в его целом.

По масштабу своих строительных работ Волго-Донской канал относится к сооружениям крупнейшего порядка. Вместе с тем, это одна из самых трудоемких работ. На протяжении свыше 100 километров Волго-Донской водораздел рассекается открытым каналом трапециодальной формы, шириной около 60 метров по поверхности воды и глубиной по его середине при нормальном горизонте в 4,83 метра. Падение на Донском спуске 39 метров, на Волжском — 85,4 метра. Условия широкого фронта таких мощных земельных работ позволяют значительное применение труда землекопов. Основная земельная выемка намечается общей величиной в 35,3 млн. куб. метров. Наивыгоднейшее экономическое решение получается при некотором комбинировании механизированного и простого труда. Строительством разработаны три варианта приложения ручного труда, при чем на сезонные работы намечается привлечение от 9 до 30 тыс. человек. Таким образом, работы по Волго-Донскому каналу могут явиться плацдармом широких общественных работ.

Сухая возвышенная местность водораздела обеспечивает благоприятную санитарную обстановку труда. 42-метровый под'ем воды из Дона создает попутные возможности орошения прилегающего сел.-хоз. района. Вдоль всей линии канала намечается специальная полоса древонасаждений и предполагается оборудование для тракторной или электрической тяги. Подача электрической энергии предвидится специальной 60-километровой электропередачей со Сталинградской районной станции. В совокупности создаются все предпосылки для того, чтобы не ограничиваться этой полосой древонасаждений и орошением 20—30 тыс. *га* прилегающих земель, как это намечается в нынешнем проекте, но сделать строительство опорной базой для новых, всесторонне рациональных колхозов и совхозов. А контингент для таковых можно тщательно отобрать из будущей трудовой армии строителей канала. Роль этого строительства чрезвычайно существенна и для ближайших судеб энергетики нашего живого труда.

Мы видим, какое всестороннее энергетическое значение имеет Волго-Донская проблема, являющаяся по существу транспортно-энергетической проблемой.

Властители веков нашего довоенного прошлого тщетно пытались осуществить этот величественный проект. Пролетарская власть осуществит его уже на второе десятилетие своего утверждения.

Л. М. Сабсович

Гипотеза масштабов продукции основных отраслей народного хозяйства СССР в период генерального плана [1]

Проблема темпов

Задача построения социализма в нашей стране неразрывно связана с другой нашей задачей: в кратчайший исторический период догнать и обогнать передовые капиталистические страны. Ибо построить социализм можно только на основе весьма высокой техники, на весьма высоком уровне развития производительных сил. Только поднявшись на весьма высокий технически и экономически уровень развития, мы сможем окончательно перестроить социальную структуру нашей страны, уничтожить в ней классы и те классовые противоречия, которые имеются в ней еще и в настоящее время.

Расстояние, отделяющее нас от передовых капиталистических стран, особенно С.-А.С.Ш.,— огромно. Достаточно указать на то, что промышленная продукция С.-А.С.Ш. превышает нашу примерно в 20 — 25 раз, что реальный уровень жизни американского рабочего превышает уровень жизни нашего рабочего в 3,5 — 4 раза; что производительность труда американского рабочего выше в 6 — 8 раз; что потребление железа и стали на 1 душу населения составляло в 1925 г. в С.-А.С.Ш. 468 *кг*, а у нас всего 14 *кг*; что в С.-А.С.Ш. на 10.000 жителей приходилось в 1924 г. 35,9 *км* жел.-дор. пути, а у нас всего около 5,2 *км*, т.-е. в 8 раз меньше, а если считать на территорию, то в С.-А.С.Ш. на 100 *кв. км* приходится 5,1 *км* жел.-дор. пути, а у нас всего 0,4, т.-е. в 13 раз меньше, и т. д. Естественно, что в очень короткий срок такое расстояние пройти невозможно.

[1] Настоящая статья является первой частью доклада, разработанного автором по заданию Комиссии генерального плана Госплана СССР и заслушанного ею в декабре 1928 г. Некоторые предварительные соображения из этой работы были опубликованы автором в „Торгово-Промышл. Газете“ от 7/XI 1928 г.

В полном и несколько более популярном виде этот доклад одновременно выпускается издательством „Плановое Хозяйство“ отдельной книжкой под заглавием „СССР через 15 лет. Гипотеза генерального плана, как плана построения социализма“.

Во избежание каких бы то ни было недоразумений необходимо подчеркнуть, что печатаемая работа отнюдь не является проектом генерального плана, а лишь предварительной рабочей гипотезой масштабов продукции по основным отраслям народного хозяйства в период генерального плана.

Какой же продолжительностью должен измеряться этот „кратчайший исторический период“? Сотней лет, или многими десятками лет, или несколькими пятилетиями?

Как известно, все наши пятилетки строились по так называемой „затухающей кривой“: относительно высокие темпы роста продукции намечались для первого—второго года пятилетки, а затем темп ежегодного прироста продукции резко снижался, при чем весьма многие работники, принимавшие участие в составлении этих пятилеток, полагали, что мы в дальнейшем спустимся до „нормального“, хотя и несколько повышенного против обычного в капиталистических странах, ежегодного прироста в 6 — 7%. Однако, если даже оставить в стороне этих „пессимистов“ и взять для дальнейшего развития промышленности десятипроцентный годовой прирост (прирост последнего года первой пятилетки ВСНХ), а для С.-А.С.Ш. — только 5% в год, то мы достигли бы современного уровня производства С.-А.С.Ш. примерно через 35 лет, а догнать С.-А.С.Ш. мы могли бы лишь через 70 лет.

Что представляют собою (если их принять) эти — для наших условий развития — астрономические сроки? Они означают, что в сколько-нибудь обозримый период мы не только обогнать, но и догнать передовые капиталистические страны не можем, а следовательно, не можем и ставить себе реально такой задачи. Они обозначают, что те неизмеримые преимущества, которые имеет перед капиталистической социалистическая организация хозяйства, хотя бы даже в той зачаточной форме, которую она имеет в переходный период, — что эти преимущества являются лишь абстрактным теоретическим положением и не могут быть претворены в жизнь. Они обозначают, наконец, убеждение в том, что действительно социалистическую организацию хозяйства и общества мы в реально обозримый для нас исторический срок построить не сможем.

Таковы ли, однако, наши действительные перспективы? Должны ли мы действительно отказаться от задачи в кратчайший исторический период догнать и обогнать передовые капиталистические страны?

Для того, чтобы ответить на этот вопрос, нужно прежде всего хотя бы приблизительно представить себе, что значит осуществление задачи в кратчайший исторический период догнать и обогнать передовые капиталистические страны. С какими темпами, с каким размахом экономического строительства, с какими социальными преобразованиями связано осуществление этой задачи!

Рассмотрение вопроса о возможном темпе развития народного хозяйства Союза следует начать с темпов развития промышленности, ибо развитие промышленности в значительной мере определяет возможные темпы развития других отраслей народного хозяйства.

По вопросу о том, насколько быстро может развиваться наша промышленность, шли горячие споры в течение последних лет. Боль-

шинство специалистов-инженеров и буржуазных экономистов доказывали, что мы могли быстро расширять производство лишь в так называемый восстановительный период, т.-е. до тех пор, пока мы не нагрузили полностью фабрики и заводы, построенные в свое время русскими и иностранными капиталистами, пока мы не достигли примерно довоенных размеров производства. Нам предсказывали, что как только мы принуждены будем развивать дальше промышленность своими силами, не „за чужой счет", темп нашего развития неизбежно сильно замедлится, ибо мы не будем иметь достаточных средств, чтобы вкладывать их в промышленность, новые заводы будут строиться очень долго и смогут войти в работу лишь через много лет, у нас не будет достаточного количества сырья, а из-за границы мы много ввозить не сможем, и т. д. Все эти доводы обставлялись большой внешней убедительностью, энергично подкреплялись указаниями на многочисленные трудности, стоящие на нашем пути, и авторы этих взглядов доказывали всем, что рисуемые ими скромные перспективы нашего развития являются наиболее реальными, наиболее правильными; возражения же и указания на то, что перспективы наши значительно более благоприятны, расценивались, как беспочвенное фантазерство.

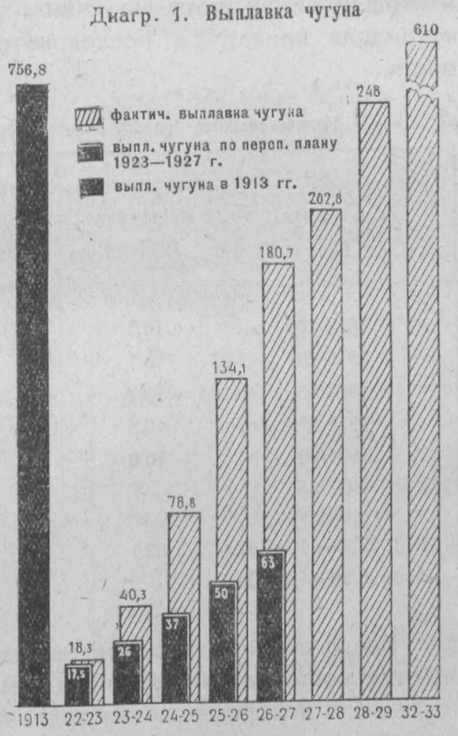
Нужно отметить, что первая пятилетка, построенная с такого рода притязанием на „реальность", была составлена еще в 1923 г. и носила название „Ориентировочный перспективный план металлургической промышленности РСФСР на пятилетие, начиная с 1923 по 1927 гг. включительно". Поскольку это перспективное развитие черной металлургии было построено на базе оценки вероятного развития и роста потребности в металле со стороны всех отраслей промышленности и народного хозяйства, эта пятилетка является, по существу, наброском перспективного плана всего народного хозяйства. Период, охватываемый этой первой пятилеткой, уже пережит нами и мы имеем возможность судить о том, насколько соответствовала действительности эта умеренная пятилетка, притязавшая на наибольшую об'ективность и реальность. Диагр. 1 показывает, насколько действительное развитие выплавки чугуна обогнало предположения указанной пятилетки.

Производство чугуна за указанные четыре года возросло не в 3,6 раза, как намечали авторы плана, а в 10 раз, достигнув 70,4% довоенного уровня против 24,5%, намеченных первой пятилеткой металлопромышленности. Следует отметить, что за это же время план намечал удвоение выпуска продукции на 1 рабочего, тогда как фактически выпуск на 1 рабочего увеличился в 3,8 раза.

Во время составления указанной пятилетки,— повидимому, в начале 1923 г. — расстояние, отделявшее нас от довоенного уровня, было огромно: нужно было увеличить производство чугуна в 15 раз, чтобы достигнуть довоенного уровня. Авторам проекта, которые, несомненно, причисляли себя к категории

„реалистов", трезво учитывающих действительные условия и действительные возможности нашего развития, довоенный уровень представлялся достижимым лишь в очень отдаленном будущем; если принять во внимание намеченную или затухающую кривую роста выплавки чугуна, то довоенного уровня мы могли бы достигнуть не менее, чем в 15 лет, т.-е. в период, охватываемый примерно генеральным планом. И несомненно, если бы в 1923 г. кто-нибудь взял на себя смелость утверждать, что за 4 года (до 1927 г. включительно) мы сможем увеличить выплавку чугуна в 10 раз, а не в 3,6 раза, как намечали авторы проекта, что мы за этот же период почти учетверим, а не удвоим производительность труда, то такого человека, несомненно, назвали бы беспочвенным фантазером, утопистом, человеком, не имеющим чутья к действительности. Если же этот воображаемый смельчак решился бы еще утверждать, что через 10 лет, т.-е. в 1932/33 г. мы не только догоним, но и значительно обгоним довоенный уровень, увеличив выплавку чугуна по сравнению с 1923 г. в 35 раз (а это именно и намечают последние контрольные цифры пятилетки ВСНХ), то такого человека просто назвали бы сумасшедшим, рисующим заведомо утопическую фантазию, на которую, может быть, и внимания обращать не стоит.

Диагр. 1. Выплавка чугуна



Между тем, „утопия" 1923—1927 гг. стала фактом, и настоящая действительность зло посмеялась над теми, которые больше всего боялись „оторваться" от действительности и притязали на истинную научность и наибольшую об'ективность.

Это, якобы, „об'ективное" маловерие специалистов, скрывавшее за собой чуждую пролетариату идеологию, ярко отразилось на первых перспективных планах промышленности и народного хозяйства. В плен этой чуждой идеологии в той или иной мере попадали и некоторые коммунисты. Особенно яркое выражение получило влияние этой чуждой идеологии в письме одного „заблудившегося" товарища, который писал: „Страна мужицкая, армия мужицкая, на

индустриализацию уйдут столетия. Темп движения вверх не тот, какой был при движении вниз. Чудеса можно делать, пуская только в ход готовое (разрядка моя. Л. С.), и то только до определенных границ. Большие реформы требуют готового материала и кончаются там, где начинается органический рост нового" (цитировано по докладу А. И. Рыкова от 30/XI 1928 г.).

Вскрыть эту чуждую идеологию и преодолеть ее удается не сразу, но с каждым новым проектом пятилетнего плана мы делали следующий шаг по пути к ее преодолению. В табл. 1 я привожу несколько цифр, показывающих, как постепенно выпрямлялась „затухающая кривая" в последовательных проектах перспективного плана.

Таблица 1

Количественный прирост валовой продукции в $^0/_0$ к предыдущему году

Годы	I пятилетка (середина 1927 г.)	I вариант контр. цифр пятилет. (конец 1927 г.)	Август. вариант контр. цифр пятилет. (авг. 1928 г.)	II вариант контрольн. цифр пятилет. (дек. 1928 г.)
1927/28	16,3	18,1	24,9	24,9
1928/29	13,1	16,6	19,7	21,9
1929/30	13,7	17,6	17,3	20,2
1930/31	10,5	13,8	17,7	21,8
1931/32	10,0	12,8	17,5	22,6
1932/33	—	—	14,4	22,4
За 1927/28—1931/32	82,1	108,0	142,7	173,4
За 1928/29—1932/33	—	—	121,0	167,7

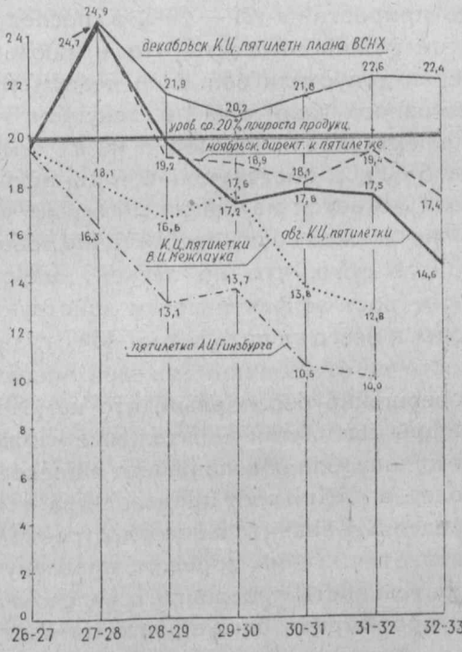
Всего полтора года тому назад, перед самым началом 1927/28 хозяйственного года, на этот год намечался рост продукции в размере $16{,}3^0/_0$, а в ноябре этого же года, т.-е. когда хозяйственный 1927/28 г. уже начался, рост продукции намечался в $18{,}1^0/_0$. Фактический рост продукции за этот год составил около 24 — $25^0/_0$, превысив в полтора раза рост, намеченный первой пятилеткой. На текущий 1928/29 г. первая пятилетка намечала рост продукции в $13{,}1^0/_0$, а контрольные цифры пятилетки, составленные год тому назад, намечали рост в $16{,}6^0/_0$, фактически мы будем иметь в текущем году рост около 21—$22^0/_0$. Это постепенное выпрямление „затухающей кривой" очень ярко изображает диагр. 2. Таким образом, действительная жизнь резко опрокидывает все, якобы, „об'ективные" пессимистические построения, в реальности которых нас хотели убедить, и показывает, что действительные наши перспективы гораздо благоприятнее.

Такая же недооценка наших возможностей имела место и в отношении роста производительности труда, снижения себестоимости, развития сырьевой базы промышленности, возможностей экспорта

промышленных товаров и ввоза оборудования и сырья, в отношении размеров собственных накоплений промышленности и т. д.[1]

Чем это об'ясняется? Целым рядом тех преимуществ, которые имеет организованное плановое хозяйство перед стихийным капиталистическим. Мы можем значительно лучше использовать наши фабрики, чем их использовывал капиталист, можем полностью загрузить оборудование, переведя его на работу в две и три смены, а там, где можно, и на непрерывную работу; путем расширения и переоборудования существующих предприятий, путем рационализации и правильной организации процесса производства, путем стандартизации изделий и специализации фабрик и тому подобными мероприятиями мы можем в громадной степени увеличить производственную мощность существующих предприятий и получить на них гораздо большую, чем это предполагалось ранее, массу продукции.

Темп роста валовой продукции (в $^0/_0$ к предыдущему году)



Диагр. 2

Более правильная оценка наших действительных возможностей привела к тому, что последние контрольные цифры пятилетнего плана, представленные ВСНХ СССР в Госплан СССР в декабре 1928 г.,[2] намечают на 1930/31 и 1931/32 гг. рост примерно в $22^0/_0$ против $10^0/_0$ по первой пятилетке, т.-е. рост производства более чем в два раза превышающий то, что намечалось всего полтора года тому назад. При этом нужно подчеркнуть, что последние контрольные цифры пятилетки намечают ежегодный прирост производства на уровне около $22^0/_0$ на протяжении всего пятилетия, не только без всякого снижения к концу пятилетия, но даже с некоторым под'емом примерно до $22{,}5^0/_0$.

Таким образом, теория неизбежности „затухания кривой" в нашем развитии, которая большинством консервативных специалистов

[1] См. мои статьи в „Торг.-Пром. Газете": „О контрольных цифрах пятилетки", № 192 от 19 августа 1928 г. и „Новый шаг вперед", № 292 от 16 декабря 1928 г., а также статью тов. В. Куйбышева „К работам над пятилетним планом", „Торг.-Пром. Газета", № 15 от 18 января 1929.

[2] „Контрольные цифры пятилетнего плана промышленности на 1928/29—1932/33 гг. Доклад В. В. Куйбышева на VIII всесоюзном с'езде профессиональных союзов" с приложениями, Москва, 1929 г.

и буржуазными и склонными к буржуазной идеологии экономистами выдавалась за непререкаемую истину и преподносилась в качестве об'ективной научно-обоснованной реальности, — эта теория оказалась реакционной легендой, вымыслом, ничего общего с действительностью не имеющим. Контрольные цифры пятилетнего плана решительно покончили с теорией „затухающих кривых", по крайней мере для ближайшего пятилетия, наметив даже некоторое убыстрение роста производства к концу пятилетия. И это не случайно, ибо по контрольным цифрам пятилетки прирост действующего основного капитала увеличивается с десяти-процентного прироста в 1928/29 г. и четырнадцатипроцентного в 1929/30 г. до прироста в 21 — 23% в последующие три года пятилетки. При этом нужно отметить, что и последние контрольные цифры пятилетки допустили большую недооценку эффективности действующего основного капитала: в текущем году они намечают увеличение эффективности примерно на 11%, в будущем году — еще примерно на 5%, а в последующие годы эффективность действующего капитала остается на одном и том же уровне. Это, конечно, неправильно и не может быть достаточно обосновано; это видно хотя бы из одного того, что по легкой индустрии контрольные цифры намечают рост эффективности действующего капитала и в последующие годы, а всего за пять лет на 43%; главный недоучет, несомненно, имеет место в отношении тяжелой индустрии. Поэтому нужно признать совершенно бесспорным, что намеченные последними контрольными цифры пятилетки капитальные вложения и рост действующего основного капитала обеспечивают в последние годы пятилетия значительно более высокий рост производства, чем на 22%, т.-е. фактически предопределяют значительное убыстрение темпа роста производства к концу пятилетия. Таким образом, пресловутая „затухающая кривая" в действительности превращается в свою собственную противоположность на протяжении ближайшего пятилетия.

А каковы перспективы нашего дальнейшего развития? Если в отношении ближайшего пятилетия с теорией „затухающих кривых" приходится расстаться, то, как только речь заходит о нашем дальнейшем развитии, эта теория немедленно воскрешается, и нам предсказывают неизбежное снижение темпов роста за пределами ближайшего пятилетия. В качестве главного основания для такого утверждения ссылаются уже не на нашу бедность и отсталость, а просто на то, что ни одна страна так быстро не развивалась и что наш Союз, когда он достигнет к концу пятилетия примерно утроенного уровня довоенного производства, дальше не сможет развиваться так же быстро, как в первом пятилетии: „иначе, мол, до чего же мы дойдем через 20 — 30 лет, а особенно через 100 лет?"

В такого рода аргументации, несомненно, сказывается уже просто обывательская робость мысли, боязнь оторваться от узких горизонтов своего ограниченного мелкобуржуазного кругозора и

действительно отдать себе отчет в тех поистине гигантских преимуществах, которыми обладает, и чем дальше, тем все в большей степени будет обладать планово-организованое, перестраивающееся на социалистических началах хозяйство перед стихийным, неорганизованным капиталистическим хозяйством.

Я считаю, что за пределами ближайшего пятилетия наша промышленность, а вместе с ней и все народное хозяйство смогут развиваться не менее быстрым темпом, чем в первом пятилетии. Какие условия для этого необходимы? Прежде всего, соответственный рост действующего основного капитала, для чего необходимо ежегодно увеличивать в определенном размере капитальные работы в промышленности. Для этого, в свою очередь, государство должно располагать такими средствами, которые дали бы возможность не только производить эти все увеличивающиеся затраты в промышленность, но дали бы возможность быстро развивать сельское хозяйство,—в частности, по линии производства сельскохозяйственного сырья для промышленности,—быстро развивать все виды транспорта, быстро поднимать реальный уровень жизни рабочих и основной массы трудящихся деревни, быстро поднимать культурный уровень населения и т. д. Можем ли мы считать, что наше государство будет располагать такими средствами?

Я считаю, и постараюсь это показать, что мы безусловно будем располагать такими средствами, а потому будем развиваться и темпом, невиданным в истории капиталистических стран, и что благодаря этому быстрому темпу развития и перестройке всего народного хозяйства мы гораздо быстрее сможем построить социализм в нашей стране, чем мы это думаем в настоящее время.

Считаю, однако, необходимым сделать одну оговорку: в настоящей гипотезе я оцениваю генеральные перспективы развития народного хозяйства СССР в мирных условиях. Возможная война капиталистических государств против СССР или пролетарская революция в тех или иных странах внесут, конечно, кардинальные изменения в намечаемые перспективы развития нашего Союза.

Считаю также целесообразным подчеркнуть, во избежание недоразумений, что все приводимые мною исчисления имеют примерный, вспомогательный характер и призваны служить, главным образом, иллюстрацией действительных масштабов нашего развития в ближайшем будущем по основным генеральным линиям.

Перспективы роста промышленной продукции

Проектируя примерный рост производства на период генерального плана, я исходил из следующих соображений.

Прежде всего, если в первом пятилетии благодаря определенным капитальным вложениям мы будем иметь постепенно ускоряющийся темп развития, то такой постепенно ускоряющийся темп тем более можно запроектировать на следующие пятилетия. Поэтому мы счи-

таем правильным запроектировать постепенно подымающуюся кривую темпов ежегодного прироста продукции: к концу I пятилетия — примерно до 23,5%, к концу II пятилетия — примерно до 27%, в III пятилетии — примерно на уровне 27,5%, в IV пятилетии — до уровня 30% ежегодного прироста.

Далее, в виду того, что задачи индустриализации страны требуют возможно более быстрого расширения производства орудий и средств производства, по тяжелой индустрии (группе *А*) запроектирован более быстрый темп роста продукции, чем по легкой индустрии (по группе *Б*). Однако, мы не считаем правильным устанавливать чрезмерный разрыв между ростом тяжелой и легкой индустрии по двум основным причинам: 1) в наших условиях быстрый процесс индустриализации страны возможен лишь на базе быстрого поднятия реального уровня жизни трудящихся, в отличие от капиталистической индустриализации, связанной с обнищанием громадных масс крестьянства и городской мелкой буржуазии, созданием большой резервной армии безработных и нередким ухудшением положения рабочих; но для быстрого поднятия реального уровня жизни трудящихся необходим достаточно быстрый рост продукции легкой индустрии, удовлетворяющей непосредственные потребности населения в промышленных товарах; 2) второе соображение, заставляющее также форсировать развитие легкой индустрии, сводится к тому, что именно легкая индустрия должна нести на себе преимущественные функции накопления средств, необходимых для развития не только легкой индустрии, но и тяжелой индустрии, а в значительной мере также и средств, необходимых для развития других отраслей народного хозяйства.

По этим соображениям, на протяжении первых трех пятилетий, я оставляю разрыв между ежегодным приростом продукции тяжелой и легкой индустрии в размере 3—5% (к концу I пятилетия по группе *А*—25%, а по группе *Б*—22%; к концу II пятилетия по группе *А*—29%, а по группе *Б*—25%; в III пятилетии по группе *А*—30%, а по группе *Б* — 25%). Однако, я считаю, что такое соотношение между развитием тяжелой и легкой индустрии может иметь место лишь на протяжении определенного периода, — до тех пор пока удовлетворение потребностей в товарах, предназначенных к индивидуальному потреблению, не достигнет достаточно высокого уровня; в дальнейшем же рост потребности в благах общественного, коллективного пользования (средства передвижения, санатории и дома отдыха, музеи, общественные дворцы, новые усовершенствованные города, сады и проч.) будет значительно обгонять потребность в благах индивидуального пользования; поэтому в четвертом пятилетии я резко снижаю темп роста легкой индустрии (с 20% в начале IV пятилетия до 5% прироста продукции в последнем году этого пятилетия), а ежегодный прирост продукции тяжелой индустрии соответственно повышаю, примерно, до 40% в год.

При этих условиях количественный рост валовой продукции (в мрд. руб. по неизменной фабрично-заводской себестоимости 1926/27 г.) выразится в следующих, при первом подходе поражающих цифрах:

Таблица 2

Количественный рост валовой продукции

Годы	Тяжелая индустр.		Легкая индустр.		По всей промышл.	
	мрд. руб.	%% ежегод. прироста	мрд. руб.	%% ежегод. прироста	мрд. руб.	%% ежегод. прироста
1927/28	3,7	—	5,2	—	8,9	—
1928/29	4,53	22,5	6,14	18	10,67	20,0
1929/30	5,55	22,5	7,25	18	12,80	20,0
1930/31	6,83	23	8,70	20	15,53	21,3
1931/32	8,47	24	10,53	21	19,00	22,3
1932/33	10,59	25	12,85	22	23,44	23,4
Увелич. продукции через 5 лет	—	2,86	—	2,47	—	2,63
1933/34	13,24	25	15,68	22	28,92	23,4
1934/35	16,68	26	19,29	23	35,97	24,4
1935/36	21,18	27	23,92	24	45,10	25,4
1936/37	27,11	28	29,90	25	57,01	26,4
1937/38	34,97	29	37,38	25	72,35	26,9
Увелич. продукции через 10 лет	—	9,46	—	7,18	—	8,12
1938/39	45,46	30	46,73	25	92,19	27,4
1939/40	59,10	30	58,41	25	117,51	27,5
1940/41	76,83	30	73,01	25	149,84	27,5
1941/42	99,88	30	91,26	25	191,14	27,6
1942/43	129,84	30	114,08	25	243,92	27,6
Увелич. продукции через 15 лет	—	35,1	—	21,9	—	27,4
1943/44	175,32	35	136,90	20	312,22	28
1944/45	243,96	39	158,80	16	402,76	29
1945/46	345,73	42	177,86	12	523,59	30
1946/47	486,80	41	193,87	9	680,67	30
1947/48	681,31	40	203,56	5	884,87	30
Увелич. продукции через 20 лет	—	184,2	—	39,1	—	99,4

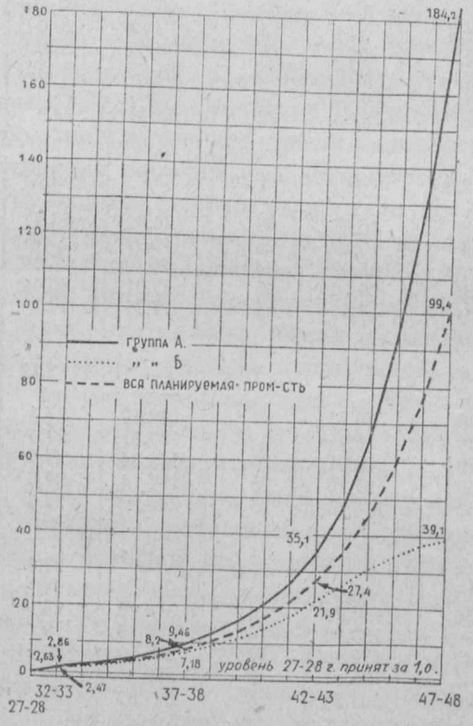
Как видно из приведенных цифр, при указанной несколько поднимающейся кривой темпов ежегодного прироста продукция крупной промышленности к концу I пятилетия должна увеличиться в 2,6 раза (23,5 мрд. руб.), к концу II пятилетия примерно в 8 раз (72 мрд. руб), к концу III пятилетия — в 27,5 раз (244 мрд. руб.), а к концу IV пятилетия — в 100 раз (885 мрд. руб.) по неизменной себестоимости 1927 г. При этом через 15 лет продукция легкой индустрии увеличится

примерно в 22 раза, а тяжелой индустрии—в 35 раз; через 20 лет продукция легкой индустрии увеличится примерно в 40 раз, а тяжелой индустрии—примерно в 185 раз.

Этот рост продукции тяжелой и легкой индустрии наглядно представлен в диагр. 3.

Что означает такой рост производства? Прежде всего то, что по масштабу промышленного производства мы уже через 15 лет значительно превзойдем нынешний уровень развития самой передовой капиталистической страны — С.-А.С.Ш., а через 18—20 лет оставим далеко позади тот ее уровень, которого она сможет достигнуть к этому времени, если она будет продолжать развиваться в капиталистических условиях, т.-е. если там не произойдет за этот период социалистической революции, ибо капиталистические условия производства, даже в самом благоприятном случае, едва ли могут обеспечить более быстрый и притом бесперебойный рост производства, чем на 5% в год. Таким образом, намечаемая проектировка развертывания промышленности отвечает заданию в кратчайший исторический период догнать и обогнать передовые капиталистические страны.

Количественный рост производства от уровня 1927/28 г., принятый за 1,00 (по валовой продукции в неизменной оценке.—по фабр.-зав. себестоимости 1927/28 г.).



Диагр. 3

Но естественно, что возможность осуществления такого грандиозного роста производства зависит, прежде всего, от тех капитальных работ, которые мы сможем произвести за этот период в промышленности. Каковы же размеры этих работ?

Рост действующего основного капитала и необходимый размер капитальных работ

Для того чтобы достигнуть таких размеров промышленного производства, необходимо в соответственных размерах увеличить основной капитал промышленности. Так как я предполагаю, что эффективность действующего основного капитала на протяжении

генерального плана будет несколько увеличиваться (на 15% за первое пятилетие, на 10% за второе, на 10% за третье и на 10% за четвертое пятилетие), то действующий основной капитал должен расти несколько медленнее, чем продукция. Принимая такое положение, я исходил из следующих соображений. Технический прогресс связан с повышением органического состава капитала и, прежде всего, с увеличением доли основного капитала. Увеличение массы основного капитала двояким образом влияет на размеры выпускаемой продукции. С одной стороны, часть капитала, затраченная на механизацию подвозки и подготовки сырья и материалов, на упаковку и транспорт готовой продукции и т. п., не оказывает непосредственного влияния на увеличение выпуска продукции; поэтому эти затраты приводят к понижению эффективности или производительности действующего основного капитала, т.-е. к уменьшению продукции, падающий на 1 руб. действующего основного капитала. С другой стороны, переход на многосменную работу, переход на серийное и массовое производство в связи со специализацией заводов и стандартизацией изделий, более правильная организация процесса производства (в частности, конвейер), ускорение и применение более рациональных технологических процессов в производстве и т. д.,—все это, колоссально увеличивая возможность выпуска продукции, в то же время далеко не всегда связано с большими капитальными затратами и приводит к значительному повышению эффективности или производительности действующего основного капитала, т.-е. к увеличению продукции, падающей на 1 рубль действующего основного капитала.

В наших условиях, когда мы стремимся и в отличие от капиталистических стран можем с максимальной полнотой использовать мощность наличного капитала промышленности, процессы второго рода имеют и будут иметь, несомненно, превалирующее значение, что особенно резко должно сказаться в первом пятилетии. Для первого пятилетия правильно было бы принять увеличение эффективности действующего основного капитала примерно на 35—45%. Если я принял для первого пятилетия увеличения только на 15%, то потому, что основной капитал исходного 1927/28 г. взят мною по балансовой оценке (фактически — преуменьшенной), а не по восстановительной стоимости, которую определить достаточно трудно (этим, главным образом, об'ясняется различие между моими предположениями на ближайшее пятилетие и последними контрольными цифрами пятилетки, которые, кроме того, значительно недоучитывают эффективность капитальных вложений, в особенности по тяжелой индустрии).

Так как к концу первого пятилетия, благодаря указанному мною приему, преуменьшение балансовой оценки капитала сводится примерно к нулю, то на каждое из следующих пятилетий я считаю возможным принять увеличение эффективности действующего основного капитала примерно на 10%.

Исчислив, таким образом, необходимый рост действующего основного капитала в определенной пропорции с запроектированным выше ростом производства и исчисляя, далее, ежегодный размер капитальных работ, потребный для увеличения действующего основного капитала до необходимых размеров, я учитывал также то, что физический и особенно моральный износ основного капитала, при условии быстрого технического прогресса, должен быть принят в повышенном размере и потому принял, что ежегодно выбывающая часть основного капитала будет составлять 8% от величины действующего основного капитала; кроме того, так как размер неоконченных капитальных работ, переходящих на следующие годы, должен, естественно, из года в год возрастать, то я принял, что сумма незаконченных капитальных работ должна составлять от 50% до 40% от ежегодной суммы производимых капитальных работ по группе *А* и около 30%—по группе *Б*.

При этих предположениях рост действующего основного капитала по об'ему (по стоимости его в ценах 1927/28 г.) и необходимый рост капитальных работ (тоже в неизменных ценах 1927/28 г.) выразятся в следующих величинах (см. табл. на след. стр.).

Таким образом, для того чтобы развертывать промышленное производство в запроектированных размерах, необходимо увеличить действующий основной капитал через 15 лет до огромной суммы—около 140 мрд. руб., т.-е. более чем в 20 раз (по группе *А*—примерно в 25 раз и по группе *Б*—в 15 раз), а через 20 лет увеличить действующий основной капитал до 500 миллиардов рублей или примерно в 75 раз (по группе *А* более чем в 110 раз и по группе *Б* примерно в 26 раз). При этом через 15 лет за один последний год сумма выбывшего капитала будет равняться почти удвоенной стоимости всего ныне действующего основного капитала, а сумма капитальных работ будет превышать его в 6,5 раз; через 20 же лет стоимость выбывающего за 1 год капитала будет превышать весь ныне действующий основной капитал примерно в 6 раз, а сумма капитальных работ в этот год превысит размер всего ныне действующего основного капитала более, чем в 25 раз.

Увеличение капитальных работ по об'ему и по стоимости с учетом их удешевления показано на диагр. 4 (стр. 68).

Приведенные цифры запроектированного роста производства, увеличения действующего основного капитала и размеров капитальных работ поражают своей исключительной, на первый взгляд, почти астрономической величиной и могут вызвать два вопроса. Первый вопрос: можем ли мы проектировать такой колоссальный рост промышленности за 15—20 лет? Не оторвет ли он промышленность от других отраслей народного хозяйства? Может ли найти потребление такая громадная масса орудий и средств производства и предметов личного потребления? И второй вопрос: если бы даже такой рост промышленности представлялся целесообразным, то можем ли

Таблица 3

Капитальные вложения и рост действующего основного капитала

(В мрд. руб. в неизменной оценке 1927/28 г.)

Годы	Группа *А*			Группа *Б*			По всей промышленности		
	Выбыло основн. капитала за год	Сумма капитальн. работ	Действ. основн. капитал к концу года	Выбыло основ. капитала за год	Сумма капитальн. работ	Действ. основн. капитал к концу года	Выбыло основн. капитала за год	Сумма капитальн. работ	Действ. основн. капитал к концу года
1927/28	—	—	3,8	—	—	2,8	—	—	6,6
1928/29	0,30	1,29	4,69	0,20	0,46	3,16	0,50	1,75	7,85
1929/30	0,46	1,39	5,53	0,29	0,80	3,61	0,75	2,19	9,14
1930/31	0,53	1,70	6,60	0,34	0,96	4,19	0,87	2,66	10,79
1931/32	0,64	2,14	7,96	0,39	1,19	4,93	1,03	3,33	12,89
1932/33	0,77	2,74	9,63	0,47	1,50	5,86	1,24	4,24	15,49
Итого за I пятилетие	2,70	9,26	—	1,69	4,91	—	4,39	14,17	—
1937/38	2,29	9,29	28,6	1,24	4,28	15,4	3,53	13,6	44,0
Всего за II пятилетие	7,66	29,76	—	4,31	14,7	—	11,97	44,5	—
1942/43	7,56	30,6	94,4	3,41	11,9	42,6	10,97	42,5	137,0
Всего за III пятилетие	24,8	101,1	—	11,8	41,3	—	36,6	142,4	—
1947/48	34,23	162,5	428,0	5,81	8,50	72,6	40,04	171,0	500,6
Всего за IV пятилетие	101,1	484,6	—	25,2	54,2	—	126,3	538,8	—
Всего за 15 лет. . .	35,1	140,2	—	17,9	60,9	—	53,0	201,1	—
„ „ 20 „ . .	136,2	624,8	—	43,0	115,1	—	179,2	739,9	—

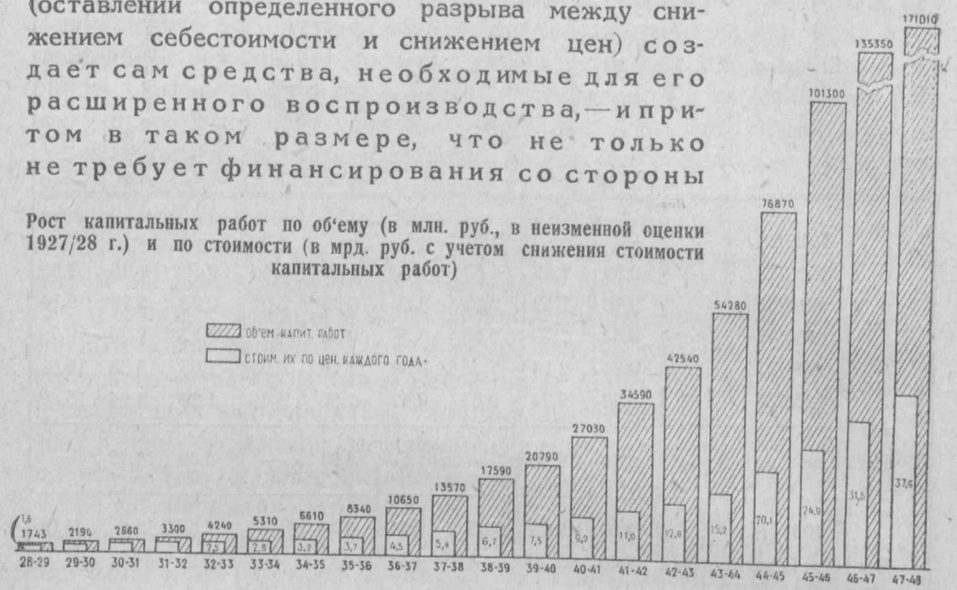
мы его осуществить при нашей бедности и при отсутствии привлечения больших средств извне? И не означает ли он оголение других отраслей народного хозяйства, забрасывание их и перекачку всех средств страны через госбюджет в промышленность?

Я не буду останавливаться пока на первой группе вопросов: на них я достаточно исчерпывающе остановлюсь в дальнейшем. На втором вопросе я считаю необходимым несколько остановиться теперь же.

Верно ли, что мы настолько бедны, что без прилива больших средств извне наша страна не может быстро развиваться? И правильно ли вообще ставить вопрос о нашей бедности?

Тезису о нашей бедности мы противопоставляем другой тезис: процесс быстрого роста производства, при условии достаточно быстрого роста производительности труда и достаточно быстрого снижения себестоимости и при соответственной политике накопления (оставлении определенного разрыва между снижением себестоимости и снижением цен) создает сам средства, необходимые для его расширенного воспроизводства,—и притом в таком размере, что не только не требует финансирования со стороны

Рост капитальных работ по об'ему (в млн. руб., в неизменной оценки 1927/28 г.) и по стоимости (в мрд. руб. с учетом снижения стоимости капитальных работ)



Диагр. 4

бюджета, а может выделить весьма значительные добавочные средства для финансирования других отраслей народного хозяйства.

При такой постановке вопроса мы переносим центр тяжести на проблему поднятия производительности труда и,—как результат ее,—снижения себестоимости.

Основные показатели по труду

По труду я намечаю следующие основные показатели (в относительных числах, принимая данные на 1927/28 г. за 100):

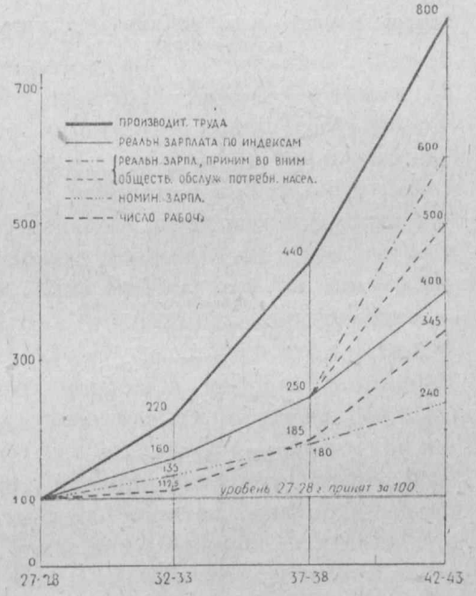
Таблица 4

Годы	Рост выработки на 1 рабоч.	Продолжит. рабоч. дня (в час.)	Рост номинальн. зарплаты	Рост реальной зарплаты	Рост числа рабочих
1927/28	100	8	100	100	100
1932/33	220	7	135	160	119,5
1937/38	440	6	180	250	185
1942/43	800	5	240	400—600	345

Динамика этих же показателей наглядно изображена на диагр. 5.

По выработке на 1 рабочего я считаю возможным запроектировать увеличение на 120% за первое пятилетие при переходе на семичасовой рабочий день, удвоение за второе пятилетие при переходе на шестичасовой рабочий день и увеличение на 80% за третье пятилетие при переходе на пятичасовой рабочий день.

Динамика основных показателей по труду (в %% от 1927/28 г., принятого за 100%)



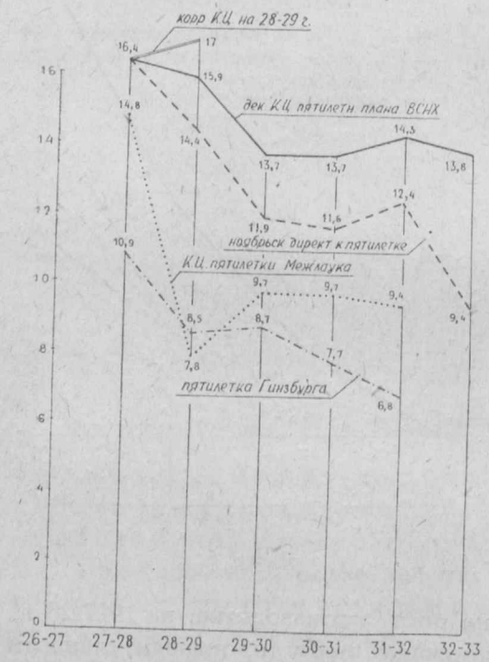
Диагр. 5

В отношении роста производительности труда очень большое распространение имеет тот же реакционный предрассудок, что и в отношении роста производства: многие считают, что рост производительности труда (выработка на 1 рабочего) должен постепенно замедляться (знаменитая „затухающая кривая"), так как, якобы, те резервы по поднятию производительности труда, которые имелись в восстановительный период, постепенно исчерпываются. Этот взгляд нашел свое отражение почти во всех пятилетках промышленности, при чем под влиянием жизни он претерпевал такие же изменения, как и аналогичный взгляд на рост производства: на 1927/28 г., например, пятилетка ВСНХ намечала рост производительности труда на 10,9%, контрольные цифры пятилетки, составленные в ноябре 1927 г., 14,8%, августовский вариант (1928 г.)—16,4%; на текущий 1928/29 г. всего год—полтора тому назад те же пятилетки намечали увеличение производительности труда на 8—8,5%, августовский вариант контрольных цифр пятилетки, составленный 4 месяца тому назад, намечал 14,4%, а последние директивы на текущий год—не менее 17%. Под влиянием этих уроков жизни менялись и общие представления о возможном росте производительности труда за пятилетие (1927/28—1931/32 гг.): первая пятилетка ВСНХ считала предельным увеличение производительности труда за пятилетие в полтора раза, первый вариант контрольных цифр пятилетки (ноябрь 1927 г.)—63%, августовский вариант—87%, последние контрольные цифры пятилетки (декабрь 1928 г.)—удвоение, при чем последние уже ликвидируют „затухающую кривую"

и намечают равномерный рост производительности труда на уровне несколько ниже 14% ежегодного прироста. Это постепенное выпрямление затухающей кривой наглядно изображено на диагр. 6.

В последних контрольных цифрах пятилетнего плана также имеется несомненный недоучет. Если в текущем году, даже при наличии уже излишне набранных рабочих в ряде отраслей промышленности, мы нашли возможным поставить себе задание увеличить выработку на 1 рабочего не менее чем на 17%, то в последующие годы, когда результаты технической реконструкции начнут сказываться с большей силой, когда в значительно большем количестве начнут вступать в работу новые заводы, когда мы во все большем размере сможем применять методы серийного и массового производства, конвейерную систему и т. д., — в последующие годы первой пятилетки ежегодный рост производительности труда не должен спускаться ниже 17%. Это и даст увеличение производительности труда за первые 5 лет примерно на 120%, каковое задание нужно, во всяком случае, признать минимальным и безусловно выполнимым.

Темп роста выработки на 1 рабочего (в %% к предыдущему году)



Диагр. 6

На второе пятилетие я проектирую удвоение выработки на 1 рабочего при переходе всей промышленности на шестичасовой рабочий день. Если, как это было показано выше, действующий основной капитал промышленности за I пятилетие увеличится примерно в 2,3 раза, то за 10 лет (за два пятилетия) он увеличится более, чем в 6,5 раза, при чем от того оборудования, которое мы имеем в настоящее время, ничего не останется и будет сдана в архив солидная часть того оборудования, которое мы в настоящее время ставим (по моей наметке, за I пятилетие выбывающая часть основного капитала составит 4,4 мрд. руб., а за II пятилетие — 12 мрд. руб.). Совершенно новое оборудование, соответствующее последним достижениям заграничной науки и техники, несомненно, даст нам возможность удвоить за II пятилетие выработку на 1 рабочего и при сокращении рабочего дня на 1 час.

Может быть правильно было бы считать, что, создав в промышленности совершенно новый основной капитал, в 6,5 раз превышающий основной капитал 1927/28 г., и усвоив все нынешние достижения Америки и часть тех достижений, которые будут иметь место в других передовых странах за эти 10 лет, мы могли бы поставить себе задачей достигнуть через 10 лет, по крайней мере, нынешнего уровня средней производительности труда американского рабочего. Отнюдь не считая этого невозможным, я предпочитаю, однако, в настоящем очерке подойти к этому вопросу с некоторой осторожностью и потому проектирую увеличение дневной производительности труда рабочего в 4,4 раза, а часовой (при шестичасовом рабочем дне) в 5,8 раза.

Наконец, в третье пятилетие я проектирую увеличение выработки на 1 рабочего на 80% при переходе на пятичасовой рабочий день и при увеличении основного капитала промышленности за 15 лет больше, чем в 20 раз. Таким образом, к концу третьего пятилетия по намечаемой проектировке мы достигнем примерно нынешней американской выработки на 1 рабочего или несколько более высокой, однако, при значительно меньшей продолжительности рабочего дня; часовая выработка рабочего должна будет увеличиться за 15 лет примерно в 12—13 раз. Если учесть, что за последние 10—15 лет выработка на 1 рабочего в Америке примерно удвоилась, если не больше, что за следующие 15 лет Америка в этом отношении, несомненно, уйдет еще далеко вперед, а мы при громадных размерах капитальных затрат и при весьма быстрой смене оборудования будем использовывать все будущие достижения техники той же Америки; если принять во внимание, что при быстроте нашего развития мы через 15 лет будем иметь весь капитал, построенный по последнему слову науки и техники, тогда как в Америке существенная часть капитала будет в то время, как и сейчас, относительно устаревшей, то можно считать задачу — повысить за 15 лет дневную выработку на 1 рабочего (при пятичасовом рабочем дне), примерно до нынешнего американского уровня, а часовую выработку поднять примерно до того уровня, который, вероятно, будут иметь С.-А.С.Ш. через 15 лет. Во всяком случае такую задачу нужно считать вполне достижимой, если не слишком скромной.

Параллельно с таким ростом производительности труда я считаю необходимым и возможным поднять реальный уровень жизни нашего рабочего не менее чем в 4—6 раз. Это может быть достигнуто при увеличении номинальной заработной платы примерно в 2,5 раза и при соответствующем снижении цен на промышленные и сельскохозяйственные товары, входящие в бюджет рабочего. Фактически, по настоящей проектировке, жизненный уровень рабочего повысится значительно больше, чем в четыре раза, так как в одном направлении с понижением цен на товары будут действовать и общие условия жизни, которые к тому времени будут значительно изменены. Если принять во внимание (на чем более подробно я остановлюсь дальше), что все работоспособные члены семьи рабо-

чего будут иметь работу, что жилищные условия его неизмеримо улучшатся, что удовлетворение значительной части его потребностей будет обобществлено (общественные фабрики-кухни, общественные прачечные и т. д.), то можно считать, что к концу третьего пятилетия реальный уровень жизни рабочего повысится не менее, чем в шесть раз, т.-е. значительно выше нынешнего жизненного уровня американского рабочего.

В связи с увеличением производства примерно в 27,5 раз и увеличением выработки на 1 рабочего в 8 раз, число рабочих, занятых в крупной промышленности, должно будет увеличиться примерно в 3,5 раза.

Я остановился на показателях по труду только в отношении первых трех пятилетий. В четвертом пятилетии, при увеличении действующего основного капитала до 500 мрд. руб. и при соответственном росте других отраслей народного хозяйства, должны будут произойти такие громадные качественные сдвиги, что трудно сейчас говорить об их измерениях.

Снижение себестоимости

Перейду к одному из самых основных вопросов генерального плана — к вопросу о снижении себестоимости.

Снижение коммерческой себестоимости намечается в следующих размерах:

Таблица 5

Г о д ы	По гр. *А*	По гр. *Б*	По всей промышл.
1927/28	100	100	100
1928/29	92,5	93,5	93,0
1929/30	85,0	88,0	86,8
1930/31	77,5	83,5	80,7
1931/32	70,0	77,0	73,8
1932/33	63,5	70,0	66,9
Итого за 5 лет	— 36,5	— 30,0	— 33,1
1937/38	44,5	50,0	47,3
Итого за 10 лет	— 55,5	— 50,0	— 52,7
1942/43	33,3	37,5	35,2
Итого за 15 лет	— 66,7	— 62,5	— 64,8
1947/48	25,0	30,0	26,0
Итого за 20 лет	— 75,0	— 70,0	— 74,0

На первое пятилетие я намечаю снижение себестоимости на 33%. Вопрос о возможных размерах снижения себестоимости

имеет уже свою историю. Всего лишь года полтора тому назад наиболее реальная цифра возможного снижения себестоимости определялась на пятилетие в 17—17,5%. Эта цифра фигурировала как в первой пятилетке Госплана, так и в пятилетке ВСНХ, разработанной в середине 1927 г. Контрольные цифры пятилетнего плана, разработанные ВСНХ к концу 1927 г., наметили снижение себестоимости за пятилетие в размере 24,2%, при чем цифра эта представлялась весьма напряженной и трудно достижимой и именно так и расценивалась большинством работников ВСНХ и Госплана. В 1928 г. в этом вопросе произошел резкий перелом. Директивы ПЭУ ВСНХ, составленные в апреле 1928 г., наметили снижение себестоимости в размере около 27%, при чем Госплан счел уже эту цифру недостаточной и признал необходимым проработать вопрос еще более тщательно и изыскать меры к большему снижению себестоимости. В последних контрольных цифрах пятилетки ВСНХ намечает уже цифру снижения себестоимости за пятилетие в размере 32%. Этот перелом сказался и при рассмотрении контрольных цифр на 1928/29 г., в которых ВСНХ сперва намечал снижение себестоимости за текущий год в размере 6%. Правительством же подлежащая безусловному выполнению цифра снижения себестомости установлена в размере 7%. Таким образом, цифра в 33% снижения себестоимости за пятилетие, выдвинутая мною еще в начале текущего года,[1] а затем подвергшаяся оспариванию в августе месяце при обсуждении котрольных цифр пятилетки, представленных ВСНХ в Госплан, является в настоящее время в общем принятой. Я считаю такое задание на первое пятилетие не только не преувеличенным, а возможно даже несколько преуменьшенным.

За второе пятилетие я проектирую снижение себестоимости примерно на 30%, что от уровня 1927/28 г. составит снижение несколько больше чем вдвое. За третье пятилетие снижение намечается мною в размере около 25%, что от уровня 1927/28 г. составит несколько более одной трети. Наконец, за четвертое пятилетие я намечаю снижение, примерно, также на 25%, так что за 20 лет себестоимость промышленной продукции должна снизиться по этим расчетам несколько менее, чем в четыре раза. При этом я считаю, что в тяжелой индустрии снижение себестоимости можно запроектировать в несколько большем размере, чем по легкой индустрии, которая в отношении сырья находится в зависимости от сельского хозяйства.

Возможно ли такое снижение? Я его считаю безусловно возможным и обосновываю примерным анализом сметы производства по важнейшим элементам. Конечно, такой анализ можно произвести лишь в самых общих и грубых чертах, и каждая из приво-

[1] Журнал „Пути Индустриализации“, 1928 г., № 6, ст. „Проблемы внутрипромышленного накопления“.

димых ниже величин будет обозначать лишь примерный порядок чисел, а не точную величину, которая не может подвергнуться изменениям. Анализ этот я даю отдельно по тяжелой и по легкой индустрии, так как и происхождение и роль сырья в них различны. В качестве отправного пункта я беру структуру сметы производства на 1927/28 г. по союзной промышленности, которая была составлена на основе большого и тщательно проработанного материала при составлении промфинплана на 1927/28 г. Этот анализ я считаю достаточным произвести для трех первых пятилетий.

А. Снижение себестоимости в тяжелой индустрии. По группе *А* я намечаю следующие изменения в структуре издержек производства (плюс амортизация), принимая за 100 стоимость издержек в 1927/28 г.

Таблица 6

Структура издержек производства в тяжелой индустрии

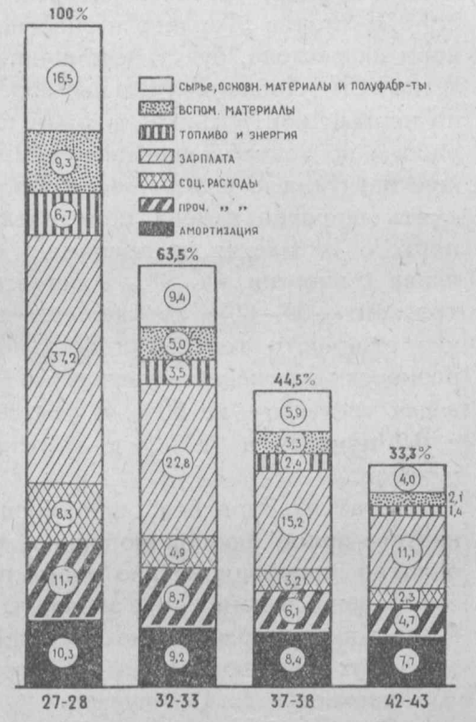
	Принимая издержки 1927/28 г. за 100				Приним. за 100 издержки кажд. года		
	1927/28 г.	1932/33 г.	1937/38 г.	1942/43 г.	1932/33 г.	1937/38 г.	1942/43 г.
Сырье, основные материалы и полуфабрикаты	16,5	9,4	5,9	4,0	14,8	13,3	12,0
Вспомогательные материалы	9,3	5,0	3,3	2,1	7,9	7,4	6,3
Топливо и энергия	6,7	3,5	2,4	1,4	5,5	5,4	4,2
Зарплата	37,2	22,8	15,2	11,1	35,9	34,0	33,4
Социальные расходы	8,3	4,9	3,2	2,3	7,7	7,2	6,9
Прочие расходы	11,7	8,7	6,1	4,7	13,7	13,7	14,1
Амортизация	10,3	9,2	8,4	7,7	14,5	18,9	23,1
Итого	100	63,5	44,5	33,3	100	100	100

Указанное изменение издержек производства по важнейшим элементам наглядно изображено на диагр. 7.

По статье „Сырье, основные материалы и полуфабрикаты" я считаю возможным запроектировать на первое пятилетие уменьшение удельных расходов сырья (или лучшее его использование) примерно на 15%. Улучшение использования сырья или снижение удельных расходов его возможно в весьма значительных размерах в нефтеобрабатывающей промышленности, в машиностроении, в деревообработке, в химических отраслях группы *А*, в азбестовой промышленности, частично в черной металлургии, производстве стройматериалов и т. д. Из этого весьма большого резерва я намечаю на первое пятилетие примерно 15%, на второе пятилетие — примерно 23% (от уровня 1927/28 г.) и на третье пятилетие — примерно 30%. Во избежание недоразумений, считаю необходимым подчеркнуть, что при этом я допускаю, что в значительных размерах будет практиковаться замещение одних материалов другими, ибо когда мы говорим о снижении себестоимости, то мы имеем в виду вовсе не снижение стоимости производства какого-либо предмета, сделанного из таких же и такого же точно количества материалов, а имеем в виду производство таких же предметов, имеющих то же самое назначение и могущих в такой же мере удовлетворить пред'являемые к ним требования или потребности. Такой случай мы будем иметь, напр., если станок ненужно тяжелой конструкции, могущий служить несколько десятков лет, заменяется таким же станком, но более легкой конструкции, который может служить также хорошо, но менее продолжительное время (при быстром техническом прогрессе станок будет морально изнашиваться в 5—8 лет), но на производство которого требуется меньшее количество материалов. Одновременно с улучшением использования сырья я проектирую и снижение стоимости его производства в примерном размере: для I пятилетия — на 33%, для II — на 53,5% (от уровня 1927/28 г.) и на III пятилетие — 65%, т.-е. в несколько меньших размерах, чем снижение себестоимости по всей группе *А*. Так как в группе *А* почти все сырье промышленного происхождения, то в отношении его я проектирую, примерно, те же достижения, как и в отношении производства других промышленных изделий тяжелой индустрии (группа *А*). В результате действия этих двух факторов сырье, которое в смете производства 1927/28 г. занимало 16,5 пунктов, к концу первого пятилетия будет занимать всего 9,4 таких же пункта, к концу второго — 5,9 пунктов и к концу третьего пятилетия всего 4 пункта.

Примерное снижение стоимости производства по основным элементам

А. Производство орудий и средств производства (группа А)



Диагр. 7

По статье „Вспомогательные материалы“ я считаю возможным запроектировать несколько большие достижения в смысле удельных норм их расходования: в первом пятилетии примерно на 20%, во втором — на 25% и в третьем — на 32%, при том же примерно как и по первой статье снижении стоимости их производства. В результате, вспомогательные материалы, занимавшие в смете производства 1927/28 г. 9,3 пункта, снижают свой размер до 2,1 пункта к концу третьего пятидетия.

По статье „Топливо и энергия“ достижения, в смысле удельных норм их расхода, будут, несомненно, еще большими. По первой пятилетке ВСНХ снижение удельных норм намечалось в размере около 17%, по первым контрольным цифрам пятилетки около 24%. Дальнейшие работы по контрольным цифрам пятилетки открыли здесь еще большие неучтенные возможности. Кроме того, большое значение будет иметь широкая замена пара электрической энергией. Поэтому для первого пятилетия я принимаю снижение удельных расходов топлива и энергии на 30%, для второго пятилетия — на 45% и для третьего — 55—60% от удельных норм исходного 1927/28 г. Снижение стоимости топлива и энергии я принимаю в более скромных размерах: для первого пятилетия — на 25%, для второго — на 35% и для третьего — на 50%. В результате статья „Топливо и энергия“ с 6,7 пунктов в 1927/28 г. должна снизиться через 15 лет до 1,4 пунктов.

Статья „Зарплата“, занимающая в 1927/28 г. 37,2 пункта, изменяется прямо пропорционально росту номинальной зарплаты и обратно пропорционально росту производительности труда (запроектированные изменения зарплаты и производительности труда приведены выше в разделе показателей по труду). В результате действия этих двух противоположных факторов статья „Зарплата“ с 37,2 пунктов снижается до 11,1 пункта.

Статья „Социальные расходы“ снижается с 8,3 до 2,3 пунктов, изменяясь, в общем, пропорционально статье „зарплата“. Здесь я допустил немного большее снижение за счет статей, поддающихся сокращению (зависимые расходы).

По прочим расходам я проектирую снижение в I пятилетии на 25%, во II — на 50% и в III — на 60% от уровня 1927/28 г. Это снижение я считаю минимальным и допускаю возможность большего снижения при значительном изменении таких статей, как акцизы, налагаемые на сырье, попенная плата, плата за недра и проч., которые все входят в эту группу.

Наконец, доля амортизации уменьшается пропорционально запроектированному росту эффективности действующего основного капитала.

В результате изменения всех этих статей получается общее снижение себестоимости производства по пятилетиям, которое запроектировано выше.

Если издержки производства (плюс амортизация) каждого года принять за 100 и проследить изменение удельных весов отдельных элементов, то мы увидим, что доля сырья, материалов и топлива снижается весьма сильно (с 32,5% до 22,5%), доля зарплаты с начислениями снижается в меньшем размере (с 45,5% до 40,3%), доля прочих расходов остается почти на одном уровне, к которому поднимается к концу первого пятилетия (13,7—14,1%), а доля амортизации чрезвычайно сильно возрастает: с 10,3% до 23,1%. Это — результат весьма значительного повышения органического состава капитала.

Б. Снижение себестоимости в легкой индустрии. В легкой индустрии я намечаю следующие изменения в структуре издержек производства (плюс амортизация) и в удельных весах их составных элементов, также принимая за 100 стоимость издержек 1927/28 г.

Таблица 7

Структура издержек производства в легкой индустрии
(Группа *Б*)

	Принимая издержки 1927/28 г. за 100				Принимая за 100 издер. кажд. года		
	1927/28 г.	1932/33 г.	1937/38 г.	1942/43 г.	1932/33 г.	1937/38 г.	1942/43 г.
Сырье, основные материалы и полуфабрикаты	40,0	32,4	23,5	18,0	46,2	47,0	48,0
Вспомогательные материалы	11,0	5 9	3,9	2,5	8,4	7,8	6,7
Топливо и энергия	4,5	2,3	1,6	0,9	3,3	3,2	2,4
Зарплата	23,4	14,3	9,6	7,0	20,5	19,2	18,7
Социальные расходы	7,0	4,1	2,7	1,9	5,9	5,4	5,0
Прочие расходы	8,1	6,0	4,2	3,2	8,6	8,4	8,5
Амортизация	6,0	5,0	4,5	4,0	7,1	9,0	10,7
Итого	100	70,0	50,0	37,5	100	100	100

При анализе изменений сметы производства по легкой индустрии следует остановиться, главным образом, на статье „сырье“, так как по остальным статьям условно можно применить те же коэфициенты, которые приняты по группе *А*.

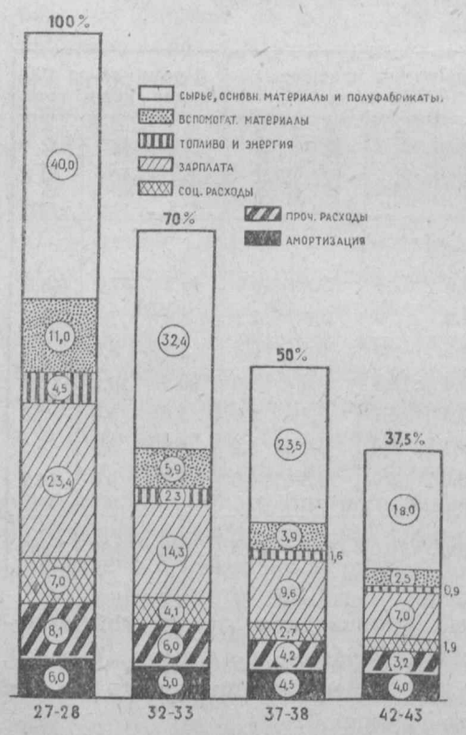
В отношении сырья легкой индустрии я также проектирую значительные достижения в области улучшения использования сырья. Несомненно, очень большие резервы мы имеем во всех текстильных производствах: льняном, шерстяном, пеньковом, шелковом, за исключением, может быть, хлопка. Но и здесь последние немецкие опыты с котонизацией конопли открывают весьма широкие перспективы частичной замены дорогого хлопкового сырья значительно более

дешевой конопле́й; открываются большие перспективы и в отношении применения лубяных волокон (кендырь и др.). Громадные перспективы открываются в смысле производства искусственного волокна. Поэтому можно сказать, что во всей текстильной промышленности, если мы и не стоим еще перед весьма радикальным переворотом, то во всяком случае мы имеем громадные перспективы в смысле лучшего использования сырья и замещения одних его видов другими. Большие перспективы мы имеем в швейной промышленности, кожевенной, маслобойной, сахарной и др.

В связи с этим я проектирую улучшение использования сырья за первое пятилетие на 12—15% с одновременным удешевлением его (частично — за счет снижения стоимости заготовок, частично — за счет некоторого снижения цен, уплачиваемых непосредственному производителю сырья) на 8,5—5%; за второе пятилетие — улучшение использования сырья на 20—26,5% при удешевлении его за счет тех же источников на 26,5—20%, и за третье пятилетие — улучшение использования сырья на 30% (от норм 1927/28 г.) и удешевление его на 35—36%. В результате статья „сырье", занимающая в смете производства 1927/28 г. 40 пунктов, снижается к концу первого пятилетия до 32,4 пунктов, к концу второго — до 23,5 пунктов и к концу третьего пятилетия — до 18 пунктов.

Примерное снижение стоимости производства по основным элементам

Б. Производство предметов непосредственного потребления (группа Б)



Диагр. 8

Эти изменения наглядно изображены на диагр. 8.

Однако, если обратить внимание на удельный вес сырья (приняв общие издержки производства плюс амортизация за 100), то он повысится с 40% до 49%. В этом повышении сказывается допускаемое мною некоторое отставание технического прогресса в сельском хозяйстве, где ему с гораздо большими трудностями приходится преодолевать стихийные природные условия, от технического прогресса промышленности и проектируемое несколько меньшее удешевление сельскохозяйственного сырья сравнительно с сырьем промышленного

происхождения. Возможно, однако, что это предположение не оправдается и что в результате больших успехов техники в сельском хозяйстве удешевление сельскохозяйственного сырья будет не меньше, чем промышленного; тогда окажется возможным еще большее снижение себестоимости промышленной продукции за счет большего снижения цен на сельскохозяйственное сырье.

Удельный вес зарплаты с начислениями снижается с 30,4% до 23,7%, удельный вес прочих расходов остается примерно стабильным на уровне 8,1—8,5%, а удельный вес амортизации, хотя и повышается (с 6% до 10,7%), но менее значительно, чем в тяжелой индустрии. Здесь, опять-таки естественно сказывается более низкий органический состав капитала легкой индустрии сравнительно с тяжелой индустрией.

В. Среднее снижение себестоимости по всей крупной промышленности. В результате такого снижения себестоимости в тяжелой и легкой индустрии, изменение структуры издержек производства по всей промышленности, принимая во внимание изменение удельных весов групп *А* и *Б* в различные пятилетия, выразится в следующих относительных цифрах:

Таблица 8

Структура издержек производства во всей промышленности

	Принимая издержки 1927 28 г. за 100				Принимая за 100 издержки каждого года		
	1927/28 г.	1932/33 г.	1937/38 г.	1942/43 г.	1932/33 г.	1937/38 г.	1942/43 г.
Сырье, основные материалы и полуфабрикаты	29,8	21,6	14,7	10,3	32,3	31,1	29.3
Вспомогательные материалы	10,3	5,5	3,6	2,3	8,2	7,6	6,5
Топливо и энергия	5,4	2,9	2,0	1,2	4,3	4,2	3,3
Зарплата	29,4	18,3	12,4	9,2	27,3	26,2	26.3
Социальные расходы	7,5	4,5	3,0	2,1	6,7	6,3	6,0
Прочие расходы	9,7	7,2	5,2	4,0	10,8	10,9	11,4
Амортизация	7,9	6,9	6,5	16,0	10,4	13,7	17,2
Итого	100	66,9	47,4	35,1	100	100	100

В общем снижении себестоимости на 64,9% за 15 лет наибольшую роль играет снижение за счет зарплаты с начислениями на 25,6% и за счет сырья и вспомогательных материалов на 27,5%.

Сравнение изменения удельных весов отдельных элементов показывает, что за 15 лет сильно возрастает в себестоимости удельный вес амортизационных отчислений (с 7,9% до 17,2%) и несколько — „прочих расходов" (с 9,7% до 11,4%) за счет снижения удельного

веса зарплаты с начислениями (с 36,9% до 32,3%), вспомогательных материалов (с 10,3% до 6,5%) и топлива и энергии (с 5,4% до 3,3%) при полной почти стабильности удельного веса сырья и основных материалов (29,8% в 1927/28 г. и 29,3% в 1942/43 г.).

Произведенный выше анализ снижения себестоимости производства по элементам приводит к тому заключению, что запроектированные размеры снижения себестоимости производства ни с какой стороны не являются преувеличенными и заставляют признать, что может быть в действительности техническая реконструкция промышленности даст нам возможность добиться запроектированного снижения себестоимости в более короткие сроки.

Снижение стоимости капитальных работ

Снижение стоимости капитальных работ в промышленности складывается под влиянием двух факторов: снижения стоимости строительства и снижения стоимости оборудования. Строительный индекс у нас чрезвычайно высок — значительно выше промышленного индекса; контрольные цифры пятилетки ВСНХ исчисляют его в три раза выше довоенного. Резервов для снижения стоимости строительства исключительно много (удешевление строительных материалов, с заменой более дорогих более дешевыми; значительное облегчение и упрощение построек вплоть до постройки зданий временного характера, могущих служить всего несколько лет; значительная экономия в расходовании материалов; удешевление их доставки и значительное снижение боя и потерь при транспорте; возможность весьма сильного поднятия производительности труда строительных рабочих и т. д.). В связи с этим последние контрольные цифры пятилетнего плана весьма значительно приближают нас к 50-процентному снижению стоимости строительства за пятилетие. Примерно такое и даже несколько большее снижение принимаю и я на первое пятилетие генерального плана, — в частности, в связи с проектируемым большим снижением себестоимости строительных материалов.

Снижение стоимости оборудования я принимаю также в большем размере, чем это пока намечено в проектировках металлопромышленности. В связи с этим я принимаю общее снижение стоимости капитальных работ в 40% за первое пятилетие с следующей примерной разбивкой по годам:

Снижение стоимости капитальных работ

Годы	В %%
1927/28	100
1928/29	93
1929/30	85
1930/31	77
1931/32	69
1932/33	60
За 5 лет	40

Это снижение я считаю не только не преувеличенным, но возможно и несколько преуменьшенным. Уже в текущем году мы имеем директиву по снижению строительного индекса на 15% (в течение года), а это, учтя запроектированное снижение себестоимости по группе *А* (машиностроение дает снижение себестоимости большее, чем среднее по группе *А*), даст в случае полного осуществления этой директивы уже в первый год снижение стоимости капитальных работ значительно большее, чем на 7%.

На второе пятилетие я проектирую, исходя из тех же соображений и учитывая значительное повышение техники строительного дела, снижение стоимости строительства до 40% от уровня 1927/28; на третье пятилетие — до 30% и на четвертое — до 22% от уровня 1927/28. Несмотря на всю грандиозность такого снижения, не следует упускать из виду, что даже по этой проектировке мы через 15 лет будем строить лишь немного дешевле, чем это было в довоенное время.

Снижение отпускных цен

Учитывая то снижение себестоимости, о котором говорилось выше, я проектирую снижение отпускных оптовых цен на промышленные товары в следующих размерах (принимая уровень цен в 1927/28 г. за 100):

Таблица 9

Годы	Группа *А*	Группа *Б*	По всей промышл.
1927/28	100	100	100
1928/29	95,7	100	98,2
1929/30	90,0	98	94,6
1930/31	82,5	95	89,6
1931/32	75,6	90	83,6
1932/33	70,0	85	78,2
Итого за 5 лет	—30,0	—15	—21,8
1937/38	55,0	70	62,6
Итого за 10 лет	—45,0	—30	—37,4
1942/43	45,0	60	51,8
Итого за 15 лет	—55,0	—40	—48,2
1947/48	38,0	50	40,7
Итого за 20 лет	—62	—50	—59,3

Проектируя такое снижение цен, я исхожу из следующих соображений. Прежде всего, я считаю, что по линии производства орудий и средств производства (группа *А*) мы заинтересованы в наиболее быстром снижении цен, так как дешевые орудия и средства производства являются одним из основных условий быстрого процесса индустриализации страны и поднятия ее производительных сил. Поэтому наибольшее снижение цен должно иметь место в отношении промышленного и транспортного оборудования, сельско-

хозяйственных машин и удобрений, строительных материалов и топлива, потребляемых в централизованном порядке государственным сектором и т. п.; на эти промышленные изделия снижение цен должно производиться почти соответственно снижению себестоимости. Несколько больший разрыв между снижением цен и снижением себестоимости я допускаю относительно товаров группы *А*, имеющих более второстепенное значение для народнохозяйственного производства, как, например, некоторые строительные материалы для широкого рынка, некоторые изделия метиза, некоторые продукты химической промышленности и т. п., также идущие на широкий рынок. Еще меньшее, относительно, снижение цен я допускаю на товары, производимые отраслями группы *А*, но имеющие назначение личного, непосредственного потребления; в эту группу могут быть отнесены такие изделия, как мебель, велосипеды, самовары, чугунная и медная посуда, лампы и проч. Определенный разрыв между снижением цен и снижением себестоимости должен быть, естественно, оставлен и на товары нашего рентабельного экспорта (например, нефтепродукты и проч.), в каковую группу по мере снижения себестоимости будет попадать все большее количество экспортируемых продуктов.

Исходя из этих соображений, я намечаю следующее соотношение между снижением себестоимости и снижением цен по группе *А* (от уровня 1927/28 г., принятого за 100):

Годы	Снижение себестоимости	Снижение цен	Разрыв
1932/33	—36,5	— 30	6,5
1937/38	—55,5	— 45	10,5
1942/43	—66,7	— 55	11,7
1947/48	— 75,0	— 62	13,0

По легкой индустрии (группа *Б*), производящей преимущественно предметы личного потребления, запроектирован больший разрыв между снижением себестоимости и снижением цен, как и по аналогичным товарам группы *А*. Группа *Б*, как это имеет место и в настоящее время, должна в большей мере нести функции накопления и потому снижение цен здесь должно производиться более замедленным темпом. С другой стороны, относительная недостаточность производства товаров личного потребления будет еще долгое время иметь место.

Конечно, нельзя сказать, что товарный голод или дефицитность промышленных товаров является законом нашего развития. Но нужно принять во внимание, что при достаточно быстром росте заработной платы и денежных доходов сельского населения (а это будет иметь место в весьма значительных размерах) и при необходимости в максимальной степени форсировать рост тяжелой индустрии, так как она является наиболее узким местом для развития всего народного хозяйства, — мы еще долго не сможем развить легкую индустрию в таких размерах, чтобы она могла в полной мере покрыть платежеспособный спрос населения. Это обстоятельство также будет задерживающим образом влиять на снижение цен на товары легкой индустрии.

В связи с этими соображениями мною запроектировано следующее соотношение между снижением цен на товары легкой индустрии и снижением их себестоимости (от уровня 1927/28 г., принятого за 100):

Годы	Снижение себестоимости	Снижение цен	Разрыв
1932/33	— 30	— 15	15
1937/38	— 50	— 30	20
1942/43	— 62,5	— 40	22,5
1947/48	— 70	— 50	20

Я считаю, что за первое пятилетие можно будет снизить цены по легкой индустрии лишь на 15%; большее снижение я считаю мало реальным по указанным выше соображениям, а также потому что в первый год пятилетки (текущий год) мы цен по группе *Б* не снижаем, а в будущем году, если снижение и будет возможно, то в крайне незначительных размерах.

За 15 лет я проектирую снижение цен на товары легкой индустрии на 40%, т.-е. несколько выше довоенного уровня, при общем снижении промышленного индекса на 48,4%, т.-е. до уровня, несколько ниже довоенного. За двадцатилетний период я намечаю снижение цен по группе *Б* вдвое при общем снижении промышленных цен почти на 60% (к тому времени денежное измерение ценности товаров будет, повидимому, заменено измерением в трудовых единицах и для того периода указанные коэфициенты можно принимать лишь условно).

В общем, разрыв между снижением себестоимости и снижением цен от уровня 1927/28 г. выразится к концу каждого пятилетия в следующем размере:

Годы	Снижение себестоимости	Снижени цен	Разрыв.
1932/33	— 33,1	— 21,8	11,3
1937/38	— 52,7	— 37,4	15,3
1942/43	— 64,8	— 48,2	16,6
1947/48	— 74,0	— 59,3	14,7

По годам этот разрыв между снижением себестоимости и снижением цен изображен на диагр. 9 (см. стр. 84).

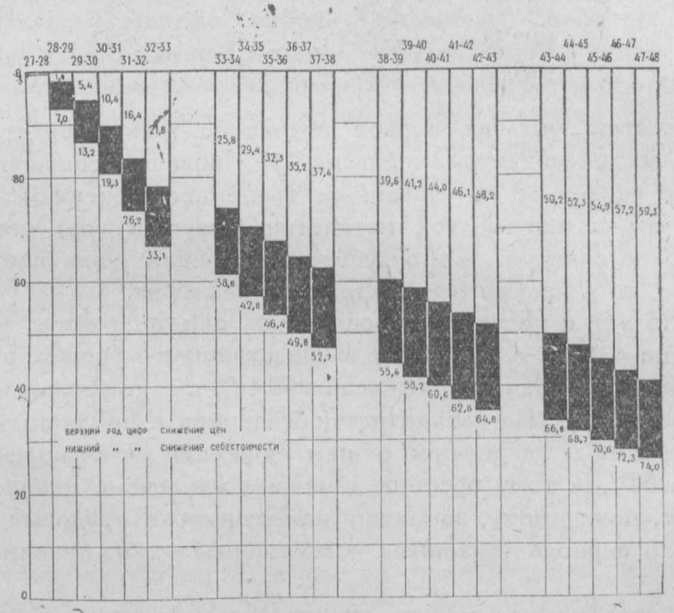
Поскольку при таком снижении цен мы получим возможность через 15 лет в 4—6 раз поднять реальный уровень жизни рабочего, а уровень жизни деревенского работника сможем поднять еще зна-

чительно выше (через 15 лет реальный уровень жизни в деревне и в городе должен быть примерно равный), я считаю запроектированный темп снижения цен вполне приемлемым. Как видно будет из дальнейшего, вполне приемлемым он является и с точки зрения накопления промышленностью средств, необходимых для развития промышленности и других отраслей народного хозяйства.

Рост накоплений промышленности

Запроектировав снижение коммерческой себестоимости и снижение отпускных цен, можно установить размеры накоплений промышленности за период генерального плана. Для упрощения я принимаю в качестве накопления всю разницу между отпускной ценой всей массы товаров и стоимостью их производства (включая конечно, амортизацию), не считаясь с тем, что часть товаров остается нереализованной в течение года. Это тем более правильно, что накопление товаров в торговой сети нужно относить не к сфере производства, а к сфере обращения; при настоящем развитии сети синдикатской и кооперативной торговли часть товаров, остающаяся у производственных организаций, уже сведена к минимуму, а в дальнейшем эта доля может быть только еще более понижена.

Снижение себестоимости и снижение цен по всей промышленности



Диагр. 9

При запроектированном снижении себестоимости и отпускных цен стоимость всей товарной массы по отпускным ценам соответственных лет и размеры накопления выразятся в следующих величинах (в млн. руб.):

Таблица 10

Годы	Группа А		Группа Б		Всего	
	Товарная продукц. по отпр. ценам соответств. лет	Накопление	Товарная продукц. по отп. ценам соответств. лет	Накопление	Товарная продукц. по отп ценам со ответств. лет	Накопление
1927/28	3.535	235	4.889	565	8.424	800
1928/29	4.190	450	5.770	990	9.960	1.440
1929/30	4.820	600	6.670	1.370	11.490	1.970
1930/31	5.440	720	7.750	1.710	13.190	2.430
1931/32	6.170	880	8.890	2.100	15.060	3.040
1932/33	7.160	1.170	10.240	2.770	17.400	3.940
Всего за I пятилетие .	27.780	3.820	39.320	9.000	67.100	12.820
1937/38	18.550	4.680	24.500	8.990	43.050	13.670
Всего за II пятилетие .	64.250	14.470	87.280	29.450	151.530	43.920
1942/43	56.350	17.890	64.060	28.520	120.410	46.410
Всего за III пятилетие.	189.610	56.570	227.290	96.350	416.900	152.920
1947/48	249.670	97.940	95.600	44.910	345.270	142.850
Всего за IV пятилетие.	741.120	275.530	438.650	204.180	1.179.770	479.710
Итого за 15 лет. . .	281.640	74.860	353.890	134.800	635.530	209.660
Итого за 20 лет . .	1.022.760	350.390	792.540	338.980	1.815.300	689.370

Полученные ряды цифр показывают, что быстрый рост производства при быстром темпе снижения себестоимости и при несколько более медленном, но абсолютно очень большом и вполне достаточном снижении цен, создает исключительно громадные размеры накоплений, которые с 12,8 мрд. руб. за первое пятилетие увеличиваются до 44 мрд. руб. во втором пятилетии, 153 мрд. руб. — в третьем и до 480 мрд. руб. в четвертом пятилетии. В общем, за 15 лет сумма накоплений составит при этих условиях около 200 мрд. руб., а за 20 лет — около 700 мрд. руб.

Так называемая норма накопления, если отнести сумму накопления к реализационной стоимости товарной массы и к ком-

мерческой себестоимости товарной массы, составит следующий процент:

Таблица 11

Даты	От реализацион. стоимости			От коммерч. себестоимости		
	По группе А	По группе Б	По всей пром.	По группе А	По группе Б	По всей пром.
За 1927/28 г.	6,6	11,6	9,5	7,1	13,1	10,5
„ I пятилетие	13,7	22,9	19,1	15,9	29,7	23,6
„ II „	22,6	33,8	29,0	29,1	51,0	40,8
„ III „	29,8	42,4	36,7	42,5	73,5	58,0
„ IV „	37,2	46,5	40,7	59,2	87,2	68,5

Можно ли сказать, что такое необычное для настоящего времени увеличение процента накопления (прибыли) является ненормальным?

Нужно сказать, что самая постановка такого вопроса является неправильной. Вопрос о размере накопления и отношении его к стоимости произведенной продукции нужно ставить не в плоскости „нормальности", а исключительно в плоскости целесообразности. И с этой точки зрения такое повышение процента накопления следует признать совершенно правильным, целесообразным и вполне отвечающим задачам переустройства нашей страны на социалистических началах.

Ведь это накопление есть часть прибавочного продукта всего трудящегося населения Союза, направляемая на расширенное социалистическое воспроизводство всего народного хозяйства Союза. В это накопление, поскольку мы искусственно устанавливаем значительный разрыв между снижением себестоимости и цен, входит, конечно, не только прибавочная ценность, создаваемая рабочим, но и в значительной части также весьма существенная доля прибавочного продукта остального трудящегося населения Союза. Если мы, поднимая весьма значительно уровень жизни всего трудящегося населения, можем одновременно очень большую долю прибавочного продукта направлять на дальнейшее социалистическое расширенное воспроизводство, то это как раз является тем огромным плюсом, который имеет социалистическая страна перед странами капиталистическими.

При установлении наиболее целесообразных — для интересов пролетариата и дела социалистического строительства — размеров накопления в промышленности и в других секторах государственного хозяйства нужно отыскать некоторое, наиболее благоприятное соотношение между возможно более быстрым темпом повышения уровня

жизни трудящихся и возможно более быстрым темпом развития промышленности и всего народного хозяйства. Ибо между первым и вторым существует тесная взаимозависимость: быстрый рост производительных сил страны может быть обеспечен лишь при достаточно быстром темпе повышения уровня жизни трудящихся; с другой стороны, если бы мы захотели повысить в данный момент или в данный отрезок времени уровень жизни трудящихся выше некоторого оптимального предела, — а это можно сделать только за счет уменьшения накоплений, т.-е. доли прибавочного труда, идущей в главной своей массе на дальнейшее расширение воспроизводства, — то мы этим замедлили бы темп роста производительных сил страны, а вследствие этого уменьшили бы возможность достаточно быстро повышать уровень жизни трудящихся в дальнейшем, т.-е. достигли результата, обратного тому, к которому мы стремились.

Исходя из этих соображений, я и пришел к указанному, на мой взгляд, более или менее оптимальному соотношению между темпом поднятия уровня жизни трудящихся и темпом роста накоплений. Учитывая, что политика цен в переходный период является наиболее могучим и наиболее гибким способом мобилизации прибавочного продукта населения для дальнейшего расширенного воспроизводства, я считаю запроектированную выше политику накопления вполне целесообразной.

В каком же соотношении находятся исчисленные суммы накопления с теми средствами, которые должны быть вложены в промышленность для получения запроектированного в настоящей гипотезе роста продукции? Для этого необходимо исчислить, с одной стороны, сумму амортизационных отчислений, с другой — средства, которые должны быть вложены в оборотный капитал промышленности; кроме того, все вложения в основной капитал промышенности должны быть исчислены в ценах соответственных лет (с учетом снижения стоимости строительства).

Необходимые вложения в промышленность и ее накопления

Для того чтобы не останавливаться на деталях, укажу лишь главнейшие соображения, положенные в основу указанных исчислений.

Весьма методологически трудным вопросом является вопрос об исчислении сумм амортизации. Мы вступаем в настоящее время в период из года в год повышающейся валюты: снижение цен на все товары — промышленные и сельскохозяйственные — автоматически приводит к повышению курса рубля.

Снижение стоимости капитальных работ, естественно, приводит к тому, что основной капитал промышленности будет из года в год обесцениваться, так как стоимость его воспроизводства будет всегда значительно меньше его стоимости, исчисляемой по балансу, по-

скольку в балансе показывается не восстановительная стоимость, а суммы номинальной стоимости реально различных величин. Во избежание сложных и схоластического характера исчислений я применил следующий упрощенный метод: исчислив восстановительную стоимость действующего основного капитала по ценам каждого года (т.-е. применив коэфициент снижения стоимости капитальных работ каждого года ко всей величине действующего в данном году основного капитала), я от этой суммы взял такой процент амортизации, который примерно соответствовал бы темпу технического прогресса, а следовательно, и примерно устанавливаемому темпу морального износа основного капитала (ибо при быстром темпе технической реконструкции физический износ оборудования и зданий теряет почти всякое значение).

В соответствии с этим, я постепенно повышаю процент амортизации (от восстановительной стоимости действующего основного капитала): в первом пятилетии до 8%, во втором принимаю 9%, в третьем — 10%, в четвертом от 11% до 12%.

Весьма трудным представляется также вопрос о необходимых размерах вложений в оборотный капитал промышленности. Если ставить этот вопрос так, как он ставится в настоящее время в наших годовых и пятилетних планах, то для его разрешения требуются весьма сложные бухгалтерские расчеты, расчеты относительно взаимоотношений дебиторов и кредиторов и т. п., при чем эти расчеты нисколько не уясняют экономической сути дела. Я считаю, что правильнее, поскольку это возможно, отделить оборотные средства, необходимые для производства (материальные оборотные средства плюс некоторая часть кассы и текущих счетов), от оборотных средств связанных с процессом обращения (всякого рода расчетные статьи, запасы нереализованных товаров в торговых организациях—синдикатах и проч.). За счет промышленности я отношу лишь материальные оборотные средства (без синдикатов) и кассу и текущие счета производственных организаций, внося лишь некоторые коррективы к такому выделению в первые годы генерального плана. Этим и об'ясняется громадная разница во вложениях в оборотный капитал на 1928/29 г. в моих расчетах и в расчетах контрольных цифр на 1928/29 г., которые предусматривают громадное увеличение сальдо дебиторов, взносы в БДК, расчеты с НКФ и т. д.

Наконец, капитальные работы, приведенные выше в неизменных ценах 1927/28 г., исчислены далее в ценах соответственных лет.

В результате указанных примерных и грубо ориентировочных исчислений, получаются следующие соотношения между накоплениями промышленности (включая и амортизацию) и необходимыми вложениями в основной капитал и в оборотный (на увеличение, главным образом, материальных оборотных средств) в млн. рублей:

Таблица 12

Необходимые вложения и собственные накопления промышленности [1]

Годы	Необходимые вложения в промышленность			Накопления промышленности			Разница между накоплениями и необходимыми вложениями		
								В том числе:	
	В основной капитал	В материал. оборотные средства	Всего	Амортизац.	Прибыль (накоплен.)	Всего	По всей промышленности	по тяжелой индустрии	по легкой индустрии
1928/29	1,62	0,30	1,92	0,53	1,44	1,97	+ 0,05	— 0,61	+ 0.66
1929/30	1.86	0,34	2.20	0,56	1,97	2,53	+ 0,33	— 0,43	+ 0,76
1930/31	2,05	0,46	2.51	0.67	2,43	3,10	+ 0,59	— 0,40	+ 1,00
1931/32	2,29	0,49	2,78	0,71	3,04	3,75	+ 0,97	— 0,41	+ 1,37
1932/33	2,54	0,54	3,08	0,74	3,94	4,68	+ 1,60	— 0 29	+ 1,89
Итого за I пятилет.	10,36	2,13	12,49	3,21	12,82	16,03	+ 3,54	— 2,14	+ 5,68
1933/34	2,81	0,61	3,42	0,90	5.09	5.99	+ 2,57	— 0,09	+ 2,66
1934/35	3,18	0,77	3,95	1,00	7,55	8.55	+ 4,60	+ 0 68	+ 3,92
1935/36	3,74	0,98	4,72	1,15	8.11	9,26	+ 4,54	+ 0 43	+ 4,11
1936/37	4,47	1,18	5,65	1,34	10,59	11,93	+ 6,28	+ 0,76	+ 5,53
1937/38	5,43	1,46	6,89	1,59	13,67	15,26	+ 8,37	+ 1,16	+ 7,20
Итого за II пятилет.	19,63	5,00	24,63	5,98	45,01	50,99	+ 26,36	+ 2,94	+ 23,42
1938/39	6,68	1,75	8,43	2,1	17,8	19,9	+ 11,4	+ 1,90	+ 9,53
1939/40	7,48	2,09	9.57	2 5	22,8	25,3	+ 15,7	+ 3,37	+ 12,31
1940/41	9,20	2,45	11,65	3,0	28.9	31,9	+ 20.3	+ 4,51	+ 15.76
1941/42	11,02	2,87	13,89	3,5	37,0	40.5	+ 26,6	+ 6,45	+ 20.18
1942/43	12,75	3,38	16,13	4,1	47,4	51,5	+ 35,4	+ 9,47	+ 25,92
Итого за III пятилет.	47,13	12,54	59,67	15,2	153,9	169,1	+ 109,4	+ 25,70	+ 83,70
1943/44	15,2	4,1	19,3	5,4	58 4	63,8	44.5	+ 13.2	+ 31,1
1944/45	20,1	5,2	25,3	6,8	73.2	80,0	54,7	+ 18,4	+ 36,4
1945 46	24 9	6.6	31,5	8.7	91,4	100,1	68.6	+ 27,9	+ 40,7
1946/47	31,5	8,2	39,7	10,7	113.8	124,5	84,8	+ 40,8	+ 43,9
1947/48	37,6	9,3	46,9	13,2	142,9	156,1	109,2	+ 64,1	+ 45,2
Итого за IV пятилет.	129,3	33,4	162,7	44,8	479,7	524,5	361,8	+ 164,4	+ 197,2
Итого за 15 лет	77,1	19,7	96,8	24,4	211,7	236,1	139,3	+ 26,5	+ 112,8
Итого за 20 лет	206,4	53,1	259,5	69,2	691,4	760,5	501,1	+ 190,9	+ 310,0

[1] К этой таблице необходимо сделать некоторое замечание во избежание возможных недоразумений, особенно относительно первого пятилетия. За первое пятилетие излишки накоплений в промышленности превышают, по моим исчислениям, необходимые вложения в промышленность на 3.5 мрд. руб., тогда как по первым контрольным цифрам пятилетки (работы Комиссии В. И. Межлаука в конце 1927 г.) чистое сальдо расчетов промышленности с государством было сальдо в пользу про-

Прежде чем перейти к выводам из всех этих исчислений, приведу еще итоговые данные за каждое пятилетие по группам *А* и *Б*, для того чтобы показать, в каком соотношении находятся накопления и необходимые вложения в тяжелой и легкой индустрии (в мрд. руб.):

Таблица 13

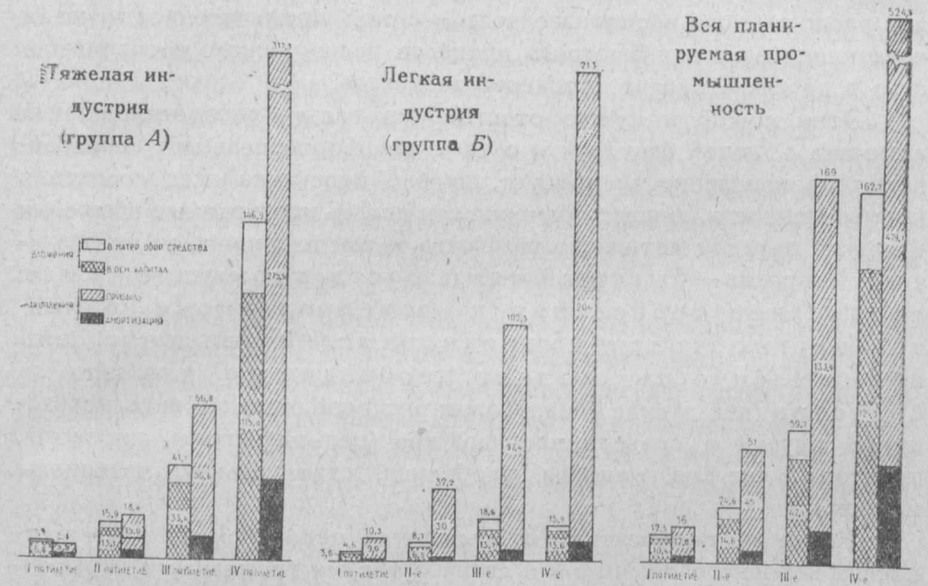
Даты	Необходимые вложения в промышл.			Накопления промышленности			Разница между накоплениями и необходимыми вложениями
	В основной капитал	В матер. оборотные средства	Всего	Амортизац.	Прибыль (накоплен.)	Всего	
Тяжелая индустрия							
I пятилетие	6,80	1,11	7,91	1,95	3,82	5,77	— 2,14
II „	13,12	2,78	15,90	3,82	15,02	18,84	+ 2,94
III „	33,42	7,69	41,11	10,24	56,57	66,81	+ 25,70
IV „	115,7	31,1	146,8	35,7	275,5	311,2	+ 164,4
За 15 лет	53,3	11,6	64,9	16,0	75,4	91,4	+ 26,5
За 20 „	169,0	42,7	211,7	51,7	350,9	402,6	+ 190,9
Легкая индустрия							
I пятилетие	3,56	1,02	4,58	1,26	9,00	10,26	+ 5,68
II „	6,52	2,21	8,73	2,16	29,99	32,15	+ 23,42
III „	13,71	4,85	18,56	4,91	97,35	102,26	+ 83,70
IV „	13,57	2,29	15,86	9,0	204,1	213,1	+ 197,2
За 15 лет	23,7	8,1	31,8	8,3	136,3	144,6	+ 112,8
За 20 „	37,3	10,4	47,7	17,3	340,4	357,7	+ 310,0

Эти соотношения между накоплениями и необходимыми вложениями в тяжелой и легкой индустрии изображены на диагр. 10.

мышленности за пятилетие в размере около 700 млн. руб., а по последним контрольным цифрам пятилетки чистое сальдо в пользу промышленности измеряется суммой около 2,4 мрд. руб. Эти расхождения об'ясняются, во-первых, значительно большими накоплениями (примерно на 2 мрд. руб.) по моим исчислениям, благодаря более значительному росту рентабельной легкой индустрии, большему снижению себестоимости и несколько меньшему снижению цен на ее товары в два последних года пятилетки; во-вторых, меньшими, чем по последним контрольным цифрам пятилетки капитальными вложениями в промышленность; в-третьих, это об'ясняется тем, что в вложениях в оборотный капитал я учитываю, главным образом, вложения в материальные оборотные средства, а контрольные цифры пятилетки, как и годовые планы, учитывают во вложениях в промышленность добавочные вложения на увеличение остатков готовых изделий, на увеличение сальдо дебиторов и проч., что, по существу, относится к сфере обращения (торговли), а не производства товаров. Торговый оборот должен финансироваться не по счету промышленности, а по счету торговли; исчисленные в проведенной таблице излишние накопления промышленности должны пойти на финансирование других отраслей народного хозяйства, в том числе и на увеличение оборотных средств государственной торговой сети.

Что же показывают приведенные исчисления? Они с совершенной ясностью показывают, что осуществление намеченного роста промышленности, при том снижении себестоимости и цен, которые выше запроектированы и являются вполне реальными, приводит к тому, что, покрывая все свои потребности на расширение основного капитала и увеличение материальных оборотных средств, промышленность за

Необходимый размер капитальных вложений и рост собственных накоплений промышленности (в мрд. руб. в оценке соответственных лет)



Диагр. 10

15 лет, может выделить для финансирования других отраслей народного хозяйства около 140 мрд. руб., а за 20 лет — около 500 мрд. руб.

При этом функции накопления средств для финансирования других отраслей народного хозяйства лежать, естественно, главным образом, на легкой индустрии. Несмотря на громадный рост накоплений в тяжелой индустрии, она этими накоплениями покрывает преимущественно необходимые для нее затраты в основной и оборотный капитал, выделяя излишние накопления в существенных размерах лишь в последние годы третьего пятилетия. Сумма необходимых вложений в тяжелую индустрию составляет от суммы ее накоплений за 15 лет около 71%, а за 20 лет — около 52,5%.

В легкой индустрии сумма необходимых вложений в нее составляет от суммы ее накоплений в I пятилетии — 44,5%, во II пятилетии — 27,2%, в III пятилетии — 18,1%, в IV пятилетии — всего 7,5%. За 15 лет вложения в легкую индустрию составляют от ее нако-

плений 22%, а за 20 лет — всего 13,3%. Таким образом, около 78% своих накоплений легкая индустрия за 15 лет сможет отдать другим отраслям народного хозяйства, а тяжелая индустрия сможет отдать другим отраслям народного хозяйства около 29% своих накоплений за 15 лет; за четвертое пятилетие легкая индустрия отдает уже 92,5% своих накоплений, а тяжелая — около 53%.

Таким образом, создавая в постоянно расширяющемся об'еме материальные ценности — товары, промышленность вместе с тем создает и громадные финансовые ресурсы, не только достаточные для расширенного воспроизводства в самой промышленности, но и создающие базу для быстрого процесса расширенного воспроизводства в других отраслях народного хозяйства.

Этим можно и нужно ответить на весьма распространенный аргумент о нашей бедности и о том, что форсированный темп развития промышленности требует, якобы, перекачки всех средств в промышленность, лишает возможности делать необходимые вложения в другие отрасли народного хозяйства и тем задерживает их развитие. Напротив — быстрый темп роста промышленности пред'являет требования к форсированному развитию других отраслей народного хозяйства и что сама промышленность создает необходимые для этого средства как в виде финансовых ресурсов, так и в виде необходимых орудий и средств производства (рельсы вагоны, паровозы, тракторы, сел.-хоз. машины, удобрения, строительные материалы и проч.).

Какие же перспективы открываются перед нами в других отраслях народного хозяйства в связи с такими громадными избыточными накоплениями в промышленности?

Транспорт

Транспорт является одним из очень узких мест в развитии нашего народного хозяйства. По густоте железнодорожной сети мы стоим, пожалуй, на последнем месте среди всех так называемых цивилизованных стран: на 100 *кв. км* площади у нас приходится 0,36 *км* жел.-дор. пути, в Канаде — 0,7, в Румынии — 2,5, Японии — 3,2, С.-А.С.Ш. — 4,3, Польше — 5, Германии — 12,3, Великобритании — 16,3, Бельгии — 36,5. Не менее отсталыми являемся мы по состоянию нашего водного транспорта, используемого крайне слабо, и особенно местного транспорта, как по состоянию дорог так и средств передвижения. Достаточно указать, что если основной капитал нашего относительно слабо развитого железнодорожного транспорта оценивается в 10.270 млн. руб., то основной капитал нашего местного транспорта, обслуживающего по территории $^1/_6$ часть земного шара, оценивается всего в 780 млн. руб., так же, как и водного — 755 млн. руб.

А Железнодорожный транспорт. Намеченное увеличение промышленной продукции за 15 лет в 27,5 раз и весьма значительное увеличение продукции сельского хозяйства должны привести к увеличению грузооборота на железных дорогах не меньше, чем в 5—6 раз, даже при весьма большом распространении автотранспорта и весьма значительном увеличении перевозок по водным путям сообщения. Грузооборот, падающий у нас на 1 *км* пути, составляет в текущем году около 1.545 тыс. тонно-*км* против 1.900 в С.-А.С.Ш. и 2.200 в Германии. Хотя нагрузка 1 *км* пути в целом ряде районов, несомненно, будет повышена, но необходимо принять во внимание, что мы будем строить очень большое количество пионерных железных дорог в новых районах, в которых ж.-д. пути в течение целого ряда лет не смогут быть полностью нагружены. Поэтому можно принять, что нагрузка на 1 *км* едва ли будет очень сильно увеличена. Тогда нужно считать, что при увеличении грузооборота в 5—6 раз длина пути должна увеличиться примерно в том же размере, т.-е. мы должны по меньшей мере упятерить нашу сеть или построить за 15 лет не менее 300 тыс. километров жел.-дор. пути.

Подсчитать хотя более или менее приблизительно, во сколько раз мы должны будем увеличить сеть железных дорог через 20 лет, когда производство крупной промышленности увеличится в 100 раз, чрезвычайно трудно; условно я принимаю, что линия жел.-дор. пути должна быть увеличена к 1947/48 г. примерно в 12 раз, т.-е. за IV пятилетие мы должны будем построить свыше 500 *км* пути.

Цифры эти поражают своей исключительной грандиозностью и могут показаться невероятными. Однако, нужно принять во внимание, что даже при таком совершенно невиданном строительстве мы через 20 лет по густоте железнодорожной сети не достигнем нынешней густоты сети С.-А. С. Ш., не говоря уже о перечисленных выше странах с более густой сетью железных дорог.

Для того чтобы выполнить такую программу железнодорожного строительства, необходимо в I пятилетии построить примерно 20 тыс. *км* пути, во II пятилетии около 80 тыс. *км*, в III пятилетии около 200 тыс. *км* и в IV пятилетии — около 525 тыс. *км*.

Только разработанный генеральный план развития железнодорожного транспорта может наметить строительство новых железных дорог по годам. Поэтому здесь я ограничусь лишь указанием, что примерные подсчеты показывают, что для осуществления этого плана нам придется построить в 1932/33 г. около 8 тыс. *км*. новых железных дорог, в 1937/38 г. около 22 тыс. *км* (т.-е. за один год построить столько железных дорог, сколько было построено в лучшее

довоенное десятилетие — около 20 тыс. *км*), в 1942/43 г. — около 50 тыс. *км*, а через 20 лет — в 1947/48 г. — около 140 тыс. *км*.

Может ли быть выполнима такая грандиозная программа железнодорожного строительства и что для этого необходимо? Несомненно, что при увеличении производства по группе *А* (отрасли, производящие преимущественно орудия и средства производства) за 15 лет в 35 раз, а за 20 лет — в 184 раза, такой масштаб железнодорожного строительства может быть обеспечен как рельсами, мостами, строительными материалами и проч. необходимым для строительства железнодорожного пути, так и подвижным составом.

В рабочей силе у нас едва ли может быть большой недостаток. Общераспространенное мнение говорит, наоборот, о сильно угрожающем нам избытке рабочих рук. Я этого мнения не разделяю и, как видно будет дальше, считаю, что об избыточном населении и о безработице, по крайней мере в третьем пятилетии, нам говорить не приходится.

Однако, нельзя предполагать, что осуществлению такой программы железнодорожного строительства будет препятствовать недостаток рабочих рук, так как здесь на помощь может быть призвана усиленная механизация работ, которая приведет в соответствие потребность в рабочих руках с их наличием.

Наибольшие препятствия может вызвать, на первый взгляд, недостаток средств. Однако, примерный подсчет показывает, что вся эта грандиозная программа нового железнодорожного строительства, включая и полное обновление существующей сети, должна потребовать за 15 лет вместе с подвижным составом сумм порядка 20—25 мрд. руб. (учитывая снижение стоимости строительства). Эти суммы составляют сравнительно небольшую часть тех избыточных накоплений, которые выделит одна промышленность для других отраслей народного хозяйства, и, как это показывают соответственные расчеты, свободно укладываются в примерный баланс народнохозяйственных накоплений и государственных расходов. В частности, постройка 60 тыс. *км* железных дорог в 1942/43 г. по современным ценам (130 – 150 млн. руб. за 1 тыс. *км*) должна обойтись в 8 – 9 мрд. руб., а с учетом снижения стоимости строительства — не более 3 мрд. руб., тогда как на капитальные работы по жел.-дор. транспорту в 1942/43 г. может быть отпущено по тем же подсчетам около 4 мрд. руб. Таким образом, и с финансовой стороны не может встретиться препятствий к осуществлению указанной программы нового железнодорожного строительства.

В результате этих работ основной капитал железнодорожного транспорта, который в 1927/28 г. исчисляется в сумме около 10,3 мрд. руб., будет в 1942/43 г. доведен до 50 мрд. руб., в 1947/48 г. — до 120 мрд. руб. (в неизменных ценах 1927/28 г.).

Б. Водный транспорт. Громадные работы должны быть проделаны также в области водного транспорта, который должен

обладать единой связанной каналами сетью речных и морских сообщений. За 15 лет мы должны привести наши речные водные пути в такое состояние, чтобы они могли давать нам такую же пропускную способность, какую дают реки, например, в Германии или С.-А. С. Ш. Мы должны соединить каналами более крупные водные артерии, так чтобы движение по водным путям могло бы итти на дальние расстояния без перевалки, так же, как по железным дорогам. Мы должны создать достаточно большой торговый флот как речной, так и морской.

Не исчисляя подробно размеров работ в области водного транспорта, ограничусь указанием, что водные перевозки мы должны увеличить в значительно большее число раз, чем железнодорожные, так как водный транспорт в настоящее время мы используем исключительно скудно, в связи с чем я намечаю увеличение основного капитала водного транспорта с 755 млн. руб. в 1927/28 г. до 10 мрд. руб. в 1942/43 г. (по неизменным ценам 1927/28 г.), т.-е. примерно в 13,5 раз, а за 20 лет — до 30 мрд. руб., т.-е. примерно в 50 раз. Цифры эти, конечно, весьма ориентировочны и показывают лишь порядок величин, о которых идет речь.

В. Местный транспорт. Далее, исключительно грандиозная работа должа быть произведена в области постройки местных путей сообщения, вполне приспособленных для автомобильного транспорта и густой сетью соединяющих все населенные пункты Союза. Наше бездорожье, возможно, является одним из главных препятствий к дальнейшему быстрому темпу нашего развития. Поэтому на эту сторону должно быть обращено исключительно большое внимание. Среди местных средств передвижения автомобиль должен занять преобладающее значение.

В связи с этим основной капитал местного транспорта, измеряемый в настоящее время смехотворно малой для одной шестой части земного шара величиной в 780 мрд. руб., должен быть увеличен через 15 лет примерно до 50 мрд. руб. (в неизменных ценах 1927/28 г.), т.-е. по величине должен быть не меньше, чем железнодорожный транспорт. Через 20 лет основной капитал местного транспорта должен быть увеличен в большей мере, чем жел.-дор. транспорт; я намечаю это увеличение примерно до 150 мрд. руб., т.-е. почти в 200 раз по сравнению с 1927/28 г. против 120 мрд. руб. основного капитала железнодорожного транспорта в 1947/48 г.

Г. Авиатранспорт. Наконец, несомненно весьма большие размеры примет авиатранспорт, который, по всей видимости, будет обслуживать не только нужды пассажирского движения, но и грузового движения. Вопрос авиатранспорта — вопрос новый и и как раз в настоящее время заграничная мысль настойчиво работает над проблемой превращения авиации в способ массового пас-

сажирского и грузового сообщения. В этой области уже сделаны большие успехи. В какой мере и как скоро будет решена указанная задача, сказать трудно. Вероятно, в этой области мы будем иметь большие неожиданности.

Несомненно, что в эту область нам нужно будет вкладывать большие средства, в связи с чем я ориентировочно намечаю доведение основного капитала авиатранспорта через 15 лет примерно до суммы в 5 мрд. руб. (по ценам 1927/28 г.), а через 20 лет — до 15 мрд. руб. Предположения эти, несомненно, скромные. Если в области авиации человеческая мысль сделает действительно большие шаги и авиатранспорт сможет во многих случаях конкурировать с автомобилем и железной дорогой, то тогда, очевидно, часть вложений, намеченных в другие виды транспорта, нужно будет передвинуть в авиатранспорт.

Таким образом, громадное новое строительство всех видов транспорта, которое должно обеспечить бесперебойное развитие промышленности, сельского хозяйства, торговли и пр. на протяжении генерального плана и которое должно вызвать к жизни новые районы обширной территории СССР, потребует вложения многих десятков миллиардов рублей.

Выше было показано, что промышленность сможет за 15 лет создать и мобилизовать такую массу избыточных накоплений, достаточных для того, чтобы свободно покрыть все вложения, которые должны быть сделаны в различные виды транспорта. Однако, так ставить вопрос было бы неправильно. Транспорт может и должен сам создавать накопления.

В настоящее время чистые доходы (прибыль) транспорта относительно не велики. Но они могут быть увеличены до очень больших размеров. Это может быть достигнуто путем технической реконструкции транспорта, основные пути которой намечаются достаточно явственно и которая приведет к резкому снижению издержек производства на транспорте; в этом направлении будут действовать и удешевление строительства, и удешевление подвижного состава, и значительно более интенсивное и лучшее использование паровозного и вагонного парка, и удешевление и экономия в расходе топлива и т. д., и т. п. В связи с этим я проектирую доведение накоплений во всех видах транспорта до 21,8 мрд. руб. в 1942/43 г. (в том числе амортизационные отчисления — около 3 мрд. руб.), а в 1947/48 г. — до 77 мрд. руб. (в том числе 8,5 мрд. руб. амортизации).

Громадные, из года в год растущие (как это было показано выше) излишки накоплений в промышленности и из года в год растущие накопления самого транспорта обеспечивают возможность осуществления такой обширной программы транспортного строительства, которая резко отличается от всех планов, намечавшихся до настоящего времени.

Сельское хозяйство

Сельское хозяйство является самой отсталой отраслью народного хозяйства Союза. По своей технике и системе хозяйства оно уже в настоящее время совершенно не соответствует уровню развития народного хозяйства и в особенности является отсталым по сравнению с промышленностью, хотя последняя также находится на весьма низком уровне технического развития. Совершенно естественно, что с проектируемым весьма быстрым темпом развития промышленности и транспорта нынешний технический уровень сельского хозяйства находится в вопиющем противоречии. Поэтому быстрая техническая революция в сельском хозяйстве является одним из кардинальных условий возможности осуществления намеченного темпа развития промышленности и транспорта.

Можем ли мы рассчитывать на то, что в относительно короткий срок мы сумеем произвести эту техническую революцию в нашем распыленном на 25 млн. дворов, отсталом, примитивном сельском хозяйстве?

Вопрос этот уже сдвинут с мертвой точки „реалистического“ пессимизма, базирующегося лишь на анализе прошлого и настоящего и не могущего заглянуть в ближайшее будущее. В дискуссии, прошедшей по этому вопросу, в противовес скромным предположениям прежних пятилеток, были выдвинуты и обоснованы задачи удвоения урожайности примерно за десятилетний срок. Эти последние предположения, конечно, имеют за собой все основания.

Без радикального перевооружения сельского хозяйства, исключительно путем широкого проведения достаточно простых мероприятий, улучшающих элементарные приемы ведения земледельческого хозяйства, декрет ЦИК СССР намечает повышение урожайности зерновых за пять лет на 30 — 35%. Внесение в сельское хозяйство элементов новой техники должно в дальнейшем произвести гораздо более резкий сдвиг.

Элементы технической революции, которые могут радикально изменить все лицо нашего сельского хозяйства и превратить его из отсталой и архаической в передовую и революционную отрасль народного хозяйства, намечаются достаточно явственно. Замена лошадиной и воловьей тяговой силы трактором; широкая механизация и электрификация сельского хозяйства, предполагающие не только замену ручного труда машинами, но и переход от обычных, довольно примитивных сел.-хоз. машин и орудий к новейшим сложным комбинированным машинам, выполняющим одновременно ряд операций (уборку, молотьбу, сортировку и т. д.) и поднимающим производительность сел.-хоз. труда на небывалую высоту; наконец, широкая химизация сельского хозяйства, т.-е. улучшение нашей истощенной почвы путем внесения в нее различных видов минеральных удобрений, превращение нашей почвы из бесструктурной в структурную

путем надлежащей обработки и правильной организации хозяйства, которая должна дать, по утверждению проф. Вильямса, совершенно исключительный эффект в смысле поднятия урожайности и улучшения качества зерновых и прочих культур, — все это создает достаточную базу для полной технической революции в сельском хозяйстве, для полной его экономической и организационной реконструкции.

К этому присоединяются еще два момента, которые возможно, открывают перед сельским хозяйством исключительно благоприятные перспективы. Первое — это изобретенная в Германии машина для посева зерновых культур рассадой. По существу — это машинизация китайской огородной системы посева зерновых, дающей увеличение урожайности во много раз и сокращающей потребность в семенном материале в несколько десятков раз. Применение этого способа, пока еще, к сожалению, недостаточно разработанного и проверенного на практике, — в комбинации с внесением удобрений и с тракторной обработкой земли может повысить во много раз производительность труда в сельском хозяйстве, в громадной степени повысит и валовую продукцию последнего и чрезвычайно удешевит производство хлеба и других зерновых злаков.

Другое изобретение, в случае его осуществления, может иметь для сельского хозяйства, в особенности для нашего, — также гигантское значение. Это — искусственное дождевание, т.-е. создание дождя при помощи электрического прибора. Каковы бы ни были результаты первых опытов, технически проблема поставлена, и нужно надеяться, что через известный промежуток времени мы сможем подойти к разрешению этой проблемы, — в особенности, если сами примем к тому меры. Успешное разрешение проблемы искусственного дождевания принесло бы нам выгоды, исчисляемые многими миллиардами рублей.

Но даже и без двух последних моментов современной техникой накоплены достаточные условия для полной технической революции в сельском хозяйстве. Вопрос заключается лишь в средствах осуществления этой революции. И здесь, как и в других отношениях, промышленность должна явиться и явится подлинным ведущим началом, действительно революционным звеном в развитии народного хозяйства. При запроектированном темпе роста производства по тяжелой индустрии в 35 раз за 15 лет и в 185 раз за 20 лет, промышленность имеет возможность полностью обеспечить сельское хозяйство необходимым количеством тракторов (посевных и уборочных машин, новых комбинированных сельскохозяйственных машин), химических удобрений, новых машин для посева рассадой, специальных машин для уборки посевов технических культур (в Америке, например, изобретена машина для уборки хлопка и т. п.) и т. д. С другой стороны, промышленность создает и те необходимые финансовые ресурсы, которые в размере многих десятков миллиардов рублей должны быть вложены в сельское хозяйство.

Учитывая все сказанное, я считаю, что урожайность в сельском хозяйстве в отношении зерновых культур может быть за 10 лет минимум удвоена, а за 15 лет — минимум утроена, что даже при некотором сокращении посевных площадей под зерновыми валовой сбор их может быть, примерно, удвоен, а за 15 лет утроен. Площадь под техническими культурами может быть увеличена в 5—6 раз, что при удвоении урожайности (а это можно считать в среднем вполне достижимым) даст увеличение валового сбора в 10—12 раз, а товарного сбора—значительно больше. Площадь под прочими видами сельскохозяйственного производства (травосеяние, сады, виноградники и пр.) может быть увеличена, примерно, втрое.

В связи с указанными соображениями я намечаю следующий примерный об'ем валовой продукции сельского хозяйства в 1942/43 г. (в млн. руб. по ценам 1927/28 г.)

Таблица 14

Валовая продукция сельского хозяйства (без рыболовства и охоты)

	1927/28 г. (млн. руб.)	1942/43 г.		Распределение валовой продукции в 1942/43 г. (по ценам 1927/28 г.).					
		Во сколько раз увеличен	В млн. руб. по ценам 1927/28 г.	Часть, идущая на восстановление и расширение с.-х.	Часть, идущая в промышл. переработку	Часть, идущая на экспорт	Часть, идущая на личн. потребление		
							Всего	В том числе	
								Потребл. земледельч. населения	Потребл. неземледел. населения
Зерновые	3.700	3,0	11.100	1.665	1.100	900	7.435	2.840	4.595
Техническ. культуры	970	10,0	9.700	485	8.730	485	—	—	—
Прочие	6.200	9,7	60.000	18.000	6.000	600	35.400	13.500	21.900
Итого растениевод.	10.870	7,42	80.800	20.150	15.830	1.985	42.835	16.340	26.495
Животноводство . .	5.500	9,4	51.700	7.750	10.330	1.030	32.590	12.400	20.190
Всего по сельскому хозяйству . . .	16.370	8,1	132.500	27.900	26.160	3.015	75.425	28.740	46.685

Увеличение об'ема валовой продукции за 15 лет я намечаю примерно в 8 раз, при чем под зерновыми — в 3 раза, а по остальным — примерно в 9,5—10 раз.

Увеличение валовой продукции зерновых культур втрое обеспечивает возможность поднять душевое продовольственное потребление хлебов, примерно, вдвое (в 1,8 раза), обеспечивает возможность экспорта в размере около 900 млн. руб. по ценам 1927/28 г. и даст возможность весьма значительно увеличить промышленное потребление зерновых культур (кукурузы—для выработки крахмала, патоки

и растительного масла; пшеницы и ржи — для изготовления кондитерских изделий, макарон, спирта для технических нужд и т. д.).

Увеличение валовой продукции технических культур в 10 раз обеспечивает увеличение промышленного потребления их, примерно, в 17—18 раз, так как в настоящее время крупная промышленность потребляет только около 50% валовой продукции технических культур (остальное „оседает" в домашней переработке или перерабатывается кустарной промышленностью), тогда как в 1942/43 г. мы намечаем увеличение доли промышленного потребления до 90% (из остальных 10% половина идет в качестве материала на расширенное воспроизводство (семена и проч.), а остальная половина — на экспорт).

Валовая продукция „прочих" культур растениеводства намечается к увеличению также примерно в 10 раз. При этом продукция огородничества и бахчеводства увеличивается примерно в 6 раз, садоводства—в 15 раз, виноградарства—в 30 раз и т. д. Намечая такой рост по этим культурам, я исхожу из того соображения, что если фрукты, виноград и многие более дорогие овощи являются в настоящее время предметом потребления сравнительно ограниченного слоя населения, то через 15 лет они должны сделаться обычным предметом потребления всех трудящихся города и деревни. Кроме того, этот рост валовой продукции „прочих" культур должен обеспечить громадный рост скотоводства (травосеяние и луговодство), громадное увеличение промышленного потребления (овощные и фруктовые консервы, производство варенья для кондитерской промышленности и непосредственного потребления и т. д.) и возможность экспорта в размере примерно 600 млн. руб. по ценам 1927/28 г. В общем, продовольственное душевое потребление этих продуктов увеличится (в ценностном выражении по ценам 1927/28 г.) за 15 лет примерно в 6 раз.

Валовая продукция животноводства намечена к увеличению примерно в 9,5 раз, что должно обеспечить достаточно быстрый прирост стада и птицеводства, увеличить непосредственное продовольственное душевое потребление примерно в 5 раз (в ценностном выражении по ценам 1927/28 г.), в громадном размере увеличить промышленную переработку (кожевенное сырье, шерсть грубая и мериносовая, мясо для консервного и бэконного производства, молоко для маслоделия и сыроварения и т. д.) и обеспечить экспорт в размере около 1 миллиарда рублей по ценам 1927/28 г.

При намеченном росте валовой продукции отдельных ветвей сельского хозяйства удельный вес зерновых в общей продукции сел.-хоз. снизится с 22,5% до 8,4%, и за счет этого снижения поднимается удельный вес технических культур с 5,9% до 7,3%, „прочих" культур растениеводства — с 38% до 45,3% и животноводства — с 33,5% до 39%. Товарность сельского хозяйства (включая внутрикрестьянский оборот) поднимается с 36,6% до 79%, а товарная часть сельскохозяйственной продукции, идущая на внедеревенский рынок,

увеличится с 18,3% до 57,3%. Часть валовой продукции сельского хозяйства, идущая в промышленную переработку (за исключением мукомолья и хлебопечения), увеличится с 4,5% примерно до 20%. Душевое продовольственное потребление сел.-хоз. продуктов увеличится количественно примерно в 4,5 раза (в ценностном выражении по ценам 1927/28 г.), а с учетом снижения цен примерно в 2—2,2 раза.

Основной капитал сельского хозяйства, без скота и жилищных построек, исчисляется Госпланом СССР за 1927/28 г. в сумме 9.975 млн. руб., при чем стоимость хозяйственных построек составляет 5.734 млн. руб., или 57,5%, стоимость мертвого инвентаря — 3.333 млн. руб., или 33,4%, мелиорации — 892 млн. руб., или 8,8%, и электрификации — 16,2 млн. руб., или 0,2%. Для запроектированного выше увеличения валовой продукции сельского хозяйства основной капитал его должен быть увеличен примерно в 8 раз по об'ему, т.-е. составит около 80 мрд. руб. по ценам 1927/28 г. При этом, конечно, должна резко возрасти доля орудий производства, электрификации, мелиорации и проч. за счет резкого снижения удельного веса хозяйственных построек, дающих в настоящее время невероятно высокий процент, с достаточной яркостью характеризующий всю отсталость и примитивность нашего сельского хозяйства в настоящее время.

Остановлюсь еще в нескольких словах на вопросе о возможной рентабельности сельского хозяйства. В оценке 1942/43 г. стоимость основного капитала сельского хозяйства составит сумму около 24 мрд. руб. Считая, что моральный износ основного капитала в сельском хозяйстве составит ежегодно примерно 15—17% всей стоимости его, мы получим сумму амортизационных отчислений в размере около 4 мрд. руб. в год. Средства производства (семена удобрения, корм скота и проч.) составят, по примерным подсчетам, около 25% стоимости производства. Зарплата исчислена, исходя из 15,7 млн. полных рабочих, занятых сельскохозяйственным производством (об этом сказано в разделе, посвященном вопросу использования народного труда) и средне-годовой оплаты одного рабочего в размере 1.870 руб., „прочие расходы" я принял в размере около 8% от себестоимости производства. Стоимость товарной продукции сельского хозяйства в 1942/43 г., составляющая 104,6 мрд. руб. по отпускным ценам 1927/28 г., по ценам 1942/43 г. (при снижении отпускных цен на 40%) составит сумму в 62,8 мрд. руб. При этих условиях мы получаем следующую ориентировочную прикидку сметы производства в сельском хозяйстве (в мрд. руб.; см. табл. на сл. стр.).

Таким образом, прибыль составит около 25% от себестоимости сельскохозяйственной товарной продукции и около 20% от реализационной цены ее. Общая сумма накоплений в сельском хозяйстве (включая амортизацию) составит сумму около 16—17 мрд. руб. Расчеты эти, конечно, в высшей степени ориентировочны, при чем

Таблица 15

Ориентировочная смета с.-х. производства

Средства производства	12,5
Зарплата	29,4
Прочие расходы	4,1
Амортизация	4,0
Итого. . .	50,0
Накопление (прибыль)	12,8
Всего . . .	62,8

указанный размер возможных накоплений в сельском хозяйстве (при снижении цен на 40%) я считаю скорее преуменьшенным, чем преувеличенным.

Таковы примерные результаты той технической революции в сельском хозяйстве, которую мы должны совершить в течение ближайших 15 лет.

Однако, техническая революция в сельском хозяйстве и проектируемый громадный рост ее производительных сил требуют, конечно, и новых хозяйственных форм. При наличии распыленного мелкого хозяйства 25 миллионов крестьянских дворов такая техническая революция и такой под'ем производительных сил сельского хозяйства, конечно, не могут быть осуществлены.

Поэтому техническая революция в сельском хозяйстве должна повлечь за собой и неминуемо повлечет и крупные социальные изменения в деревне. Ставка должна быть сделана на крупные хозяйства,— частично государственные, а главным образом, коллективные,—размером в тысячи и десятки тысяч гектаров. Мы должны поставить себе задачей не позже, чем через 15 лет полностью изжить мелкое сельское хозяйство, полностью коллективизировать все крестьянские хозяйства, усиленно организуя параллельно крупные государственные совхозы на новых площадях и в новых районах. Осуществимо ли это в такой, примерно, срок, как 15 лет?

Несомненно — осуществимо. Те или иные успехи или неудачи колхозного движения, которые мы имели до сих пор и будем еще иметь в ближайшие два, может быть три года, не будут иметь решающего значения для решения вопроса о возможном темпе коллективизации крестьянского хозяйства. Решающими явятся огромные экономические преимущества, которыми обладает крупное технически совершенное сельское хозяйство перед раздробленным мелким и архаическим крестьянским хозяйством и которые станут ясны большинству бедняцких и середняцких слоев крестьянства, как только крупные коллективные хозяйства, надлежащим образом организованные и снабженные всем необходимым, начнут выявлять плоды своей работы; решающими явятся те материальные и финансовые ресурсы, которыми мы будем располагать для организации таких коллективных хозяйств. А все приведенное ясно показало, что и то и другое

может быть создано промышленностью в достаточном размере при запроектированном темпе роста промышленности. Несомненно, что как только крупные коллективные хозяйства, в начале даже немногочисленные, но организованные на основе той новой техники, о которой сказано выше, покажут первые результаты своей работы, беднейшие, а затем и середняцкие слои крестьянства обнаружат громадную тягу к организации коллективных хозяйств и процесс коллективизации пойдет чрезвычайно быстро.

* * *

Мы рассмотрели три основных отрасли народного хозяйства: промышленность, сельское хозяйство и транспорт.

Произведенный анализ показал, что, развивая промышленность запроектированным темпом, мы получим возможность в течение 15 лет, основываясь только на внутренних ресурсах, поднять на громадную высоту основные отрасли народного хозяйства. А самое главное — на базе этого технически и экономически гораздо более высокого уровня развития мы сможем преодолеть мелкокрестьянскую форму хозяйства и, заменив его коллективизированной формой крупного хозяйства, уничтожим мелкое производство, которое „рождает капитализм и буржуазию постоянно, ежедневно, ежечастно и в массовом масштабе“ (Ленин, XVII, стр. 18). Обобществление последней крупнейшей отрасли народного хозяйства открывает нам путь к построению общества на социалистических началах. Поэтому мы можем сказать, что генеральный план — это план построения социализма, построения на новой, гораздо более высокой технической и экономической базе. Быстро развивая промышленность, подводя под нее мощную энергетическую базу, широко электрифицируя всю страну, прокладывая новые железные дороги и вызывая к жизни новые районы, коллективизируя сельское хозяйство и расширяя одновременно с этим крупное государственное сельское хозяйство, мы постепенно должны перестраивать все хозяйство на социалистических началах. Охватывая генеральным планом пятнадцатилетний период, мы должны строить генеральный план так, чтобы за пределами этого периода наш Союз развивался в условиях вполне оформленного социалистического строя.

Но для полного осуществления социализма в нашей стране необходимы еще некоторые условия: осуществление права на труд, культурная революция и революция быта в широком смысле этого слова.

С. Г. Струмилин

О темпах нашего развития

(К дискуссии о пятилетке)[1]

В связи с заканчивающейся в Госплане работой по пятилетнему плану народного хозяйства вновь оживляются старые споры о темпах возможного хозяйственного роста в советских условиях. Ободряемые фактическими успехами нашего развития плановые органы Союза все смелее становятся в своих перспективных наметках. В пятилетке на 1926/27—1930/31 гг. мы не решались еще запроектировать прирост продукции цензовой промышленности за пять лет свыше 77%. Через год, в пятилетке на 1927/28—1931/32 гг., наш оптимальный вариант проектируется уже с приростом в 108%, а ныне в декабрьском варианте ВСНХ на 1928/29—1932/33 гг. мы уже ожидаем прироста в 167%, т.-е. увеличения продукции более чем в $2^1/_2$ раза за одно пятилетие.

Всем памятно, что даже первые, значительно более скромные наметки наши встречались в свое время известной частью нашей общественности весьма скептически и признавались заведомо преувеличенными. Тем более пищи для скепсиса этих критиков, в стиле проф. Кондратьева, Макарова и иже с ними, представляют новые проектировки. И мы уже слышали голоса о том, что запроектированный ВСНХ „темп роста является беспримерным во всей истории".

Конечно, такого рода упреки меньше всего нас смущают. Октябрьская революция тоже заслуживает названия беспримерной в истории. Тем не менее, она — факт, с которым приходится считаться даже самым крайним скептикам. Намечаемые в наших перспективных проектировках темпы развития, несомненно, беспримерны. Но до сих пор они осуществлялись даже с некоторым превышением против плана. И те, кто хочет оспорить их реальность в отношении будущего, должен иметь в своем арсенале более солидные аргументы, чем простая ссылка на историю. Уже в рамках капиталистического общества мы наблюдаем крайнюю неравномерность развития. Чем позже вступает на путь капиталистического развития та

[1] См. дискуссию в Комм. Академии „О пятилетнем плане развития народного хозяйства СССР", М. 1928 г., а также статьи тов. Мотылева в „Большевике" за 1928 г., №№ 3—4, 10 и 18 и мой ответ ему там же, в № 13—14.

или иная страна, тем более быстрые темпы роста она усваивает, догоняя и обгоняя своих более зрелых конкурентов.

У всех на глазах молодая Германия опережала в своем развитии старую Англию. Еще разительнее то опережение, которое мы наблюдаем в развитии Соед. Штатов по сравнению со всеми их западно-европейскими конкурентами. А головокружительный рост хозяйственной мощи Японии, позже всех вступившей на путь капиталистического развития, разве не показателен в этом отношении? Дореволюционная Россия тоже имела относительно высокие темпы развития именно потому, что она позже других вступила на путь капиталистического развития и могла уже сразу в готовом виде переносить к себе все технические достижения своих конкурентов, не повторяя заново их промахов и ошибок. После же Октябрьской революции, по мере того как с каждым годом мы все более овладеваем рычагами планового воздействия на хозяйственное развитие страны, возможности СССР к опережению в темпах роста капиталистических стран становятся уже несравненно выше и многообразнее. Шансы СССР расти не только в количественном, но и в качественном отношении „беспримерными" во всей истории темпами огромны. И хозяйственный план, который не удовлетворял бы этому требованию „беспримерности", т.-е. не обеспечивал бы нам возможности в течение известного срока догнать и перегнать опередившие нас в своем хозяйственном развитии страны, уже по этому одному был бы нами забракован.

Однако, догонять и перегонять тоже можно по разному. Если бы, например, мы поставили своей задачей обогнать Соед. Штаты в одно пятилетие, то, несмотря на всю „благонамеренность" такой установки, едва ли кто-нибудь одобрил бы этот „план". Говоря иначе, необходимо иметь известную меру даже в границах „беспримерности". Соблюдена ли эта мера в последних проектировках ВСНХ и Госплана? Вот вопрос, заслуживающий самого серьезного обсуждения. И он, несомненно, в течение ближайших месяцев станет в центре дискуссий о пятилетке.

К какому выводу в этом отношении нам придется притти, в результате предстоящей дискуссии загадывать было бы преждевременно. У нас нет никаких априорных критериев преувеличенности тех или иных темпов. Априори можно сказать лишь одно: проектируемые в СССР темпы могут и должны быть выше капиталистических, но они не должны все же превышать имеющихся в стране реальных ресурсов. Таким образом, вся проблема сводится к конкретному учету имеющихся в стране ресурсов (т.-е. возможных затрат труда и капитальных вложений) и меры их эффективности, вернее — план должен быть правильно энергетически построен. В настоящее время мы не имеем еще полной программы намечаемой на пятилетие реконструкции и связанного с нею баланса вложений и накоплений. Однако, если судить по тем элементам, кото-

рые уже нам известны, темпы, намечаемые ВСНХ для оптимального варианта отнюдь не представляются нам чрезмерными. Правда, сами работники ВСНХ оценивают их как предельно-напряженные. Но для оптимального варианта такое напряжение вполне закономерно и даже необходимо.

Конечно, было бы большим риском итти на осуществление заведомо перенапряженных планов. Но хотя в нашей экономической литературе делались уже неоднократно попытки доказать наличность в нашей хозяйственной практике такого перенапряжения в связи с преувеличенными планами индустриализации, мы отнюдь не можем признать их сколько-нибудь убедительными. С аргументацией проф. Кондратьева по этому вопросу мы уже посчитались в другом месте.[1] Но и новейшие варианты аналогичной аргументации, исходящие из других кругов, столь же на наш взгляд слабы и малоубедительны.

Мы имеем в виду последнее выступление тов. Шанина „против избыточного финансирования".[2] Это избыточное или как он еще иначе его называет „инфляционное финансирование" народного хозяйства вообще и нашей промышленности в особенности, которое он довольно решительно требует „прекратить", ровно ничем им не подтверждается. Да и не может быть подтверждено за отсутствием такого факта.

Дело в том, что даже промышленность, финансирование которой мы особенно сильно форсируем за последние годы, отнюдь не ставит перед собой неосуществимых целей.[3] В самом деле, сопоставим размер капитальных затрат в основные фонды планируемой промышленности за последние годы с об'емом внутреннего в ней накопления ресурсов (в млн. черв. руб.):

Годы	Чистая прибыль	Амортизация	Итого	Капит. затраты
1925/26	631	345	976	780
1926/27	636	398	1.034	1.034
1927/28	825	440	1.265	1.298
За три года	2.092	1.183	3.275	3.112
1928/29	1.300	500	1.800	1.630
За четыре года	3.392	1.683	5.075	4.742

Как видим, внутренние ресурсы нашей промышленности с избытком покрывают капитальные затраты. Говоря иначе, промышленность сама создает те реальные ценности, которые потребны для ее расширения. Где же тут место для „инфляционного финансирования", т.-е. финансирования бумажного, за которым не стоят реальные ценности? Правда, промышленность через бюджет и кредит получает больше, чем сама отдает им, покрывая этим избытком свою возрастающую потребность в оборотных средствах. Но поскольку оборотные средства отлагаются в виде вполне реальных товарных ценностей, финансирование их даже за счет эмиссионных ресурсов едва ли может быть названо инфляционным.

Тов. Шанин, очевидно, думает иначе. Но в таком случае ему следовало бы доказать, что мы перефинансировали на том или ином участке нашу промышленность и что благодаря этому у нее оказался избыток средств в денежной форме. Это, однако, совершенно недоказуемо. Анализ сводных балансов промышленности, наоборот, показывает явное снижение ее денежных средств по отношению к общему итогу всех ресурсов. В самом деле, вот несколько цифр из сводного баланса нашей госпромышленности (см. табл. 1).

Как видим, валовая продукция ВСНХ за два года возросла в червонном выражении на 70%, а оборотные средства только на 33%, далеко отставая от довоенной нормы, при чем в денежной их части, т.-е. по текущим счетам и кассе, мы наблюдаем даже абсолютное снижение. Правда, чужие средства в общих ресурсах ВСНХ достигают уже довольно высокой нормы. Но без привлечения их мы, разумеется, не могли бы получить того небывалого роста продукции, какой имели. Снижение же денежной части оборотных фондов свидетельствует даже о явном кредитном зажиме промышленности. И напрасно тов. Шанин пытается эту кредитную дистрикцию превратить в избыточное, инфляционное финансирование.

Его намерения чрезвычайно прозрачны. Но его методы борьбы против, якобы, преувеличенных темпов индустриализации совершенно не оригинальны. Проф. Кондратьев тоже пугал нас призраками инфляции. Этот прием чересчур часто применялся за последние годы и, казалось бы, потерял уж кредит даже у присяжных паникеров из лагеря антииндустриалистов.

Проектируя высокие темпы индустриализации, мы, конечно, чувствуем потребность в известной страховке себя от возможности тех или иных срывов в области финансирования. Но если в прежних проектировках эта страховка отражалась в огромном скрытом „запасе прочности" предлагаемых перспективных расчетов, то теперь мы идем к той же цели иным путем — путем одновременного построения двух вариантов. И чем смелее проектируем мы оптимальный вариант, тем осторожнее должен быть построен тот отправной вариант, который призван обеспечить нам вполне бронированный минимум финансирования намеченной программы реконструкции. Именно поэтому и в прошлогодней проектировке и ныне отправной вариант пятилетки Госплана значительно скромнее оптимального.

Размер разрыва между этими вариантами представляет с указанной точки зрения не малый интерес. Особенное внимание ему

[1] См. С. Г. Струмилин, „Индустриализация СССР и эпигоны народничества", ГИЗ, М. 1928 г.

[2] Л. Шанин, „Вопросы финансового режима," „План. Хоз.", 1928 г., № 10.

[3] Конечно, заявки ВСНХ, как и всякого другого ведомства, на потребные ему средства зачастую страдают известным преувеличением, но мы имеем в виду не эти заявки, а утвержденные планы.

Таблица 1

Основные элементы сводного баланса промышленности ВСНХ
(В млн. руб.)

Статьи баланса	Акционерн. промышленность России 1913 г.		Промышленность ВСНХ по балансам на 1 октября						
			1925 г.		1926 г.		1927 г.		% прироста за два года
	абсолютн.	в %%	абсолютн.	в %%	абсолютн.	в %%	абсолютн.	в %%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
А. Основные фонды (имущество) [1] . . .	2.444,8	52,4	5.037,2	64,0	5.206,2	59,9	6.174,2	62,0	22,6
Б. Оборотные фонды									
1) сырье, топливо, материалы . .	—	—	1.125,3	14,3	1.420,5	16,3	1.551,4	15,6	37,9
2) полуфабрикаты и готов. изделия	—	—	1.302,8	16,6	1.534,8	17,6	1.666,4	16,7	27,9
Итого по 1 и 2 . . .	1.550,5	33,2	2.428,1	30,9	2.955,3	33,9	3.217,8	32,3	32,5
3) ценные бумаги	—	—	214,9	2,7	333,2	3,8	391,5	3,9	82,2
4) текущие счета	—	—	159,7	2,0	174,4	2,0	141,1	1,4	— 11,6
5) касса	—	—	30,9	0,4	29,0	0,33	30,2	0,30	— 2,3
Итого по 3–5 . . .	670,8	14,4	405,5	5,2	536,6	6,2	562,8	5,6	38,8
Итого по Б . . .	2.221,3	47,6	2.833,6	36,0	3.491,9	40,1	3.780,6	38,0	33,4
Всего по А и Б . . .	4.666,1	100	7.870,8	100	8.698,1	100	9.954,8	100	26,5
В том числе:									
Привлеченных средств	974,2	20,9	671,1	8,5	1.446,1	16,6	2.226,0	22,4	231,7
Общий итог баланса	7.730	165,7	10.296	130,8	11.843	136,2	13.144	132,0	27,7
Валовая продукция соответ. года [2] . .	—	—	4.837,4	61,5	6.906,3	79,4	8.237,3	83,6	70,3

[1] Основные фонды даны за все годы, включая Центроспирт и Чаеуправление, но за вычетом амортизации.
[2] Без акциза.

уделено было в прошлогодней дискуссии тов. Мотылевым. Исходя из необходимости полного учета эффективности вложений в оптимальном варианте и достаточной осторожности в отправном, тов. Мотылев находил запроектированный нами в прошлогодней „Перспективной ориентировке" Госплана разрыв между двумя вариантами явно недостаточным. Не возражая против проверки этого обстоятельства при переработке пятилетки, я сомневался все же в возможности значительного увеличения указанного разрыва. В пылу полемики тов. Мотылев пред'явил мне по этому поводу целый ряд жесточайших обвинений вплоть до зачисления меня в разряд „противников быстрого темпа индустриализации СССР".

„Несмотря на умелую и последовательную критику народнических взглядов на темп индустриализации,— замечает он,— тов. Струмилин сам преуменьшал в своих работах и выступлениях возможный темп индустриализации". [1]

Едва ли это обвинение можно признать вполне добросовестным. Тов. Мотылеву известно, что в своих докладах о пятилетке я излагал не свои, а коллективные работы Госплана. Темпы развития в этих работах казались большинству критиков пятилетки скорее преувеличенными, чем преуменьшенными. Что же касается меня лично, то я всегда подчеркивал наличность в этих работах большого запаса „осторожности". Конечно, соответствующим давлением на специалистов, проектировавших отдельные элементы плана, я мог бы легко добиться полной ликвидации всякой осторожности. К сожалению, подвергать испытанию гражданское мужество тех специалистов, которые уже и без того иной раз в кулуарных признаниях предпочитают „стоять" за высокие темпы развития, чем „сидеть" за низкие,— едва ли было бы рационально.

Лишь прозерка опытом фактического развития может дать нам достаточный критерий реальности наших перспективных наметок. И только под влиянием этого опыта мы отваживаемся в каждой новой проектировке повышать темпы этих наметок. Еще год тому назад не только Госплан, но и ВСНХ выступали перед партийным с'ездом с одним и тем же оптимальным вариантом повышения продукции ВСНХ за пять лет на 108%, а ныне даже по минимальной программе нами проектируется 130% прироста. Тов. Мотылев, последовательности ради, должен был бы прибавить поэтому к числу „противников" высоких темпов индустриализации на ряду со Струмилиным, очевидно, и тов. Куйбышева и многих других. Но кто же тогда окажется в рядах сторонников высоких темпов? Вот вопрос.

Тов. Мотылев имел неосторожность в своем критическом выступлении в Комм. Академии по поводу „перспективной ориентировки" Госплана высказать пару грубо ошибочных суждений. Затем он повторил их в „Большевике" (№ 3—4 за 1928). И даже после того как

[1] В. Е. Мотылев, „Проблема темпа развития СССР". М. 1929 г., стр. 142.

эти ошибки были ему с полной ясностью показаны, он, пытаясь сохранить за собой в этом споре последнее слово, упорно отстаивает в печати свои, явно безнадежные позиции (см. „Большевик", №№ 10 и 17—18). Однако, общественный интерес спора при этом явно иссякает, ибо вместо деловых соображений в арсенале нашего оппонента, повидимому, остались одни лишь полемические приемы. В самом деле, приведем для образчика пару примеров.

Прием 1. В последнем своем выступлении тов. Мотылев пытается истолковать ряд моих замечаний и оговорок как явную уступку его взглядам и рассматривает их поэтому как „прикрытое отступление" своего оппонента. Прием довольно искусный, однако, едва ли заслуживающий подражания. Дело в том, что я никогда не давал обещаний по всем вопросам непременно отстаивать диаметрально противоположное тому, что думает или утверждает тов. Мотылев. Найдется, несомненно, много вопросов, в которых мы являемся или можем оказаться даже полными единомышленниками. Но это не имеет ровно никакого отношения к предмету нашей дискуссии. Взять хотя бы вопрос о затухающих или возрастающих темпах развития нашего хозяйства в реконструкционный период. Здесь мы сходимся с тов. Мотылевым во взглядах довольно близко. Я точно так же, как и Мотылев, предвижу нарастание, а не затухание этих темпов, хотя, быть может, не с середины, а лишь с конца ближайшей пятилетки. Но поскольку об этом у нас не было спора, никто из нас не имеет оснований рассматривать такое единомыслие как результат победоносной дискуссии.

Тов. Мотылеву не мешало бы усвоить, что пятилетка Госплана это коллективный, а не единоличный труд. И что поэтому каждый из участников этой работы, взятый в отдельности, отнюдь не может принять на себя ответственности за все ее недочеты и достоинства. Именно поэтому, возражая на диспуте в Комм. Академии тов. Мотылеву в своем заключительном слове по одним вопросам, я отнюдь не находил поводов спорить с ним по вопросу о характере кривой нашего развития.

Об'ясняя почему составители пятилетки исходили из гипотезы потухающих темпов развития для первой пятилетки, я мотивировал эту точку зрения следующим образом: „Мы входим в эту пятилетку из очень быстрого в своем росте предыдущего восстановительного периода. Остатки и хвостики этого восстановительного периода в первые годы текущей пятилетки еще будут сказываться. А затем этот рост несколько замедлится. Капитальные вложения текущей пятилетки вполне скажутся только в следующих пятилетиях, вследствие слишком длинных сроков строительства". Но, приведя эту общую установку составителей пятилетки, я тотчас же внес следующие совершенно недвусмысленные оговорки: „Может быть, мы в этом несколько просчитались, может быть, мы уже к концу этого пятилетия начнем ощущать значительный эффект новых

вложений. Но во всяком случае мы уверены, что в следующие пятилетки мы будем иметь уже определенно возрастающие темпы... Тов. Мотылев априори разрешает вопрос в пользу возрастающих темпов даже для первого пятилетия. Я думаю, что этот вопрос так априорно не решается. Может быть, мы и перегнули палку в сторону осторожности. Но это требует еще проверки. Я лично отнюдь не склонен к пессимизму". И ссылаясь на плановый опыт 1927/28 г., свидетельствующий о несомненной недооценке нами эффективности уже завершенных капитальных затрат, я заключил: „Таким образом вы видите, что мы отнюдь не застрахованы от просчетов." [1]

Эта установка очень близка к тому, что говорил и тов. Мотылев. И потому он трубит победу: „О чем свидельствует эта цитата? О том, что и в этом вопросе, являющемся одним из центральных, тов. С. также отступил. Он вынужден был согласиться с нами, что недооценивал эффекты новых капитальных работ, что кривую темпов надо проверить. Он вынужден был сам привести факты против пессимистической установки в этом вопросе". [2]

Спрашивается, однако, от чего же это я „отступил" в данном случае? Отступление предполагает ведь предварительное наступление или вообще спор по данному пункту. Но не будучи сторонником „пессимистической" установки в этом вопросе, я лично никогда не отстаивал этой оспариваемой тов. Мотылевым установки, а потому мне не от чего было и отступать. Недооценку эффекта наших плановых приводов в проектировках Госплана, обеспечивающую им большой резерв прочности, — я действительно признаю и признавал уже не раз и до нашего спора с тов. Мотылевым, [3] но не в порядке вынужденных признаний, а с полным удовлетворением по поводу мощности и полнокровности нашей советской системы.

Прием 2. Еще оригинальнее следующий полемический прием. Тов. Мотылев обвинял меня в недооценке директив XV с'езда, приписывал мне утверждение, что в них нет „ничего нового". В своем ответе я отверг это нелепое обвинение. В мою задачу вовсе не входила оценка директив с'езда. Я лишь пытался об'яснить, почему мы не сделали особо заметных промахов в целевой установке нашей старой пятилетки, что, в сущности, никем не оспаривалось. И об'яснял это тем, что XV с'езд в своих директивах не ревизовал прежних установок партии на индустриализацию страны

[1] „О пятилетнем плане". Дискуссия в Комм. Академии. М. 1928 г., стр. 110—111.

[2] „Большевик", № 17—18, стр. 125.

[3] И в 1925 г. я отмечал, что „мы не раз уже ошибались в сторону недооценки наших хозяйственных перспектив, и в 1927 г. в спорах о пятилетке выражал свое убеждение, что в „наших проектировках имеется еще очень порядочный запас прочности", и не имею оснований в этом раскаиваться. См. Струмилин, „Очерки советской экономики", стр. 316, 323, 424, 497.

и другие задачи плана, а лишь развивал их в целостную программу. А с этой точки зрения о директивах XV с'езда, конечно, можно смело сказать что в них „нет ничего такого абсолютно нового и неожиданного, чего бы не было и раньше в целом ряде постановлений предыдущих партийных с'ездов и руководящих центров." [1]

„Итак, — торжествует по поводу этих слов в своем четвертом выступлении тов. Мотылев, — по новому толкованию тов. С. в директивах не было лишь ничего абсолютно нового и неожиданного... Ответ тов. С. свидетельствует об его отступлении, об его отказе от прежней оценки директив".[2]

Однако, спрашивается, на каком основании тов. Мотылев, приводя цитату из моего основного доклада в Комм. Академии, говорит о ней, как о чем-то для него новом. Ведь это именно ее он извратил в своей предыдущей статье, выбросив словечко „абсолютно" и категорически утверждая, что „Струмилин не нашел в этих директивах ничего нового". [3] Теперь, перечитав заново ту же старую фразу, он уже усвоил, что мною сказано совсем иное, что на мой взгляд „в директивах не было лишь ничего абсолютно нового и неожиданного". Оспаривает ли это тов. Мотылев? Нет, не оспаривает. Напротив, в этих словах он усматривает мое отступление перед его критикой. А между тем, они целиком содержатся уже в первом моем выступлении и не поддаются никаким кривотолкам. Таким образом, не я, а тов. Мотылев отступил в данном пункте от своих обвинений и тщетно пытается прикрыть это фразой о „новых" толкованиях Струмилина.

Того факта, что все обвинение его в данном случае обосновывалось на одном лишь вольном или невольном искажении моих слов, никуда не денешь. Но тов. Мотылев, повидимому, неисправим в этом отношении. Желая подкрепить свое обвинение по поводу недооценки мною директив с'езда ссылкой на Г. М. Кржижановского, он приводит, между прочим, следующие его слова: „Эти установки с'езда, конечно, пронизаны мыслями Владимира Ильича. Но надо откровенно признать, что в материалах наших пятилеток они еще не нашли развернутого выражения."[4] И затем уже от себя делает следующий вывод: „Таким образом, тов. Кржижановский, также возражая тов. С. по поводу его оценки директив и, вопреки утверждениями тов., С., заявлял, что директивы еще не нашли своего отражения в проектах пятилетки". [5]

Подчеркнутые мною слова Г. М. явно показывают, что и он, как и я, не усматривал в установках с'езда никакой ревизии мыслей

[1] „О пятилетнем плане". Дискуссия в Комм. Академии, стр. 31.
[2] „Большевик", № 17—18, стр. 119.
[3] Там же, № 10, стр. 78.
[4] „О пятилетнем плане", стр. 70 (курсив наш).
[5] „Большевик", № 17—18, стр. 119 (курсив наш).

Ильича и в этом смысле не видел в них ничего абсолютно нового или неожиданного. Но Г. М. подчеркивает, что все же в наших пятилетках они не нашли еще развернутого выражения. Это правильно. И я нигде не утверждал обратного. Но вот тов. Мотылев без излишней застенчивости похерил это словечко „развернутого" и у него получается уже совсем другое, прямо противоположное. По его резюме выходит, что мысли Ильича вообще не нашли своего отражения в материалах Госплана. И это чудовищное утверждение приписывается им председателю Госплана и одному из ближайших учеников Ленина. Сомневаюсь, чтобы такие грубые передержки могли послужить в вящшей полемической славе тов. Мотылева.

Прием 3. Об'ясняя почему развитие нашего хозяйства, взятого в целом, не может пока выражаться слишком высокими коэфициентами, я писал следующее: „Мы растем пока как следует только одной своей половинкой, обращенной лицом к социализму. Но зато мы растем не только количественно, но и качественно, повышая с каждым годом удельный вес социалистического сектора в общем балансе. Этот факт социализации тоже не должен быть забытым при оценке эффективности наших плановых установок. Он об'ясняет замедленный рост нашего хозяйства, взятого в целом, в настоящем. Но в то же время он сулит нам ускорение темпов роста по мере обобществления остатков частнохозяйственного сектора в ближайшем будущем". [1]

„Это рассуждение тов. С., — авторитетно заявляет тов. Мотылев, — в основном также ошибочно. Что наличие частного сектора в нашей экономике замедляет темп хозяйственного развития, что окончательная ликвидация этого сектора значительно ускоряет этот темп, — очевидно и бесспорно. Но совершенно не верно, что „факт социализации... об'ясняет замедленный рост нашего хозяйства в настоящем". Прогрессирующее вытеснение частного сектора, социализация нашего хозяйства должны, несомненно, ослаблять из года в год замедляющее действие этого сектора, т.-е. ускорять темп развития... Таким образом, вопреки утверждению тов. С., факт социализации не только не об'ясняет замедленного роста нашего хозяйства, но опровергает его взгляды на неизбежность замедленного роста". [2]

На этом полемическом приеме стоит остановиться. С первого взгляда может показаться, что тов. Мотылев, действительно, серьезно оспаривает мое утверждение. Но эта одна лишь видимость. В самом деле, что утверждается мною? Что необходимость обобществления частного сектора до тех пор, пока вес его велик, замедляет наш рост в настоящем, но в то же время обещает ускорение темпов в ближайшем будущем. А тов. Мотылев излагает то же самое, но

[1] „Большевик", № 17—18, стр. 124.
[2] „Большевик", № 17—18, стр. 124.

своими собственными словами. „Замедляющее“ действие частного сектора это и для него бесспорный факт. Но видите ли, из года в год это замедляющее действие будет ослабляться и мы будем поэтому „ускорять темп развития“. Да ведь это именно я и утверждал. В чем же моя ошибка? Вот уж поистине: „не вмер Данило—болячка его задавила“.

Неукротимый полемист даже там, где ему ровно нечего возразить, делает суровое лицо и укоряет меня в ошибках в надежде, что читатель не разберется и поверить ему на слово.

Кто же отступает?

Чтобы решить этот вопрос по-деловому, надо, прежде всего, точно установить предмет и границы спора. Со своей стороны я оспаривал выступление тов. Мотылева в Комм. Академии только по двум основным пунктам.

Первый из них касался размеров превышения темпов оптимального варианта пятилетки Госплана над отправным. Тов. Мотылев утверждал, что намеченная работниками Госплана разница в темпах по этим двух вариантам явно недостаточна, что оптимальный вариант при сравнении его с отправным резко преуменьшен, как это явствует из сопоставления прироста капитальных затрат по этому варианту на 20% „с их эффектом“ всего в 7—8%. Я же, не отрицая возможности спора по этому пункту, указывал, что так просто этот вопрос не решается, что в определении эффекта капитальных затрат тов. Мотылев допустил грубейшую ошибку, что этот эффект следует оценивать не в 7—8%, а по меньшей менее в 30%, и об'яснил почему это так.

Спрашивается, что же признал за собой эту ошибку тов. Мотылев или нет? Да, признал. В последней его статье он уже забыл о своих 7—8% и принимает мою цифру в 30%. Правда, по его словам, и этот эффект в 30% при увеличении капитальных затрат на 20% „является явно недостаточным“.[1] Но дальнейший спор по этому вопросу становится совершенно бесплодным, ибо тов. Мотылев не выдвигает в защиту своего утверждения ни одного поддающегося проверке аргумента, если не считать ссылки на то, что в новых проектировках пятилетки по оптимальному варианту даются уже более высокие темпы развития, чем в старой пятилетке. Последнее утверждение совершенно правильно. Но верно и то, что в новой пятилетке сильно повышаются и капитальные затраты и темпы роста не только по оптимальному, но и по отправному варианту. И разница между ними попрежнему остается „явно“ неудовлетворительной, если подходить к ней с масштабами тов. Мотылева.

В самом деле, вот какое сопоставление получается по последнему варианту Госплана и ВСНХ (декабрь 1928 г.) в сравнении с „Перспективной ориентировкой 1927 г.“ (см. табл. 2).

[1] Там же, стр. 123.

Таблица 2

Эффективность вложений в планируемую госпромышленность по проектам пятилетнего плана

Варианты плана	Капитальн. вложен. за 5 лет в млн. руб. с учетом снижения строительн. индекса	Показатели эффективности вложений: Валовая продукция: в ценах 1926/27 г.			с учетом снижения			Прирост производительн. труда в %
		за пятый год пятилетки в млн. руб.	прирост за пять лет		за пятый год пятилетки в млн. руб.	прирост за пять лет		
			абс.	в %		абс.	в %	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
На 1927/28—1931/32 гг.								
Оптимальный . . .	7.124	15.763	7.998	103,0	12.160	4.395	56,6	62,3
Отправной	5.791	13.814	6.049	77,9	10.832	3.067	39,2	56,9
Разница абс.	1.333	1.949	1.949	25,1	1.328	1.328	17,4	5,4
В % к отправн. вар.	23,0	14,1	32,2	32,2	12,3	43,3	44,4	9,5
На 1928/29—1932/33 гг.								
Оптимальный . . .	13.087	28.981	18.157	167,7	(20.753)	10.568	103,8	94,9
Отправной	10.900	24.793	13.997	130,0	19.074	8.732	84,0	83,0
Разница абс.	2.187	4.188	4.160	37,7	1.679	1.836	19.8	11,9
В % к отправн. вар.	20,1	16,9	29,7	28,9	8,8	21,0	23,6	14,3

Приведенные показатели еще подлежат дальнейшей проработке и уточнению. И мы надеемся, что „вилка“ между обоими вариантами, в которую мы хотим уловить действительное развитие, еще расширится. Но во всяком случае пока что мы стоим перед несомненным фактом. При возрастании обоих вариантов расстояние между ними, вопреки чаяниям тов. Мотылева, не возросло, а даже сузилось. Правда капитальные вложения и в новой проектировке по оптимальному варианту на 20% превышают отправной. Но эффективность их, выраженная в приросте продукции, вместо 43% дает ныне только 21% прироста.

И понять ошибку тов. Мотылева, не предвидевшего такой возможности, можно лишь вспомнив следующее наше замечание: эффективность вложений нельзя измерять только об'емом продукции. Снижение себестоимости и соответствующий ему рост производительности труда тоже является весьма существенным показателем эффективности затрат. А этот показатель вырастает для оптимального варианта в последней проектировке значительно быстрее, чем в прежних.

Тов. Мотылев отказался от своего сопоставления капитальных затрат в 20% с их „эффектом“ в 7—8%. Но как? Сначала он пы-

тался отрицать самый факт такого сопоставления. А когда это не прошло, он избирает такую гипотетическую формулу: „Допустим, что соответствующее место в первой статье не отличалось достаточной ясностью и давало основания для такого толкования".[1]

Как видим, и здесь мы имеем дело только с полупризнанием. Однако, факт остается фактом. Статья тов. Мотылева напечатана, мои цитаты из нее могут быть в любое время проверены. И нам не-зачем делать гипотетических допущений. Выступление тов. Мотылева в отмеченном мною месте отличалось полной ясностью. И допущенную им ошибку можно ликвидировать только полным и открытым ее признанием.

Второй пункт нашего спора касается того недоразумения, по которому тов. Мотылев, сопоставляя госплановский оптимальный вариант пятилетки с вариантом ВСНХ, хулил один, хвалил другой и вообще рассматривал их как два совершенно самостоятельных варианта. Я доказал точными фактами и ссылками на печатные документы, что оба эти варианта ровно ничем не различаются и, стало быть, ни один из них не обладает никакими преимуществами перед другим. Тов. Мотылев не мог этого оспорить. Но и тут он, не желая признать свою ошибку открыто, отделывается лишь весьма глухим полупризнанием: „Тов. С. смог выявить лишь наличие в моих статьях пары частных замечаний, основанных, быть может (!?), на недоразумении".[2]

Кто читал нашу полемику, тот знает, что дело шло не о частных замечаниях, а о весьма категорических нападках тов. Мотылева на работу Госплана путем противопоставления ей, якобы, значительно лучшей работы ВСНХ. Комическое недоразумение, в которое здесь впал тов. Мотылев, не вызывает никаких сомнений. Почему же он затрудняется это прямо, по-большевистски, признать и тем самым закончить без нужды затянувшийся спор?

Мы не станем решать этого вопроса. На мой взгляд тов. Мотылев недаром назвал свою статью: „Прикрытое отступление". Прикрытое отступление тов. Мотылева, несмотря на все его полемические приемы, заслуживающие лучшей участи, достаточно обнаружилось. И продолжать спор дальше было бы совершенно бесполезной тратой времени.

[1] Там же, стр. 128.
[2] Там же, стр. 127.

Н. М. Вишневский

Весенняя посевная кампания

Наступает время энергичной подготовки к весеннему циклу сельскохозяйственных работ, имеющих решающее значение (отвлекаясь от воздействия метеорологических условий) для результатов всего производства растениеводческих продуктов в будущем 1929/30 г. Для понимания значения весеннего периода в производстве растениеводческих продуктов, достаточно указать, что в этот период производится посев всех культур, за исключением озимых зерновых, при чем во всей растениеводческой продукции (без луговодства) яровые культуры занимают, по данным за 1927/28 г., 70%, а в продукции зерновых—55%.

Современное положение сельского хозяйства во всей системе народного хозяйства характеризуется, прежде всего, тем, что нет ни одной отрасли с.-х. производства, продукция которой превышала бы имеющийся на нее спрос. Зато имеется ряд отраслей и среди них отраслей важнейших, продукция которых явно не соответствует имеющимся потребностям. Поэтому в масштабе всего Союза задачей весенней посевной кампании является максимальное развитие всех отраслей с.-х. производства.

В этих условиях перед каждым районом встает своя собственная, отличная от других районов, производственная задача, которую он должен удовлетворительно разрешить, чтобы добиться определенных народнохозяйственных результатов и, прежде всего, расширения производства тех отраслей сельского хозяйства, которые в масштабе всего Союза являются наиболее дефицитными. К последним отраслям сельского хозяйства, требующим к себе наибольшего внимания, должны быть, прежде всего, отнесены зерновые и такие технические культуры, как лен и хлопок. И если задача расширения производства продуктов технических культур выпадает на долю небольшого числа районов, то расширение производства зерновых продуктов должно быть задачей всех без исключения районов, независимо от того, являются ли они товарными по производству зерновых или же потребляющими.

В связи с этим в большинстве районов, где развито рыночное производство технических культур, необходимо добиваться двустороннего расширения производства — и по линии технических и по линии зерновых культур, — при чем расширение производства должно про-

исходить не только за счет повышения среднего уровня урожайности, но и за счет расширения посевных площадей. В районах же товарного производства зерновых продуктов (юго-восточные и восточные районы) основное внимание должно быть сосредоточено на зерновых продуктах.

Для того чтобы более конкретно понять задачи весенней посевной кампании по отдельным отраслям полеводства и правильно наметить пути их осуществления, необходимо остановиться на развитии посевных площадей под отдельными культурами за последние три года. Вот соответствующие данные, в которых для каждого года дано отношение посевных площадей основных культур данного года к предшествующему.

	1926 г.	1927 г.	1928 г.
Зерновые культуры . . .	107,1	101,9	97,4
Технические „ . . .	94,5	106,6	118,1
В том числе:			
Подсолнух	83,6	109,4	128,5
Лен—долгунец	100,0	94,4	110,0
Конопля	101,6	99,4	101,5
Свекла	100,8	123,7	115,9
Хлопок	110,7	114,7	122,1
Прочие культуры	101,1	105,0	112,1
Итого . . .	105,7	102,4	100,1

Приведенные данные выявляют весьма существенные различия в динамике посевов отдельных культур и их групп.

В 1926 г. при значительном росте посевов зерновых и прочих культур, по техническим культурам, за исключением хлопка имелось или сокращение или стабильность посевов. Такой характер в развитии посевных площадей от 1925 г. к 1926 г. был создан разрывом цен на хлеб и продукты большинства технических культур, при более низких ценах на последнюю группу продуктов. В следующие годы создалось обратное положение — цены на хлеб на протяжении 1926/27 г. были значительно снижены, параллельно этому и в 1927 г. и в 1928 г. развитие зерновых посевов резко замедлилось в первом году и дало снижение во втором году. В 1928 г. на снижение зерновых посевов отразилось, кроме того, и неблагоприятная метеорологическая обстановка (гибель более чем 5 млн. *га* озимых посевов) и условия хлебозаготовок в период перед весенним севом яровых в 1928 г. Исключая влияние метеорологических условий, зерновые посевы индивидуальных крестьянских хозяйств в этом году были бы в лучшем случае, примерно, равны предшествующему году, а по хозяйствам всех категорий превысили бы площадь 1927 г. на несколько десятых процента. После уменьшения разрыва между ценами на продукты технических культур и на хлеб (в результате снижения хлебных цен), а также и благодаря повышению цен на продукты некоторых технических культур (лен, подсолнух) в 1927 г. наметился

перелом в развитии технических культур в сторону их роста. В 1928 г. имелось еще большее увеличение посевов под техническими культурами.

Этому росту, в отношении подсолнуха, способствовал также и произведенный весною 1928 г. пересев погибших озимых посевов, во время которого значительная площадь была обсеменена подсолнухом, требующим для посева минимального количества семян. Но, исключая влияние последнего обстоятельства, мы все же будем иметь значительный рост посевов технических культур.

На основании приведенных данных о динамике посевов по зерновым и техническим культурам необходимо притти к совершенно определенному выводу о задачах, стоящих перед весенней посевной кампанией в отношении этих двух важнейших групп культур.

По техническим культурам задача сводится к закреплению достигнутых благоприятных результатов и продвижению на базе достигнутых результатов вперед по пути дальнейшего роста их посевов.

По зерновым культурам перед нами стоит задача и большей трудности и большей народнохозяйственной ответственности — переломить имеющуюся тенденцию к падению темпов роста (а по некоторым районам — тенденцию и к абсолютному сокращению посевов), проявившуюся за последние два года, и достичь, в соответствии с имеющейся директивой, значительного увеличения посевных площадей. Как известно, директивы об увеличении посевных площадей требуют роста посевов в 1929 г. на 7% против 1928 г.

Увеличение посевов на 7% против 1928 г. относится ко всем культурам, т.-е. и к зерновым, и к техническим, и к так называемым прочим. В соответствии с этой директивой находится выдвинутое Госпланом (при разработке контрольных цифр) предложение об увеличении посевных площадей зерновых культур по РСФСР и УССР на 7 млн. *га* по сравнению с 1928 г. или на 5 млн. *га* против 1927 г., при чем в основу расчетов об увеличении посевов всех зерновых культур на 7 млн. *га* было положено предположение о том, что озимые посевы осенью 1928 г. достигнут размеров озимых посевов, произведенных осенью 1927 г. При таком предположении яровые посевы, чтобы получить общее увеличение всех зерновых посевов по сравнению с 1928 г. на 7 млн. *га*, должны были бы достигнуть по РСФСР и УССР в 1929 г. 60 млн. *га* против 58,5 млн. *га* в 1928 г. (считая для этого года все яровые посевы, в том числе полученные и путем пересева площадей погибших озимых культур) и против 55 млн. *га* в 1927 г. Таким образом, увеличение яровых посевов должно было составить, по предположениям контрольных цифр, 9,5% против 1927 г. и 1,5% против 1928 г.

Для оценки тех усилий, которые требуются для достижения в 1929 г. указанной выше площади яровых посевов, сравнение ее с площадью яровых посевов под урожай 1928 г. является мало показательным, так как та площадь яровых посевов, которая была полу-

чена в результате пересева площадей погибших озимых культур, требовала для своего засева значительно меньше труда, чем нормальные яровые посевы. Более правильно сравнивать поэтому предположенную площадь яровых посевов под урожай 1929 г. с площадью под урожай 1927 г., что нами выше и сделано.

По предварительным данным результаты озимого сева оказались ниже плана и дали по сравнению с площадью первоначального засева под урожай 1928 г. снижение примерно на 1 млн. *га*, а по сравнению с площадью озимых посевов под урожай 1927 г. снижение на 1,3 млн. *га*.

Для того чтобы сохранить установленные контрольными цифрами общие размеры зерновых посевов, недобор по озимому клину должен быть восполнен большим расширением яровых посевов с доведением всего увеличения яровых посевов, по сравнению с 1927 г., с 5 млн. *га* до 6,3 млн. *га*, что составит рост на 11,5%.

Насколько реален подобный весьма значительный рост яровых посевов?

Если обратиться к прошлому, то в 1926 г. яровые посевы увеличились по сравнению с предшествующим годом на 5,7 млн. *га*, или 11%, т.-е. примерно в тех же размерах, которые намечаются и для 1929 г. В пределах самого сельского хозяйства накоплены достаточные производственные ресурсы, позволяющие при определенных условиях расширить посевные площади в указанных выше размерах. Если сравнивать современное состояние тяговой силы и с.-х. инвентаря, являвшихся в первый отрезок восстановительного периода лимитом для роста посевов, с состоянием этих элементов в 1926 г., после которого произошло резкое снижение темпов роста посевных площадей, то мы получим следующее.

Сельскохозяйственный инвентарь составлял в 1925/26 г. по стоимости (беря среднюю из наличия инвентаря к началу и концу года) 2.766 млн. руб., что при всей посевной площади в 111,7 млн. *га* давало 24,8 руб. на один гектар.

В 1928/29 г. стоимость сельскохозяйственного инвентаря составить 3.460 млн. руб., а вся посевная площадь под урожай 1929 г., при увеличении ее на 7% против 1928 г., будет равна 123 млн. *га*. Таким образом, инвентаря на один гектар будет на 28,1 руб., т.-е. на 13% больше, чем в 1925/26 г.

Рабочий скот в 1926 г. (на весну) равнялся 23,5 млн. голов в переводе на рабочую лошадь, что давало на 100 *га* посева 20,9 рабочих единиц, а на весну 1929 г. рабочий скот, принимая его рост от 1928 г. к 1929 г. в 2% (против 3% от 1927 г. к 1928 г.), будет равен 26,4 млн. голов, что дает на 100 *га* посева 21,4 рабочих единиц, т.-е. на 2,5% больше, чем в 1926 г.

Таким образом, весенняя посевная кампания 1929 г. будет проходить в масштабе всего Союза при лучшей обеспеченности

(по расчету на гектар посева) и тяговой силой и сельскохозяйственным инвентарем.

По районам РСФСР, беря лишь те из них, в которых предполагается расширение товарного зернового производства, положение с тяговой силой характеризуется такими данными:

Районы	Посевная площадь под урожай 1928 г. в % к 1926 г.	Раб. скот на весну 1928 г. в % к 1926 г.	Превышение коэф. роста раб. скота над коэф. роста пос. площади от 1926 г. к 1928 г.	Намечаемый рост яровых зерновых посевов от 1928 г. к 1929 г.
Центр.-Черноземный	104,3	117,7	+ 13,4	+ 2,4
Вятско-Ветлужский	99,7	106,2	+ 6,5	+ 4,4
Уральская область	91,4	108,9	+ 17,5	+ 4,8
Башкирская АССР	101,1	115,6	+ 14,5	+ 4,5
Средне-Волжский	107,4	118,3	+ 10,9	+ 8,0
Нижне-Волжский	107,5	115,7	+ 8,2	+ 8,3
Сев. Кавказ	97,4	112,0	+ 14,6	+ 6,0
Казакстан	99,8	104,2	+ 4,4	+ 10,0
Сибирь	110,4	114,2	+ 3,8	+ 10,7

По большинству районов образовавшееся за последние два года превышение прироста рабочего скота над увеличением посевной площади таково, что вполне обеспечивает намеченные размеры увеличения посевной площади яровых зерновых культур в предстоящую весеннюю кампанию. Но, кроме того, от весны 1928 г. к весне 1929 г. произойдет дальнейший рост количества рабочего скота, почему положение с тяговой силой в весеннюю посевную кампанию будет по всем производящим районам РСФСР вполне удовлетворительным.

Не будут в этом отношении являться исключением Казакстан и Сибирь, в которых рост посевных площадей шел в последние годы быстрее, чем рост рабочего скота, так как при существующей там низкой пахотной нагрузке и имеющийся запас тяговой силы вполне обеспечивает намечаемое в этих районах десятипроцентное расширение посевов.

В ином положении будет находиться южная степная часть УССР. Имеющийся там недород уже вызвал, с одной стороны, сокращение рабочего скота, а с другой стороны, явился одной из причин довольно значительного недосева озимых культур.

К весне произойдет дальнейшее сокращение количества скота и ослабление оставшегося стада, почему без ряда специальных мероприятий недородные районы УССР не только не компенсируют соответ-

ствующим расширением яровых посевов происшедший недосев озимых, но и вряд ли смогут поднять яровой клин в размерах предшествующего года. Аналогичное положение, но в ослабленной степени, может создаться и в некоторых районах Северного Кавказа, также пострадавших от недорода в текущем году.

Поэтому намечаемое планом увеличение яровых зерновых посевов по УССР в размере 12%, по сравнению с 1927 г., является весьма напряженным и возможно, что в действительности оно окажется невыполненным. Насколько это отразится на общесоюзном плане расширения яровых посевов, будет зависеть от хода яровой кампании по РСФСР.

Особенно остро будет стоять вопрос с посевами пшеницы. Озимые посевы пшеницы в двух основных районах ее производства (степь УССР и Сев. Кавказ) прошли с довольно значительным недосевом, почему в районах яровой пшеницы в весеннюю кампанию должно быть обращено исключительное внимание на расширение ее посевов. Возможности расширения яровых посевов вообще и особенно яровой пшеницы, как ранней (по времени сева) культуры, будет в значительной мере определяться размерами зяблевой (с осени) вспашки. О последней статистических данных пока не имеется, но по сообщениям конъюнктурного характера в основных районах зяблевой вспашки ее размеры вряд ли превысят прошлогодние размеры. Это обстоятельство еще более тесно связывает судьбу будущей яровой кампании с метеорологическими условиями предстоящей весны, так как только при благоприятном ходе весны крестьянство может растянуть весеннюю вспашку и произвести посевы с значительным расширением против предшествующего года.

Что касается семенного материала, то по большинству районов и этот важнейший элемент для удовлетворительного проведения весенней посевной кампании также не явится препятствием для намеченного расширения посевов. Снабжения семенами требуют лишь отдельные округа УССР, Сев. Кавказа и Ленинградской области, для которых, применительно к низшим группам хозяйств, семена явятся лимитом для расширения ярового клина.

При описанных выше производственных условиях проведения весенней посевной кампании, имеющих по большинству районов Союза вполне благоприятный характер, особое значение приобретает та экономическая обстановка, которая сложится в ближайшие месяцы и определенным образом будет воздействовать на отношение крестьянства к расширению зерновых посевов.

Чтобы преодолеть создавшиеся за последние два года сильно сниженные темпы расширения посевных площадей, необходимо устранить и смягчить воздействие на развитие сельскохозяйственного производства, главным образом, в части зерновых культур, тех факторов, отрицательное действие которых проявилось отчасти в 1926/27 г. и особенно в 1927/28 г.

Основным из этих факторов были, прежде всего, как то указывалось выше, относительно низкие цены на зернопродукты. За последние годы индекс выручки производителя за продукты отдельных отраслей сельского хозяйства изменялся следующим образом:

	1925/26 г.	1926/27 г.	1927/28 г.	1928/29 г. (контр. цифры)
Зерновые	146	116	123	144
Технические	142	138	141	144
Животноводство	164	172	174	174
Все продукты	148	144	151	158
Отнош. зернового индекса к индексу продукт. (в %%):				
технических культур	103	84,1	87	100
животноводство	89	67,5	71	82,5
всех с.-х. продуктов	98,5	80,5	80	91

В 1925 г. индекс выручки производителя за зерновые продукты был почти на одном уровне с индексом на продукты технических культур и общим сельскохозяйственным индексом и лишь на 11% был ниже индекса продуктов животноводства. Произведенное в 1926/27 г. снижение хлебных цен резко изменило указанное соотношение в индексах на продукты отдельных отраслей сельского хозяйства не в пользу зерновых продуктов, индекс которых оказался на 20% ниже общего сельскохозяйственного индекса, на 16% ниже индекса продуктов технических культур и на 32% ниже индекса продуктов животноводства. В следующем 1927/28 г. соотношение индексов сохранилось, примерно, в таком же положении. Этому соответствовало не только замедление в развитии посевов зерновых культур, но и значительное увеличение скармливания зерновых продуктов скоту, и оба эти обстоятельства сопровождались снижением возможных размеров отчуждения хлеба на внедеревенский рынок, вызвавшим, в конце-концов, в первой половине 1928 г. экстренные мероприятия по извлечению из деревни хлеба. По данным контрольных цифр отчуждение хлеба на внедеревенский рынок составляло от всего производства (в %%):

1925/26 г. 12,6
1926/27 г. 12,5
1927/28 г. 11,3

Повышение хлебных цен, проведенное в начале 1928/29 сельскохозяйственного года, как показывают приведенные выше данные контрольных цифр, значительно улучшает положение с хлебом, но индекс зерновых и после повышения цен все же остается ниже общего сельскохозяйственного индекса на 9%, тогда как в 1925/26 г. он был ниже лишь на 1,5%. По сравнению же с индексом на продукты животноводства зерновой индекс оказывается ниже на 17,5%. Все же против 1927/28 г. конкурентоспособность зерновых продуктов безусловно повысилась и это должно оказать свое благотворное воздействие на дальнейшее развитие зернового производства.

Вторым неблагоприятно действующим на развитие зернового производства обстоятельством является современная структура сельскохозяйственного налога и имевшее место неправильное привлечение хозяйств к обложению в индивидуальном порядке, что особенно отрицательно должно было сказаться именно на зерновом производстве, как наименее рентабельной отрасли сельского хозяйства. Не исключена возможность, что имевший место недосев озимых культур на Сев. Кавказе и степной части УССР и незначительное увеличение озимых посевов в некоторых других районах РСФСР, связаны также и с влиянием системы сельхозналога. Поэтому скорейшее опубликование основных положений о сельхозналоге на 1929/30 г. с устранением из него элементов, делающих невыгодным для неэксплоататорских слоев деревни дальнейшее расширение посевов, является одним из главнейших условий, обеспечивающих возможность максимального достижения поставленных перед весенней посевной кампанией задач по расширению производства зерновых продуктов.

Вопросы, связанные с проведением весенней посевной кампании были детально проработаны Союзным Госпланом, и по его докладу СНК Союза вынес ряд постановлений, обеспечивающих проведение ряда основных мероприятий по расширению производства зерновых продуктов.

Учитывая наличие в РСФСР и УССР ряда недородных районов, в которых значительные группы маломощных крестьянских хозяйств будут испытывать острый недостаток в семенном материале, СНК Союза обязал НКТорг выделить из находящихся в его распоряжении хлебных запасов 246 тыс. тонн зерна для выдачи семенной ссуды в размере 98 тыс. тонн по РСФСР и 148 тыс. тонн по УССР, что обеспечивает обсеменение, примерно, 2,5 млн. *га* посевов.

Особое внимание было обращено также и на обеспечение недородной части УССР тяговой силой. Для снабжения этих районов фуражем, недостаток которого помимо ослабления рабочей силы скота вызывает его распродажу в другие районы и усиленный падеж, а также для найма тяговой силы из общесоюзных средств УССР отпущено 8 млн. руб.

Кроме того, всем организациям, в распоряжении которых находятся тракторы, предложено принять решительные меры к максимальному использованию их тяговой силы в период весенних работ. В настоящее время имеется в рабочем состоянии до 30 тыс. тракторов, которые при соответствующей организации их использования при весенней вспашке смогут подготовить под посев площадь в 1,5 млн. *га*.

Значительные средства, которые могут быть использованы крестьянством (его бедняцкими слоями) для найма тяговой силы, поступят в деревню в порядке контрактации.

В части машиноснабжения, значительно расширяющегося по сравнению с предшествующим годом, Комитету по регулированию машиноснабжения предложено установить то количество машин, которое должно поступить на места к весенней посевной кампании.

Использование машин, находящихся на прокатных пунктах, до сих пор протекает мало удовлетворительно. Между тем, задача обслуживания безынвентарных индивидуальных бедняцких хозяйств вне соответствующей организации прокатных пунктов разрешена быть не может, и бедняцкий сектор вынужден будет пользоваться инвентарем зажиточных хозяйств на условиях, установленных последними. Чтобы улучшить положение план проведения весенней посевной кампании обязывает земельные и кооперативные органы заранее образовать при каждом прокатном пункте группы хозяйств, посевная площадь которых соответствует мощности находящихся на прокатном пункте машин и орудий. Так как безынвентарные хозяйства являются в то же время и безлошадными, в кредитных товариществах должны быть выделены специальные средства для выдачи кредитов на наем тяговой силы, так как без этого условия использование беднотой инвентаря прокатных пунктов будет весьма сильно затруднено, а в ряде случаев станет просто невозможным. Надо отметить интересный опыт по обеспечению тяговой силой бедняцких хозяйств, произведенный в недородных округах УССР в осеннюю кампанию 1928 г. Государственная семенная ссуда выдавалась там группам хозяйств, составлявшимся из хозяйств с рабочим скотом и без него, с условием, что первые обрабатывают землю вторым. Было бы весьма желательно, чтобы этот опыт получил детальное освещение на страницах печати.

Названные мероприятия обеспечивают, главным образом, количественное расширение посевов.

По линии повышения урожайности СНК предложил принять решительные меры к максимальному использованию имеющихся зерноочистительных машин и, в первую очередь, триеров. Несмотря на возможное повышение урожайности в результате триерной очистки семенного материала, пропускная способность имеющихся триеров примерно в 2,5 млн. тонн, была в прошлом году использована не более, чем на 10%. Беря минимальное увеличение урожайности от триерной очистки в $^5/_6$ центнера на *га*, мы потеряли в 1928/29 г. благодаря плохому использованию триеров около $1^1/_2$ млн. тонн зерна. Конечно, одна очистка семян, вне общей рационализации производственных процессов в сельском хозяйстве, повышения урожайности не обеспечивает, поэтому приведенный расчет о потере зерна, благодаря малому использованию триеров, является условным, при чем его реальность будет зависеть от связанности очистки зерна с другими улучшениями в технике полеводства (своевременность и качество вспашки, орудия посева и т. п.), доступными весьма большому кругу крестьянских хозяйств.

Чтобы повысить использование триеров, намечен ряд мероприятий и, прежде всего, в отношении триеров, находящихся в распоряжении государственных и кооперативных организаций. Основным мероприятием, могущим обеспечить значительное повышение работы триеров, является постановка их на сани и хода, для чего отпускаются специальные средства и что позволит передвигать триеры и приблизить их к производителям. Для стимулирования работы по триерной очистке отпускаются специальные средства, за счет которых будут премироваться те организации, которые превысят установленную норму очистки на один триер. Кроме того, отпускаются средства для бесплатной очистки семзерна бедняцким хозяйствам.

С очисткой семян тесно связан вопрос о борьбе с вредителями в части протравливания семенного материала. К сожалению, в настоящее время промышленность не может предоставить сельскому хозяйству необходимого количества основных веществ — формалина и медного купороса, почему протравливание не будет развернуто в ранее предполагавшихся больших размерах.

Помимо этих двух мероприятий, республиканские и местные органы должны поставить перед собою задачу по практическому осуществлению тех больших проблем, которые вытекают из постановления последней сессии ЦИКа о под'еме урожайности.

Для того чтобы в процессе проведения весенней посевной кампании были осуществлены все необходимые мероприятия по намеченному развитию посевных площадей и особенно по под'ему урожайности во всей организации кампании, должна быть достигнута высокая степень точности и согласованности работы аппарата, обслуживающего сельское хозяйство, с одной стороны, и в работу по проведению кампании должны быть вовлечены все активные силы деревни, с другой стороны. В отличие от прошлого года, когда союзное правительство утвердило план проведения посевной кампании во второй половине февраля, в настоящем году утверждение его произведено в начале января, почему у местных органов имеется на полтора месяца больше времени для всей подготовительной работы. Основное условие успешности проведения весенней посевной кампании, доведение всех намеченных мероприятий до производителя — устройство конференций, производственных совещаний, обсуждение планов на сельских сходах и т. п.,—по времени, имеющемся в распоряжении местных органов, может быть ими выполнено в строго организованном порядке.

Решающее дело за местами.

С. В. Бернштейн-Коган

К вопросу о реконструкции железнодорожного транспорта СССР

Вопрос о путях реконструкции железнодорожного транспорта привлекает к себе пристальное внимание в особенности с того момента, когда работа железных дорог перевалила за довоенные размеры (что произошло в 1926/27 г.). В последние месяцы этот вопрос попал в полосу особо оживленного обсуждения, если не в печати, то во всяком случае в ведающих транспортными вопросами учреждениях, главным образом, с тех пор, когда в августе 1928 г. Плановое управление НКПС, в лице инж. Тахтамышева, выступило в президиуме Госплана СССР с новой теорией о возможности „легкой" реконструкции железнодорожного транспорта. Благодаря газетным отчетам это выступление Планового управления НКПС стало широко известным, и самый термин „легкой" реконструкции в противоположность ранее выдвигавшейся (по мнению вышеупомянутого докладчика) „тяжелой" реконструкции получил распространение. Однако за время, истекшее с августа 1928 г., в Плановом управлении НКПС была проделана дальнейшая углубленная работа по вопросам реконструкции, итоги каковой работы были подведены в докладе Планового управления, сделанном на созванной Госпланом СССР в декабре 1928 г. конференции по вопросам железнодорожного транспорта. Нынешние предположения НКПС уже очень отличаются от августовской „легкой" реконструкции, — что пишущий эти строки может только приветствовать, — и представляют значительный интерес. Поэтому на них безусловно стоит остановиться, что и является целью настоящей статьи. Однако, раньше чем перейти к нынешним предположениям Планового управления НКПС, мы считаем не лишним сделать несколько общих замечаний о реконструкции железнодорожного транспорта и привести некоторые исторические справки, создающие перспективу для нынешней постановки вопроса.

I

Реконструкция любой отрасли народного хозяйства СССР должна учитывать прежде всего технический прогресс и опираться на его достижения. Что же является основой технического прогресса в железнодорожном транспорте? Последние годы выдви-

гают в этой области целый ряд новых идей, опытов и предположений: широкое развитие электрификации железных дорог,[1] применение на транспорте двигателей внутреннего сгорания (тепловозы) и турбин, повышение давления пара в котлах паровозов до 60, а в опытах до 130 атмосфер и т. п. На чем же нужно остановиться, определяя пути реконструкции железнодорожного транспорта СССР?

Мы полагаем, что при всем значении такого рода новых идей в железнодорожной технике — отчасти уже доказавших свою безусловную жизненность, отчасти подвергающихся проверке на опыте — в основу реконструкции должны быть положены гораздо раньше выявившиеся тенденции в развитии железнодорожного транспорта разных стран, заключающиеся в том, что на транспорте во всех его видах все в большей мере сказываются два технико-экономических принципа (которых не следует смешивать друг с другом): принцип выгодности крупного оборудования и принцип массового производства.

Первый из них сказывается чрезвычайно ясно в водном — морском и речном транспорте в увеличении размера плавающих судов, которое стало основным приемом для удешевления перевозок; второй — в концентрации перевозок в руках крупных предприятий и в концентрации грузооборота в ограниченном числе благоустроенных, дорогостоящих в постройке, но дешево работающих портов. В железнодорожном транспорте первый из этих принципов сказывается в увеличении веса поездов, второй — в стремлении каждой отдельной железной дороги получить максимально возможный грузовой поток.

Остановимся на первой из этих двух тенденций. В непрерывности ее действия и в ее значении для железнодорожного дела не трудно убедиться из следующих цифр:

А. Рост (в тоннах) веса товарных поездов брутто на Саксонских железных дорогах [2]

(При уклоне в 0,005 и скорости в 50 *км*)

1843	75	1886	260
1854	140	1897	330
1871	170	1908	620

Б. Рост (в тоннах) веса пассажирских поездов во Франции [3]

1882	200	1912	367
1892	222	1920	525
1902	197	1928	540

В. Рост (в тоннах) веса брутто товарных поездов на сети жел. дор. Париж — Лион — Средиземное море [4]

1900	416
1906	504
1912	542

[1] См. по этому вопросу статью Гиршфельда в № 9 „План. Хоз." за 1928 г.
[2] Э. Закс, „Экономика ж.-д. транспорта". Вып. II. М. 1926, стр. 30.
[3] „Revue générale des chemins de fer", 1928, № 7.
[4] Там же.

Г. Рост (в тоннах) веса поездов в С.-А.С.Ш. за последние годы [1]

	Брутто	Нетто		Брутто	Нетто
1920	1443	708	1924	1588	715
1921	1435	651	1925	1670	744
1922	1466	677	1926	1737	772
1923	1539	713	1927	1780	778

Количество такого рода примеров, взятых из практики железных дорог разных стран за разные периоды времени, могло бы быть значительно умножено. Несомненно, именно рост веса поездов был одной из главных причин удешевления железнодорожных перевозок. Так, например, во Франции еще в 70-х годах XIX века средняя ставка тарифа железных дорог составляла 6 сантимов с тонно-километра, перед войной 1914 г. 3—4 сантима; в Германии в первые годы после постройки железных дорог брали 13—14 пфен. с тонно-километра, а в 1913 г. по общему тарифу в среднем 3,58 пфен.[2] и т. п. Увеличение веса поездов, кроме прямых выгод, связанных с ростом размера оборудования и знакомых также и промышленности, имеет еще и свои специфические выгоды, заключающиеся в том, что при большом весе поездов то же количество груза можно перевезти в меньшем количестве поездов, а чем меньше количество поездов на данной железнодорожной линии, тем проще и дешевле ее эксплоатация.

Для передвижения более тяжелых поездов нужны более мощные, а потому и более тяжелые паровозы. И действительно, мы видим, что вес паровозов, отражающий их мощность, является также величиной непрерывно растущей. Так, например, в С.-А.С.Ш. вес паровозов изменялся следующим образом (в тоннах): [3]

Годы	Пассажирские паровозы	Товарные паровозы
1850	20	20
1870	34	40
1890	57	58
1900	80	82
1910	133	109

В настоящее время в С.-А.С.Ш. имеются паровозы весом в 150, 166, 174 и даже 203 тонны.[4] Во Франции вес пассажирских паровозов возрос с 52 тонн в 1882 г. до 117 тонн в 1928 г.[5] и т. п. Одновременно с этим растет и размер и грузопод'емность вагонов, что дает более выгодное отношение тары вагона к его грузопод'емности, уменьшает сопротивление поезда движению и позволяет поезду того же веса состоять из меньшего количества вагонов и делает его относительно короче. Так, например, в С.-А.С.Ш., где

[1] „Railway Age", 1928, II, № 6.
[2] E. Sax, „Verkehrsmittel im Volks und Staatswirtschaft". Bd. I, Wien, 1918, S. 18.
[3] Röll, „Enciclopädie des gesammten Eisenbahnwesens", I Bd. (1915), S. 157.
[4] „Revue générale des chemins de fer", 1928, № 6.
[5] Этот же журнал, 1928, № 7.

этот процесс протекал с особенной ясностью, грузопод'емность товарного вагона уже в 1913 г. достигла в среднем 38,3 тонн и затем возросла до 43 тонн к 1922/23 г., в то время как в важнейших европейских странах средняя грузопод'емность вагона держится около 15—16 тонн, а в Англии даже около 10—12 тонн.

Следует отметить, что выгоды от значительного веса поездов особенно становятся заметными в тех случаях, когда грузы должны перевозиться на значительные расстояния — совершенно аналогично тому, как в морском транспорте крупные суда выгодны, главным образом, для дальних рейсов, — останавливаться здесь на причинах этого явления мы не можем, так как это отвлекло бы нас далеко в сторону. Грузы перевозятся на значительные расстояния, главным образом, в странах с большой территорией, как С.-А.С.Ш., Канада, СССР. В них средняя дальность пробега груза 500—600 *км*, в то время как в странах Зап. Европы 100—150 *км*. С другой стороны, именно в странах с большой территорией дальность пробега грузов создает гораздо большие накладные расходы по транспорту, чем в странах с малой территорией. Поэтому страны с большой территорией сугубо заинтересованы в удешевлении транспорта, а одним из главных методов удешевления является увеличение веса поездов, выгодное, как сказано выше, именно в географических условиях этих стран.[1] Вот почему именно С.-А.С.Ш. были пионером в деле реорганизации железнодорожного хозяйства на тех началах, которые инж. Тахтамышевым охарактеризованы, как начала „тяжелой" реконструкции. „Тяжесть" их усугубляется тем, что тяжелый паровоз, ведущий за собою поезд, весом свыше 1 тыс. тонн, составленный из большегрузных вагонов, также со значительным давлением на ось, требует укладки в путь более тяжелых рельс и увеличения прочности мостов.

[1] По этим причинам можно усмотреть некоторую зависимость между дальностью пробега грузов в разных странах и весом поездов. Это видно из следующего сопоставления (по статье Гиршфельда, „О железных дорогах Японии" в журнале „Транспорт и Хозяйство", 1928, № 9).

Страны	Средняя дальность пробега грузов в *км*	Средний вес поезда брутто в тоннах
С.-А.С.Ш. 1926 г. . . .	534	1576 (1737)
Канада 1926 г.	542	1050
СССР 1927/28 г. . . .	581	786
Италия 1926/27 г. . . .	180	290
Германия 1927 г. . . .	155	693
Швеция 1927 г.	94	207
Швейцария 1926 г. . .	79	257

Резко выделяется весом поездов из стран с коротким пробегом Германия, что можно об'яснить ее огромным грузооборотом и высокой долей в нем минерального топлива и сырья.

Таким образом, действительно создается впечатление „утяжеления" всего железнодорожного хозяйства. Однако, это именно впечатление, а не экономически и технически правильная характеристика. Никто не говорит об „утяжелении" металлургического хозяйства, когда переходят от малых доменных печей к большим, или об „утяжелении" теплосилового хозяйства, когда вместо маленькой паровой машины ставят большую, и совершенно понятно почему: ибо одна большая паровая машина весит меньше, чем две эквивалентные ей по мощности маленькие, и на одну доменную печь большей емкости пойдет меньше материалов, чем на две, равные ей по емкости малых доменных печи. То же и в железнодорожном хозяйстве: на один тяжелый паровоз пойдет меньше металла, чем на два равных ему по мощности легких, то же касается вагонов. Что касается рельс и мостов, вес которых приходится увеличивать в связи с ростом веса поездов, то во всяком случае это увеличение веса относительно меньше, чем увеличение количества проходящих по рельсам грузов.

Иными словами, если удается при помощи веса поездов и рельс увеличить работоспособность одной железнодорожной линии, то это требует меньше металла, чем если бы для перевозки добавочных грузов пришлось построить вторую железную дорогу, а обычно приходится выбирать именно между этими двумя возможностями.

Таким образом, характеристика американского типа организации железнодорожного хозяйства, как „тяжелой" реконструкции, была попросту неудачной и создавшей целый ряд недоразумений. Правда, содержалась в ней и другая мысль — указание на то, что „тяжелая" реконструкция окажется в то же время и дорогой, так как потребует больших единовременных капитальных затрат. Но и эта мысль крайне спорна, так как при достаточном размере грузооборота большие капитальные затраты в „тяжелую" реконструкцию приведут к дешевой работе транспорта и низкой себестоимости. И наоборот — большой грузооборот при отсутствии перехода на мощные паровозы и тяжелые поезда неизбежно приведет к необходимости строить новые железные дороги или вторые пути на существующих железных дорогах, что может потребовать вложения затрат не меньших, чем в случае „тяжелой" реконструкции, но не даст ее выгод: понижения стоимости перевозки, вытекающего из „выгодности крупного оборудования" и выгодности перевозки возможно большего количества груза в возможно меньшем числе поездов.

Вернемся, однако, к прерванной нити нашего изложения основных технико-экономических тенденций в развитии железнодорожного транспорта и укажем на те трудности, которые встречает на своем пути работа тяжелыми поездами. Основная трудность заключается в том, что по мере роста веса поездов нужно все более прочно сцеплять вагоны между собою и с паровозом, так как в противном случае

поезд будет рваться от собственного веса на участках с так называемым „обрывным" профилем, т.-е. с резкими перевалами с под'емов на уклоны или при трогании с места. В конце концов, вес приборов, при помощи которых вагоны сцепляются друг с другом, в виду повышения требований к прочности этих приборов, становится настолько велик, что сцепщик не может вручную ими оперировать, и делается необходимым переход на автоматическую сцепку вагонов, которая происходит сама собой при сталкивании вагонов друг с другом. В некоторых странах, где применяются особо опасные для рабочих системы сцепки (так называемая система „штырь-колокол"), еще раньше, чем возрастанием веса поездов, переход на автоматическую сцепку вызывается просто соображениями безопасности для персонала. Так обстояло дело в С.-А. С. Ш., которые ввели автоматическую сцепку между 1893 и 1900 гг. (частично переход на нее начался с 1889 г.), при чем число несчастных случаев со служащими уменьшилось с 10,7 тыс. и 11,7 тыс. в 1892 и 1893 гг. до 5,5 тыс. в 1900 г. и до 3—3,8 тыс. в 1902 и 1903 гг. [1] Однако, в С.-А. С. Ш. введение автосцепки было облегчено тем обстоятельством, что ранее существовавшая опасная для рабочих сцепка (при помощи штыря) была совместима с автоматической сцепкой, т.-е. поезда можно было составлять из вагонов и с автоматической и с ручной сцепкой, располагая вагоны в любом порядке. Наоборот, европейская ручная винтовая стяжка вагонов несовместима или трудно совместима с автоматической и это создает большие трудности для введения последней. В самом деле, в период переоборудования существующего парка на автосцепку вагоны, ее получившие, не будут непосредственно соединимы с вагонами, еще имеющими ручную стяжку. Чтобы обойти это затруднение, можно ввести вагоны, имеющие, с одной стороны, автосцепку, с другой—ручную сцепку и к тому подобным приемам, но все они усложняют и удорожают эксплоатацию в течение переходного периода. [2] Это затрудняет и введение ее в Европе, где, к тому же, перевозки не ограничиваются пределами одной страны — значительная часть вагонов переходит из государства в государство, а потому и автосцепку можно ввести только по соглашению ряда стран друг с другом.

Наоборот, островное положение Японии облегчило для нее проведение этой меры, при чем трудности переходного периода были обойдены тем, что после длительной (шестилетней) подготовки эта мера была проведена в один день: было остановлено движение и многочисленные кадры рабочих одновременно сменили старый сцеп-

[1] Э. П. Цизаревич, „Очерк введения автоматической сцепки на железных дорогах Сев. Америки" (в журн. „Техника и экономика путей сообщения", 1920 г., № 20—24). См. также статью „Автоматическая сцепка" в „Технической Энциклопедии".

[2] Очерк этих приемов и собственные оригинальные предложения автора см. в весьма ценной книге П. П. Перекрестова. „Проблемы упряжи подвижного состава железных дорог". М. 1928.

ной прибор на новый на всех 60.000 вагонов японской сети железных дорог. [1] Кроме Японии и С.-А. С. Ш., нигде автосцепка в грузовом движении полностью не проведена, но многие страны к ней готовятся: широкие опыты с разными системами сцепки производятся в Германии (в особенности со сцепкой системы Шарфенберга). Во Франции в 1924 г. за подписью 300 депутатов в парламент было внесено предложение об издании закона, обязывающего железные дороги ввести автосцепку, со сроком введения до 1935 г. Проект встретил общее сочувствие, но осуществление его тормозится тяжелым финансовым положением страны. Пока ограничиваются ассигнованиями железным дорогам на проведение широких опытов в этом направлении. [2] Таким образом, и в европейских условиях идея автоматизма сцепки постепенно пробивает себе путь.

II

Однако, поскольку увеличение веса поездов, как метод обслуживания растущего грузооборота и снижения цен перевозки, встречает препятствия в сцепке, постольку техническая мысль ищет и находит другие методы, позволяющие перебросить возрастающее количество грузов по возможности по наличным железным дорогам, без постройки новых путей. В самом деле: увеличить количество грузов, перевозимых по данной железной дороге, можно за счет увеличения количества пропускаемых по данной дороге поездов без увеличения их веса. Это достигается при помощи увеличения скорости движения или при помощи уменьшения длины перегонов. Чем скорее проходит поезд через данный участок дороги, тем меньше времени будет его занимать и тем большее количество поездов в течение суток пройдет через данный участок. Однако, увеличение скорости поездов без увеличения опасности их движения может быть достигнуто лишь в том случае, если поезда снабжены усовершенствованными тормозами, так как лишь в этом случае их можно остановить на быстром ходу, что иногда, по условиям движения, необходимо. Задача усовершенствованного торможения разрешается, главным образом, автоматическими воздушными тормозами различных систем (Вестингауза, Кунце—Кнора, у нас Казанцева и др.), давно уже применяемыми в пассажирских поездах, но полностью примененными в товарном движении лишь немногих стран—С.-А. С. Ш., с недавнего времени в Германии, кроме того, в Швеции, Дании и Японии (которая теперь заканчивает оборудование автотормозами, введя их после автосцепки). [3] Кроме увеличения скоростей, автотор-

[1] Описание этого процесса дано в „Bulletin de l'Association internationale des chemins de fer", 1928, octobre.

[2] „Revue générale des chemins de fer", 1928, № 2.

[3] Я здесь пользуюсь данными, любезно сообщенными мне проф. Ю. В. Энгельгартом.

моза имеют еще и то значение, что значительно сокращают потребность в штате, обслуживающем поезда, так как отпадает потребность в ручных тормозильщиках. Так, например, в Германии число кондукторов на поезд сократилось с 6,75 чел. до 3,75 чел., т.-е. на 40%. Но кроме автоторможения, средством для увеличения числа поездов, которое может быть пропущено по данной железной дороге, является еще и улучшение средств связи. В самом деле: обычно, пока на перегоне между двумя станциями находится поезд перегон считается закрытым и следующий поезд за ним на этот перегон не пускается. Для определения того, занят ли перегон, агенты ограничивающих его станций сносятся между собой тем или иным способом (по телеграфу или по телефону), или машинисту выдается жезл для проезда до следующей станции, и жезловые аппараты устроены так, что пока перегон закрыт, жезл из аппарата не может быть вынут и передан машинисту следующего поезда. Отсюда ясно, что чем длиннее перегон, тем дольше будут промежутки между идущими друг за другом поездами, если же перегон разделить на части, то поезда можно пускать друг за другом гораздо чаще, так как части перегона будут требовать гораздо меньше времени для прохода по ним поезда, чем целый перегон. Однако, при обычных методах связи между раздельными пунктами на каждый из них пришлось бы посадить по агенту, который следил бы за проходом поездов и закрывал или открывал смежные части перегона. Такая комбинация сложна и небезопасна и требовала бы огромного персонала (работа в три смены). Поэтому деление перегонов между станциями на части производится обычно при помощи автоматической блокировки этих частей перегонов, т.-е. установки автоматических сигналов, связанных между собой электрическим током таким образом, что пока поезд не прошел следующего сигнала, предыдущий сигнал показывает, что соответственная часть перегона закрыта, а затем, когда поезд прошел „следующий" сигнал, „предыдущий" автоматически показывает, что перегон открыт. На очень многих заграничных железных дорогах такая система дает возможность отправлять поезда друг за другом с очень небольшими интервалами, всего в несколько минут. В Германии комбинация автотормозов, большой скорости товарного движения и автоблокировки позволяет достигать на железных дорогах огромной пропускной способности при сравнительно ограниченном весе поездов. В то время как обычно пределом для однопутной линии считается пропуск 21 пары поездов в сутки, а для двупутной линии — 48 пар, в Германии можно указать следующие примеры [1] (см. табл. на след. стр.).

Таким образом, мы видим, что при среднем весе поезда брутто около 700 тонн, чему должен соответствовать вес нетто около 450 тонн, германские железные дороги справляются с перевозкой

[1] E. Giese, „Eisenbahn oder Wasserstrassenförderung?" Berlin, 1927, S. 13.

Название участка жел. дор.	Число поездов в обе стороны		В год может быть перевезено грузов в млн. тонн
	Пассажирских	Товарных	
Двупутные общие			
Тройсдорф—Бейель	40	85	11,5
Корбета—Вейсенфельс	72	85	11,5
Глейвиц—Конджин	30	86	11,6
Пейскретшам—Гросс-Стрелиц	18	105	14,1
Ведау—Линторф	20	91	15,6
Мюнстер—Оснабрюк	30	140	18,8
Двупутные линии без пассажирского движения			
Гогенбудберг—Бергхейм	—	66	11,6
Лангендреер—Бохум	—	162	21,9
Остерфельд—Обергаузен	—	177	23,9

колоссальных количеств грузов. При этом переход на автоматические тормоза и автоматическую блокировку требует, конечно, гораздо меньших капитальных вложений, чем переход на тяжелые поезда, автосцепку, тяжелые рельсы, мосты и т. п.

Однако, у этих столь заманчивых методов решения проблемы перевозки растущего количества грузов без постройки новых железных дорог есть и обратная сторона: требуя относительно меньших и растяжимых во времени капитальных затрат, они не дают и такого понижения себестоимости перевозки, какое можно получить при помощи тяжелых поездов и мощных паровозов. В самом деле, самый низкий угольный тариф Германии AT66 составляет 2,2 пфен. с тонно-*км*, а современная средняя себестоимость на германских железных дорогах (не считая процентов на капитал) определяется в 2,07 пфен. с тонно-*км*. [1] Это гораздо больше тех тарифов в 0,38 коп. с тонно-*км*, которые задаются для перевозки сибирского угля к горе Магнитной; даже если считать что самые низкие тарифы должны покрывать только расходы, зависящие от движения, и принять их равными примерно $^2/_3$ общей себестоимости, то и в этом случае дл Германии получим 1,4 пфен. или 0,7 коп. с тонно-*км* расходов, зависящих от движения, т.-е. больше тарифа, по которому уголь перевозится из Донбасса в Ленинград.

Если такая сравнительно высокая себестоимость перевозок приемлема для стран с относительно короткими средними пробегами грузов, то для стран со значительными пробегами и притом

[1] E. Giese Op. cit., S. 43.

именно дешевых массовых грузов (уголь) нужны какие-то более радикальные методы снижения стоимости перевозок.

Следует отметить, что когда сами немцы ставят задачу создания особо дешевых путей для перевозки массовых грузов на более значительные расстояния, то и они не могут придумать ничего другого, кроме специально-грузовых дорог без пассажирского движения (Massengüterbahnen) с хорошим профилем (под'емы не более $4^0/_{00}$), тяжелыми поездами в 2.000—2.500 тонн, соответственно тяжелыми паровозами и большегрузными вагонами и с автотормозами и автоблокировкой, позволяющими отправлять поезда друг за другом с интервалами в 10 минут. Именно к этому сводится проект Ратенау и Кауера, выдвинутый ими еще в 1909 г. [1] для перевозки угля из Рурского бассейна в Берлин и обещавший при пробеге в 170 *км* себестоимость в 1,056—1,115 пфен. с тонно-*км*, а при пробеге в 500 *км* — 0,713—0,747 пфен. с тонно-*км*, т. е. примерно около 0,38 коп. с тонно-*км* или $^1/_{150}$ с пудо-версты. У нас эта идея получила большую популярность под именем сверхмагистралей — термин, не встречающийся в иностранной литературе. Таким образом, и в Германии удешевления перевозок ищут, в конце концов, в совместном применении принципов „выгодности крупного оборудования" и „выгодности массового производства" (концентрация грузового потока на одной мощной линии) и чисто железнодорожных методов увеличения частоты пуска поездов вслед друг за другом. И наоборот, в Сев. Америке, использовав выгоды тяжелых поездов на линиях с особенно напряженной работой, начинают применять автоматическую блокировку, которая устроена в С.-А.С.Ш. уже на 75.000 *км*.

III

И в эволюции железных дорог довоенной России и СССР не трудно усмотреть те же тенденции развития, которые выше были констатированы на примере других стран. Что касается веса поездов, то он возрастал следующим образом (в тоннах); [2]

Годы	Вес поезда нетто	Годы	Вес поезда нетто
1903	193,7	1924/25	387,8
1913	320,6	1925/26	407,9
1922/23	290,5	1926/27	411,1
1923/24	331,0	1927/28	419,0

Если взять вес паровозов разных серий (обозначаемых обычно буквами алфавита) в связи со временем появления этих

[1] Ratenau und Cauer, „Massengüterbahnen", Berlin, 1909.

[2] Мы вынуждены брать все поезда нетто, так как по весу брутто нет сравнимых данных за некоторые годы.

серий на сети и в связи с их весом, то получим следующую картину: [1]

Серия паровоза	Время появления на сети (годы)	Общий вес в тоннах (без тендера)
Од	1897	52,5
Щ	1901	75,3
Щ	1907	77,2
Ѳ	1910	89,4
Э	1913	81,2
Е	1915	87,0
Ел	1915	91,2

Как видим, если взять основные типы паровозов, то получается картина довольно правильного нарастания их веса (были, конечно, и исключения, паровозы, созданные специально для той или иной дороги, применительно к ее специфическим условиям, например, паровоз Казанской дороги, выпущенный в 1914 г., весом в 64,2 тонны).

Таким образом, довоенные веса поездов теперь уже оствлены далеко позади, в чем и заключается один из главных элементов прогресса в железнодорожном деле СССР. Остается только напомнить, что между 90-ми годами и 900-ми произошел по всей сети переход от вагонов с 10-тонной грузоподъемностью к вагонам в 15 и 16,5 тонн и появилось некоторое, хоть и ограниченное количество большегрузных вагонов в 40 тонн.

Во время войны русская железнодорожная мысль подошла уже вплотную и к вопросу об автоматической сцепке вагонов. На Московско-Казанской железной дороге в виде опыта такой сцепкой было оборудовано несколько пассажирских составов. В августе 1917 г. на внеочередном совещательном с'езде представителей служб движения и тяги в Петрограде выяснилось, что министерство путей сообщения считает введение автоматической сцепки вагонов неизбежной необходимостью и окончательно остановилось на американском типе сцепки. С'езд к этому положению присоединился, но приступить к введению сцепки считал возможным лишь по окончании войны и демобилизации армии. В связи с этим выдвигался ряд предложений о методах перехода на новую сцепку. [2] В дальнейшем, когда возник Комиссариат путей сообщения, мысль эта в нем продолжала разрабатываться, и в 1920 г. существовал даже специальный „Комитет по оборудованию русского подвижного состава американской автоматической сцепкой". [3]

[1] По справочнику „Транспортный Хютте".

[2] Заимствуем эти сведения из статьи Э. П. Цизаревича и О. О. Дрейера, „О способах перевода подвижного состава русских железных дорог на американские упряжь и сцепку" в „Сборнике Московско-Казанской железной дороги", 1918 г., № 6.

[3] В моем распоряжении был лишь один доклад инж. Гольдмерштейна этому комитету от 17/VIII 1920 г., более подробными сведениями об его деятельности я, к сожалению, не располагаю.

Когда плановые органы подошли к составлению перспективных планов развития железнодорожного транспорта, то эта основная тенденция развития в сторону утяжеления поездов, со всеми вытекающими из нее последствиями, была ими учтена. Не говоря о том, что в идее сверхмагистралей, выдвинутой планом ГОЭЛРО в скрытом виде уже заключается идея тяжелого поезда, можно сослаться на совершенно явную отсылку к отмеченным нами методам уже в первом из пятилетних планов — на 1923/24—1927/28 гг. Докладывая этот план, председатель Транспортной секции Госплана, Неопиханов, говорил, что „для снижения эксплоатационных расходов при перевозке угля маршрутными поездами, последние должны быть сформированы из большегрузных вагонов с автоматическими тормозами, а впоследствии и с американской сцепкой.“ [1] При этом все указанные меры автор доклада рассматривал, как переходные к созданию сверхмагистрали на направлении Донбас — Москва. Аналогичный ход мысли можно найти и во всех последующих планах. Так, например, в моем докладе совету правлений транспорта, сделанном 2 октября 1926 г., о пятилетнем плане развития железнодорожного транспорта на 1926/27—1930/31 гг. предполагалось, что в этот срок будет израсходовано на введение автосцепки 90 млн. руб., автотормозов — 40 млн. руб., что значительная часть вагонов будет строиться грузоподъемностью в 50 тонн. Кроме того, предполагалось, что за пятилетие несколько увеличится число вагонов в поезде и нагрузка на ось вагона, а это увеличивало вес поездов и требовало увеличения средней мощности паровозов. Впрочем, вопрос о типе паровоза не получил тогда подробного освещения в моем докладе, носившем суммарный характер. Те же идеи можно найти и в „Материалах к перспективному плану“, изданных в 1927 г. под редакцией С. Г. Струмилина. На стр. 262 там было сказано: „Главнейшие пути реконструкции железных дорог намечаются в двух направлениях, ведущих к одной цели — снижению себестоимости перевозок. Первым и главнейшим элементом реконструкции является повышение мощности паровозов, вторым — сверхмагистрализация направлений концентрированных грузовых потоков“. Аналогичное можно найти в статьях моих и инж. Либина, печатавшихся в „План. Хоз.“ в качестве дополнения к „Материалам“ 1927 г. [2]

Одновременно с плановыми органами те же идеи постепенно развивались и в НКПС как в его плановых, так и в оперативных управлениях, как в официальных докладах, так и в печатных выступлениях отдельных ответственных работников. Так, например, в январе 1925 г. ЦУЖЕЛ внес в Коллегию НКПС доклад о большегрузных

[1] „Материалы к перспективному плану“, вып. 1, М. 1924 г., стр. 11.

[2] См. „План. Хоз.“, № 3 за 1927 и № 2 за 1928 г. См. также мои статьи: „Некоторые итоги и перспективы железнодорожного хозяйства“ в журнале „Экономическое строительство“ 1927 г., № 10, и „Пути реконструкции ж.-д. транспорта“ в „Экономической Жизни“ от 7/XI 1927 г.

вагонах, в котором указывал, что основным преимуществом американских железных дорог перед европейскими является высокий вес их поездов и что переход на большегрузные вагоны в СССР является непременным условием неизбежного перехода на тяжелые поезда, так как тяжелые поезда из обычных двухосных вагонов получаются непомерно длинными. В этом же докладе указывалось и на то, что другим пределом для роста веса поездов является существующая у нас винтовая стяжка.[1] Из печатных выступлений отдельных работников НКПС следует отметить статью М. Федорова, „Автоматическая сцепка, как одна из основ решения транспортной проблемы“,[2] в которой вопросу об автосцепке была дана очень выпуклая постановка. Наконец, в апреле 1928 г. Плановое управление НКПС на С'езде госпланов выступило с докладом, в котором предположения о о росте веса поездов и мощности паровозов получили уже более конкретный вид, чем во всех предыдущих построениях. А именно, было указано, что вслед за нынешним мощным паровозом серии „Э“ предполагается сконструировать, как переходный тип, паровозов серии „Т“ и далее „сверхмощный“ паровоз серии „А“. Характеристика таких паровозов и соответствующих им весов и длины поездов при разных типах вагонов видна из следующей таблицы:

Серия паровоза	Вес поезда брутто в тоннах	Длина поезда в метрах					
		При винтовой стяжке			При автоматической сцепке		
		Из вагонов в 16,5 тонн	Из вагонов в 20 тонн	Из вагонов в 50 тонн	Из вагонов в 16,5 тонн	Из вагонов в 20 тонн	Из вагонов в 50 тонн
„Э“ (5 осей, давление на ось 16 тонн, т.-е. общий вес паровоза 80 тонн)	1.250	405	330	295	385	315	287
„Т“ (5 осей, давление по 20 тонн на ось, т.-е. общий вес паровоза 100 тонн)	1.700	550	460	405	524	439	394
„А“ (5 осей по 30 тонн, т.-е. вес паровоза 150 тонн)	2.500	(810) [3]	(670) [3]	(585) [3]	771	639	570

Этот доклад был, несомненно, шагом в сторону прояснения тех типов паровозов, которые в дальнейшем должны строиться и пополнял пробел предыдущих плановых построений, в которых не было сделано попыток облечь идею увеличения веса поездов в более конкретные формы. На ряду с указанным докладом, следует отметить проведенную в течение 1927 г. серьезную научно-исследовательскую

[1] Цитирую по сохранившемуся у меня экземпляру доклада.

[2] В журнале „Транспорт и Хозяйство“ № 4. за 1927 г.

[3] При весе поезда в 2.500 тонн и типе паровоза „А“ винтовая стяжка практически невозможна, так как давала бы неприемлемое количество разрывов. Приводимые цифры в скобках имеют поэтому лишь чисто теоретическое значение.

работу инж. Перекрестова по вопросу о введении автосцепки, ее методах, стоимости и рентабельности, результаты каковой работы были доложены в транспортной секции Госплана СССР уже в январе 1928 г. Работа эта переводила вопрос из области общих идей ближе к области конкретной проектировки.

Мысль об утяжелении поездов, как одном из основных моментов реконструкции железнодорожного транспорта к 1928 г. уже настолько созрела, что Президиум Госплана СССР счел возможным ее закрепить в некоторых пунктах принятого им 25 и 27 апреля 1928 г. обширного постановления по вопросам железнодорожного транспорта. В пункте 12 этого постановления было сказано: „В основу реконструкции железных дорог должны быть положены: а) увеличение веса поездов и увеличение их скорости, б) усиление мощности паровозов, в) увеличение грузоподъемности вагонов, г) усиление и автоматизм сцепки, д) автоматизация тормозов, е) вытекающее из пунктов „а", „б" и „в" усиление пути". Однако, для Президиума Госплана было совершенно ясно, что все эти вопросы вовсе не являются в достаточной степени подготовленными, достаточно проработанными в научно-исследовательских органах или проектных бюро (несмотря на наличие упомянутой выше работы Перекрестова, так как она касается только одной стороны дела). Поэтому в следующих пунктах постановления пришлось отметить, что для „дальнейшего и более детального обоснования намечаемых мероприятий и выбора оптимальных вариантов необходима работа научно-исследовательского характера" (пункт 13), для чего НКПСу рекомендовалось создать специальное „Бюро реконструкции" с привлечением научных сил и заинтересованных ведомств, в особенности ВСНХ. Далее, указывалось на необходимость решить „в самом срочном порядке вопрос об усилении типа упряжного прибора и об общем плане его введения, в особенности для нормального — 16,5 тонн — грузового вагона и о введении автосцепки на замкнутых маршрутах" (пункт 14 постановления).

НКПС не создал „Бюро реконструкции", но повел дальнейшее обсуждение вопроса в специально созданной ведомственной комиссии, в которой участвовали представители Планового управления, Научно-технического комитета и оперативных управлений. В июле 1928 г. по докладу этой комиссии Коллегия НКПС постановила, что в основу всей железнодорожной реконструкции должна быть положена автосцепка, и притом с сопротивлением в 65 тонн (в то время как раньше говорили о сопротивлении в 50 тонн), и таким образом, вопрос, казалось, был закончен.

IV

Тем более странное впечатление произвело августовское выступление Планового управления НКПС, выдвигавшее уже упомянутую выше теорию „легкой реконструкции". Мысль доклада сводилась

к следующему: на основании изучения грузовых потоков, на предстоящее пятилетие обнаруживается, что интенсивный грузооборот концентрируется на сравнительно небольшой части железнодорожной сети: 75% грузооборота падает на 45% сети, а остальные 25% грузооборота на всю прочую сеть. Поэтому лишь на сравнительно небольшой части сети понадобится „тяжелая реконструкция", а на остальной части можно обойтись существующими средствами. Паровозы серии „О" с двойным расширением, говорилось в докладе, будут рациональны и найдут свое место в пределах не только пятилетнего, но и пятнадцатилетнего плана на всей той массе линий, которая имеет слабый грузооборот. Необходимость срочного перехода на автосцепку также отрицалась: докладчик указывал на то, что пользуясь наиболее прочным типом существующей винтовой стяжки (а их применяется на сети СССР несколько типов с разными сопротивлениями, от 12 до 18 тонн), можно еще на 25% повысить мощность паровозов. Постройка паровозов серии „Т" намечалась лишь в виде опыта в количестве 25 штук. Против введения паровозов с давлением на ось более 23 тонн докладчик вообще возражал, ссылаясь на то, что при большем давлении на ось потребуется переделка пути, которая обойдется по 90.000 на *км* (цифра тем более странная, что километр новой железной дороги стоит 100.000—120.000 руб. По подсчетам, исходящим от весьма компетентных техников, для усиления пути под паровозы указанного веса нужно 28.000 руб. на *км* по современным ценам). Говоря о мостах, докладчик указывал, что нынешние требования, предъявляемые к их прочности, чрезмерны и мосты можно строить гораздо более легкими и т. д.[1]

Выше уже было указано, почему идею „легкой" реконструкции (включая сюда и апологию паровозов серии „О") нельзя считать правильной. Здесь остается только добавить, что и заключавшаяся в докладе идея максимального использования существующего оборудования также далеко не всегда имеет экономическое оправдание. Если речь идет о „морально изношенном", устарелом оборудовании, то часто выгодно (при наличии финансовой к тому возможности) его отставить от работы недоиспользованным и ввести вместо него новое, более мощное и экономичное оборудование. По отношению к промышленности эти идеи давно стали общепризнанными и только на транспорте им еще приходится завоевывать право гражданства, вероятно потому, что идея амортизации вообще, а в частности и „моральной" амортизации с большим трудом пробивает себе путь в этой технически и культурно отсталой отрасли нашего народного хозяйства. Удивительнее всего, что и сами транспортники часто бывают склонны руководствоваться правилом „по одежке протягивай ножки" до такой степени, что хотят еще 15 лет ездить на

[1] Доклад этот полностью нигде напечатан не был. Пользуюсь для его изложения стенограммой с'езда плановых работников транспорта, где этот доклад был прочитан до оглашения в Госплане.

паровозах устарелого типа и не мыслят для себя возможности технического прогресса, если это сопряжено с необходимостью отказаться от использования еще здоровых, но уже устаревших по своей конструкции машин.

Можно ли, однако, сказать, что августовский доклад Планового управления НКПС совершенно не заслуживал внимания и не содержал в себе ни одного зерна истины?

При всем нашем несогласии с этим докладом, такая его оценка, на наш взгляд, была бы неправильной. При наличии ряда преувеличений, в нем все же не без основания делались указания на трудности — главным образом, финансовые — того метода реконструкции, транспорта, в основе которого лежит переход к тяжелым поездам. В самом деле: железнодорожный транспорт вообще, а в частности и переход в нем на тяжелые поезда характеризуется чрезвычайной финансовой и экономической неэластичностью.[1] Мы под этим понимаем то его свойство, что во многих своих технических элементах железнодорожный транспорт не может расширяться постепенно, небольшими ступенями, а сразу должен сделать большой скачек. Примером может служить проведение второго пути на какой-либо железной дороге, которое сразу более чем удваивает ее пропускную способность, но зато требует сразу вложения капитала, равного 60% первоначальных затрат на путь. Есть и еще целый ряд случаев, когда неизбежно такое скачкообразное расширение оборудования дороги, требующее единовременных больших затрат.

Следует отметить, что автоматическая сцепка, которая является неизбежной предпосылкой перехода на поезда, по весу близкие к северо-американским,— а именно такие поезда будут выгодны у нас, при больших расстояниях перевозки (см. выше),—что эта сцепка принадлежит к числу сугубо неэластичных мероприятий. Как сказано было выше, полезный эффект этой меры выявляется в конце периода ее проведения, а в то же время при ее введении создается ряд осложнений в эксплоатации подвижного состава. Чем короче период введения сцепки, тем короче и период этих эксплоатационных затруднений, но зато тем в более короткий срок должны быть произведены связанные с автосцепкой значительные денежные затраты, а они достаточно велики. По подсчетам Перекрестова в его упомянутой уже нами работе, при введении автосцепки в три года оно должно было стоить — при разных способах комбинирования вагонов со старой и новой сцепкой — от 402 до 515 млн. руб. Если же растянуть переход на автосцепку на 13 лет, то на каждый год упадет меньшая сумма расходов, но зато вся операция обойдется от 610 до 1.044 млн. руб.

[1] О понятии экономической и финансовой эластичности подробнее см. в моей книге „Введение в экономию промышленности", стр. 97—100.

Кроме того, проведение автосцепки встречается еще со следующей трудностью: она требует, чтобы у вагонов была сильная металлическая рама с двумя продольными дополнительными железными балками. Между тем, у нас на сети большинство типовых вагонов в 16,5 тонн грузоподъемности имеет слабые рамы и их пришлось бы при переходе на автосцепку укреплять, вставляя продольные железные балки. В приведенных выше цифрах расходов стоимость этой переделки рам учтена, но остается недоказанной рентабельность такой переделки малоемких и имеющих слабый корпус „нормальных" вагонов.

Надо, впрочем, отметить, что трудности, связанные с таким увеличением веса поездов, при котором требуется автосцепка, неоднократно отмечались и до августовского доклада Планового управления НКПС. Уже в упомянутой моей и инж. Либина статьях в „План. Хоз.", 1928 г., № 2 говорилось следующее: „Своеобразие автоматической сцепки железнодорожного подвижного состава заключается в том, что она не может быть использована до тех пор, пока весь парк не будет ею оборудован; если же все-таки попытаться вводить такие переделки в подвижном составе, чтобы можно было использовать автосцепку в процессе ее установки..., то, не говоря о дополнительных больших расходах по временному оборудованию вагонов, не имеющих еще автосцепки..., создается еще угроза безопасному следованию поездов, так как характер самой упряжи для вагонов с автосцепкой существенно отличен от вагонов с обыкновенной стяжкой". Когда же в январе 1928 г. доклад Перекрестова был заслушан в Транспортной секции Госплана, то секция постановила (протокол № 3 от 4/I 1928 г.): „Признать, что вопрос о введении автосцепки должен быть связан с вопросом о введении автотормозов"... „Отметить необходимость при разработке вопроса о сцепке учесть расходы по усилению пути, в связи с введением в сеть мощных паровозов серии „Т"... „Отметить, что вопрос о введении автосцепки должен быть неразрывно связан также с вопросом организации ее производства на заводах ВСНХ"... „Признать необходимым осветить вопрос о судьбе двухосных вагонов, которые нерационально снабжать автосцепкой в виду их малой подъемной силы, на предмет выяснения вопроса, нельзя ли до 1940 г. обойтись другими методами усиления пропускной способности ж.-д. сети, чтобы не вводить автосцепку на этих вагонах".

Из приведенных нами справок, думается, ясно, что то, что в августовском докладе Планового управления НКПС было правильно, было не ново, а что было ново, то было неправильно. Если стремление некоторых энтуазистов автосцепки начать вводить ее немедленно (а это стремление, как видно из предыдущего, обнаружилось с 1917 г.) можно было назвать одной крайностью, то стремление сохранить на 15 лет паровозы серии „О" было другой крайностью. Ясно было, что истина лежит где-то посредине.

V

Доклад Планового управления НКПС, сделанный на декабрьской конференции по транспорту в Госплане, уже очень сильно отличается от августовских предположений и не имел ничего общего с „легкой" реконструкцией. Прежде всего, совершенно определенно выяснилось, что предполагается пополнить и пассажирский и товарный паровозный парк исключительно мощными машинами (пассажирский серии „М", с значительным изменением нынешнего типа, товарный — паровозами серии „Э"). Благодаря этому, за пятилетие средняя мощность паровоза (тяговая сила на крюке) должна повыситься с 12,2 до 13,8 тонн, т.-е. на 13,6%. Это позволит увеличить вес товарного поезда брутто до 1 тыс. тонн, вместо нынешних 786. Мощные паровозы составят по отношению ко всему парку около 75% вместо нынешних 50%.

Вагоны предполагается заказывать в значительной части большегрузные, четырехосные (в 50 тонн грузоподъемности) с некоторым изменением их типа, так как нынешний тип имеет не вполне благоприятное соотношение кубатуры с площадью пола. Двухосные вагоны также будут заказываться несколько большего размера, а именно — в 20 тонн грузоподъемностью вместо нынешних 16,5 тонн. Все новые вагоны будут на прочной железной раме с хребтовыми балками, допускающей в дальнейшем введение автосцепки (следует отметить, что все вагоны, выстроенные с 1925 г., уже имеют усиленную раму). На конференции выяснилось, что перестает быть спорным и еще один вопрос, который был таковым в последние годы, а именно, НКПС стремился все вновь строящиеся вагоны заказывать большегрузными, четырехосными. Между тем, пропорция большегрузных вагонов в парке определяется составом грузооборота: не для всех перевозок эти вагоны рациональны, иногда более экономичными могут оказаться двухосные вагоны.[1] Госплан неоднократно указывал на необходимость экономическими подсчетами определить выгоднейшую пропорцию большегрузных вагонов в парке. Хотя этот подсчет еще и не выполнен НКПС и его соображения приводят к цифрам, колеблющимся от 20% до 40% большегрузных вагонов, тем не менее, для ближайшего пятилетия НКПС ставит целью доведение пропорции большегрузных вагонов до 20%. Этим чрезвычайно облегчается положение ВСНХ, у которого лишь немногие заводы приспособлены к производству четырехосных вагонов, требующему специальной организации. Дать количество этих вагонов, нужное для достижения 40%, ВСНХ не может, дать же количество, нужное для достижения 20% оказывается делом осуществимым.

Далее, в современных предположениях НКПС выдвигается на первый план задача, которая ставилась и во всех предыдущих планах, но оставалась несколько в тени. Это — задача полного оборудования в течение пятилетия товарного парка автоматическими тормозами. Об ее экономическом и эксплоатационном значении уже говорилось выше. Здесь остается только отметить то, что эта мера оказывается, кроме того, технически выполнимой в пределах пятилетия и дающей заметный положительный эффект. Дело в том, что для проведения автоторможения вовсе не требуется, чтобы автотормозами были оборудованы все вагоны. Достаточно для начала иметь тормоза на 25% вагонов, а под остальными вагонами только трубки, по которым проходит сжатый воздух. ВСНХ берется поставить 120 тыс. комплектов автотормозов и соответственное число труб. Это позволит оборудовать несколько меньше 25% вагонов и 10 тыс. паровозов, но все же оборудование автотормозами будет проведено в пятилетие если не на все 100%, то на 85—90%. Стоимость этой меры — около 130 млн. руб., т.-е. финансово она вполне приемлема. А результаты ее скажутся в таком увеличении скорости, которое позволит пускать товарные поезда в случае надобности наравне с почтовыми, что упростит эксплоатацию, и в сокращении числа тормозных кондукторов к концу пятилетия на величину порядка 25—30 тыс. человек.

Но как же решается в декабрьском докладе НКПС вопрос об автосцепке?

Решается он в том смысле, что ближайшее пятилетие должно быть переходным и подготовительным к проведению этой меры, которое должно упасть полностью на какие-то три года следующего пятилетия. Перед железнодорожной технической мыслью СССР должна быть поставлена вовсе не неразрешимая задача: найти такой тип автосцепки, который был бы совместим с винтовой стяжкой, тогда переход на автосцепку не будет связан с очерченными выше эксплоатационными трудностями переходного периода. Что эта задача разрешима, видно из поступления в НКПС проекта такой упрощенной и совместимой с винтовой стяжкой автосцепки. Сконструированная русскими техниками новая модель автосцепки должна быть проверена в ближайшее время на опыте. С другой стороны, одним из транспортных инженеров сделано НКПС предложение о таких способах прикрепления автосцепки к маленьким 16,5-тонным вагонам, которые избавляют от необходимости укреплять раму этого вагона хребтовыми балками и позволяют ограничиться системой пружин. Таким образом, намечаются пути и к разрешению проблемы оборудования автосцепкой нынешних двухосных вагонов. Ясно, что ближайшие 1—2 года должны быть временем созревания этих новых технических идей, а остальная часть пятилетия должна быть посвящена опытам с автосцепкой на нескольких, по возможности, замкнутых маршрутах грузовых перевозок. С другой стороны, ближайшие годы должны быть временем подготовки промышленности к массовому производству автоматических сцепных приборов,

[1] Ср. инж. Архангельский, „Экономика большегрузного вагона". М., 1927, (изд. Экономического бюро НКПС).

к производству новому и неизбежно попадущему в начале в период „детских болезней". Начинать переход на автосцепку раньше, чем промышленность будет к ней готова, было бы величайшей ошибкой.

Но для того, чтобы перейти к поездам в 1.000 тонн брутто в течение ближайшего пятилетия, необходимо пока, в этот переходный период, заняться унификацией существующей винтовой стяжки. Еще и теперь на сети 35% вагонов имеют устарелую стяжку образца 1892 г. с допустимой статической нагрузкой всего в 12,5 тонн. Очевидно, все эти стяжки должны быть срочно заменены более мощными, что позволит увеличить вес поездов, не увеличивая количества разрывов. Таково намечающееся временное решение вопроса на переходный период.

Но повышение веса поездов в тех пределах, в каких это пока возможно без автосцепки, приводит к типу эксплоатации, который будет напоминать скорее германские, чем американские условия, т.-е. нарастающий грузооборот при сравнительно медленном росте веса поезда потребует увеличения числа поездов и вытекающих отсюда таких мероприятий, как упомянутые выше автоматическая и полуавтоматическая блокировка. Проведение этих мер задумано для ближайшего пятилетия в широких размерах, а именно 17.000 *км* должны получить полуавтоматическую и 2.000 *км* автоматическую блокировку. Следует, кстати, отметить, что эти меры обладают большой финансовой эластичностью, так как стоят от 2.000 до 7.000 руб. на *км* и могут проводиться с большей постепенностью. Как показывают подсчеты, при этих условиях железные дороги справятся с растущим грузооборотом (в конце пятилетия—около 250 млн. тонн вместо 163 млн. тонн по смете 1928/29 г.).

Конференция согласилась со всеми этими предложениями Планового управления НКПС и отнеслась скептически лишь к одному из предлагавшихся им мероприятий — к изменению габарита, на котором мы здесь останавливаться за недостатком места не будем. Кроме того, не встретило сочувствия конференции и предложение НКПС понизить требовании, пред'являемые к мостам, и делать их более легкими. Вопрос этот очень спорный и требует дальнейшей тщательной проработки.

Оценивая все эти мероприятия, следует сказать, что положительной их стороной является то, что они представляют собой продуманную систему переходных мер, укладывающихся и в финансовые возможности ближайшего пятилетия, а в значительной мере и в производственные возможности промышленности. Предыдущие планы страдали тем дефектом, что ясно ставя конечные цели реконструкции, они мало обращали внимания на переходные мероприятия, и в этом отношении декабрьский доклад Планового управления НКПС является, несомненно, шагом вперед.

Однако, отрицательной стороной задуманной системы мероприятий является то, что она решает вопрос по преимуществу

количественно, т.-е. позволит справиться с грузооборотом, перевезти все грузы, которые даст в течение пятилетия народное хозяйство, но лишь в слабой степени разрешает проблему радикального удешевления перевозок на тех осевых направлениях, которые являются путями основных межрайонных связей в стране, главным образом, на путях из Сибири в центр, с юга (Донбасс) в центр и из Донбасса к нижнему течению Днепра. Вся совокупность намечаемых НКПС на пятилетие реконструктивных и рационализаторских мероприятий (о последних мы в этой статье не упоминаем) обещает снижение себестоимости к концу пятилетия на 20—24%, т.-е. вместо нынешних 1,2 коп. с тонно-*км* до 0,96—91,2 коп., между тем как уже сейчас уголь из Донбасса в Ленинград и из Кузбасса на Урал возится по 0,38 коп. с тонно-*км*. Именно достижение себестоимости такого порядка на указанных направлениях должно быть основной целью реконструкции транспорта в географических условиях СССР. Это вновь нас приводит к проблеме сверхмагистралей, по отношению к которой позиция НКПС пока остается неясной. Но это особая и большая тема, о которой нужно говорить отдельно и которая не умещается в рамки настоящей статьи.

В заключение остается остановиться на вопросе об электрификации и о реконструктивных мерах более частного порядка, которые не могут в ближайшем пятилетии повлиять на железнодорожный транспорт, взятый в целом. Что касается электрификации, то по отношению к ней современные предположения Планового управления НКПС дают мало нового по сравнению с прежними. Намечаются те же об'екты электрификации, что и раньше: горные участки (Урам) и пригородное движение. Между тем, жизнь выдвигает ряд новых проблем в этой области. Прежде всего, требует самого пристального внимания вопрос об электрификации Кизеловской линии на Урале, как вариант выхода для кизеловского угля, которому уже тесно при нынешней пропускной способности дорог. Затем, следует серьезно подумать об электрификации участка Харьков — Лиман вместо предполагаемой НКПС постройки новой линии Лиман — Купянск. Далее, при одной из намечаемых комбинаций с постройкой электростанций на подмосковном угле может оказаться безусловно выгодной электрификация участка Ожерелье — Товарково вместо намечаемой постройки здесь второго пути. Наконец, мне лично представляется, что может оказаться выгодной электрификация линии Кузнецк — Юрга вместо выдвигаемого проекта спрямляющей линии от Кузнецка до Новосибирска. Осуществление этих работ было бы чрезвычайно важно в том отношении, что дало бы опыт электрификации в различных условиях и школу для персонала электрифицированных дорог в будущем. Конечно, рациональность всех этих мер тесно связана с тем, чтобы электропромышленность в приемлемые сроки давала оборудование, чего в настоящее время не наблюдается.

Мы здесь не говорим об электрификации Курско-Московского направления, так как это тесно связано с вопросом о сверхмагистралях, сознательно оставленным в стороне. Что касается использования тепловозов, мотовозов (которые у нас хотят применить для маневровой работы и неправильно называют локотракторами), автомотрисс, паровозов с котлами высокого давления и т. п., то все это вещи, с которыми надо производить расширенные опыты с тем, чтобы их результатами воспользоваться в следующем пятилетии.

Заканчивая эту статью, позволю себе остановиться на следующем обстоятельстве. Констатируя несомненный прогресс в плановой работе НКПС, приходится в то же время отметить, что не сдвинулся с места вопрос о научно-исследовательской и проектировочной работе, без которой невозможно дальнейшее уточнение и выполнение намеченных планов. Правда, НКПС разрабатывает сейчас схему научно-исследовательских органов, но, во-первых, делает это необычайно медленно, во-вторых, научно-исследовательские органы не могут заменить проектировочных бюро, совершенно необходимых для проведения в жизнь ряда реконструктивных мероприятий. Нужно найти новый тип автосцепки, нужно переконструировать паровоз серии „М", новый товарный паровоз, нужно усовершенствовать большегрузный вагон, нужно найти рациональный тип саморазгружающегося полувагона и т. д., и т. д., не говоря о целом ряде аналогичных проблем по другим видам транспорта. Общие идеи реконструкции во многом уже ясны — пора искать методы их воплощения в жизнь. ВСНХ это уже учел и создал ряд проектировочных организаций, опирающихся на работу научно-исследовательских институтов. Если НКПС не пойдет по этому же пути, то можно опасаться, что многие из намеченных в его последнем докладе очень хороших мероприятий попадут в число неосуществленных добрых намерений, которыми, как известно, вымощен ад. Это, конечно, также будет способствовать реконструкции транспорта, но, к сожалению, не там где нужно.

Н. Н. Виноградский

Вопросы организации рынка[1]

„Требования, пред'являемые к сельскому хозяйству мощным ростом промышленности и городов, могут быть удовлетворены лишь в условиях развития сельского хозяйства, роста его продукции, расширения и ускорения товарооборота, между городом и деревней, восстановления и роста сельскохозяйственного экспорта".

(Резолюция Пленума ЦК ВКП (б) о контрольных цифрах народного хозяйства 1928/29 г., п. 7).

„Вопросом всех вопросов поднятия производства индивидуального бедняцко-середняцкого производителя является сочетание интересов индивидуального товаропроизводителя с интересами общественными, государственными, с контролем со стороны государства, с борьбой против эксплоатации кулака".

(А. И. Рыков „Индустриализация и хлеб". Доклад на собрании актива Ленинградской парторганизации 30 ноября 1928 г., Госиздат, стр. 47).

I

Резолюция ноябрьского пленума центрального комитета партии о контрольных цифрах народного хозяйства на 1928 29 г. в громадной своей части посвящена анализу положения нашего сельского хозяйства и путям его под'ема.

Крупнейшие трудности и кризисные явления истекшего года представляющие реальную опасность, „в конечном счете коренятся в крайней отсталости и медленном темпе развития сельского хозяйства вообще, его зернового сектора в частности и в особенности".[2] „Опасность дальнейшего расхождения между развитием промышленности и развитием сельскохозяйственной базы есть главная опасность текущего момента".[3] В сумме всех важнейших хозяйственных вопросов „центральным является вопрос о сельском хозяйстве".[4] В таких выражениях характеризуется современное положение сельского хозяйства в его сопоставлении с развитием народного хозяйства Союза в целом и ведущей его отраслью — промышленностью — в частности и в особенности.

---

[1] В порядке обсуждения. Ред.

[2] „Резолюция", п. 3.

[3] Там же, п. 6.

[4] Там же, п. 4.

Причины отсталости сельского хозяйства также отчетливо вскрыты: они в основном упираются в раздробленность сельскохозяйственного производства, в низкий его технический уровень, в трудности под'ема технической его базы в этих условиях раздробленности,[1] в недостаточном использовании накоплений крестьянского хозяйства для нужд производства, последнее, как следствие несомненного ослабления (ослабления, а не исчезновения) хозяйственных стимулов в индивидуальных хозяйствах. Кон'юнктурные моменты, преимущественно приведшие к ослаблению хозяйственных стимулов в деревне, в значительной мере были устранены решениями июльского пленума центрального комитета, но „в отношении стимулирования роста индивидуального крестьянского хозяйства партийными и советскими органами далеко не предприняты все меры, которые могли бы обеспечить серьезный под'ем основной массы крестьянских хозяйств".[2]

Из цитированных констатаций вытекают и директивы по определению главных путей восстановления, развития и под'ема сельского хозяйства. Основная линия — это коренная реконструкция сельскохозяйственного производства на повышенной технической базе, доступной только укрупненным производственным формам. Без преодоления раздробленности сельскохозяйственного производства, оно будет отставать. Пути преодоления этой раздробленности нам также указаны — это строительство совхозов и об'единение индивидуальных раздробленных хозяйств в производственные коллективы. Но реконструкция производственных форм сельского хозяйства требует времени и значительных средств. Для организации колхоза нужен, прежде всего, трактор. Поэтому в период времени необходимый для массового снабжения деревни тракторами (и другими средствами, содействующими коллективизации) нам необходимо опираться на продукцию индивидуальных хозяйств. В этом „гвоздь вопроса".[3]

Соответственно этому партией даны указания о необходимости использовать все средства для развития производительных сил деревни, для всемерного усиления хозяйственных стимулов бедняцких и середняцких масс крестьянства лишь при непременном условии возрастающего ограничения эксплоататорских, капиталистических элементов села. Громадную роль в этой области играет вся совокупность и технических и финансовых мер прямой помощи сельскому хозяйству. Но при всем том они имеют ограниченное значение и не могут дать реального эффекта, „если они не будут приведены в движение хозяйственными интересами самого крестьянства".[4] В отношении „индивидуального сектора роль государства сводится

[1] „Резолюции", п. 6.
[2] Там же,
[3] А. И. Рыков. „Индустриализация и хлеб", стр. 44.
[4] „Резолюция", п. 8.

к тому, чтобы своей политикой стимулировать крестьянина, максимально использовать его собственные накопления для нужд производства".[1] Вот почему вопрос об усилении „хозяйственного интереса" индивидуального производителя является крупнейшей и решающей задачей нашей политики ближайших лет, к проведению которой надлежит приступить немедленно во всем об'еме, развернутым фронтом.

Основные вехи этой политики нам также предуказаны: 1) расширение и ускорение товарооборота между городом и деревней, при растущей сельскохозяйственной продукции и растущем сельскохозяйственном экспорте, при усилении товарного снабжения деревни и смягчении (а в конечном счете — преодолении) товарного голода; 2) укрепление денежной системы; 3) мероприятия налоговой и кредитной политики; 4) укрепление революционной законности и улучшение форм воздействия на крестьянское хозяйство при упорядочении и строгом проведении заранее известных населению норм, обеспечивающих уверенность в ведении хозяйства, хозяйственный расчет и индивидуальный план.[2] Таков цикл вопросов, связанных с нашей политикой в деревне.

Самая формулировка этих вопросов показывает, какое громадное значение имеет рынок, его организация и рыночная политика в деле претворения в жизнь директив партии. Важнейшим двигателем хозяйственного интереса, усиления денежных накоплений в деревне и максимального производственного их применения является рынок. Через рынок, через расширение и ускорение товарооборота, главным образом, мы должны добиваться роста денежных накоплений села и усиления использования накоплений села на производственные нужды, при ослаблении чрезвычайно выросших в последнее время тенденций потребительского их применения. „Вопросом всех вопросов поднятия производства индивидуального бедняцко-середняцкого производителя является сочетание интересов индивидуального товаропроизводителя с интересами обобществленными, государственными, с контролем со стороны государства, с борьбой против эксплоатации кулаков", — говорит А. И. Рыков.[3] Это означает, что основная задача нашей торговой политики заключается в том, чтобы найти линию оптимального сочетания планового начала в области товарооборота, обеспечивающего плановое воздействие на его развитие, и таких конкретных форм организации рыночного обмена, которые обеспечили бы, с одной стороны, доступность и выгодность отчуждения для индивидуального

[1] А. И. Рыков. Цит. изд., стр. 46.
[2] „Резолюция", п.п. 7, 8, 9 и 11.
[3] А. И. Рыков. „Индустриализация и хлеб", стр. 47.

производителя данного продукта и всей совокупности его продукции, а с другой — возможность применения и использования вырученных средств.

Таковы внутреннее содержание и экономический смысл основ торговой политики, призванной претворить в жизнь решения партии о под'еме сельского хозяйства.

Равным образом с формами товарообмена тесно и непосредственно связана другая, поставленная партией серьезная задача — укрепление денежной системы. Мало что способно так расшатать денежное обращение, как неправильная циркуляция товаров, умаляющая значение денежной единицы и нецелесоответственное распределение товарных масс, способствующее обострению проявлений товарного голода и толкающее население на помещение денежных сбережений.

Наконец, техника товарообмена в значительной степени должна обеспечить проведение директив об укреплении революционной законности, об улучшении форм воздействия на крестьянское хозяйство; организация и техника торговли должны предусмотреть определенные, заранее известные населению нормы, на основе которых производится обмен продуктов.

Из всего этого видно как колоссальна роль организации рынка в деле быстрейшего, четкого и недвусмысленного проведения в жизнь ноябрьских директив партии. Мы поэтому полагаем необходимым установить, насколько существующие формы организации и регулирования рынка обеспечивают выполнение этих директив и в каких изменениях они (формы организации и регулирования) нуждаются. Мы признаем разрешение этого вопроса особо актуальным и потому, во-первых, что от него в значительной мере зависит не только размах весенней посевной кампании, но и ход текущих сельскохозяйственных заготовок и, во-вторых, что, судя по ряду сообщений с мест, наблюдаются факты, стоящие в прямом противоречии с обрисованными выше задачами.

II

Современная организация рынка и современная система планирования и регулирования товарооборота сложились постепенно; они в общем и целом вытекают из рыночной обстановки, из соотношения спроса и предложения. По мере обострения товарного дефицита, по мере обострения неудовлетворенного спроса, начала действующей системы стали проникать глубже в многообразные отрасли товарообмена, а процессы обобществления торговли, являющиеся организационным ее оформлением, начали получать более быстрое развитие. Построение системы регулирования рынка основано преимущественно на организации спроса, т.-е. на сосредоточии в руках государства основных товарных масс у истоков производства, для последующего целеустремленного их распределения соответственно важнейшим потреб-

ностям государственного и народного хозяйства. Организация предложения в части обеспечения сбыта продукции в этой системе занимает второстепенное место в силу обрисованной рыночной обстановки.

Второй существенной частью действующей системы является установление важнейших уровней цен и ценностных соотношений, обеспечивающих соответственное плану распределение народного дохода и рыночное равновесие. Политика цен, подчиненная указанным двум основным заданиям, вместе с тем, должна стимулировать товарность сельского хозяйства и рост сельскохозяйственного производства в целом и важнейших его отраслей в частности.

Организационным выражением этой системы, при быстро растущем обобществлении товарооборота, являются: 1) в отношении распределения товарных масс — синдицирование сбыта основных масс промышленной продукции, укрупнение государственных заготовительных организаций, выступление кооперации на рынках сельскохозяйственных и промышленных в качестве единой системы (в отношении каждого вида кооперации), а затем скрещивающиеся гендоговоры между синдикатами и кооперацией (по распределению промпродукции), сельскохозяйственной кооперацией и промышленностью (по поставке сырья), сельскохозяйственной кооперацией (и заготовительными органами) и потребительской кооперацией (по поставке продуктов питания для городского населения); 2) в отношении политики цен — твердые отпускные цены промышленности, твердые накидки на эти цены во всех звеньях торгового аппарата, директивные или конвенционные (фактически преимущественно твердые) заготовительные с.-х. цены, жесткие нормы наложений на эти цены в товаропроводящем аппарате и, наконец, фиксированные нормы прибыли в важнейших отраслях торговли.

Указанным организационным приемам планирования и регулирования товарооборота и подчинено строение торгового аппарата, предусматривающее, с одной стороны, основные пути продвижения товарных масс, а с другой стороны — контингентирование торговой сети (упразднение параллельно действующих торговых единиц, регламентация заготовительных пунктов и установление норм нагрузки отдельных категорий торговых единиц и торгового персонала).

Наш торговый аппарат в первые годы нэпа строился стихийно; тогда он ставил иные задачи — размещения продукции, обеспечения ее сбыта, ибо в те годы, при почти полном отсутствии внешних торговых сношений и при низких доходах населения, все рынки характеризовались превышением предложения над спросом. Период введения денежной реформы был переломным; твердая валюта дала сильный толчок деревенскому спросу на промтовары, а бурное улучшение благосостояния городского населения — также и спросу на сельскохозяйственные товары. Уже в 1925/26 г. рыночная обстановка резко изменилась. Обобществленный торговый аппарат, пред-

ставлявший ряд случайных напластований, к новым задачам не был подготовлен; окруженный доминировавшей еще стихией частного капитала, он пошел за стихией и применял в своей работе приемы частнокапиталистического хозяйства, свойственные обстановке неудовлетворенного спроса.

Для приспособления государственного и кооперативного торгового аппарата к выполнению задач, проистекавших из новой рыночной обстановки, возникшей не случайно, а свойственной вообще бурному росту производительных сил и ускоренной индустриализации, потребовались очень крутые, жесткие и централизованные нормы регламентации его деятельности, вылившиеся в указанные выше основные начала современной организации рынка и его регулирования. Степень централизации и жесткости этих норм была обусловлена, с одной стороны, остротой рыночных диспропорций, а с другой стороны — низким качественным уровнем самого аппарата, его недисциплинированностью, а также специфическими особенностями строения и работы кооперации. По мере распространения начал регулирования на новые рынки, к ним применялись с небольшими модификациями одни и те же нормы по раз установленному шаблону. Хозяйственный расчет, т.-е. коммерческая целесообразность и выгодность, являлись стимулирующими факторами возникшего в условиях нэпа государственного торгового и кооперативного аппарата, поскольку рыночная обстановка этому способствовала, поскольку, наконец, указанные стимулы питались отсутствием или крайним недостатком торгового капитала. Введенные впервые частично в 1924/25 г. и углубленные в последующие годы регламентарные нормы представляют собою об'ективно средства и орудия борьбы уже иного порядка. Введение таких именно норм в общем было необходимо; [1] сомнение вызывает лишь об'ем их применения. Но нельзя не понимать что эти нормы, не только вылившиеся в целостную систему, но и породившие обширный кодекс методов их применения, неизбежно должны были привести к сильной централизации всех торговых операций, им подчиненных, к внедрению в товарооборот и в торговый обиход в сильнейшей степени начала торгового администрирования, легко вырождающегося в типичный бюрократизм.

При помощи этой системы за последние годы были достигнуты большие успехи в области ослабления влияния стихии на наш товарообмен; она дала нам относительное торжество планового начала на рынке; более того, можно смело утверждать, что вне этой системы (не вдаваясь в об'ем ее применения) мы не справились бы с хозяйственными

[1] Исключение составляют отдельные перегибы, например, по чрезмерной регламентации, до мельчайших подробностей всей работы хлебозаготовительного аппарата в 1926/27 г. (постоянно вызывавшей наши возражения), приведшей к совершенной атрофии аппарата и к неспособности работать вне хлебного „самотека".

задачами, стоявшими перед страной. Но в упор должен быть поставлен и разрешен вопрос — представляет ли собою данная система организации и регулирования рынка тот оптимум планового воздействия на процессы обмена производства интересов индивидуального товаропроизводителя, о котором говорилось выше?

Думается, что в борьбе с рыночной стихией, побеждая ее постепенно на отдельных участках рынка, потребности сельскохозяйственного производства не всегда в должной мере учитывались, практика регулирования рынка часто шла сознательно (продолжающееся применение одних методов при наличии рыночных противопоказаний) в разрез с ними и против них.

III

Основным показателем наличия и значимости хозяйственных стимулов, хозяйственного интереса в крестьянском хозяйстве является динамика его производственной базы (посевная площадь, стадо, предприятия по первичной переработке продукции). Рост производственной базы указывает на безусловное наличие известной длительности хозяйственных стимулов. Степень товарности данного крестьянского хозяйства или продукта определяет безусловно ту или иную хозяйственную заинтересованность для данного года, а в большинстве случаев (но не всегда) и для более длительного периода. [1] Если всмотреться в динамику производственных и рыночных показателей сельского хозяйства, то не трудно установить: во-первых, что после хорошего роста посевных площадей под зерновыми хлебами он, непосредственно после хлебной кампании 1926/27 г., в темпе упал; во-вторых, что кризису сырьевого хозяйства 1926/27 г. непосредственно предшествовали первые серьезные мероприятия по регулированию сырьевых рынков (в частности, при особой регламентации табачного хозяйства, кризис его еще не изжит); в-третьих, что товарность ряда сырьевых культур, невзирая на исключительное к ним внимание, растет очень, медленно, а в отношении льна, например, еще отстает от 1925/26 г.; в-четвертых, что темпы прироста стада в последние три года представляют собою затухающую кривую; в-пятых, наконец, что в самое последнее время, совпадающее с развитием нашей работы на овощных и молочных рынках (с применением к ним обычных приемов организации оборота и регулирования), наблюдается осла-

[1] Теоретически можно предположить очень высокую товарность какого-либо продукта в данном году, при снижающемся в последующем году его производстве, когда производитель, не имея возможности производственного применения его в собственном хозяйстве, вынужден его реализовать на невыгодных для себя условиях, за отсутствием рынка. Такие примеры мы имели и на практике.

бление и сокращение производственной базы в непосредственной близости городов.[1]

Нельзя, конечно ставить указанные явления в исключительную связь с системой и методами организации и регулирования рынка; известное влияние здесь оказывали условия метеорологические, производственные (дробимость хозяйств, момент ликвидации крупных хозяйств) и т. д. Но отрицать этой связи также нельзя; более того, на отдельных рынках, на отдельных этапах регулирования она сказывалась особенно сильно и остро.

Степень товарности данного крестьянского хозяйства определяется рядом факторов; к числу важнейших из них относятся: а) наличие стимулов для использования средств, вырученных от отчуждения своей продукции; б) выгодность отчуждения данного продукта и в) техническая возможность отчуждения продукта, т.-е. наличие аппарата, способного своевременно пред'явить на него спрос, оплатить и принять от производителя (что в известной степени определяет и большую или меньшую выгодность отчуждения). Недостаток стимулов денежного накопления, недостаточная рентабельность отчуждения продукта и технические трудности его сбыта (например, отдаленность заготовительных пунктов, требующая чрезмерной затраты тяговой силы или неокупающая последней),— содействуют сокращению товарности крестьянского хозяйства, увеличивая потребление им продуктов. Вопрос об усилении стимулов денежного накопления лишь частично (правда, в значительной части) упирается в рыночные отношения; в области рынка он разрешается усилением товароснабжения деревни, в особенности в части средств производства, установлением условий расчета, соответствующих действительным платежным возможностям каждого хозяйства, и вовлечением средств деревни в операции по товароснабжению и торговому строительству (кооперативные паи, вклады и займы кооперации). Но организация рынка целиком определяет размеры товарности сельского хозяйства в связи с прочими двумя отмеченными выше факторами. Организация рынка и политика регулирования, следовательно, должны предусмотреть, во-первых, заготовительные цены (понимая под последними не абсолютный только уровень цены каждого продукта, а всю совокупность ценообразования и соотношения отдельных категорий цен), обеспечивающие рентабельность отчуждения данного продукта или данной группы продуктов, и, во-вторых, достаточно развитой торговый аппарат; поскольку фактическая цена, выплачиваемая производителю за каждый продукт, стоит в непосредственной связи с размерами издержек обращения, постольку рентабельность ее для производителя в значительной степени зависит

[1] Подтверждением этого положения, например, является сокращение площади огородов под Москвой, значительный рост доли продуктов, подвозимых к городам по железным дорогам, а также крайне неблагоприятная динамика молочного стада в губерниях, тяготеющих к Москве и снабжающих ее молочными продуктами.

от построения самого аппарата, методов и дешевизны его работы. Совокупность изложенных рыночных условий, влияющих на товарность крестьянского хозяйства и представляет собою торговую связь между городом и деревней; ослабление или недостаточное развитие торговых связей ведет к ослаблению хозяйственного интереса в крестьянском хозяйстве; непременным условием усиления хозяйственного интереса является расширение и выпрямление торговых связей между городом и деревней. К рассмотрению вопроса о том, в какой мере существующие торговые связи содействовали товарности крестьянского хозяйства, каковы причины, препятствовавшие усилению и укреплению торговых связей, наконец, в какой мере эти причины обусловлены были действующей системой организации рынка,— мы и переходим.

IV

Начнем с вопроса о ценах. Мы не будем останавливаться на политике цен последних лет во всей ее совокупности, на соответствии важнейших уровней и соотношений цен, как получившей в ответственных документах компетентное раз'яснение, а в печати — достаточное освещение: много было наделано ошибок, от которых мы каждый раз испытывали отдачу рынка и по линии сокращения отчуждения и по линии свертывания производства. Эти ошибки ныне в основном исправлены. Но потребовалось слишком много времени для их исправления, а мы, вместе с тем, не гарантированы от повторения ошибок при существующей практике регулирования.

В условиях планового хозяйства нам необходимо твердо держать в своих руках важнейшие уровни и соотношения цен; от этих командных высот на рынке мы не можем отказаться. Но означает ли это, что цена каждого продукта на каждом заготовительном пункте должна быть вперед нормирована на весь год или заготовительный сезон, с воспрещением какого-либо от нее отклонения (за исключением премий и скидок по заранее установленной центром же твердой шкале)? Вытекает ли безусловно такая необходимость из существа действующей системы планирования и регулирования товарооборота? Вот в чем вопрос.[1]

Основным мерилом при определении заготовительных цен на любой продукт является себестоимость его производства. Если бы наши познания шли так далеко, что мы могли бы хотя бы с достаточной приближенностью исчислить себестоимость хотя бы основных сельскохозяйственных продуктов в важнейших районах, если бы мы могли устанавливать для этих районов взаимозависимость себестои-

[1] Из данного и последующего обсуждения мы исключаем такие продукты, как хлопок, сахарная свекла, в отношении коих в числе важнейших ценообразующих факторов входит агротехническая помощь, во всех видах широко оказываемая посевщикам, почему твердая цена может и должна быть обусловлена по всей совокупности условий ценообразования.

мости разных продуктов, обращающихся в самом крестьянском хозяйстве до момента их отчуждения (например, зерно, мясо, корма, молоко, масло и т. д.), то задача установления на год вперед (в соответствии с размерами и характером урожая) районных твердых заготовительных цен на важнейшие (подчеркиваем, важнейшие, а не все) продукты разрешалась бы очень просто. Но такими познаниями мы еще не располагаем. Если даже значительно усилить работы по изучению себестоимости сельскохозяйственного производства (а это составляет одну из важных задач нашей плановой работы), то чтобы серьезно охватить в районном масштабе последовательно только важнейшие сельскохозяйственные продукты потребуется не один год. На современном же уровне наших познаний (или, вернее сказать, при почти полном их отсутствии), при ежегодном определении твердых заготовительных цен ошибки не только возможны, но и неизбежны, при этом, чем шире круг нормируемых продуктов, тем больше ошибок мы будем делать.

Между тем, вся практика регулирования последних двух лет была основана на расширении номенклатуры нормированных цен: от хлеба, хлопка, льна, сахарной свеклы и других важнейших видов сырья, от мяса, масла и яиц мы дошли до картофеля, лука, меда, фруктов, птицы, кишек и т. д. Принято за правило, что организация заготовок обобществленным аппаратом обязательно начинается с установления длительной конвенционной, а фактически — твердой, цены, которая меняется только в том случае, когда к концу рынок ее безусловно не принимает (слишком низкая цена); но процедура назначения и изменения цен так громоздка и бюрократична, что „новая" цена приходит с большим запозданием, иногда к концу сезона. При этом, новая цена преподается опять-таки циркулярным порядком (повысить ровно настолько-то процентов). В тех же случаях, когда цена оказывается слишком высокой, ее снижение производится основательными порциями и теми же циркулярами; такой метод снижения воспринимается рынком гораздо острее и болезненнее, чем постепенное, от базара к базару, понижение, проводимое небольшими дозами, коммерческими методами. В результате такие снижения большей частью или вообще опаздывают, или же ведут к рыночной реакции, к сокращению предложения (и следовательно, к росту потребления продукта крестьянским хозяйством). Если при определении заготовительных цен на важнейшие сельскохозяйственные продукты мы располагаем хотя и несовершенными, но все же какими-то критериями, на основе которых добиваемся безболезненного подчинения им рынка, то в отношении многочисленной категории второстепенных продуктов никаких научных критериев у нас нет; следовательно, если подобного рода цены устанавливаются чисто эмпирическим путем, то практика их проведения в жизнь должна предусматривать возможность их корректирования эмпирическими же методами, т.-е. преимущественно учетом рыночной кон'юнктуры.

Наши конвенционные и директивные цены, далее, как правило, распространяются на слишком большие районы, в которых различны не только производственные условия, но и значение каждого продукта во всей сельскохозяйственной экономике района. Более того, при равных условиях производства одного и того же продукта в разных районах его цена может видоизменяться в зависимости от совокупности всей хозяйственной кон'юнктуры.[1] Следует, далее, иметь в виду, что при ограниченном круге нормированных цен производитель в случае заведомо невыгодной для него цены на какой-либо продукт имел возможность перекрываться на ненормированной группе продуктов; по мере же сужения последней эти возможности становятся меньшими; вот почему имевшее место за последние полтора года значительное расширение номенклатуры абсолютно нормируемых заготовительных цен (при соответствующей практике их проведения в жизнь), охватывающее в иных районах чуть ли не всю рыночную сельскохозяйственную продукцию, до отходов включительно, представляется обоюдоострым.

Но если остановиться на важнейших сельскохозяйственных товарах, где без установления средних уровней нам обойтись нельзя, то и здесь существующая практика абсолютной регламентации имеет ряд отрицательных следствий: во-первых, не учитываются условия подвоза: при любой дороге — от распутицы до зимнего санного пути — выплачивается одна цена; во-вторых, существующие правила бонификации и рефакции не в достаточной степени обеспечивают возможность действительного и достаточного премирования качества сдаваемой продукции, в особенности по отношению к сложноассортиментному сырью или к продуктам, отчуждаемым хотя бы на меру или вес, но где индивидуальные качества каждой единицы имеют значение (например, кожсырье, птица); в третьих, существующая практика ни в какой мере не отражает стимулов для сдачи продуктов укрупненными партиями (в известных, конечно, пределах, не переходящих в премирование кулацких хозяйств), что имеет значение и для производителя и для нас, способствуя скорейшему отчуждению продуктов (это, например, имело бы актуальное значение на льняном рынке), сдаче более однородных партий и сокращая накладные расходы по заготовке.

Из всего сказанного видно, что существующая практика заготовительных цен, в особенности распространенная в самое последнее время на очень обширную номенклатуру сельскохозяйственных товаров, включает в себя ряд безусловно отрицателных моментов, недостаточно учитывающих интересы индивидуального товаропроизводителя, а иногда стоящих в пря-

[1] Так, например, при равном урожае фруктов в двух смежных районах, одном — пораженном недородом, а другом — с хлебными излишками, цена фруктов во втором должна стоять ниже.

мом противоречии с ними и отнюдь не стимулирующих хозяйственный интерес. Можно различно расценивать значимость перечисленных отрицательных моментов, можно спорить о степени их распространенности, но отрицать их нельзя. Нет оснований, равным образом, для недооценки их значимости и влияния на товарность крестьянского хозяйства (и на сельскохозяйственное производство). Наоборот, мы имеем ряд неопровержимых доказательств, когда срыв заготовок и свертывание производства обусловлены были исключительно несоответственными ценами, „твердо" проводимыми на протяжении целого сезона, вопреки кон'юнктуре, вопреки рыночным показателям.

Возвращаемся к основному, поставленному выше вопросу — вытекает ли обрисованная практика целиком и безусловно из всей совокупности условий планового хозяйства, из всей системы регулирования товарооборота. Утвердительный ответ обозначал бы, что ничего тут поделать нельзя, ибо завоеванных позиций на рынке мы не уступим. Такой ответ, вместе с тем, означал бы, что оптимум, о котором говорено выше, уже имеется налицо.

Но это не так, и на поставленный вопрос мы отвечаем отрицательно. От существующей практики абсолютной регламентации очень обширной номенклатуры сельскохозяйственных продуктов до игры рыночных сил не так близко. Плановых позиций мы не сдадим. Основные средние уровни и важнейшие соотношения цен должны оставаться (и укрепляться) в наших руках. Но означает ли это, что заранее на год или на сезон вперед должна быть установлена твердая цена на любой продукт, в любом пункте Союза? Безусловно, нет. По основной группе сельскохозяйственных товаров, в отношении которой регламентация, как правило, должна проявляться сильнее, все же допустимы различные модификации, часть коих вытекает из предшествующего анализа. Ну, а в отношении второстепенных товаров, спрашивается, есть ли необходимость строгого нормирования, является ли сдачей наших позиций уплата крестьянке за курицу лишнего гривенника, когда этот гривенник является для нее решающим фактором продажи курицы с точки зрения выручки суммы, необходимой для производства определенной покупки на базаре же. Является ли „уступкой рыночной стихии" превышение конвенционной цены (установленной, между прочим, на основе совершенно неизвестных критериев) на мед, отборное качество коего зависит всецело от индивидуальной работы данного производителя? Думается, что нет. Нас могут упрекнуть, что „размениваясь на такие мелочи", как овощи, курицы, сметана, мед, пух и т. п., мы отходим от разрешения поставленной большой проблемы. Но, на это укажем, во-первых, что все эти мелочи, вместе взятые, составляют группу так называемой второстепенной продукции, однако, далеко невторостепенной для сельского хозяйства в целом, а для отдельных районов в особенности, во-вторых, что вся эта группа имеет все возрастающее значение для нашего экспорта и продовольственного снабжения городов, в-третьих, что мы не ограничили нашего рассмотрения этой группой, а останавливались на основных сельскохозяйственных продуктах, в-четвертых, наконец, что между „второстепенными" и основными рынками существует определенная взаимозависимость и неправильная политика цен на первых ведет к затруднениям на вторых.[1]

В существующую практику регилирования заготовительных цен надлежит внести значительные изменения по линии модификации и гораздо более гибкого применения средних директивных цен на важнейших рынках; в конвенционные цены на прочих рынках надлежит вложить другое содержание: эти цены должны строиться в основном на оперативном опыте заготовительных организаций, модификации в их применении должны быть еще шире, а главное — самое их изменение должно быть проводимо коммерческими методами. В отношении же всех сельскохозяйственных цен должен быть расширен принцип районной их диференциации, с учетом условий производства и экономики районов. Доля производителя в конечной цене продукта, еще слишком низкая по ряду товаров, должна быть по возможности повышена за счет сокращения издержек обращения еще очень высоких во всей сельскохозяйственной группе товаров, за исключением хлеба. В последующем изложении мы еще коснемся вопроса об организации товаропродвижения под углом зрения повышения доли производителя в конечной цене продукта, в качестве одной из предпосылок усиливающих хозяйственный интерес индивидуального товаропроизводителя. Здесь же остановимся лишь на вопросе о том, возможно ли предлагаемое изменение практики заготовительных цен по современному состоянию товаропроизводящего аппарата.

Мы полагаем, что если существующая практика, как выше указано было, имела в свое время характер реакции на игру рыночных сил, захватившей нарождающийся, недисциплинированный госаппарат и, в частности, еще не сложившуюся в систему совершенно децентрализованную кооoперацию, то в настояшеее время положение изменилось: мы добились значительной консолидации заготовительного аппарата и известного качественного его роста; мы не видим опасности и в том, чтобы часть оперативных функций, присвоенных ныне регулирующими органами, была возвращена заготовительным организациям, с усилением их ответственности за состояние рынка при условии дальнейшей их консолидации и усиления финансового и экономического воздействия высших звеньев на заготовительную

[1] Характерным выражением этого положения является пример текущей осени на Правобережной Украине, когда по необычайно высоким конвенционным ценам, при наличии и вопреки рыночным противопоказаниям, был снят громадный урожай фруктов и мака, давший населению настолько крупные денежные доходы, что стимулы предложения хлеба сошли на-нет.

периферию, при условии внесения изменений в методы работы всего аппарата, основанных на усилении хозяйственных стимулов. К этой части темы мы и переходим.

V

Одной из важнейших предпосылок организации рынка сельскохозяйственных продуктов в период усиления планового охвата являлось усиление кооперативных заготовок и усиление роли кооперации—сельскохозяйственной и потребительской—в качестве целостных систем. Необходимо было, во что бы то ни стало, органически связать работу распыленной кооперативной периферии; это было достигнуто усилением экономического и финансового воздействия кооперативных союзов на периферию, а кооперативных центров — на союзную сеть. Подобная организация, вытекавшая из задач распределения товарных масс, обеспечила консолидацию кооперативного торгового аппарата и качественный его рост. Эта организация получила отражение в том, что в отношении важнейших хозяйственных операций все звенья каждой кооперативной системы связаны длительными (на год или сезон) договорами, обусловливающими, с одной стороны, заготовку и сдачу (от периферии к центру) определенных партий тех или иных продуктов, а с другой — финансирование (от центров к периферии) операции и сбыт заготовленной продукции. Мы, таким образом, имеем замкнутый, в пределах каждой кооперативной системы, оборот товаров, восходящих от периферии к центру и либо возвращающихся из центра на периферию через иное ответвление этой же системы,[1] либо выходящих за пределы системы лишь в концентрированном виде, путем заключения сбытового соглашения с государственными органами или центрами других кооперативных систем.

С другой стороны, при росте и консолидации основных кооперативных систем — сельскохозяйственной, потребительской и промысловой — встал вопрос о специализации их работы. Формально разграничение их деятельности определяется природой каждого вида кооперации; так, например, в перспективе заготовка сельскохозяйственных продуктов будет производиться исключительно сельскохозяйственной кооперацией в порядке сбыта продукции кооперированным товаропроизводителем. Но в настоящее время абсолютное формальлое разграничение функций невозможно, ибо сельскохозяйственная кооперация ни по финансовым условиям, ни организационно-технически не в состоянии охватить всего сбыта сельскохозяйственных продуктов. Это положение подтверждено особыми

[1] Например, важнейшие сельскохозяйственные продукты, заготовляемые сельской потребительской кооперацией, получают снизу вверх направление через районные и областные союзы в центры, а затем спускаются в рабочую кооперацию через Церабсекцию.

правительственными актами, установившими основные линии деятельности каждой кооперативной системы, с тем что потребительская кооперация уходит с тех или иных рынков в меру органического (а не искусственного, основанного на административных распоряжениях) их охвата сел.-хоз. кооперацией.

Не весь кооперативный оборот основных сельскохозяйственных продуктов замыкается в пределах каждой системы: в тех случаях, когда вышестоящие кооперативные звенья не в состоянии полностью охватить заготовительной работы низших звеньев и периферии, последним предоставлено заключать (с ведома и разрешения вышестоящего звена) договоры на поставку сельскохозяйственной продукции непосредственно с госорганами (с синдикатами по сдаче сырья, с госторгами — экспортная продукция и т. д.); доля подобных операций в кооперативном заготовительном обороте ежегодно сокращается, при чем, как правило, договоры с госорганами преимущественно заключаются районными союзами, реже — низовыми организациями. Эта доля сокращается благодаря стремлениям союзов и центров вовлечь всю заготовляемую продукцию в свою систему.

Обрисованные весьма сложные пути продвижения товаров имеют, однако, в отношении важнейших продуктов (хлеб, сырье, крупные экспортные статьи) очень большие преимущества при умелом их использовании и при условии сокращения до минимума складских операций. Здесь роль кооперативных центров и областных союзов по преимуществу сводится к плановому распределению товарных масс с постепенным их освобождением от торгово-технических функций, сохраняя за ними лишь финансово-расчетные операции. Но, тем не менее, каждое звено имеет узаконенную накидку и прибыль (правда, значительно сокращенные в центрах и союзах) по каждой прошедшей через него партии товаров. Самая природа указанной организации продвижения товаров потребовала регламентации норм накладных расходов и прибылей (комиссии) по каждому продукту во всех звеньях до низовых органов, ведущих основную оперативную работу, включительно. Самые нормы устанавливаются либо кооперативными центрами путем распределения по звеньям всей суммы комиссии, получаемой за данную операцию (включая в комиссию оплату накладных расходов и накопление а частично, и отчисления на агрикультурные меры), или же регулирующими органами для каждого звена в отдельности. Таким образом, на всей территории Союза или крупных районов низовая оперативная ячейка при заготовке каждого продукта имеет одинаковые нормы торговых расходов либо комиссии, вне зависимости от реальных условий заготовки продукта в данном пункте.[1] Это единообраз-

[1] Эти условия, конечно, сильно отличаются не только в отдельных губерниях и округах, но и в отдельных селах. Например, в небольших селах, удаленных от железной дороги, при малых товарных излишках заготовка должна стоить дороже.

ное нормирование накладных расходов периферии (это относится не только к кооперации, но и к заготовительной сети госорганов) ведет к тому, что она, невзирая на административные приказы, сокращает заготовки в тех случаях, когда они явно невыгодны, и не распространяет их на те места, где ей суждено терпеть убыток. С другой стороны, единообразные нормы комиссии ведут к тому, что хозяйственные стимулы для усиления кооперацией заготовок какого-либо продукта в данном районе отпадают, наоборот—иногда получаются обратные результаты.[1]

За сим встает крупный вопрос о пределах применения действующей системы обращения сельскохозяйственных продуктов. Мы уже высказались в том смысле, что, невзирая на поражающую на первый взгляд ее сложность, она в отношении важнейших товаров должна быть сохранена даже углублена при условии ее совершенствования и полного действительного использования всех ей свойственных преимуществ. Три основных момента должны определять необходимость применения обрисованных путей продвижения товара: во-первых, когда данный продукт производится на ограниченной территории, а потребление его, распространено во всем Союзе, входя в первоочередные нужды населения (например, хлеб, масло); во-вторых, когда продукт хотя бы заготовляемый на всей территории Союза имеет экспортное значение (например, яйца) или когда для снабжения городских центров требуется значительный его вывоз из основных районов производства (например, мясо); в-третьих, при ограниченном круге потребителей (сырье для промышленности и экспорт), когда продукт направляется к месту назначения (фабрика, порт) концентрированными массами, в определенном ассортименте или определенного стандарта. Но из этого не следует, чтобы вся товарная масса каждого из перечисленных продуктов непременно проходила через генеральные соглашения и через все вышеперечисленные звенья. Снабжение потребляющих единиц, расположенных в месте непосредственного производства данного продукта, может и должно производиться в порядке местного оборота, т.-е. путем заключения соглашений между заготовительными и потребляющими организациями на месте. Это, равным образом, не означает, что все экспортные товары, до второстепенных и мелких контингентов включительно (когда особенно необходимо непосредственное воздействие экспортирующей организации на заготовителя в отношении качества и ассортимента товара), должны

[1] Так, например, по свидетельству ответственных кооператоров, очень высокая комиссия, назначенная регулирующими органами по заготовке сухих фруктов и мака на Правобережной Украине, при громадном их сборе и чрезвычайной легкости заготовки, привела к сосредоточению внимания и всех средств периферии на этих заготовках, гораздо более выгодных, чем заготовки хлеба, почему хозяйственные стимулы аппарата по заготовке хлеба были сведены на-нет, что, конечно, ослабило последнюю.

проходить через всю кооперативную систему до самых ее верхов; здесь непосредственные соглашения филиалов экспортирующих организаций (госторги) с районными союзами и даже периферией могут дать лучшие результаты.

На самом же деле, можно установить в рассматриваемой области нижеследующие тенденции, получившие особое развитие в прошлом году и в начале настоящего года. Во-первых, при организации основных рынков в централизованную систему заготовок и распределения вводятся даже мелкие потребляющие пункты в районах производства (например, уездные города в отношении мяса);[1] во-вторых, ко всем рынкам мы подходим с одинаковой меркой; когда встает вопрос о необходимости усиления работы госорганов и кооперации на каком-нибудь рынке, она обязательно организуется по единому методу централизованных заготовок и распределения со всем проистекающим отсюда арсеналом административных мероприятий, как-то — твердые цены, жесткий контингент заготовителей, формальное разграничение их работы, нормированные накладные расходы всех звеньев аппарата; никто, кроме организаций установленных республиканскими регулирующими органами, а в каждом пункте,— кроме оперативных ячеек (например, епо, сельскохозяйственное товарищество, заготпункт такой-то организации), установленных местными регулирующими органами,—не имеет права заниматься заготовками; при этом строго проводится формальный принцип разграничения работы между различными системами кооперации. Так, например, нынешней осенью, когда была дана директива усилить снабжение кооперацией городов овощами, в централизованные заготовки и распределение были включены картофель, лук, капуста. Все это ведет к излишним железнодорожным перевозкам, к невероятному росту конечной цены продукта, в особенности, когда он мало транспортабелен и подвержен скорой порче. В-третьих, кооперативные системы, каждая, в отдельности, пытаются обязательно любую хозяйственную операцию периферии централизовать; благодаря этому ослабляется непосредственная хозяйственная связь между потребительскими и производственными кооперативными организациями данного района (а следовательно, и между городом и деревней), ослабляется воздействие организованного в кооперации рабочего класса на сельскохозяйственное производство.

Все перечисленные явления в общем и каждое из них в отдельности оказывают в той или иной степени отрицательное влияние

[1] Другим характерным примером обрисованного положения является централизованное распределение рыбной продукции: оно вполне целесообразно и необходимо в отношении рыбы, добываемой на крупных промыслах (Каспийских, Черноморских и т. д.), но те же методы распространяются на живую речную рыбу. Так, например, киевский ЦРК получает живую рыбу, вылавливаемую в Днепре в самом Киеве, по договору с республиканским рыбацким союзом в Харькове, заключаемым через Церабсекцию.

на товаризацию сельского хозяйства. Необходимо установить, что размер товарной части с.-х. продукции определяется не только экономическими факторами, но и организацией аппарата. Мы много говорим о бездеятельности заготовительного аппарата на тех или иных рынках, но нужно вскрыть ее действительные причины; в известной степени они обусловлены суб'ективными моментами, но в очень большой мере — совокупностью условий, проистекающих из современной организации самого аппарата и регламентации его работы.

Можно считать установленным, что по всем перечисленным выше линиям мы теряем некоторую часть продукции, которая могла бы быть вовлечена в оборот; мы теряем на том, что благодаря единообразным нормам накладных расходов иногда до чрезвычайности ослаблены хозяйственные стимулы для развертывания работы аппарата, что вследствие формального структурного разграничения деятельности кооперативных систем (в особенности при стремительном отходе частника на некоторых рынках) и вследствие жесткого контингентирования заготовителей на второстепенных рынках (где это не вызывается необходимостью и где об'ектом заготовок являются мельчайшие, разрозненные партии товаров), часть крестьянской продукции остается вне рыночного оборота; мы теряем на том, что громоздкие и искривленные пути продвижения ряда сельскохозяйственных продуктов вызывают громадные издержки обращения, сокращают долю производителя в конечной цене продукта, приводя к недостаточной рентабельности его производства и к усиленному его потреблению крестьянскими хозяйствами. Все указанные отрицательные явления более всего свойственны рынкам сырья, овощным и продуктов животноводства и птицеводства. Эти явления находят отображение в громадных амплитудах доли товарности одного и того же продукта в различных районах (однако, обусловленных, конечно, не этим только), в недостаточном росте продовольственной базы, в непосредственной близости от потребляющих центров, где производство, под влиянием прочных рыночных связей, обычно развивалось вровень с растущими потребностями города. Эти процессы, по сути дела, характеризуют недостаточное развитие торговых связей города и деревни, недостаточное воздействие рынка на усиление хозяйственного интереса индивидуального товаропроизводителя.

Все это, вместе взятое, заставляет поставить три вопроса: 1) о, необходимости пересмотра об'ема применения системы централизованных заготовок и распределения сельскохозяйственных продуктов; 2) о таких формах организации местного оборота сельскохозяйственных продуктов, которые обеспечивали бы значительное снижение конечной их цены (розничная городская цена) и усиление торговых связей города и деревни и 3) о пересмотре всей системы регламентации норм накладных расходов по заготовкам в направлении, усиливающем хозяйственные интересы заготовительных организаций, а также о создании добавочных стимулов в их работе (напр., премирование).

В борьбе с рыночной стихией 1924—26 гг., в борьбе за подчинение рынка плановому началу мы фатально до чрезвычайности ослабили, а иногда и вытравили хозяйственный интерес из природы торговых органов и кооперации; это неизбежно ударило по товарообмену.

Задача сегодняшнего дня заключается в том, чтобы „вдохнуть" в торговый аппарат, всячески усилить в нем хозяйственное начало, хозяйственные стимулы работы. Не о безудержном накоплении, не о воскрешении спекулятивных тенденций, кое-где таящихся еще и сейчас, идет речь, а о таких формах нормирования деятельности торгового аппарата, которые обеспечили бы подлинно-хозяйственное ведение дела, которые развивали бы и толкали хозяйственную инициативу торговых органов мерами хозяйственного порядка и поощрения, а не мерами торгового администрирования, часто стоящими в противоречии с хозяйственной природой об'екта их применения.

* * *

Обширность и значимость трактуемой темы заставила нас остановиться лишь на основных моментах организации рынка в свете их соответствия поставленной ноябрьскими решениями партии крупнейшей и сложнейшей задачи под'ема сельского хозяйства. Мы при этом сознательно коснулись только тех вопросов, которые органически вытекают из действующей системы организации рынка и его регулирования, совершенно упустив моменты кон'юнктурного порядка, несмотря на громадное их значение (например, практикующиеся формы натурального обмена товаров в разных проявлениях). Мы также, считаясь с размерами журнальной статьи, не сочли возможным осветить вопрос о формах и условиях сбыта промышленных товаров на селе, а так же вопроса о денежных накоплениях деревни, тем более, что это нас несколько отдалило бы от основной темы; в этом случае мы, в частности, подошли бы к вопросу о роли системы сельскохозяйственного кредита в качестве рычага регулирования хозяйственного и в частности денежного оборота деревни, в виду ее возрастающего значения и вовлечения ряда рыночных процессов в сферу ее деятельности. Этот вопрос требует специального исследования.

Но, думается, предшествующим изложением в достаточной мере доказано, что оставаясь на базе общих начал действующей системы организации рынка, обеспечивающих и усиливающих плановое на него воздействие, необходимо эту систему модифицировать сообразно отчетливо поставленной задаче расширения и ускорения товарооборота между городом и деревней; этой же задаче должны быть подчинены практика и методы проведения в жизнь общих начал регулирования товарооборота, а это требует переоценки ряда норм, считавшихся до настоящего времени бесспорными. Только в этом случае мы получим оптимальное сочетание интересов индивидуального товаропроизводителя с общественными интересами рабочего государства.

Ю. Л. Шнирлин и Г. А. Липштейн

К вопросу о потребительской емкости рынка

I

В качестве основного экономического показателя при об'яснении ряда явлений хозяйственной жизни приводят данные так наз. покупательного фонда населения и потребительской емкости рынка. Эти показатели ставятся во главу угла при исследованиях наиболее острых и злободневных явлений на рынке. Разбирается ли вопрос о равновесии рынка, возникает ли спор о балансе между городом и деревней, дебатируется ли актуальная проблема о степени насыщенности рынка товарами, — во всех этих случаях показатели покупательного фонда населения и потребительской емкости рынка играют исключительную роль. К сожалению, ни точного определения понятия „покупательный фонд" и „потребительская емкость", ни точных указаний на методы их исчисления мы на страницах экономической печати не встречали. Не было также дано—что чрезвычайно важно—и достаточно четкого разграничения понятий—„покупательный фонд населения" и „потребительская емкость рынка". Скорее обратно! Покупательный фонд населения часто смешивают с потребительской емкостью рынка и ставят между ними знак равенства. Между тем, как мы постараемся показать ниже, нельзя отождествлять покупательный фонд населения и потребительскую емкость рынка, ибо это—понятия не равнозначащие и не равновеликие.

В данной статье мы попытаемся уточнить понятия „покупательный фонд населения" и „потребительская емкость рынка" и остановиться на факторах, определяющих потребительскую емкость.

II

Пассивная (расходная) часть денежного баланса населения состоит из множества разнообразнейших статей, резко отличающихся друг от друга. Однако, все они могут быть легко сведены к трем основным группам: 1) к расходам, связанным с рынком (товарные расходы), 2) к расходам, с рынком не связанным (нетоварные расходы), и, наконец, 3) к сбережениям.

Вторая группа—нетоварные расходы,—в свою очередь, бывает двух родов: расходы, которые при данном культурном уровне и бытовых навыках населения являются для последнего обязательными, и расходы, которые население может производить по своему усмотрению. Первые, к которым мы относим налоги и налогообразные платежи, коммунальные расходы, плату за квартиру (при определенной минимальной жилой норме) и некоторые другие расходы, которые вызываются уже чисто бытовыми условиями и культурными навыками, в частности, некоторые общественно-политические расходы (членские взносы в профсоюз и друг.), мы в дальнейшем нашем изложении будем называть обязательными. Все остальные нетоварные расходы мы будем называть второстепенными или необязательными.

Несомненно, что провести точную грань, резкий водораздел между обязательными и необязательными расходами чрезвычайно трудно, так же трудно, как разграничить зависимые и независимые расходы, перелагаемые и неперелагаемые налоги, или, например, точно установить existenz-minimum. Но практически между указанными понятиями все же можно условно провести и проводят демаркационную линию.

Все денежные средства, которые расходуются населением, можно, таким образом, разбить на две группы: в одну группу войдут такие средства, расходование которых является для населения обязательным (обязательные нетоварные расходы) и в другую—средства, расходование которых является зависимым от населения.

Нам представляется это разграничение чрезвычайно важным, так как очевидно оказывать влияние на состояние потребительского рынка может только вторая группа—зависимые расходы.

Именно эта часть денежных средств может при известных условиях полностью и целиком пройти через рыночные отношения, именно эта часть, а не вся сумма денежных средств является тем максимумом, тем пределом спроса со стороны населения, на который может рассчитывать потребительский рынок. Эту часть денежных расходов мы называем платежеспособным или покупательным фондом населения.

Итак, покупательным фондом населения мы называем ту часть денежного расхода населения, которая, как максимум, может при известных условиях полностью и целиком пройти через рыночные отношения. При этом наступление этих условий, как правило, имеет место при неспокойном состоянии рынка.

При нормальном же состоянии рынка не весь покупательный фонд реализуется населением на приобретение товаров.

Определенная часть его, как мы указывали выше, расходуется на получение благ нетоварного характера (гигиену, культурно-просветительные нужды и т. д.), часть же откладывается населением в виде сбережений.

Все остальные денежные средства проходят при нормальных условиях через рыночные отношения, т.-е. расходуются населением на приобретение товаров. При этом все приобретаемые товары по характеру потребления разбиваются на две части: товары личного

потребления и товары производственного потребления. К первой части мы относим те из приобретаемых товаров, которые поступают в непосредственное потребление населения (питание, одежда, курение и т. д.), ко второй относятся те товары, которые приобретаются населением для технико-производственных целей (сельскохозяйственные машины и орудия, строительные материалы и т. д.).

Количество и сумма всех приобретаемых населением данного района товаров личного потребления и представляют собою то, что мы называем потребительской емкостью рынка.

Из этого определения следует:

1) что потребительская емкость рынка касается исключительно товаров личного потребления; все товары производственного и технического назначения, даже если они и приобретаются населением непосредственно (напр., покупка сельским населением сельскохозяйственных машин) в потребительскую емкость не входят; исчисление их емкости—задача особого порядка;

2) что потребительская емкость учитывает только потребление приобретаемых товаров, а не всякое потребление; так, потребление населением продукции своего хозяйства, своего производства (напр., крестьянином своего хлеба) в потребительскую емкость не входит; [1]

3) что потребительская емкость оставляет совершенно в стороне вопрос о потреблении потребительских товаров (напр., масло, сахар, яйца) промышленностью.

Из определений, данных выше, видно, что покупательный фонд населения нельзя отождествлять с потребительской емкостью, так как последняя, как правило, является только частью первого.

Как и на каждую экономическую категорию, на каждую конкретную величину, которая отображает определенные социальные отношения и экономическую действительность, на потребительскую емкость, на структуру и размеры ее влияет бесчисленное множество факторов и явлений, подчас действующих параллельно, подчас же в противоположном направлении. Из всего этого комплекса явлений мы считаем необходимым остановиться на четырех, которые являются, по нашему мнению, главнейшими. Это, во-первых, покупательный фонд населения, во-вторых, уровень цен на товары, в-третьих, наличие товаров на рынке и, наконец, в-четвертых, культурный уровень и бытовые навыки населения.

[1] Потребительская емкость рынка учитывает потребление исключительно населения данного района и оставляет совершенно в стороне инорайонный спрос. Практически, однако, при исчислении потребительской емкости рынка в районном масштабе не всегда удается полностью игнорировать инорайонный спрос. Дело в том, что количество населения района исчисляется на основании сплошных переписей, которые на ряду с коренным населением учитывают также и приезжее население, случайно оказавшееся в районе во время переписи.

Все эти факторы находятся между собой в определенной взаимозависимости. Так, напр., чем выше покупательный фонд и ниже товарные цены, тем больше и значительнее, при прочих равных условиях, потребление товаров населением в натуральном выражении. С другой стороны, степень насыщенности рынка товарами влияет как на размер, так и на строение потребления, трансформируя его в том или ином направлении. Далее, культурный уровень и бытовые навыки населения, определяемые в значительной мере покупательным фондом—определяют структуру потребления населения. Наконец, уровень цен также влияет на состав и размеры потребления. Таких тесных переплетений можно было привести значительное количество, но мы полагаем, что и отмеченных примеров достаточно, чтобы проиллюстрировать сугубую переменность величин, влияющих на потребительскую емкость. Для сколько-нибудь правильного определения потребительской емкости рынка необходимо выявить переплетения и взаимодействия хотя бы указанных выше факторов.

Функциональная зависимость потребительской емкости рынка от множества величин, в свою очередь переменных и зависящих от многих моментов хозяйственной жизни не только данного района, но далеко выходящих за пределы его, приводит к тому, что она (емкость) особенно в развернутом ее виде является величиной динамической, текучей, и только в качестве таковой ее и можно принимать.

Если мы все же численно отражаем размер потребительской емкости данного товара на данный период в определенном натуральном или ценностном выражении, то надо при этом помнить, что как бы идеально точны ни были положенные в основу материалы и правильны исчисления, фактическая потребительская емкость может быть несколько другой величиной. Поэтому на исчисленную потребительскую емкость надо смотреть не как на фотографический снимок, точно передающий размеры и структуру спроса населения, а как на некую условную величину, около которой находится фактическая емкость рынка. И задача правильного исчисления потребительской емкости рынка заключается в том, чтобы отклонения фактической емкости от исчисленной (условной) были минимальны.

III

Отвлекаясь несколько в сторону от нашей прямой задачи, мы хотели бы фиксировать внимание читателя на одном, чрезвычайно важном явлении, которое до сего времени не получило ни надлежащего об'яснения, ни должной оценки. Мы говорим об ажиотаже на рынке некоторых товаров. Исходя из доходности населения, структуры его бюджета, показаний предыдущих лет, грузооборота и экспертной оценки, которая является выражением конденсированного опыта, сгустком его, известно, что потребительская емкость рынка данного товара равна примерно a. И все же часто спрос на данный товар

пред'является в размерах, далеко превышающих нормальную емкость. Об'ясняя такой взвинченный спрос, обычно ссылаются на ряд факторов не экономического, а скорее чисто психологического порядка. Если это об'яснение и правильно, то оно не полно, так как отмечает только одну сторону вопроса — спрос населения и размеры его расходов. Другая же сторона вопроса (приходная часть бюджета) совершенно не освещается. При таком об'яснении не указывается источник покрытия расходов, не ясно, откуда население черпает средства для добавочного спроса. Не получает же население или подавляющая часть его в периоды ажиотажа добавочных доходов, не увеличивается же специально для этой цели ни зарплата, ни какие-либо другие виды доходов? Сбережения населения большой роли в этом отношении также не могут играть, так как они очень скромны по своим размерам.

Частично население получает добавочные средства путем перестройки своего бюджета. В определенный момент население может почерпнуть средства для закупки ажиотажных товаров путем временного сокращения своего спроса на целый ряд других, достаточных товаров.

Но не малую роль играет, по нашему мнению, и другой источник. Некоторыми нетоварными расходами население может пренебречь, оно может второстепенные необязательные расходы опустить и затратить, таким образом, сбереженную сумму на приобретение товаров, нужных ему в данный момент. Может также население опустить и товарные расходы производственного характера.

При примерном среднем годовом доходе одного московского семейного рабочего в 1925/26 г. в 1000 руб., в 1926/27 г. в 1100 руб., а в 1927/28 г. в 1200 руб. расходная часть его бюджета строилась следующим образом (в %% к итогу расхода):

Таблица 1

	1925/26 г.	1926/27 г.
А. Все товарные расходы	77,4	76,0
В том числе:		
1) потребительского назначения	77,1	75,8
2) производственного „	0,3	0,2
Б. Все нетоварные расходы	22,6	24,0
В том числе:		
1) обязательные	10,0	9,7
2) общественно-политические	2,5	2,7
3) необязательные	10.1	11,6
Итого (А+Б)	100,0	100,0

Полными данными за 1927/28 г. мы еще не располагаем, но итоги первых трех кварталов заставляют думать, что в 1927/28 г. повторится изображенная в таблице тенденция сокращения товарных расходов, роста нетоварных и в этой последней повышения роли необязательных расходов. Такая тенденция имеет вполне здоровый характер и основание в растущем благосостоянии рабочих.

Итог трех кварталов 1927/28 г. и динамика движения квартальных расходов в предыдущие годы дают возможность предположить, что обязательные нетоварные и общественно-политические расходы составят в 1927/28 г. 12,5% расходной части бюджета. Тогда сумма покупательного фонда одного московского семейного рабочего составит для 1927/28 г. — 1050 руб. (1200 руб. — 150 руб.). Необязательные нетоварные расходы и товарные расходы производственного назначения в 1925/26 г. составляли в общей сложности 10,4%, в 1926/27 г. — 11,8%, а для 1927/28 г. составят, по всей видимости (округленно), 12,5%. При таком соотношении сумма потребительской емкости будет равна 920 руб. (1050руб. — 130 руб.).

Предположим, что на ряд товаров пред'является искусственно повышенный спрос. Из опыта предыдущих лет, из норм потребления известно, что нормальный спрос, который население может пред'явить на данный товар, равен a рублям.

И все же вопреки всем этим показаниям под влиянием ряда внеэкономических факторов население в определенный период пред'являет спрос на данный товар не на a рублей, а предположим на $4a$ рублей, т.-е. в 4 раза больше. Таких примеров, кстати сказать, можно было бы привести достаточно большое количество из ближайшего прошлого; нужно только вспомнить очереди в Москве за многими продовольственными товарами.

Этот учетверенный спрос состоит, конечно, частично и из инорайонного спроса. Условно мы принимаем, что в нашем примере этот инорайонный спрос равен a рублям. В этом случае мы совершенно абстрагируемся от возможного инорайонного спроса и принимаем условно, что спрос на $3a$ рублей ($4a - a$ рублей) пред'явлен исключительно со стороны местного населения.

Оперируя бюджетными данными, мы абстрагируемся от возможного инорайонного спроса, с которым мы сталкиваемся при рассмотрении других данных (например, оборота). Анализируя бюджетные данные, мы берем интересующий нас предмет, так сказать в его чистом виде. Как известно, московский рынок начал вновь испытывать обострение спроса в начале 1927/28 г. Поэтому мы и приводим данные о строении бюджета по двум смежным месяцам — сентябрь и октябрь — за три года.

Таблица 2

Рост отдельных статей расхода в октябре по сравнению с сентябрем
(В %% к сентябрю)

Расходные статьи	1925 г.	1926 г.	1927 г.
Все расходы	+11,7	+11,6	+12,8
А. Товарные	+14,6	+12,1	+18,8
В том числе: [1]			
а) товары широкого потребления	+28,1	+31,4	+34,0
б) пищевкусовые	+ 7,3	+ 2,7	+10,4

[1] В данной таблице мы не выделили расходов производственного характера, поскольку они составляют лишь 0,1% к итогу расхода.

Расходные статьи	1925 г.	1926 г.	1927 г.
В том числе питание домашнее . .	+ 7,8	+ 3,8	+11,3
Б. Нетоварные:	+ 2,1	+ 9,8	— 3,6
В том числе:			
а) обязательные	— 2,0	+ 3,0	— 1,0
б) общественно-политические .	+10,0	+13,5	— 2,0
в) необязательные	+ 7,0	+14,0	— 7,0

До прошлого года праздничное снабжение (предоктябрьское) особенного значения не имело. И только к празднованию десятилетия Октябрьской революции московский рынок был снабжен достаточно полно, получил товаров значительно больше обычного. Весь этот товар был рынком поглощен целиком. Частично в этом играла роль большая приезжая масса населения (делегации) и инорайонный спрос для вывоза из пределов Московской губернии. Но несомненно также, что коренное московское население закупило товаров значительно больше обычного. Это мы и видим при анализе бюджетных материалов. Такое расширение товарных расходов должно было иметь опору либо в увеличении доходов, либо в перестройке бюджета. Обычное увелиние доходов в октябре (протнв сентября) не превышало коэфициентов роста предыдущих лет. Поскольку увеличение доходов не было настолько большим, чтобы служить источником увеличения некоторых расходных статей, должен был вступить в действие другой фактор — перестройка бюджета. Действительно, (см. табл. 2) расширение товарной части происходит, главным образом, за счет необязательных нетоварных расходов. Другими словами, население имеет в своем распоряжении достаточно большой (и все растущий) резерв, которым оно может маневрировать.

Если мы расчленим бюджет рабочего на главные расходные статьи, то увидим, что в IV квартале 1926/27 г. (когда на рынке еще не чувствовалось сильного напряжения) товарные расходы составляли 75%, а в I квартале 1927/28 г. (когда напряжение чувствовалось весьма сильно) товарные расходы достигли 77,3%. Соответственные проценты для нетоварных расходов — 25% и 22,7%. Это снижение прошло почти исключительно за счет необязательных расходов (с 12% до 9,8%).

Таким образом, мы видим, что резерв, который в нормальное время, при спокойном состоянии рынка, получает частично назначение нетоварного характера (культурно-просветительные расходы), либо частично откладывается в виде сбережений, этот резерв может быть выброшен населением на рынок в виде дополнительного спроса на целый ряд товаров. Проводя через рыночные отношения этот резерв население создает себе запасы, а на рынке ажиотаж, при чем этот ажиотаж может быть избегнут исключительно при чрезвычайно больших запасах в товаропроводящей сети.

Изложенное выше указывает на то, что в ряде случаев покупательный фонд является потребительской емкостью в потенции. [1]

Совершенно естественно, что чем меньшее число товаров (и на меньшую сумму) является об'ектом ажиотажа, тем более концентрировано и эффективно добавочное давление на рынок указанного выше резерва. Это обозначает, что степень ажиотажа на рынке при данных условиях и при данном резерве (разрыве между покупательным фондом и потребительской емкостью) находится в обратной зависимости с числом и суммой ажиотажных товаров.

При этом мы совершенно оставляем в стороне второй источник, питающий добавочное давление — перестройку спроса. Этот источник, в свою очередь, может, конечно, изменить указанное соотношение.

Однако, при наших ограниченных нормах потребления значительное сокращение спроса довольно затруднительно, и вполне естественно, по нашему мнению, что при необходимости получения добавочных средств для удовлетворения возникающего спроса население в первую очередь сокращает те расходы, источником которых является резерв. А если это действительно так, то при том положении, что с ростом благосостояния населения (предположим в перспективе какого-либо отрезка времени, напр., пятилетия) в большем темпе растет нетоварная часть бюджета, в частности и в особенности необязательные нетоварные расходы, чем весь доход, и товарная и потребительская часть его. В таком случае ажиотаж на рынке данного товара может проявиться особенно резко.

IV

Как видно из предыдущего, потребительская емкость рынка является функцией следующих основных элементов: доходности и покупательного фонда населения, уровня цен, степени насыщенности рынка товарами, культурного уровня населения и его бытовых навыков. [2]

Попытаемся вкратце остановиться на зависимости размера и структуры потребительской емкости от каждого из указанных выше факторов.

А. Зависимость потребительской емкости рынка от доходности населения, его покупательного фонда и уровня цен. Прямую и точную зависимость, выраженную математическим уравнением между размером и структурой потребительской емкости, с одной стороны, и доходностью и покупательным фондом населения — с другой, установить чрезвычайно трудно.

[1] Резерв является также источником для сезонного маневрирования покупок.

[2] На размер и структуру потребительской емкости влияет также в значительной мере наличие у населения своего хозяйства и степень его натурализации. Это, главным образом, относится к сельскому населению.

Указанную выше зависимость целесообразнее всего устанавливать эмпирически в каждом случае и для каждого района на основании бюджетных записей населения. При этом, для того чтобы элиминировать влияние других экономических факторов (кроме размеров доходности и покупательного фонда) необходимо изучать бюджеты одних и тех же социальных групп населения (бюджеты рабочих или служащих и т. п.) разной высоты дохода за одинаковый период.

Так, например, следует сравнивать бюджеты одной какой-нибудь социальной группы населения разной доходности за такой период, при котором цены и обязательные нетоварные расходы не менялись.

И обратно, — нельзя сравнивать бюджеты разных социальных групп населения, так как в этом случае помимо действия высоты дохода на размер потребления будут оказывать также влияние и разные потребительские навыки этих групп населения.

Равным образом, для изучения влияния размера дохода на размер потребления нельзя пользоваться бюджетами хотя и однородных групп населения, но за период, при котором происходили колебания в ценах. Нечего говорить о том, что число об'ектов изучения (бюджетных записей) должно гарантировать типичность их для определенных групп населения.

Исходя из этих условий, мы в качестве иллюстрации зависимости потребительской емкости рынка от доходности населения и его покупательного фонда приведем данные бюджетного обследования московских семейных рабочих за ноябрь 1927 г., охватившего 340 семей (по материалам МГСПС).

Разработка обследования проведена по шести экономическим группировкам (группам семей разного достатка). Первая группа охватывает семьи с месячным расходом на 1 едока до 20 черв. руб., во вторую группу включены семьи с месячным расходом на 1 едока от 20 до 30 черв. руб., в третью — от 30 до 40 черв. руб., в четвертую — от 40 до 50 черв. руб., в пятую — от 50 до 60 черв. руб. и, наконец, в шестую — свыше 60 руб. в месяц на едока.

Для большей наглядности мы свели шесть групп к трем путем об'единения каждых двух смежных групп. Таким образом, в первую группу включены семьи с месячным расходом на 1 едока до 30 руб., во вторую — от 30 до 50 руб., и в третью от 50 руб. и выше.

Разделив все расходы на две группы — товарную и нетоварную,— мы расчленили, в свою очередь, нетоварную часть расходов на три группы. В первую, имеющую для населения обязательный характер, вошли: квартирная плата, оплата коммунальных услуг и налоги; во вторую, дополнительную, включены: общественно-политические расходы в связи с тем, что чрезвычайно трудно и условно причислить эти расходы с абсолютной категоричностью либо к обязательным, либо к необязательным. И в том и в другом случае, против или за

включение можно привести много всяких соображений и убедительных доводов. В третью, наконец, группу нами включены все остальные нетоварные расходы, начиная от шитья и починки и кончая расходами на зрелища.

Несомненно, что такое деление нетоварных расходов нельзя признать абсолютно правильным и не вызывающим никаких сомнений. Условность такого разделения и включения того или иного нетоварного расхода в группу обязательных или необязательных достаточно очевидна.

Возвращаясь к нашей теме, мы считаем, что при данных социально-экономических условиях и культурно-бытовых навыках населения предлагаемое нами деление нетоварных расходов является наименее условным, а следовательно, и наиболее приемлемым.

Таблица 3

Роль отдельных групп расходов в бюджете московских семейных рабочих в ноябре 1927 г.

(В %% к итогу)

Группы расходов / Эконом. группы	Товарные расходы	Нетоварные расходы				Всего
		Обязательные	Обществ. политические	Необязательные	Итого нетоварные	
I (до 30 руб.)	76,3	9,7	2,3	11,7	23,7	100,0
II (30—50 руб.)	74,0	9,2	2,4	14,4	26,0	100,0
III (свыше 50 руб.). . .	71,3	8,1	2,8	17,8	28,7	100,0

Из таблицы явствует, что:

1) С ростом благосостояния населения падает удельный вес товарных расходов и растет значение нетоварных.

2) В свою очередь, в группе нетоварных расходов значительно возрастают необязательные (резерв — разница между покупательным фондом населения и потребительской емкостью рынка); также растут, но меньшим темпом, общественно-политические расходы и, наконец, снижаются обязательные.

3) Темп роста или падения того или иного вида расхода с переходом к высшей группе возрастает.

Группа обязательных расходов, в которую включены квартирная плата, налог, коммунальные услуги, несмотря на прогрессивность построения налога, все же в значительно меньшей степени падает на более зажиточные группы рабочих, чем на менее состоятельные. Здесь же нужно отметить, что с введением новой квартирной платы это неравенство должно будет еще более резко выявиться.

Абсолютный размер расходов от группы к группе значительно возрастает.[1] Расходы первой группы составляли 16 руб., второй: 30 руб. и третьей — 46 руб., т.-е. рост от первой к последней группе почти в три раза. Соответственные цифры для товарных расходов: 12 руб., 22 руб. и 32 руб. — рост меньше, чем в три раза, для нетоварных расходов: 4 руб., 7 руб. и 13 руб.— рост больше, чем в три раза; наивысшим темпом растет необязательная часть нетоварных расходов (резерв) — в четыре раза (2 руб., 4 руб., 8 руб.).

Необязательная часть нетоварных расходов (резерв) составляет, как видно, настолько значительную, притом все растущую величину, что она в любой момент, будучи переброшенной на закупку товаров, может вызвать известные пертурбации на рынке.

Каждая из частей бюджета (товарная и нетоварная) не представляет собою, в свою очередь, однородной массы расходов, которые бы повышались или снижались одинаковым темпом. Роль некоторых товарных расходов довольно устойчиво показывает падение, других — рост. Если принять все товарные расходы за сто и расчленить их на несколько групп, то получится следующая таблица:

Таблица 4

Группы товаров / Эконом. группы	Питание	Одежда, обувь, туалет	Хозяйств. вещи	Прочие товарные расходы	Итого
I (до 30 руб.)	83,3	14,8	1,2	0,7	100,0
II (от 30 руб. до 50 руб.)	74,9	20,9	2,4	1,8	100,0
III (свыше 50 руб.)	62,7	29,9	5,5	1,9	100,0

При падении роли питания остальные товарные группы показывают значительный под'ем. Особенно высок темп роста по хозяйственным вещам, которые в высшей экономической группе занимают уже довольно большое место. Сильно также растет и группа „одежда, обувь, туалет". Абсолютная сумма расхода на питание хотя и увеличивается от низшей к высшей экономической группе больше чем в два раза (с 9,3 руб. до 19,2 руб.), но этот темп роста меньше чем по „одежде, обуви и туалету" (с 1,7 руб. до 9,4 руб.) или по хозяйственным вещам (с 0,2 руб. до 1,8 руб.).

Отдельные статьи товарных расходов (напр., питание) также не являются однородными. В то время как роль одних товарных групп растет, значение других падает. Если расчленить все расходы по питанию (домашнее) на отдельные статьи и спроцентировать их к общему расходу на домашнее питание, принятому за сто, получится следующая таблица.

[1] Все дальнейшие цифры округлены.

Таблица 5

Группы товаров / Эконом. группы	Растит. происхождение	Живот. ного происхожд.	Алкоголь	Табак и табачн. изд.	Соль	Итого
I (до 30 руб.)	57,5	38,9	2,1	1,3	0,2	100
II (от 30 руб. до 50 руб.)	46,7	44,7	5,2	3,2	0,2	100
III (свыше 50 руб.)	41,7	47,4	6,9	3,9	0,1	100

Продукты растительного происхождения теряют свое значение, уступая свое место продуктам животного происхождения, алкоголю и табачным изделиям. Особенно сильно, как это видно из таблицы, повышается роль спиртных напитков.

Если бы продолжить дальнейшее развертывание бюджетных расходов на питание по экономическим группам, то видно было бы в группе растительных продуктов повышение значения овощей и фруктов и падение роли хлебных товаров, в группе продуктов животного происхождения—повышение роли молочно-масляно-яичных товаров и падение значения мясных; в этой последней—усиление роли колбасных изделий и телятины и падение удельного веса говядины и т. д., и т. п. В группе товаров широкого потребления от низшей экономической группы к высшей повышается удельный вес тканей и готового платья и падает значение обуви и галантерейных товаров. При общем повышении расходов на ткани растет роль суконно-шерстяных и шелковых тканей и снижается удельный вес хлопчатобумажных тканей и т. д. Мы могли бы наш анализ вести в этом направлении и дальше, но мы считаем, что и сказанного вполне достаточно для установления постепенного падения значения от группы к группе менее дешевых товаров и замещения их более дорогими.

Из предыдущего анализа следует, что: а) темп роста резерва (разности между покупательным фондом и потребительской емкостью) выше темпа доходности и потребительской емкости; б) разрыв между указанными темпами возрастет с ростом доходности; в) при повышении доходности товарная часть растет, но удельный вес ее снижается и г) роль более дорогих товаров при росте дохода повышается за счет падения значения менее дорогих товаров.

С ростом благосостояния население расширяет круг потребляемых товаров, при чем увеличение их количества проходит, главным образом, за счет более дорогих и эластичных товаров. Эластичность же товаров является чрезвычайно условной. В то время как, например, для чернорабочих белый хлеб будет эластичным товаром, для квалифицированных, высоко оплачиваемых групп рабочих, служащих или лиц так называемой свободной профессии этот же белый хлеб является неэластичным товаром. Мясо или какой-либо другой

товар, который был эластичным в потреблении рабочих в дореволюционное время, является неэластичным сейчас. Другими словами, для каждой социально-экономической группы населения и для каждого периода эта степень эластичности будет разной.

Но при всей условности понятий „эластичный" и „неэластичный" можно считать почти бесспорным следующее положение: при росте благосостояния населения ряд эластичных товаров переходит в неэластичные. Это значит, что если при данном доходе какой-либо товар для опредленной социальной группы населения являлся эластичным, то этот же товар по истечении определенного периода для той же группы населения при росте ее дохода станет неотъемлемой частью потребления и в результате перейдет в разряд неэластичных товаров. Иллюстративным примером данного положения может служить животное масло. Душевая довоенная норма потребления животного масла по г. Москве равнялась, примерно, 3 кило, теперь эта норма возросла до 8 кило. Несмотря на такой рост потребления, малейшие заминки в снабжении создают „масляные хвосты". Таким образом, в связи с ростом доходности населения и устойчивым потреблением животного масла, последнее настолько внедрилось в потребление, что перешло из разряда эластичных товаров в неэластичные.[1]

Но список потребляемых населением товаров увеличивается не только количественно, но изменяется также и качественно. Для подтверждения приведем цены, по которым покупают товары разные по экономической мощности группы населения (рабочие). Разработка материала и исчисление цен производилось за ноябрь 1927 г. по 340 семьям рабочих (подробности см. выше). Цены первой группы приняты за 100.

Таблица 6

	I экономич. группа	II экономич. группа	III экономич. группа
Пищевкусовые товары			
а) Растительного происхождения			
Мука пшеничная	100	105	108
Хлеб ржаной	100	113	115
Хлеб пшеничный	100	120	121
Овощи	100	112	116
Яблоки	100	132	147
Ягоды	100	106	111
б) Животного происхождения			
Говядина	100	101	106
Свинина	101	101	105
Телятина	100	158	140
Колбасные изделия	100	115	127
Все мясные товары	100	114	121
Сельди	100	103	107

[1] Конечно, определенную роль в таком росте потребления животного масла и в „масляных хвостах" играет и недостаток других, кроме животного масла, жиров.

	I экономич. группа	II экономич. группа	III экономич. группа
Рыба соленая	100	195	222
Все рыбные	100	115	128
Масло животное	100	103	106
в) Прочие пищевкусовые			
Постное масло	100	104	105
Сахар	100	96	94
Конфекты	100	116	131
Хлеб сдобный	100	120	120
Папиросы	100	132	136
Соль	100	106	107
Товары широкого потребления			
Все ткани	100	150	178
В том числе:			
Шерстяные	—	100	141
Хлопч.-бумажн.	100	113	112
Все готовое платье	100	326	650
Обувь	100	123	126

Цены, как правило, повышаются с переходом от низшей к высшей экономической группе, т.-е. высшая экономическая группа закупает более дорогой по качеству товар. Особенно это сказывается на более дорогих товарах, в частности, на товарах широкого потребления, где разница в ценах не только относительно, но и абсолютно выражается подчас в сумме порядка нескольких рублей.

Единственный товар, цена которого падает при переходе от низшей экономической группы к высшей — это сахар (см. табл. 6). Это падение об'ясняется тем, что цена на сахар средне-взвешена по рафинаду и песку, а в низших экономических группах более высок удельный вес рафинада (т.-е. более дорогого товара), чем в высших экономических группах.

Необходимо также отметить, что шерстяные ткани из-за своей дороговизны, вероятно, низшими экономическими группами вообще не приобретаются.

Из сказанного следует, что: а) уровень цен покупаемых товаров у разных групп населения является частично функцией доходности и покупательного фонда; б) чем выше доход, тем при прочих равных условиях выше цены покупаемых одноименных товаров и в) чем выше абсолютная цена товара, тем выше темп, в котором возрастает разница между ценами различных экономических групп.

Конечно, все положения, отмеченные в настоящей главе, ни на безусловную точность, ни на абсолютную полноту не претендуют. Как видно, они вытекают из анализа материала московского рабочего. Возможно, что при анализе других каких-либо материалов эти положения не всегда подтвердятся. Возможно, что разработанный цифровой материал по другим районам даст другие, обратные результаты, чем приведенные выше, а положения, вытекающие из

этого материала, окажутся диаметриально противоположными высказанным нами положениям. Но такое явление, по нашему мнению, мало вероятно.

При всех прочих равных условиях изменения уровня цен в целом или на отдельные товары вызывают определенные сдвиги и перемещения в потребительской емкости рынка. Но прямую зависимость между уровнем цен и размером потребления с полной категоричностью нельзя установить. Эта зависимость по различным товарам и по различным социальным группам неодинакова. Поэтому выразить ее определенной математической формулой так же трудно, как трудно выразить формулой зависимость структуры и размера потребительской емкости от дохода.

Зависимость эту также надо искать в эмпирическом изучении бюджетов населения. Но поскольку установление этой зависимости является задачей специального исследования, мы в данной статье этого вопроса не затрогиваем.

Б. Зависимость потребительской емкости от об'ема и структуры товарной массы, обращающейся на рынке, и от потребительских навыков населения. В наше время—перманентного дефицита по целому ряду товаров—анализ и исследование зависимости размеров и структуры потребления от структуры и об'ема рыночной товарной массы являются особо актуальными.

В настоящей главе мы не собираемся давать исчерпывающего разрешения этой проблемы, мы только ставим ее и даем несколько примеров этой зависимости на основе московских материалов.

Лимитом товарного потребления населения в пределах определенной территории является, очевидно, та товарная масса, которая обращается на рынке этой территории. Естественно поэтому, что значительное сокращение поступления каких-либо товаров влечет за собой сокращение потребления этих товаров и вызывает определенные сдвиги в расходном бюджете населения.

В самом деле, в наших условиях, когда цены в обобществленной торговле строятся и образуются не под воздействием соотношения между спросом и предложением и не повышаются, как правило, при усилении товарного дефицита,—в этих условиях дефицитность какого-нибудь товара высвобождает у населения некоторые средства, которые частично направляются на рынок в виде спроса на другие достаточные товары, частично же получают нетоварное назначение или откладываются в виде сбережений.

Нервное состояние нашего рынка за последние годы, расширение и сокращение списка дефицитных товаров привело к тому, что динамика норм потребления населения по ряду товаров представляет собою не развивающуюся нормально, соответственно с доходностью и уровнем цен линию, а линию зигзагообразную. Стоит только взглянуть на бюджеты московских рабочих, чтобы убедиться в этом.

Таблица 7

Натуральные душевные нормы потребления московских семейных рабочих в год

(В %% к 1925 г.)

	1925 г.	1926 г.	1927 г
Мясо	100	95	99
Молочные	100	90	115
Рыба соленая	100	75	130
Крупа всякая	100	86	77
Хлопчатобумажные ткани	100	90	112
Шерстяные ткани	100	100	77

Куда же, на какие товары направляется неудовлетворенный спрос населения?

Изучение бюджетных обследований приводит к заключению, что, как правило, спрос недостаточных товаров перемещается на товары более дорогие, как, напр., с растительного масла на животное, с ржаной муки на пшеничную, с гречневый крупы на макароны и т. д. Перемещение спроса на товары более дешевые (напр., с круп на картофель) — явление сравнительно очень редкое.

Анализ тех же бюджетов показывает, что неудовлетворенный спрос направляется обычно, в первую очередь, на заменяющие товары, главным образом, однородной группы. Так, недостаток круп усиливает в первую очередь спрос на макароны, вермишель и на картофель; недостаток тканей усиливает спрос на готовое платье и трикотаж и т. д. По бюджету московских семейных рабочих сокращение потребления круп из-за их дефицитности (нормы потребления (в %% к 1925 г.) в 1926 г.—86 и 1927 г.—77) компенсировалось в некоторой части ростом потребления макарон (соответствующие данные: 100, 119, 124).

То же можно проиллюстрировать и в отношении тканей, готового платья и трикотажа. Резкая недостаточность тканей, особенно суконно-шерстяных, на московском рынке вызвала усиленный спрос на готовое платье и трикотаж, т.-е. на товары хотя и дефицитные, но по которым напряжение на рынке было менее острым. По данным тех же бюджетов динамика норм потребления (в денежном выражении) московского семейного рабочего по текстильным товарам рисуется в следующем виде (в %% к 1925 г.):

Таблица 8

	1925 г.	1926 г.	1927 г.
Хлопчатобумажные и суконно-шерстяные ткани	100	85	94
Готовое платье	100	17	158
Трикотаж	100	141	130

Мы могли бы привести еще целый ряд примеров перемещения спроса в пределах одной группы (мясо, рыба, яйца, молоко, масло животное в пределах товаров животного происхождения), но и этих вполне достаточно, чтобы доказать выставленное нами выше положение.

Если неудовлетворенный спрос на какой-нибудь товар не находит заменяющих товаров в пределах своей группы, то он направляется на другие группы товаров, часто ничего общего с этой группой не имеющие. Так, перманентная дефицитность товаров широкого потребления, вызвала усиленное потребление продовольственных товаров. Если проследить динамику потребления в г. Москве продовольственных товаров за послевоенное время и сопоставить с довоенным, то можно заметить исключительный рост норм потребления многих товаров, далеко превышающий довоенные.

Для иллюстрации приведем следующую таблицу:

Таблица 9

Душевые нормы потребления продуктов питания в г. Москве [1]

(В %% к 1913 г.)

	1913 г.	1926/27 г.
Мука пшеничная	100	133
Масло животное	100	258
Яйца	100	179

Еще более интенсивно возросло за последние годы потребление основных продовольственных товаров по группе московских рабочих. [2]

Таблица 10

	1923/24 г.	1924/25 г.	1925/26 г.	1926/27 г.
		(В %% к 1923/24 г.)		
Масло животное	100	145	182	233
Яйца	100	375	500	666
Мясо	100	155	175	192
Сахар	100	118	138	173

В это же время мы можем констатировать сокращение норм потребления по сравнению с довоенными по основным товарам широкого потребления (текстиль, металлоизделия и пр.). Причины таких сдвигов в расходном бюджете населения кроются, главным образом, в об'еме и структуре товарной массы, которая обращается на московском рынке. Мы питаемся лучше и одеваемся хуже по сравнению с довоенным временем, главным образом, потому, что насыщенность рынка продовольственными и промышленными товарами неодинакова и что структура рыночной товарной массы отличается от довоенной.

[1] Исчислено на основании данных ж.-д. перевозок. См. „Вопросы Торговли", № 5, 1928 г., стр. 44.

[2] Материалы Московского губернского отдела торговли.

Мы хотели бы еще указать на особую роль спиртных напитков в отношении поглощения тех денежных излишков, которые остаются у населения в результате недостаточности некоторых товаров на рынке.

Выше мы уже указали на влияние степени насыщенности рынка на потребительскую емкость и на те колоссальные пертурбации в структуре расходного бюджета, которые могут вызвать и вызывают изменение об'ема и структуры товарной массы, обращающейся на рынке. Теперь мы остановимся на зависимости между этими пертурбациями и потребительскими навыками населения.

Потребительские навыки населения формируются под воздействием ряда факторов, в числе которых наличие товаров на рынке за ряд лет играет не последнюю роль. Если в течение продолжительного времени на рынке отсутствует или имеется в ограниченном количестве какой-нибудь товар (не первой необходимости) или какой-либо сорт его, то население перемещает свой спрос с этого товара на другой достаточный товар или, если такая замена не совсем возможна, ограничивает потребление этого товара до размеров, которые позволяет насыщенность рынка. Если такое перемещение спроса или ограничение его будет продолжаться ряд лет, то оно может стать для потребителя обычным. У потребителя за этот период вырабатывается в отношении недостаточных товаров (не первой необходимости) новые навыки, новые нормы потребления. Это положение становится особенно верным в том случае, когда спрос с недостаточных товаров перемещается на более дорогие, как, например, с растительного масла на животное. Например, дефицит растительного масла на ряду с другими причинами привел, как было указано выше, к усиленному потреблению других жиров, в частности и главным образом, животного масла (потребление последнего увеличилось по московскому населению в $2^1/_2$ раза против 1913 г.). Это обстоятельство необходимо всегда учитывать при определении, вернее, планировании емкости рынка.

Мы хотели бы здесь еще не надолго остановиться на этом вопросе и проиллюстрировать наше положение явлениями московского рынка из недавнего прошлого.

В 1927/28 г. мы в основном имели на московском рынке такую картину. Завоз продовольственных товаров по сравнению с 1926/27 г. увеличился в темпе недостаточном, но все же большем, чем завоз товаров широкого потребления. Несмотря на это, острота напряжения на рынке ощущалась в большей степени по линии продовольственных товаров, чем по линии товаров широкого потребления. Могут, правда, возразить, что физиологическое значение обеих групп неодинаково. Возражение это, однако, не совсем убедительно. Не надо ведь забывать, что большая острота чувствовалась на рынке продовольственных товаров при нормах, далеко превышающих довоенные, а меньшая острота на рынке промтоваров ощущалась при

пониженных против довоенных нормах. Все это говорит о том, что довоенные нормы для настоящего времени не показательны и принимать их за единицу измерения при определении емкости рынка нельзя.

К сожалению, предвидеть и точно учесть в условиях ограниченной территории района степень насыщенности рынка, особенно по отдельным товарным группам, чрезвычайно затруднительно. При исчислении емкости рынка в районном масштабе этот фактор (степень насыщенности рынка) можно учитывать только на основе союзных показателей и общей кон'юнктуры. Такой метод, хотя и кажется на первый взгляд грубым, оказывается в наших условиях не столь ошибочным. Дело в том, что дефицитность ряда товаров остается за последнее время и останется на ближайшие несколько лет довольно устойчивой, так что в отношении этих товаров (текстиль, некоторые металлоизделия и т. д.) степень насыщения рынка на ближайший период повысится очень незначительно.

Потребление населения изучается по материалам бюджетных обследований за ряд лет. Эти последние регистрируют из месяца в месяц фактическое потребление определенных групп населения на базе недостаточности на рынке тех или иных товаров. Таким образом, если дефицит какого-нибудь товара на рынке имеет длительный характер и переходит из года в год, то он получит некоторое отражение и будет учтен при составлении емкости районного рынка. Отсюда можно сделать вывод, что некоторое игнорирование при исчислении потребительской емкости, степени насыщенности рынка в отношении хронически дефицитных товаров является в значительной степени только кажущимся, фактически же в отношении этих товаров их дефицитность принимается в некоторой степени во внимание при исчислении потребительской емкости путем учета потребительских навыков населения, сложившихся на базе дефицитности этих товаров за ряд лет.

Несколько иное положение с товарами спорадически и временно дефицитными. Однако, если дефицит по этим товарам носит явно выраженный сезонный характер и повторяется из года в год, то в отношении их также распространяется почти все то, что мы говорили выше о товарах длительно-дефицитных, с той только разницей, что в данном случае мы будем иметь дело с сезонным перераспределением потребления.

Итак: а) потребительские навыки населения учитываются на основании бюджетных записей населения, б) на потребительские навыки оказывает большое влияние степень насыщенности рынка товарами за длительный период, в) в наших условиях длительного дефицита ряда товаров степень насыщенности рынка товарами в значительной степени учитывается при исчислении емкости рынка путем изучения бюджетных обследований населения.

Л. А. Мендельсон

О некоторых структурных изменениях в современной английской промышленности [1]

4. Изменения в техническом составе капиталов английской промышленности

Повышение технического, а вместе с ним и органического состава капиталов является одной из основных форм технического прогресса. Для оценки технических сдвигов в промышленности очень важно поэтому установить конкретный об'ем происшедших в составе капиталов изменений. К сожалению, ни технический, ни органический состав капиталов на основе даваемых современной статистикой сведений установить нельзя. Поневоле приходится обращаться к показателям косвенным, весьма неточным. Таковым является, прежде всего, рост массы механической двигательной силы на одного рабочего. Большим дефектом этого показателя служит различная чувствительность к кон'юнктурным изменениям вещественной и людской части производственного аппарата. Одной из форм реализации капиталистической „свободы" труда является выбрасывание из сферы производства огромных масс рабочих при снижении кон'юнктуры. Вещественная часть производственного аппарата при этом также подвергается некоторому сжатию за счет окончательной ликвидации части предприятий, но об'ем этого сжатия значительно слабее снижения числа занятых. Поэтому в периоды низкой кон'юнктуры масса механических двигателей на 1 рабочего растет за счет снижения числа занятых независимо от фактического роста технического состава капитала. Поскольку цензовые данные никакой поправки на кон'юнктурные колебания не вносят, возможны большие ошибки. В частности, если обратиться к данным английской переписи, то оказывается, что прирост мощности механических двигателей промышленности за 1907—1924 гг. превышает рост числа занятых в 5,5 раза. Это признак роста массы механической силы на 1 рабочего, показатель успехов механизации и повышения технического уровня промышленности. Но по индексу об'ема продукции 1924 г. стоит на 10% ниже довоенного. Это свидетельствует о неблагоприятной кон'юнктуре, о наличии огромной массы бездействующих орудий производства и рабочей силы. Число занятых в 1924 г. поэтому значительно ниже, чем это имело бы место в условиях под'ема при полной нагрузке наличного производственного аппарата. Это снижает темп роста числа занятых, почти не влияя на темп роста механических двигателей. На последнем, конечно, отразились условия, в том числе и кон'юнктурные, развития промышленности в 1907—1924 гг., но зато почти никакого отпечатка не наложила кон'юнктура года переписи, определившая в значительной степени число занятых. Отсюда большая разница в темпах роста вещественной и людской части производственного аппарата, чем это соответствует

[1] См. „План. Хоз.", № 12 за 1928 г.

реальным техническим сдвигам. Ошибка в известной мере может быть устранена, если отбросить моторы резервные и бездействующие. Внеся соответствующую поправку, получаем темп роста мощности механических двигателей в Англии за 1907—1924 гг. в 50% (вместе 76%), превышающий прирост рабочей силы в 3,6 раза. В Германии соответствующая цифра для 1907—1925 гг. равна 7, а в С.-А. С. Ш. для 1909—1925 гг.— 3,6, при чем в Германии учтены только действующие, а в С.-А. С Ш. все моторы. Значительно отставая от Германии, Англия таким образом имеет более выгодное соотношение между темпом роста механических двигателей и числа занятых, чем в С.-А.С.Ш. Более точным и решающим показателем является, однако, рост массы механической силы на 100 рабочих, показанный в следующей таблице:

Таблица 13

Сравнительные данные о росте мощности механических двигателей на 100 рабочих в Англии, Германии и С.-А. С. Ш. [1]

Страны	Мощность механических двигателей на 100 раб. (в л. с.)			Прирост с 1907 г.[2] по 1924/25 г.				Превышение или отставан. Германии и С.-А.С.Ш. от Англии			
		1925 г.		в лош. силах		в % %		в лош. силах		Англия = 100	
	1907 г.[2]	с резервн.	без резервных	с резервн.	без резервных	с резервн.	без резервных	1907 г.[2]	1924/25 г.	1907 г.[2]	1924/25 г.
Англия	132	205	187	73	55	55,3	41,7	—	—	—	—
Германия	63	—	143	—	80	—	127,0	— 69	— 44	47,7	76,5
С.-А.С.Ш.	282	427	—	145	—	51,4	—	+ 150	+ 222	213,6	208,3

Поскольку германские данные не включают резервных моторов мы пользуемся для сравнения с ними данными о действующих моторах в Англии, для сравнения же с С.-А. С. Ш. мы берем данные об общей массе моторов. Бросается в глаза, что английская промышленность и в 1907 г., и в 1924/25 г. показывает значительно большую мощность механических двигателей на 100 рабочих, чем Германия. Об'ясняется это, прежде всего, структурными особенностями промышленности обеих стран. В промышленности Англии значительно более высок удельный вес наиболее силоемких отраслей, чем в Германии — горной промышленности, чугунолитейной, тяжелого машиностроения, судостроения и т. д. Даже отдельные отрасли настолько структурно различны, что делают весьма условным сравнение мощности механических двигателей на 100 рабочих. Так, например, в хлопчатобумажной промышленности Англии совсем иное соотношение между прядильными и ткацкими предприятиями,

[1] Данные по С.-А.С Ш. не охватывают горной промышленности, что снижает несколько среднюю мощность на 100 рабочих. Это компенсируется отчасти тем, что мощность двигателей отнесена не ко всем занятым, как в Германии и Англии, а только к рабочим без технического и обслуживающего персонала. При всей условности сравнения с количественной стороны оно все же отчетливо вскрывает основное направление происшедших изменений.

[2] Для С.-А.С.Ш. данные относятся к 1909 г. Данные по Германии и Англии за 1907 г. вычислены без учета электромоторов покупного тока. Эта же неточность допущена за отсутствием соответствующих данных и в табл. 14.

чем в Германии, при чем удельный вес первых значительно выше, а они, как известно, поглощают больше механических сил, чем вторые. В машиностроении более высок, чем в Германии, удельный вес тяжелого машиностроения. Кроме структурных различий, влияют на мощность моторов, приходящихся на 100 занятых в Германии и Англии, и различия в составе этих моторов. Доля электрических моторов в общей массе значительно выше в Германии, чем в Англии. Все это показывает, что отставание Германии от Англии отнюдь не связано с техническим превосходством и более высоким уровнем механизации последней, а коренится в причинах иного порядка. Наоборот, превосходство С.-А. С. Ш. и над Германией и над Англией должно быть отнесено, если не целиком, то в основном за счет различий в уровне механизации производства в этих странах.

Структурные различия промышленности сильно ослабляют значение приведенного в таблице сравнения, но все же некоторые очень важные тенденции оно вскрывает достаточно четко. Во всех трех странах период, охваченный переписями, дал значительное повышение роста технического состава капиталов, свидетельствующее о серьезных достижениях в области механизации производства. Но по абсолютным размерам роста и его темпу существует глубокая неравномерность. И в данном случае отчетливо проявляется превосходство германских темпов роста и огромные размеры абсолютных приростов С.-А. С. Ш. по сравнению с другими странами. Причины более высоких темпов в Германии, чем С.-А. С. Ш., примерно те же, что и отмеченные нами выше причины более интенсивного роста всей механической силы промышленности. Но основной и более существенный для нас вывод, вытекающий из приведенных данных, это — отставание Англии по абсолютным размерам прироста от обеих стран и по темпам от Германии. В итоге 17-летнего развития позиции Англии, если судить по этому показателю технического уровня промышленности, значительно ухудшились, несмотря на то что ее достижения, взятые сами по себе, весьма значительны. Правда, мощность моторов, приходящаяся на 100 рабочих в С.-А. С. Ш., составлявшая в 1909 г. 214% такой в Англии, составляла несколько меньший процент в 1925 г. (208%) и в этом отношении ослабления позиций Англии как будто бы не было. Решающей, однако, является цифра абсолютного отставания Англии от С.-А. С. Ш., а она выросла, и весьма значительно. В 1909 г. С.-А. С. Ш. на каждые 100 рабочих имели на 150 лош. сил больше, чем Англия, а в 1925 г. эта цифра поднялась до 222. Техническое превосходство С.-А. С. Ш. значительно выросло. Но и позиции Англии по сравнению с Германией оказываются значительно ослабленными. Если благодаря структурным различиям английской и германской промышленности последняя отстает от первой по массе механической силы, падающей на 1 рабочего, то за рассматриваемый период отставание резко уменьшилось, при чем решающую роль здесь сыграло различие темпов механизации и лишь в меньшей степени структурные изменения. Общий вывод, который отсюда вытекает, это относительное падение технического уровня Англии по сравнению с Германией и С.-А. С. Ш., несмотря на весьма значительный абсолютный рост. Значение этого обстоятельства, весьма важного для определения конкурентоспособности, увеличивается благодаря тому, что это ослабление позиций Англии чувствуется особенно сильно в решающих отраслях промышленности (см. табл. 14, стр. 193).

В 1907 г. число лошадиных сил на 100 рабочих в горной, металлургической и химической промышленности было выше в Англии, чем в Германии, и соответствующие германские данные составляли по сравне-

нию с английскими 86,5%, 73,2% и 70%. За время с 1907 по 1925 гг. Германия успела догнать и перегнать Англию, повысив число лош. сил на 100 рабочих в процентах к английским данным до 184%, 112% и 155%. По основным отраслям промышленности позиции Англии по сравнению с ее ближайшим конкурентом, таким образом, резко ослаблены.[1] В значительно меньшей степени ухудшилось положение прочих отраслей английской промышленности по сравнению с соответствующими отраслями Германии (текстильной, бумажной, пищевой). Машиностроение Англии и в 1925 г. дает более высокую мощность моторов на рабочего, чем Германия. Структурный, а не технический характер этого преимущества подтверждается тем, что по отдельным однородным видам машиностроения Англия уступает Германии. Так, например, в судостроении Англия имеет на 100 занятых 283 лош. силы, Германия же—332 лош. силы, по автостроению Англия—72 лош. силы, Германия—77 лош. сил. Все же по ряду видов машиностроения Англия стоит впереди Германии. Сильное преимущество имеет Англия перед Германией по вооруженности рабочих механической силой в текстильной промышленности. Но опять-таки, если в Англии 1 лош. сила в хлопчатобумажной промышленности падает на 35 веретен, то в Германии, как и в С.-А. С. Ш., 1 лош. сила приходится на 18—19 веретен. Это подтверждает, что преимущества Англии основаны и в данном случае не столько на более высоком уровне механизации, сколько на причинах иного порядка (выработка более тяжелых тканей, больший удельный вес прядильных фабрик и т. п.). В общем совершенно очевидно, что потери Англии в относительном качестве производственного аппарата, поскольку оно фиксируется техническим составом капитала, более значительны по основным отраслям.

Те же результаты дает сопоставление с данными С.-А. С. Ш. По отраслям основным — черной металлургии, химической, текстильной — „ножницы“ между Англией и С.-А. С. Ш. сильно раздвинулись и по абсолютным и по процентным данным. Отрасли второстепенные — бумажная и полиграфическая, пищевая — оказываются в более выгодном положении. Абсолютная разница в массе механической силы, приходящейся на 100 рабочих, и здесь выросла, но процентные соотношения несколько улучшились. Этот факт более сильного отставания основных отраслей и более резкого ухудшения их позиций представляет одно из своеобразнейших и важнейших явлений английской промышленности. Но горная промышленность и металлургия, как мы видели выше, дают и более низкие темпы и более сильное отставание и в области количественного роста производительных сил. Последнее является реакцией на огромное несоответствие между размерами производственного аппарата и условиями сбыта этих решающих отраслей, значение которого усиливается их особенно высоким удельным весом в английской экономике. Снижением темпа количественного роста тяжелой индустрии хозяйственный организм страны пытается устранить эти диспропорции, но закономерности экономического развития не дают условий для разрешения этой задачи. Замедление количественного роста производительных сил может пройти

---

[1] По отношению к угольной промышленности резкое ухудшение позиций Англии подтверждается и следующим сопоставлением:

% угля, добытого механическим путем

	1913 г.	1925 г.	1927 г.
Англия	7,7	19,8	22,7
Германия ($\rho_{ур}$) . . .	2,2	48,0	88,0

Как видим, отношения перевернуты на голову не в пользу Англии.

Мощность механических двигателей на 100 занятых (в лош. силах) *Таблица 14*

Отрасли промышленности	Англия			Германия		С.-А. С. Ш.		Германия по сравнению с Англией				С.-А. С. Ш. по сравнению с Англией			
		1924 г.						Разн. в лош. сил.		Англия = 100		Разн. в лош. сил		Англия = 100	
	1907 г.	С резервн.	Безрезервн.	1907 г.	1925 г.	1909 г.	1925 г.	1907 г.	1924/25 г.	1907 г.	1924/25 г.	1907—09 гг.	1924/25 г.	1907—09 гг.	1924/25 г.
Вся промышленность	132	205	187	63	143	282	427	— 69	— 44	47,7	76,5	+150	+222	213,6	208,3
В том числе:															
Горная	259	305	263	224	487	—	—	— 35	+223	86,5	184,8	—	—	—	—
Черная металлургия[1]	530	928	725	388	818	817	1.535	—142	+ 93	73,2	112,8	+287	+607	154	165,4
Машиностроение, электротехника и трансп. оборуд.	61	182	131	45	105	—	324	— 16	— 26	73 8	80,2	—	+142	—	—
Химическая	154	257	195	108	302	384	783	— 46	—107	70,1	154,9	+230	+526	249,4	304,7
Текстильная	164	219	197	80	107	203	344	— 84	— 90	48,8	54,3	+ 39	+125	123,8	157,1
Бумажная и полиграфич. . .	74	136	122	104	173	402	570	+ 30	+ 51	140,5	141,8	+328	+434	543,0	419,1
Пищевая	79	130	113	86	128	420	584	+ 7	+ 14	108,9	112,4	+341	+454	531,6	449,2

[1] Выплавка чугуна и стали и прокат. По Германии данные охватывают по номенклатуре соответствующих переписей для 1907 г. группу III в, а для 1925 г. V-I + VA-I.

безболезненно для темпа технического прогресса только в очень узких пределах. Английская тяжелая индустрия эти пределы преступила, и оно мстит за себя растущей технической отсталостью, потерей в качестве. Это, в свою очередь, ослабляет конкурентоспособность английской промышленности, усиливает ее депрессивность, еще больше сжимает возможности количественного роста, что, в свою очередь, еще больше затрудняет технический прогресс. Получается порочный круг, который грозит затянуться удавной петлей на шее английской промышленности. Удастся ли Англии выбраться из этого тупика это — вопрос, разрешение которого нужно искать не только в структурных особенностях английской промышленности, но и в общих условиях развития современного мирового капитализма. Эту тему, требующую особого рассмотрения, мы вынуждены оставить в стороне. Весьма характерно, что в группе отраслей, особенно сильно отстающих и по темпу роста производственного аппарата и по количеству лош. сил на 100 рабочих, с яркой тенденцией интенсивного увеличения отставания фигурирует и английская химическая промышленность, которая сама по себе по английскому масштабу дает темпы выше средних. Это показывает, что низкий уровень общего темпа и количественного и качественного роста производительных сил страны давит и на темпы и на технический рост „новых" отраслей промышленности, ибо отдельные отрасли не отгорожены друг от друга каменной стеной, ибо при всем различии условий и тенденций развития они все же испытывают на себе общее давление одной и той же экономической обстановки, давление того, что можно было бы назвать общим пульсом хозяйственной жизни страны. Это сказывается в том, что депрессивность старых отраслей неизбежно сужает внутренний рынок для новых отраслей, что низкий технический уровень тяжелой индустрии удорожает стоимость сырья и топлива для последних, и в целом ряде других моментов. Именно поэтому более сильное отставание химической промышленности нельзя рассматривать, как нечто случайное. Это симптом грозный для английской индустрии в некотором смысле более серьезный, чем растущая отсталость ее базовых отраслей.

5. Электрификация промышленности

Одна из характернейших особенностей динамики мировой промышленности за последние два десятка лет — это интенсивный процесс электрификации. Уровень электрификации, его темп, доля электрических моторов в общей массе двигателей служат одним из показателей технического уровня и темпа технического прогресса. Каковы в этой области успехи Англии? Ценз дает нам следующие данные по этому вопросу: (см. табл. 15).

К сожалению, данные об электрических моторах за 1907 г. отсутствуют. Это лишает нас возможности выяснения того, какие изменения в темпе электрификации промышленности принесены были войной и послевоенным периодом. Взятые сами по себе, цифры показывают значительные успехи английской промышленности в реконструкции своей энергетической базы. За 12 лет мощность электрических моторов промышленности повысилась в 3,5 раза, выросши на 5,7 млн. лош. сил. За тот же период мощность всех моторов промышленности увеличилась на 5,8 млн. лош. сил, что дает 58% прироста. Это означает, что 98% новых двигателей промышленности составили электромоторы. В итоге доля электромоторов в общей массе механической силы промышленности поднялась за 12 лет больше, чем вдвое, повысившись с 22,8% до 50,8%.

Таблица 15

Электрические моторы в английской промышленности

Название отраслей	Моторы, работающие на энергии (В тыс. лош. сил)				Всего электромоторов в тыс. лош. сил		Прирост с 1912 по 1924 гг.	
	покупной		добытой внутри пром. предпр.					
	1912 г.	1924 г.	1912 г.	1924 г.	1912 г.	1924 г.	В тыс. лош. сил	в %
Горная	131	626	408	1.073	539	1.699	1.160	215
Добыча и обработ. металлов	407	2.144	497	1.023	904	3.167	2.263	250
Текстильная	68	390	113	306	181	696	515	285
Пищевая	60	307	38	92	98	399	301	307
Бумажная и полиграфическая	71	182	47	118	118	300	182	154
Строительство	18	208	41	102	59	310	251	425
Предпр. обществ. пользов. [1]	43	158	78	274	121	432	311	257
Прочие	143	542	78	397	221	939	718	325
Всего	941	4.557	1.300	3.385	2.241	7.942	5.701	254

Как видим, темпы электрификации английской промышленности весьма значительны, но они таковы не только взятые сами по себе, но и по сравнению с темпами Германии и С.-А. С.Ш.

Таблица 16

Электрические моторы в промышленности

Страны	Годы	Прирост за период		Прирост за год		Удельн. вес электромотор. в общей массе в %		Доля электромоторов в приросте механ. двигат. силы промышл. в %
		В тыс. лош. сил	В %	В тыс. лош. сил	В % (средне-геометр.)	1912 г. 1907 г. 1914 г.	1924/25 г.	
Англия	1912—1924	5 701	254	475	11,1	22,8	50,8	98
Германия	1907—1925	10.336	678	574	12,1	24,4	65,3	—
С.-А. С. Ш.	1914—1925	17.300	212	1.572	10,9	39,0	73,0	117

По абсолютным размерам ежегодного прироста Англия уступает и Германии и С.-А. С. Ш., но все же около полумиллиона электрических лошадиных сил в год прибавки в промышленности — цифра немалая. По

[1] Без электростанций.

темпу же Англия незначительно отстает от Германии и несколько превосходит С.-А. С. Ш. Конечно, нельзя забывать, что высокий темп об'ясняется в известной мере низким уровнем исходного пункта. Но все-таки значительность успехов английской промышленности в области электрификации неоспорима.

При всех достижениях Англии все же не удалось догнать Германию и С.-А. С. Ш. Разница в удельном весе электрических моторов в механической силе промышленности даже увеличилась. До войны процент электрификации промышленности в С.-А. С. Ш. был равен 39%, а в Англии — 23%, что давало разницу в 16%. Для 1924/25 г. последняя была равна 22%. По Германии и Англии мы не имееем за довоенные годы сравнимых данных. Но учитывая, что темпы роста электрических моторов в Германии выше, чем в Англии, следует предположить, что и здесь позиции Англии ухудшились. Таким образом, и по этой линии Англия не сумела выйти с успехом из соревнования.

Но значение и того, что достигнуто, на этот раз ослабляется тем, что основные и решающие отрасли промышленности принимают меньшее участие в этих достижениях, чем отрасли второстепенные. Наша первая таблица показывает, что если расположить отрасли промышленности по темпу роста электрических двигателей, то на первых местах (с темпом выше среднего) оказываются отрасли: строительная, пищевая, прочие, а на последних с ростом ниже среднего — горная, металлургическая. В Германии же, при среднем росте электрических моторов за 1907—1925 гг. в 679%, горная дает рост в 747%, металлургическая в 1.087%, т.-е. выше среднего, а пищевая и большинство отраслей, вошедших в английскую группу „прочих", темп ниже среднего. Тенденция, как мы видим, совершенно противоположная. То же самое мы отметили, анализируя темп общего роста механических двигателей промышленности. Итог понятный, поскольку увеличение мощности происходило в обеих странах почти исключительно за счет электромоторов. Но это свидетельствует о том, что отставание базовых отраслей английской промышленности носит не только количественный, но и качественный характер. Для понимания конфигурации сил в мировом капитализме это очень важная черта. Различия в темпах естественно отразились и на удельном весе электромоторов в разных отраслях промышленности. В следующей таблице мы расположили отрасли английской промышленности по уровню электрификации и привели для сопоставления соответствующие данные по Германии и С.-А. С. Ш. (см. табл. 17).

Присматриваясь к порядковым местам, занимаемым отдельными отраслями по уровню электрификации, легко заметить ряд общих черт в отдельных странах. На первом месте везде стоит машиностроение, отрасль промышленности, давшая во всех странах наибольшие темпы роста, прежде всего, за счет входящих сюда электротехники и автомобилестроения. Затем следует каучук и азбест — отрасли, также быстро растущие за последнее время. И в том и в другом случае высокий уровень электрификации неразрывно связан с высокими темпами роста. Но характерно, что химическая промышленность занимает только 9 и 10 место. Это показывает, что уровень электрификации находится и в сильной зависимости от самого характера производственного процесса. Последним об'ясняется и сравнительно высокий уровень электрификации в ряде отраслей легкой промышленности с слабыми темпами роста: швейной, металлообрабатывающей. Последнее место во всех странах занимает горная промышленность и, за исключением С.-А. С. Ш., текстильная промышленность. В данном случае это связано не столько с факторами технологического порядка, сколько с медленными темпами и отно-

Удельный вес электромотороз в общей массе механических двигателей в 1924/25 г. *Таблица 17*

Отрасли промышленности	Электромоторы в % к двигательной силе			Порядковое место по уровню электрификации			Превосходство (+) и отставание (—) по сравнению с Англией	
	Англия	Германия	С.-А. С. Ш.	Англия	Германия	С.-А. С. Ш.	Германия	С.-А. С. Ш.
Вся промышленность	50,8	65,3	73,0	—	—	—	—	—
В том числе:								
Машиностроение, электротехника, трансп. оборудование	90,0	90,6	100	1	1	1	+ 0,6	+ 9,4
Каучуковая и азбестовая	87,5	78,5	94,2	2	4	2	— 9,0	+ 6,7
Музык. инструм. и игрушки	86,2	76,9	90,6	3	5	3	— 9,3	+ 4,4
Швейная	78,6	80,2	—	4	3	—	+ 1,6	—
Металлообрабатывающая	66,2	83,5	—	5	2	—	+ 17,3	—
Бумажная и полиграфич.	63,4	62,5	62,2	6	9	9	— 0,9	— 1,2
Пищевкусовая	58,7	56,6	66,1	7	12	8	— 2,0	+ 7,5
Кожевенная и линолеумн	57,5	76,4	78,6	8	6	5	+ 18,9	+ 21,1
Химическая	56,5	72,1	63,4	9	8	10	+ 15,6	+ 6,9
Деревообрабатывающая	53,9	58,7	49,2	10	10	11	+ 4,8	— 4,7
Металлургическая	48,6	75,5	67,4	11	7	6	+ 26,9	+ 18,8
Обработка камня и глины	45,6	56,8	80,6	12	11	4	+ 11,2	+ 35,0
Горная	40,5	53,5	—	13	14	—	+ 13,0	—
Текстильная	26,5	55,2	66,7	14	13	7	+ 28,7	+ 40,2
В том числе хлопчатобумажная	19,4	48,0	63,8	—	—	—	—	—

сительной депрессивностью отраслей. Таким образом, в определении уровня электрификации отдельных отраслей перекрещиваются факторы и технического и экономического порядка, имея по отношению к отдельным отраслям различное значение.

По сравнению с Германией Англия имеет более высокий уровень электрификации в ряде второстепенных отраслей — каучуковой, производстве музыкальных инструментов, пищевкусовой, бумажной и полиграфической. Но зато она отстает по отраслям основным, при чем отставание особенно высоко в текстильной, металлургической промышленности, значительно ниже, но все же весьма велико отставание в промышленности горной и химической. Из основных отраслей только машиностроительная группа не дает в Англии отставания от Германии. По сравнению с С.-А. С. Ш. Англия отстает по уровню электрификации по всем отраслям, за исключением деревообрабатывающей, при чем особенно сильно отставание текстильной, металлургической, керамической и кожевенной промышленности. И здесь в ряду отраслей особенно сильно отстающих стоят металлургия и текстиль — базовые индустрии Англии. Все это, естественно, ослабляет положительное значение электрификации для английской промышленности.

Годы, прошедшие после переписи, принесли новый рост значения электромоторов в общей массе механической двигательной силы промышленности. Так, по официальным данным в горной промышленности мощность электромоторов за 1925/26 и 1926/27 гг. повысилась примерно на 125 тыс. лош. сил.

По другим отраслям мы не имеем таких точных данных. Но сопоставление индексов физического об'ема продукции и массы электроэнергии, добытой в отдельных отраслях промышленности, показывает, что последняя растет быстрее, и что масса добытой энергии на единицу продукции значительно увеличилась. Это является несомненным свидетельством растущего значения электромоторов в промышленности.

Таблица 18

Годы	Индекс производства электрической энергии (1923/24 г.=100)					Индекс физического об'ема продукции (1924 г.=100)[1]				
	Вся Англия без Лондона и Уэльса	Тяжелая промышленность	Машиностроение и автомоб.	Химическая	Текстильная	Вся промышленность	Выплавка чугуна и стали	Химическая	Текстильная	Машиностроение и судостроение
1925	121	124	130	151	111	—	—	—	—	—
1926	119	112	138	162	120	—	—	—	—	—
1927	146	143	158	210	139	107,5	110,0	105,2	102,3	116,0
1928 (9 мес.)	148	146	168	241	140	104,3	101,3	106,3	99,9	114,0

Наиболее высокий темп роста дает химическая промышленность. Наиболее низкий — текстильная. Тенденция совершенно понятная.

[1] Новый индекс „Board of Trade".

Благоприятной предпосылкой дальнейшего роста электрификации английской промышленности является быстрый рост станций общественного пользования, успехи их концентрации, достижения в области теплового хозяйства и попытки правительства внести известную плановость в электростроительство, выразившиеся в ведущейся разработке большой программы строительства. Мощность районных станций, составлявшая 1 млн. квт. в 1907 г., поднялась до 2,13 млн. квт. в 1920 г. и 4,4 млн. в 1926 г. Отпуск энергии с этих станций повысился с 4,3 мрд. квтч. в 1920/21 г. до 7,0 мрд. квтч. в 1926/27 г., при чем увеличение энергии, отпускаемой промышленности, составило 50%. Средняя мощность станций общественного пользования повысилась за тот же период почти в 2 раза, поднявшись с 4,8 тыс. квт. до 9,5 тыс. квт. Потребление топлива на единицу добытой электрической энергии пало с 3,42 англ. фунт. в 1921 г. до 2,24 в 1926/27 г., при чем на 25 крупнейших станциях оно равняется 1,7 англ. фунт., в то время как средняя для С.-А. С. Ш. составляет 1,95 фунт.[1] В области теплового хозяйства Англия на крупнейших электростанциях таким образом не отстает от С.-А. С. Ш. Значительные перспективы открываются перед Англией успехами станций, работающих на угольной пыли. До сих пор около 10 млн. тонн в год последней не находило себе применения, а ее использование может дать экономию в 40 млн. фунт. стерл. в год. Все это усиливает перспективы дальнейшей интенсивной электрификации, хотя успехи ее будут в значительной мере зависеть от общего состояния промышленности. В общем, в балансе тех факторов, которые определяют повышение технического уровня английской промышленности, электрификация сыграла огромное значение не только изменением энергетической базы[2] промышленности, но и тем, что за ее счет происходил в основном рост массы механических двигателей в целом и на единицу занятой рабочей силы. Все это не помешало, однако, относительному ухудшению позиций Англии по сравнению с другими странами по всем линиям, так как темп был Англией проигран. И в этом случае низкий темп количественного роста производительных сил нашел свое отражение в темпе качественного роста, и опять-таки более сильно в отраслях решающих.

6. Уровень технической концентрации[3]

Данные о технической концентрации английской промышленности крайне скудны. Промышленные переписи Англии, в противоположность американским, не только не дают сведений о размерах предприятий, но даже не указывают общего числа последних. Для установления степени технической концентрации приходится поэтому пользоваться отрывочными, косвенными показателями, имеющими весьма различную ценность. Но и то немногое, что фиксируется статистикой, дает возможность уста-

[1] Данные заимствованы из отчетов Бальфуровской комиссии и статей, помещенных в „Wirtschaftsdienst", №№ 3, 6, 1928.

[2] Заслуживает внимания для оценки происходящих в энергетической базе английской промышленности структурных изменений рост значения паровых турбин и двигателей внутреннего сгорания. Паровые турбины по мощности составляли в Англии в процентах ко всей мощности паровых двигателей промышленности 5,5% в 1907 г., 14,5% в 1912 г. и 44% в 1924 г. Доля моторов внутреннего сгорания в массе первичных двигателей промышленности поднялась с 7,4% в 1907 г. до 10% в 1924 г. Следует иметь в виду, что рост значения паровых турбин в известной мере продукт электрификации, так как они находят применение прежде всего в электрических станциях предприятий.

[3] В этой главе мы пользуемся преимущественно данными бальфуровских отчетов и текущей статистики.

новить уровень технической концентрации некоторых отраслей английской промышленности и выявить некоторые тенденции движения. Это имеет немалое значение, поскольку динамика технической концентрации отражает общие условия движения промышленности, является важным показателем ее технического уровня и служит одним из решающих факторов организационно-структурных изменений в ней.

Одной из основных форм технической концентрации в металлургической промышленности является рост размеров отдельных технических единиц — доменных, мартеновских и коксовых печей, прокатных станов и т. п. — рост мощности этих сооружений и их производительности в единицу времени. Мощность (средняя) действующей доменной печи в С.-А. С. Ш., беспрерывно увеличиваясь, поднялась с 81 тонны суточной выплавки в 1891 г. до 520 тонн в средине 1928 г., при чем печи новейшей конструкции дают продукцию в 1.000 тонн. Успехи рационализации в германской металлургии также выразились, прежде всего, в переходе от малооб'емных домен к более мощным. Ту же тенденцию мы видим и в Англии. Средне-суточная выплавка одной доменной печи и в Англии беспрерывно росла и продолжает расти, поднявшись с 9,6 тонн в 1840 г. до 63,6 тонн в 1899 г., 87 тонн — в 1913 г. и 127 — в средине 1928 г. Темп роста мощности также показывает некоторое увеличение. За последнее довоенное 15-летие средняя мощность домны выросла на 39%, а за военные и послевоенные 15 лет — на 47%. И все же отставание Англии от Германии и С.-А. С. Ш. в этом отношении не уменьшилось, а увеличилось. Весьма значительные сами по себе достижения в условиях соревнования государственно-организованных капиталистических систем, подчиняющихся в своем движении закону неравномерности капиталистического развития, оказываются недостаточными не только для ликвидации технической отсталости, но и для того, чтобы задержать ее относительный рост.

Таблица 19

Средне-суточная выплавка доменной печи

Страны	В тоннах				В %% к английской			
	1899/1900 г.	1913 г. [1]	1925 г. [2]	1928 г. [3]	1899/1900 г.	1913 г. [1]	1925 г. [2]	1928 г. [3]
Англия	63,6	87	116	127	100	100	100	100
Германия	—	161	253	318	—	185	218	250
С.-А. С.Ш.	145,3	274	460	520	230	315	396	409

При беспрерывности технического роста в Англии также беспрерывно растет ее техническая отсталость, растут технические „ножницы", и положение Англии в 1928 г. значительно менее выгодно, чем в 1925 и 1913 гг. Расстояние же между Германией и С.-А. С. Ш. за последние 3 года несколько уменьшилось и выплавка С.-А. С. Ш., составлявшая в 1925 г. 180% германской, в 1928 г. упала до 163% последней. Эта

[1] Для С.-А. С. Ш. 1910 г.
[2] Сентябрь.
[3] Июль.

тенденция нивеллировки уровней С.-А. С. Ш. и Германии придает росту отставания Англии особое значение.

В более выгодном положении находится английская сталелитейная промышленность. В значительной своей части она состоит из предприятий переоборудованных или заново построенных в последние 15 лет, и ее технический уровень выше, чем в чугунно-литейной промышленности. О концентрационных процессах в ней можно судить хотя бы по динамике мощности мартеновских печей. С 1913 по 1926 гг. количество последних увеличилось с 542 до 632, т.-е. на 15,7%, при чем количество печей вместимостью до 40 тонн упало с 387 до 258, т.-е. на 33,4%, количество печей более мощных увеличилось с 159 до 374, т.-е. на 136%. На печи, мощностью свыше 50 тонн, падало в 1912 г. 36% всей емкости, в 1923 г. — 63%, а в 1926 г. — 73%. Цифры эти показывают, что повышение уровня технической концентрации шло весьма интенсивно. Соответствующих данных для Германии и С.-А. С. Ш. мы, к сожалению, не имеем. Но уж один тот факт, что печи в 80 — 100 тонн емкости, являющиеся в С.-А. С. Ш. правилом, в Англии составляют лишь 7,2% общего количества печей (1926 г.) показывает, что при всей значительности достижений Англии ее уровень остается еще весьма низким.

В выработке кокса техническая концентрация также сделала в Англии значительные успехи. В 1924 г. 12 тыс. печей дали примерно ту же продукцию, что 21 тыс. в 1913 г. Старые печи с 12 тоннами недельной мощности забрасываются, и производство концентрируется в печах с мощностью в 50 и больше тонн. Эти более мощные печи составили в 1913 г. 38%, а в 1924 г. 88% всех действующих печей. Однако, и по этой линии Англии не удалось ликвидировать своей отсталости. По заключению комиссии Бальфура по производительности и организации коксовых предприятий Англия стоит еще значительно позади С.-А. С. Ш. и Европейского континента. Некоторые сравнительные данные мы имеем в следующей таблице:

Продукция кокса на 1 действующую печь в тоннах

Англия		Германия	
1913 г.	1924 г.	1913 г.	1926 г.
610 [1]	1.066	1.416	1.750

Расстояние между Англией и Германией несколько уменьшилось, но все же остается весьма значительным. Следует учесть также, что в самой Германии значительная часть коксовых печей устарелого типа, и что в последние годы происходит интенсивное строительство новых батарей. Это меняет соотношение сил не в пользу Англии. Что же касается С.-А. С. Ш., то средняя мощность их коксовых печей в 1,5 — 2 раза выше, чем в Германии и по сравнению с ними отсталость Англии еще сильнее.

Сильно отстает английская тяжелая индустрия и по уровню технического комбинирования, являющегося одной из важнейших форм технической концентрации. В области организационной система комбинирования в Англии весьма сильно развита. Чугунно-литейные предприятия контролируют добычу 72% потребляемой ими руды, 62% потребляемого угля и 55% потребляемого кокса. 12 металлургических концернов Англии контролируют 47% выплавки чугуна и 60% выплавки стали. Однако, об'единение контроля в одних руках не равносильно техническому комбинированию, особенно когда последнему мешает такое препятствие,

[1] Цифра приблизительная.

как нахождение доменных, сталелитейных и коксовых печей в разных местах, являющееся в Англии весьма обычным. Даже при новом строительстве последних 15 лет интересы технического комбинирования не учитывались, и строительство домен, мартенов и коксовых батарей часто велось в разных местах. Это мешает использованию выгод системы „работы в одном жару", заключающейся в том, что металл без промежуточного охлаждения проходит все стадии от домны до проката. Но все же и в области комбинирования заметны значительные результаты. Это видно хотя бы из того, что из чугуна, идущего на литье стали, попадало в сталелитейные печи в жидком состоянии в 1913 г. 28%, а в 1924 г. 45%. Происходящая массовая замена устарелых коксовых печей новыми используется для комбинирования добычи кокса с выработкой ряда побочных продуктов процесса коксования.

Слабый уровень технической концентрации английской угольной промышленности общеизвестен. Следующая таблица вскрывает соотношение между Англией и Германией в этой области.

	Число учтенных предприятий	Продукция в млн. тонн	%% всей продукции	Средняя прод. на предприят. в млн. тонн
Англия[1] . . .	613	208	84	0,34
Германия[2] . .	58	116	80	2,0

Средняя продукция на 1 предприятие в Англии почти в 6 раз меньше, чем в Германии. Число шахт, работавших в Англии в 1925 году, оценивается в 2,5—3 тысячи, средняя продукция одной шахты равна при этом примерно 80—100 тыс. тонн. В Германии же на шахту приходится в среднем около полумиллиона тонн в год.

Под влиянием перманентной угольной депрессии техническая концентрация за последние годы сделала значительный шаг вперед. По данным, сообщенным секретарем Горного Департамента в палате общин, из 2.372 рудников, работавших в 1924 г., 288 рудников прекратили к настоящему времени производство. Возможно, что часть закрытых шахт консервирована на время в ожидании лучшей кон'юнктуры, но огромная их доля выбыла из строя навсегда. Естественно, что ликвидация коснулась в первую очередь более мелких шахт. Предпосылки дальнейшей технической концентрации в английской угольной промышленности создаются, хотя и очень медленно, ростом об'единительных тенденций и дальнейшим ухудшением угольной кон'юнктуры. Южновалийская антрацитовая промышленность на 80—90% об'единена под руководством Монда. В Иоркширском и Ланкаширском районах также возник ряд концернов, контролирующих по 4—5 млн. тонн добычи в год. Концернирование, естественно, облегчает процесс технической концентрации, хотя, с другой стороны, техническая раздробленность является крупнейшим препятствием к концернированию. Усиление тенденций к технической и организационной концентрации на ближайший период в общем неизбежно, но ожидать особенно быстрого темпа все же не следует. Организационная и техническая раздробленность будет еще в течение ряда лет уделом английской угольной промышленности.

Об уровне концентрации в английской хлопчатобумажной промышленности свидетельствуют следующие данные.[3] Предприятия с числом веретен до 50 тысяч составляли 69,6% общего числа в 1884 г. и 40,5%

[1] 1925 г.
[2] 1926 г.
[3] Данные относятся только к Ланкаширскому району.

в 1911 г., от 50 до 99 тыс. за те же годы — 23,8% и 29,8%, от 100 тыс. и выше—6,5% и 29,7%. Среднее количество веретен на 1 предприятие составляло 40,5 в 1884 г. и свыше 70 тыс. в 1911 г. До войны концентрация, таким образом, делала заметные успехи. Это было связано, главным образом, с ростом самой индустрии, увеличившей за этот период число веретен с 41 до 56 млн. За последние же 15 лет число веретен почти не изменилось, точно так же, как и число предприятий. Конкретно это означает стабильность среднего размера предприятий. Экономический застой, таким образом, имеет своим следствием и задержку в процессах технической концентрации. Характерно, что уровень концентрации более высок в египетской секции, чем в американской, которая особенно остро страдает от трудностей сбыта. Очень важной особенностью английской хлопчатобумажной промышленности является самостоятельность прядильных и ткацких предприятий. В С.-А. С. Ш. в 1915 г. на долю комбинированных прядильно-ткацких предприятий приходилось 83% веретен и 97% ткацких станков.[1] Слабый уровень комбинирования ставит английскую промышленность в менее выгодное положение. Сильно раздроблена и английская шерстяная промышленность. На одно предприятие в ней приходится в среднем около 120 занятых. Но зато свыше 25% занятых падает на предприятия с числом рабочих свыше 500. В общем темп технической концентрации в основных отраслях текстильной промышленности весьма незначителен, сильно снизившись по сравнению с довоенным временем. Однако, с точки зрения конфигурации сил на мировых рынках не это является решающим, ибо относительно невысок уровень концентрации этих отраслей и в других странах.

Резко выделяются и уровнем и темпом технической концентрации так называемые новые отрасли промышленности. Производство искусственного шелка на 90% сконцентрировано в руках одной фирмы. В автомобильной промышленности среднее количество машин, производимых в год одной фабрикой, повысилось с 422 в 1922 г. до 2.188 в 1927 г. На долю 11 фирм пало 87% продукции 1927 г., что дает на каждую в среднем 12,8 тыс. машин годовой продукции. Крупнейший автомобильный концерн Англии Моррис Мотор Лимитед повысил за два года свою продукцию с 48 до 60 тыс. машин, об'единив в своих руках около 30% продукции. Обогнав по уровню концентрации германскую автомобильную промышленность, Англия все же уступает Франции, в которой 3 фирмы со своей годовой продукцией в 75, 50 и 24 тыс. машин контролируют 78% производства, не говоря уже о С.-А. С. Ш., в которых Форд и Дженераль Мотор контролируют около 70% 4—5 миллионной продукции. Но все же если взять чисто европейский масштаб, то позиции Англии здесь довольно крепки.

Весьма высок и уровень концентрации в электротехнической промышленности, хотя он уступает сильно американскому и германскому. Всего эта отрасль насчитывает около 500 фирм, но из них 200 дают 80% продукции, 22 фирмы об'единяют половину инвестированного в промышленности капитала, при чем четыре крупнейшие фирмы владеют 18% этого капитала. Примерно таково же положение и в некоторых видах машиностроения. В сельскохозяйственном машиностроении 26 фирм об'единяют 90% капиталов промышленности. Все паровозостроение сконцентрировано в 16 фирмах с мощностью предприятий в 1.840 машин в год, при чем 3 из них с мощностью в 700 паровозов в год об'единены в северо-британской паровозной компании, являющейся крупнейшей организацией

[1] Крюков, „Прядильно-ткацкая хлопчатобумажная промышленность в С.-А.С.Ш."

этого типа в Европе. Значительно слабее уровень концентрации в судостроительной промышленности, состоящей из большего числа фирм. О размерах технической концентрации в английской химической промышленности мы данных не имеем, но характеристикой положения вещей в ней может служить тот факт, что химический концерн Монда контролирует капитал, оцениваемый в 60 млн. фунтов.

Подведем итоги. В области технической концентрации английская промышленность имеет ряд значительных достижений, но в основных отраслях ее отставание от уровня концентрации в других странах еще очень велико, а в некоторых очень важных отраслях оно даже увеличивается. Влияние депрессивности английской промышленности на темп технической концентрации носит противоречивый характер. В некоторых отраслях она стабилизует размеры производственного аппарата, задерживая его рост (хлопчатобумажная), что при стабильности числа предприятий ведет к торможению концентрационных процессов. В других же отраслях она толкает на путь технической концентрации, приводя к насильственной ликвидации более мелких предприятий (угольная промышленность), вынуждая переходить к более мощным техническим единицам (металлургия). Определенно положительным фактором, повышающим темп технической концентрации, выступает в Англии рост „новых" отраслей промышленности. Все это вполне закономерно и связано с общими условиями развития английской промышленности.

Основное содержание технической концентрации это рост размеров технических производственных единиц, повышение удельного веса более крупных из них. В основном этот процесс протекает в двух, существенно отличных друг от друга формах. Первая форма, которую можно было бы назвать позитивной технической концентрацией, заключается в росте абсолютных размеров предприятий за счет переоборудования старых и возникновения новых более мощных производственных единиц. Вторая форма, которую можно было бы назвать негативной концентрацией, заключается в насильственной ликвидации более мелких предприятий, повышающей и средний размер производственных единиц и удельный вес более крупных из них, но не подымающей промышленности на новую техническую ступень. Если рассматривать техническую концентрацию с точки зрения ее влияния на технический уровень промышленности, то это различие приобретает особое значение. На различных фазах кон'юнктурного цикла каждая из этих форм имеет также совершенно различное значение. На под'емной волне решающую роль приобретает концентрация позитивная, на снижающейся — негативная. Естественно, конечно, что изменить сколько-нибудь серьезно уровень технической концентрации одним негативным путем нельзя, ибо в условиях повышающейся техники даже самая интенсивная негативная рационализация будет сопряжена с растущим отставанием.

В Англии, как и в любой другой стране, в каждый данный момент, процессы технической концентрации протекают в обоих направлениях. Но темп позитивной концентрации, являющейся решающей формой, значительно слабее, чем в других странах. Более или менее интенсивен он в „новых" отраслях, еще не исчерпавших возможностей развертывания производственного аппарата, ведущих широко новое строительство, являющееся мощнейшим рычагом повышения уровня технической концентрации. Но и здесь Англия остается позади и мировых и европейских рекордов. В старых же отраслях огромная недогрузка уже существующего прозводственного аппарата, низкая прибыльность предприятий являются крупнейшим препятствием к вложению новых капиталов, без которых позитивная концентрация сколько-нибудь значительной быть не

может. То, что в этой области достигнуто (рост мощности домен и т. п.), недостаточно не только для того, чтобы компенсировать историческую раздробленность английской промышленности, но и чтобы приостановить дальнейший рост отставания.

Но и негативная концентрация протекает в Англии довольно слабым темпом, хотя перманетная депрессивность ряда отраслей должна была, казалось, послужить для этого достаточной базой. Два момента служат к этому большим препятствием: огромная организационная раздробленность английской промышленности и гнилостная форма ее депрессивности. Значение первого обстоятельства очевидно. Концерн или трест, владеющий несколькими десятками предприятий, в условиях хронической невозможности использования всего производственного аппарата, естественно, ликвидирует ряд предприятий, обеспечит полную нагрузку остальных, снизит себестоимость и повысит свою конкурентоспособность. Но десятки тысяч капиталистов, предприятия которых переходили, как это имеет место в Англии, из рода в род, цепко за них держатся, все надеясь на лучшие времена, пытаясь улучшить свои позиции нажимом на рабочих, субсидиями от правительства и т. п. паллиативами. Ликвидация технической раздробленности здесь наталкивается на необходимость предварительной ликвидации организационной раздробленности, являясь сама сильнейшим препятствием к последнему. Получается порочный круг, который мог бы быть прорван кризисом огромной разрушительной силы, который насильственно уничтожил бы десятки тысяч одних предприятий, принудил бы к об'единению других, сжал бы производственный аппарат до уровня, обеспечивающего возможность полной нагрузки, и создал бы условия для движения вперед на новой, хотя и значительно суженной базе. Но, во-первых, авгиевы конюшни английского капитализма не чистились столько лет, что самый разрушительный кризис не смог бы в своем вихре увлечь все гнилое в английской промышленности. Во-вторых, английская депрессия последних 7 лет это не смерч, уничтожающий все слабое на своем пути, а медленное хроническое гниение на корню, ставшее нормой ряда отраслей промышленной Англии. Задерживая количественный и качественный рост производительных сил, тормозя позитивную техническую концентрацию производства, она не создает предпосылок и для достаточного темпа очистительного процесса негативной концентрации. В итоге депрессивность основных отраслей скорее тормозит процессы технической концентрации, чем их стимулирует. Таково положение вещей сегодняшнего дня. Изменение направления движения, конечно, возможно. В эту сторону будут действовать и грядущее обострение структурной депрессии и неуклонное движение в сторону организационной консолидации английской промышленности. Но позволительно сомневаться, чтоб перелом наступил очень скоро и был очень резким.

7. Основные противоречия в динамике английской промышленности

Анализ данных переписи и итогов обследования английской промышленности Комиссией Бальфура показывает, что так называемая „застойность" английской промышленности имеет весьма относительный характер.

Более высокий темп роста механических двигателей в 1912—1924 гг., чем в 1907—1912 гг., повышение с 1907 г. по 1924 г. мощности механической силы на одного рабочего на 40—50%, рост доли электромоторов в общей массе механических двигателей с 22,8% в 1912 г. до 50,8% в 1924 г., с дальнейшим ее повышением в последующие годы, успехи технической концентрации в ряде отраслей промышленности, достижения

в области рационализации теплового хозяйства, успешное развертывание новых производств, в результате которого Англия заняла второе место в мире в производстве автомобилей и искусственного шелка, — все это признаки количественного и качественного роста производительных сил английского капитализма, мало вяжущиеся с теорией полного „застоя". Может быть именно потому, что эти сдвиги подчас недоучитываются, что об относительном характере застойности английской промышленности подчас забывают, проходя мимо фактов, свидетельствующих о беспрерывности технического прогресса в английской промышленности, несколько, подчас случайно замеченных симптомов технического роста служат для некоторых основанием, чтобы сигнализировать чуть ли не наступление новой полосы в английской промышленности. Но факты показывают, что кривая технического прогресса в Англии, в общем и целом, за исключением отдельных отрезков времени и отдельных отраслей, беспрерывно ползла вверх. Даже наиболее отсталая отрасль английской промышленности — каменноугольная — проделала значительный шаг вперед по пути технической реконструкции, повысив значительно мощность механических двигателей на 1 занятого, подняв больше, чем в три раза долю электромоторов в общей массе своей механической силы, закрыв сотни мелких шахт, частично механизировав транспорт. По подсчетам Правительственной комиссии только за первые 6 послевоенных лет было затрачено на реконструкцию угольной промышленности 44,5 млн. фунт., т.-е. по нашему уровню цен свыше миллиарда рублей. Специфика положения, таким образом, не в абсолютной застойности английской промышленности. Но движение и развитие последней происходит в условиях бешеной борьбы капиталистических стран, когда мировой производственный аппарат может произвести сверх того, что он производит огромные массы продуктов потребления и средств производства, достаточные для того, чтобы поднять производительные силы и жизненный уровень целых огромных континентов на новую невиданную высоту, но не находящие себе при господстве империализма платежеспособного спроса. Это доводит имманентную для капиталистической системы конкурентную борьбу до необычайной остроты, требующей огромного напряжения сил.

Когда С.-А. С.Ш. недопроизводят в год из-за недостатка сбыта около 20—30 млн. тонн чугуна и стали, свыше полумиллиарда тонн угля, около 2,5—3 млн. автомобилей, то это служит симптомом, что мировой капитализм в своем развитии натолкнулся на огромные препятствия, которые, в конечном счете, приведут к ликвидации самой капиталистической системы, но которые пока-что государственно-организованные капиталистические образования пытаются преодолеть за счет друг друга. В этой борьбе гигантов достижения технического прогресса и количественного роста производительных сил получают оценку иную, чем если бы последние были взяты сами по себе. Ибо здесь решает в конечном счете мировое соотношение темпов, а на каждом данном этапе и соотношение абсолютных размеров количественного и качественного роста производительных сил. Но в этом соревновании Англия проигрывала и до войны, проигрывает безнадежно и сейчас. По всем рассмотренным нами показателям этот проигрыш и в темпе и в абсолютных размерах роста выступает с достаточной яркостью. Известный обобщающий показатель роста мы имеем в размерах продукции на одного рабочего. По данным ценза ее рост с 1907 по 1924 г., если учесть и изменения индексов, выразился лишь в 7%, при чем и эту цифру Комитет Бальфура считает преувеличенной. В С.-А. С.Ш. прирост с 1909 по 1925 гг. был равен 33,3%. Конечно, в основном столь низкий темп роста в Англии получился благодаря

депрессивности 1924 г., но значение этого обстоятельства ослабляется тем, что до сих пор английский капитализм не смог за ряд лет оторваться от этого низкого уровня и что последний грозит превратиться в структурную норму.

Проигрыш Англии в темпе и количественного и качественного роста приобретает особое значение благодаря тому, что он особенно сильно чувствуется, как мы это показали выше, в отраслях основных и решающих. Данные о росте продукции на 1 занятого это еще раз подтверждают.

Таблица 18

Прирост чистой продукции на 1 рабочего с 1907 по 1924 гг. в Англии [1]

Отрасли промышленности	%% прироста	Отрасли промышленности	%% прироста
Шелк и искусств. шелк. . . .	364	Деревообделочная	117
Табачная	298	Пивоваренная	110
Цементная	175	Автомобильная	108
Шерстяная	162	Хлопчатобумажная	100
Трикотажная	160	Мукомольная	91
Бумажная и полиграфическая .	160	Цветные металлы	87
Керамическая	150	Машиностроение	82
Хлебопечение	145	Черная металлургия	53
Швейная	144	Добыча угля	41
Кожевенная	143	Судостроение	29
Химическая	130		

Самые низкие приросты продукции на одного рабочего, фактически означающие при учете изменения цен сильное падение, показывают металлургическая, каменноугольная и судостроительная отрасли промышленности. Прошедшие 4 года в этом отношении многое изменили, дав очень значительные приросты для новых отраслей промышленности и улучшив положение в некоторых из старых, но основная тенденция сильного отставания базовых отраслей английской индустрии целиком сохранила свое значение. Это усугубляет ухудшение английских позиций, созданное общим отставанием всей промышленности в целом.

В сторону ухудшения общего положения Англии, как индустриального центра, действуют также следующие факторы огромного значения:

1) Отмеченный нами выше высокий удельный вес отраслей структурно-депрессивных в мировом хозяйстве.

2) Очень большая зависимость всей английской промышленности в целом и ее основных отраслей, наиболее сильно страдающих от недостатка сбыта и в самой Англии и во всем мировом хозяйстве, в особенности от экспорта. Это результат того, что английская промышленность развивалась и строила свой производственный аппарат в значительной степени на основе внешнего, а не внутреннего рынка.

3) Организационная раздробленность английской промышленности.

Ирония судьбы такова, что отрасли структурно-депрессивные в мировом хозяйстве занимают в Англии огромное место, работают в значительной степени на экспорт и в то же время наиболее сильно отстают и по количественному и по качественному росту производительных сил, что ослабляет их конкурентоспособность. Исторические условия развития английской промышленности и специфические противоречия совре-

[1] Прирост дан без учета изменений цен. Таблица фиксирует лишь различия в уровне прироста отдельных отраслей. Чтобы судить об абсолютных размерах прироста, следует учесть, что индекс цен повысился на 90—100%.

Таблица составлена по данным цензa, опубликованным в „Further Factors of Industrial and Commercial Efficiency". London, 1928.

менного мирового хозяйства действуют в одном направлении—в сторону сужения возможностей дальнейшего развития промышленной Англии. Вырваться из этого кольца не легко, ибо для этого требуется преодолеть и мертвый груз старого основного капитала, в котором сконцентрированы трудовые усилия ряда поколений, и создать такой темп промышленного прогресса, который позволил бы наверстать потерянное в течение десятилетий, догнать и обогнать другие страны, ибо стране — экспортеру — нужно иметь технику выше, чем остальным, менее зависящим от внешнего рынка. Это тем более трудно, что и стимулов для этого особенных, в условиях депрессивности основных отраслей, нет, ибо вкладывать огромные массы новых капиталов в убыточные отрасли, когда рядом есть отрасли новые, прибыльные, когда рестораны и кабаки дают огромные дивиденды, противоречит самой природе капиталистического общества:

Название отраслей	Дивиденд в %% 1927 г.	1928 г. (9 мес.)
Пивоварение	17,7	19,9
Отели, рестораны и т. п.	17,4	15,8
Каучук	17,1	8,1
Чай	16,4	5,0
Текстиль	8,8	7,5
Уголь, чугун и сталь	3,7	5,2

Если отели и пивоварение дают дивиденд, в 3—4 раза больший чем тяжелая индустрия, то какой смысл вкладывать капиталы в последнюю. Мудрено ли, что доля угля, чугуна и стали в общей торгово-промышленной эмиссии с 13,0% в 1913 г. упала до 2,5—2,7%[1] в 1927 и 1928 гг., что эмиссия этих отраслей в 1927 г. была в 3,5 раза меньше эмиссии пивоваренной промышленности, что за 9 месяцев 1928 г. на их долю пришлось 3,7 млн. фунтов, а на долю отелей, театров и т. п. 13,2 млн. фунтов, на долю электротехнической промышленности и электростроительства 11 млн. фунт. новой эмиссии. Но новые отрасли спасти положение, как мы показали выше, не могут. За счет гостиниц и увеселительных учреждений далеко не уедешь. А 10 — 15% перманентно-безработного пролетариата это огромная угроза последним остаткам социального „благополучия“. Не исключена поэтому возможность, что английский капитализм сделает последнее огромное напряжение, чтоб поднять технический уровень основных отраслей промышленности, чтобы сделать их более конкурентоспособными. Но самая лучшая рационализация, например, английской угольной промышленности не может уничтожить мировой угольной депрессии, ибо корни последней — в общем замедлении роста производительных сил мирового капитализма и отчасти в технологических сдвигах. Наоборот, рационализация неизбежно повысит мощность производственного аппарата, раздвинет „ножницы“ между производственными и сбытовыми возможностями, выбросит новые сотни тысяч рабочих навсегда из производства и в необычайной степени усилит борьбу капиталистических стран между собой. В итоге — обострение борьбы между капиталистическими странами за долю в мировой прибавочной стоимости, усиление борьбы классов, неизбежно ведущее к краху. Таковы перспективы, об'ективно данные условиями движения и английского и мирового капитализма.

---

[1] Подсчитано по данным „Statist“.

И. Гершман

Исторические кривые и географические различия мирового сельскохозяйственного прогресса

В противоположность промышленности сельское хозяйство не впитывает в себя с жадностью достижений научного знания. Капилярный под'ем агрономических достижений в толще земледельческого класса обычно неглубок и медленен. Это тем более досадно, что сама агрономия имеет большое преимущество перед другими техническими дисциплинами в том смысле, что ее достижения не поддаются патентованию и текут даровым потоком.

Медленное просачивание агрономических достижений в практику сельского хозяйства представляет собой явление общее всем странам, и если некоторые страны достигли более или менее высокого уровня сельскохозяйственного прогресса, то это—несмотря на наличие и в них обычных условий торможения, а только вследствие исключительно благоприятного географического положения в отношении рынков сбыта.

Явление медленного просачивания агрономического прогресса заслуживает самостоятельной трактовки, как социологический феномен. В условиях нашего повышенного интереса к возможным темпам развития такая трактовка может иметь и некоторый практический интерес, выявляя пункты, на которых полезно фиксировать внимание.

Главная из экономических причин медленного просачивания агрономического прогресса заключается в кредитной беспомощности сельского хозяйства во всех без исключения буржуазных странах.

Значение кредита в деле технического прогресса сельского хозяйства вытекает из того обстоятельства, что рационализация хозяйства, как результат научных достижений, в большинстве случаев не осуществима без большой или меньшей его интенсификации, т.-е. без дополнительного капиталовложения. Чистая, так сказать, даровая рационализация еще возможна в более или менее обширном размере в районах недавней колонизации, где население еще не успело ощупью освоиться с оптимальными в данной природной среде культурными приемами хозяйства, и агрономия ему приходит в этом отношении на помощь, но в районе старой культуры, где в ряде поколений население вполне изучило оптимальные при данной степени интенсивности приемы хозяйства, рационализация в большинстве случаев может означать только выбор наиболее разумной формы новой интенсификации производства, что требует внесения в него хотя бы временно дополнительных средств.

При наличии неразрешенной кредитной проблемы сельское хозяйство во всех странах могло прогрессировать только в результате внутреннего накопления средств в условиях поднимающегося рынка, и мы

действительно видим, что в противоположность промышленности, которая совершенствуется, главным образом, под давлением кризисов, в сельском хозяйстве повышение эффективности (урожайности, молочности и пр.), происходит только в период растущих цен на сельскохозяйственные продукты. В этом смысле для сельского хозяйства высокие цены являются в значительной степени только альтернативой недостающей кредитной помощи.

В общем можно сказать, что мировая история еще не знает опыта сельскохозяйственного прогресса при такой системе широко поставленной реальной кредитной помощи деревне, когда государственная власть, отбрасывая в сторону частнохозяйственную узость, принимает на себя кредитные риски, и становится, таким образом, истинным руководителем сельскохозяйственного прогресса. Все исторические темпы сельскохозяйственного прогресса были, в сущности говоря, только темпами, продиктованными ростовщическим капиталом.

Дальнейшей причиной медленного просачивания агрономических достижений в сельское хозяйство является культурная изоляция, культурная оторванность деревни. Однако, против этой культурной изоляции современный технический прогресс связи выковал ряд мощных орудий: автомобиль, радио, телефон, кино, местную прессу и в недалеком будущем, быть может, спасительницу всех бездорожных стран — гражданскую авиэтку. Американский фермер при случае звонит по телефону на опытную станцию за советом; радио — есть наиболее верный путь к мозгам людей, не умеющих или не привыкших читать; автомобиль в огромной степени увеличивает производительность труда агроперсонала. Война приучила крестьянство всего мира к газете, и местная пресса становится во всех странах могучим двигателем прогресса. В общем и целом, однако, современный технический прогресс связи больше служит отсталым, чем передовым странам. Персы познакомились с автомобилем раньше, чем с поездом, а сибирские инородцы увидят аэроплан раньше, чем пароход. В ближайшие 15 лет наш сел.-хоз. прогресс будет происходить при наличии таких средств связи, которые впервые введены в исторический оборот в нашу эпоху и не могли играть роль при создании прошлых темпов сел.-хоз. прогресса.

Другой серьезной причиной медленного прогресса сельского хозяйства является часто слабый отход избыточного населения из деревни в город, следствием чего является, с одной стороны, чрезмерное дробление хозяйств, а с другой стороны — слабый отбор сельских хозяев по их индивидуальным способностям. Значительная доля успехов германского сельского хозяйства перед войной должна быть поставлена в счет здоровому отходу крестьянских (и помещичьих) сыновей в промышленность, благодаря чему немецкий сельский хозяин мог выбирать и оставить себе в заместители только наиболее одаренного организационными хозяйскими способностями („хозяйским глазом“) сына. К последнему хозяйство переходило в нераздробленном виде, хотя подчас и обремененное большой ипотекой. При недостаточном отходе в город земля не только дробится и попадает в плохие руки, но это дробление в разных семьях происходит неравномерно, что создает почву для отношений кабалы и эксплоатации, являющихся худшими врагами прогресса. Иногда, впрочем, отход из деревни происходит с такой силой, что сам становится фактором регресса сельского хозяйства. Такую картину можно было наблюдать в Сев. Америке в последнее десятилетие. Под влиянием сверхиндустриализации страны фермы обезлюдели, обработка земли ухудшилась и урожайность упала. Только в самые последние годы сел.-хоз. машиностроение одолело эту невязку, создав ряд машин, в сильной степени экономизирующих человеческий труд. Также и у нас в довоенное время отход местами был настолько силен, что сельское хозяйство превратилось в „бабье дело“, не оправдывающее особых о нем забот. В этом отношении вынужденный возврат на землю во время гражданской войны имел и свои хорошие стороны, явившись в нечерноземной полосе одним из факторов наметившегося перехода на более прогрессивную систему хозяйства. Впрочем на ряду с возвратом на землю здесь действовали еще и прирезки помещичьей земли, создавшие материальную базу для интенсификации хозяйства, и уменьшившаяся конкуренция окраинных районов, больше пострадавших от войны и революции, чем центр.

Специальная причина медленного просачивания агрономических достижений в сельское хозяйство заключается в том, что агрономические истины имеют всегда условную, а не категорическую значимость. Агрономический опыт, воспроизведенный при несколько иных почвенных условиях, при другом течении метеорологического фактора может дать значительно расходящийся результат. Агроном сталкивается последовательно с двумя трудностями: раньше ему должно удасться вообще привлечь к себе внимание практического хозяина, а затем ему необходимо еще оправдать это внимание. Последнее невозможно без приспособления агромероприятий к почвенным условиям индивидуального хозяйства, не говоря уже о приспособлении тех же мероприятий к климатическим условиям данного района, что является уже делом более легким. Исключительное значение индивидуальных почвенных условий в области химизации сельского хозяйства бросается особенно в глаза, но и культурная обработка почвы сильно зависит от индивидуальных условий, и если на одних почвах соха может быть терпима и даже предпочитается крестьянином, то на других ее замена плугом диктуется с особенной настоятельностью. В проблеме увязки агрономии с специфическими условиями отдельного хозяйства заключается один из основных узлов массового технического прогресса сельского хозяйства. Эта задача не может быть разрешена одним увеличением количества агроперсонала или умножением средств связи и передвижения, находящихся в распоряжении последнего. Задача стоит остро во всех странах и для разрешения ее наша эпоха действует одновременно в ряде направлений. Во-первых, задача заключается в том, чтобы установить общепризнанную, стандартизованную номенклатуру почвенных типов, с таким расчетом, чтобы агроном или культурный хозяин мог точно знать, к какой почве относится тот агрономический опыт, о котором он узнает, и может ли этот опыт с достаточной долей уверенности быть применен к данному хозяйству или полю. Как дополнение к первой задаче выступает вторая задача создания сплошных почвенных карт целых агрономических участков, с таким расчетом, чтобы агроном мог сразу найти поле для надежного приложения каждого удачного агрономического опыта. Очевидно, что эти почвенные карты должны быть составлены в соответствии со стандартной номенклатурой почв.

Соед. Штаты являются той страной, которая, произвела в последние годы грандиозную работу по установлению стандартной номенклатуры своих почв и по их сплошной картографической с'емке в пределах большего числа штатов. В этом, между прочим, проявилась способность американцев создавать быстро специалистов всякого дела.

Если в Соед. Штатах проблема приспособления агрономического руководства к индивидуальным условиям хозяйств разрешается, прежде всего, в форме почвенной с'емки целых районов, тов Зап. Европе главное внимание уделяется изобретению таких методов упрощенного анализа почв, которые дали бы возможность без производства долголетних полевых опытов сразу определить, в какой степени данная почва отвечает на то или иное удобрение. После долгих неудачных попыток в последнее время появилось несколько приемов, которые дают вполне удовлетворительные результаты в этом отношении. Очевидно, что в этом случае задача агронома заключается только в том, чтобы научить и приучит крестьянина пользоваться этими методами. Во всяком случае мы видим, что одно из серьезнейших препятствий по пути ускоренного распространения агротехнических достижений в толще крестьянства находится на пути к преодолению.

Далее сельскохозяйственный прогресс нуждается в руководстве и от характера этого руководства зависит и темп прогресса. Руководителями сельскохозяйственного прогресса могут быть: стихия рынка, торговый капитал, промышленный капитал, кооперация и государственная власть. За недостатком места мы, к сожалению, не можем остановиться на характеристике каждого из указанных факторов, заметим только в отношении кооперации, что для правильности экономической перспективы следует не упускать из виду, что при общей народнохозяйственной полезности и частнохозяйственной выгодности всех видов кооперации отдельные ее отрасли развиваются с различной трудностью, с различной долей самопроизвольности или спонтанности, с различной затратой первоначальной „энергии становления". Это об'ясняется различной властностью непосредственных побудительных мотивов к кооперированию.

С другой стороны, однако, с точки зрения сельскохозяйственного прогресса, все без исключения виды кооперации являются рычагами последнего. Все они придают структурное строение распыленным крестьянским массам, создавая условия для руководства ими. Все они являются кристаллизационной камерой, в которой из аморфной крестьянской массы выкристаллизовываются местные вожди прогресса, т.-е. люди, у которых в противоположность массе имеется непосредственная телеологическая установка на прогресс.

Наличие большого хозяйственного поля, на котором непосредственные мотивы кооперирования не действуют с такой элементарной властностью, как в случае молочной кооперации, и выдвигает роль государства, как великого инициатора и строителя кооперации. Несомненно, что нигде в мире и никогда в истории государство не поняло так широко своей роли в этом отношении, как у нас в Союзе. Это особенно относится и к той области кооперации, в которой телеологическая установка на прогресс имеет особенное значение,—к производственной кооперации.

Говоря о роли государства в качестве руководителя сельскохозяйственного прогресса, уместно сказать пару слов об административном принуждении, как средстве этого прогресса. Любопытно, что в Канаде, Австралии и южной Африке в последнее время передан на широкое обсуждение кооперации вопрос о введении принудительного кооперирования по требованию 75% всех хозяев. Такую же позицию в вопросе о методах санирования английской каменноугольной промышленности приняла даже английская либеральная партия. О роли же принуждения в форме банковского нажима в области современной рационализации промышленности и говорить не приходится.

Наметив в предыдущем в самых беглых чертах основные проблемы распространения сельскохозяйственного технического прогресса, нарисуем реальную картину этого прогресса в последний исторический период и постараемся выяснить основные географические различия в его темпах и достигнутых им уровнях.

Сельскохозяйственный прогресс в целом включает более полное использование возможностей почвы и климата в области растениеводства, более эффективное скармливание кормов в области животноводства, предохранение урожаев и сборов от порчи и потери и, наконец, экономию трудовых затрат. Если б можно было мерить сельскохозяйственный прогресс одним общим показателем, то таковым могла бы служить только общая прокармливающая способность данной территории, измеряемая густотой населения и его уровнем питания.

Рост урожайности важнейших культур является только частным показателем сельскохозяйственного прогресса в области специального использования возможностей почвы и климата. Однако, и в качестве такового показателя рост урожайности не вполне адэкватен, особенно в субтропическом и тропическом поясе, где возможна повторная урожайность, т.-е. получение с того же поля больше одного урожая в год. Здесь на ряду с ростом абсолютной урожайности культур рост повторной урожайности является важнейшим фактором сельскохозяйственного прогресса, при чем рост повторной урожайности вначале даже является антагонистом абсолютной урожайности культур, вызывая падение последней (как, напр., в Египте).

Обращаясь к изучению реального исторического прогресса урожайности лучше всего начать анализ с Японии, где при почти полном отсутствии животноводства и при стабильности посевных площадей, урожайность риса является почти генеральным показателем общего сельскохозяйственного прогресса страны. За период с 1884 г. урожайность риса в Японии возросла на 60%. Чрезвычайно характерно, что темп роста урожайности риса в Японии в точности соответствовал темпу роста численности ее народонаселения. Это показывает, что японский империализм отнюдь не находит своего оправдания в недостатке внутри страны продовольствия для растущего народонаселения. Впрочем, будучи независимой в производстве своей основной хлебной культуры, Япония, вместе с тем, зависит на $^1/_3$ от заграницы в отношении снабжения удобрениями, напоминая этим довоенную Германию, с которой она также имела очень сходные темпы роста урожайности. Урожайность риса в Японии более чем вдвое выше, чем в ряде более отсталых стран Востока в том числе Индии и Китая.

Обращаясь к Западной Европе, остановимся на технических, экономических и социальных моментах роста в ней урожайности в довоенный

период. С технической точки зрения рост урожайности в Западной Европе явился следствием обогащения верхних слоев почвы легкоусвояемыми для растений питательными веществами. Указанное обогащение почвы уже в свою очередь стимулировало селекцию семян и усовершенствование механической обработки почвы. Селекция именно должна была вывести сорта растений, протоплазма коих способна на большую работу по усвоению возросших количеств питательных веществ, а механическая обработка должна была совершенствоваться для того, чтобы обеспечить растущие урожаи соответственно увеличенными количествами воды и воздуха. Этот процесс функционально обусловленного взаимного стимулирования никогда не прекращается и нет сомнения, что дальнейшие успехи в области химизации земледелия Зап. Европы потребуют, с одной стороны, новой смены сортов, а с другой стороны—введения искусственного орошения во многих местах этого влажного района земного шара.

Обогащение почвы легко усвояемыми питательными веществами происходило из ряда источников—внутренних и внешних, из коих многие открываются одновременно (хотя в разной степени) одним и тем же ключом. Так, сахарная свекла, культура которой оказала решающее влияние на исключительно высокую урожайность в средней полосе Западной Европы с хорошими почвами, тянущейся с востока на запад через Богемию, Нижнюю Силезию, Саксонию, Брауншвейг, Ангальт, Ганновер, Рейнскую провинцию, Южную Бельгию и Северную Францию, вскрывает одновременно ряд источников повышенного плодородия почвы. Ее глубокие корни черпают из недоступных злакам слоев почвы, оставляемая ею после себя в почве большая органическая масса (в виде корешков) стимулирует при разложении жизнедеятельность бактерий — этих вечных долбителей инертнаго минерального запаса почвы; воздух, обильно проникающий в почву в результате глубокой вспашки под свеклу, стимулирует жизнедеятельность бактерий, обогащающих почву за счет атмосферного азота. Пропашка и полка свеклы уничтожают сорняк, конкурирующий из-за пищи с культурными растениями. Рабочие руки, припасенные в хозяйстве для этих работ, в свободное время полют и озимую пшеницу. Наконец, остатками с богатого стола удобрений, который оплачивает свекла, кормятся следующие за нею в севообороте растения.

Если в средней—свекловичной—полосе Западной Европы с хорошими почвами культура сахарной свеклы явилась важнейшим ключом для вскрытия новых источников плодородия почвы, то в лежащей к северу от нее северо-германской низменности с преобладающими песчанными, выщелоченными почвами культуры картофеля, сарделлы и люпина играли решающую роль, особенно на востоке, где распространено крупное хозяйство. Последний район, бывший в 70-х годах малоурожайным, в настоящее время тягается в смысле урожайности с более благоприятно расположенными в смысле почвы и климата мелкокрестьянскими районами Западной Германии.

Далее, в приморских районах Западной Европы, включающих Северную Бельгию, Голландию, Великобританию, Западную Германию, Данию и Южную Швецию, одним из важнейших источников повышенной урожайности служило большое потребление импортных кормов, обогативших здешние почвы за счет истощения почвенного капитала экстенсивных стран мира. В этих районах, имеющих наиболее густое в мире

скотское поголовье, и расположенных наиболее близко к мировым путям подвоза кормов, потребление импортных кормов—максимальное. Эти же районы ближе всего расположены также к источникам снабжения минеральными удобрениями (калий, томасшлак, привозные фосфориты, а до войны — особенно привозная чилийская селитра).

Очень любопытно в последнем отношении, как изменяется в Германии потребление минеральных удобрений с востока на запад. Всю Германию с севера на юг можно именно разделить на три более или менее параллельные полосы, из коих максимальное потребление минеральных удобрений приходится на среднюю полосу, совпадающую с районом хороших почв. В каждой полосе в отдельности потребление минеральных удобрений правильно нарастает в направлении с востока на запад. В этом же направлении нарастают и цены на молоко и картофель.[1] Роль минеральных удобрений в Западной Европе гораздо шире, чем мы склонны думать с первого взгляда. Так, широко практикуемое здесь удобрение азотом озимых культур после выхода их из зимнего периода быстро и радикально поправляет их в случае неблагоприятной зимы, а фосфорнокислое удобрение злаков, ускоряя их созревание, спасает их от поздних дождей и, кроме того, дает возможность использовать достаточный остаток вегетационного сезона для посева растений на зеленое удобрение или зеленый корм. В сфере лугового и пастбищного хозяйства применение минеральных удобрений дало возможность ускорить рост трав, увеличить в них процент легуминозов, обогащающих почву азотом и дающих богатый белком корм. Начавшееся в Германии в сущности только с 1885 г. усиленное применение минеральных туков не только увеличило текущую урожайность, но длительно обогатило почвы, дав возможность Германии в военный и послевоенный периоды обходиться с сильно пониженной дозой удобрений. Последнее понятно, ибо минеральные удобрения одновременно с увеличением урожайности надземных частей растений увеличивают урожайность и подземных их частей, т.-е. обогащают почву гумусом. Кроме того, часть фосфоритов из текущего удобрения усваивается почвой и отдается ею впоследствии постепенно.

Если посмотреть на эволюцию урожайности в Западной Европе под углом зрения экономики, то основными факторами роста урожайности явились: кормовое направление хозяйства в результате мирохозяйственного разделения труда между Западной Европой и отсталыми аграрными странами мира, далее — рост анимализации народной диэты, как результат повышения благосостояния населения (а в сущности, как компенсация повышенного нервно-трудового напряжения населения в условиях индустриализации и урбанизации) и, наконец, рост потребления сахара. Без этих процессов было бы невозможно рентабельное использование огромных масс трав, корне- и клубнеплодов, с производством которых связано поддерживание высокой урожайности. Характерную картину в этом отношении представляет культура картофеля. В беднейших странах (как старая Ирландия) картофель заменяет хлеб в людском питании, так как производит двойное против злаков количество калорий с единицы площади. В богатых странах картофель отчасти поедается в жареном

[1] Подробности в подготовляемой мной к печати работе о химизации мирового сельского хозяйства.

виде (большое потребление масла!), отчасти скармливается свиньям для производства дорогой мясной пищи. В средних по богатству странах население слишком богато, чтобы заменять хлеб картофелем и слишком бедно, чтобы скармливать картофель свиньям, и поэтому культура этого полезнейшего в агрономическом отношении растения не может получить должного развития. Говоря о роли анимализации народной диэты и роста потребления сахара, как предпосылках высокой урожайности в Западной Европе, следует отдать себе, конечно, отчет в том, что в Сев. Америке, несмотря на еще большее, чем в Западной Европе душевое потребление продуктов животноводства и сахара, средняя урожайность полевых культур, тем не менее, невысокая, но это уже об'ясняется тем, что в противоположность Зап. Европе, где главное кормодобывание для животноводства ведется на пашне, в Соед. Штатах и Канаде огромную роль играет и степное пастбищное кормодобывание.[1] Также и сахар представляет то различие, что в Зап. Европе он производится на месте, а в Америке импортируется из тропиков.

Переходя к некоторым статистическим характеристикам, следует остановиться на культуре пшеницы, являющейся важнейшей хлебной культурой в Зап. Европе, по урожайности которой, как мы увидим, равняются и другие культуры, что впрочем понятно, ибо в Зап. Европе полеводство замкнуто в жестком севообороте и все культурные достижения приходят на пользу всему севообороту в целом, вследствие чего, пожалуй, было бы правильнее всего говорить об урожайности всего севооборота, чем отдельных его культур.

Если бросить взгляд на довоенную Западную Европу в целом, то район высокой урожайности выделялся в ней в виде сплошной полосы, охватывающей северо-западный угол материка, включая Южную Швецию, Данию, Великобританию, Голландию и Бельгию, с примыкающей частью Франции, оккупированной во время войны, Северную и Среднюю Германию, с примыкающей Богемией. Средняя урожайность пшеницы в перечисленных районах этого географического комплекса составляла в квинталах с *га* (за период 1909—1913 гг.):

	Квинт.
Швеция	21,2
Дания	31,9
Великобритания	21,3
Голландия	23,8
Бельгия	25,3
Северная и Средняя Германия	23,0
Северная Франция [2]	21,6
Богемия	19,1

Во всей же остальной Западной Европе выделялись в смысле высокой урожайности только некоторые небольшие районы в Северной Италии, в долине реки По и в Южной Испании — в обоих случаях в условиях искусственного орошения. В общем, однако, южная половина Зап. Европы характеризуется относительно пониженной урожайностью. Переходной в этом отношении полосой является Южная Германия, в довоенных ее границах, в составе Баварии, Бадена, Вюртемберга и Эльзаса и Северная Италия, где урожайность — средняя. Более низкая урожайность пшеницы встречается во Франции (кроме 8 северных ее департаментов), в быв. Австро-Венгрии (кроме Богемии) и в Румынии. Наконец, минимальная урожайность пшеницы встречается в самой южной полосе Западной Европы, включающей Пиренейский полуостров, Аппенинский полуостров (южнее линии Ливорно) и Балканский полуостров в составе быв. Болгарии, Сербии и Греции.

[1] И. Гершман, „Экономика животноводства". 2 изд., 1928 г., стр. 8.

[2] Департаменты: Nord, Pas-de-Calais, Samme Aisme, Oise, Seine-et-Marne, Seine-et-Oise, Eure-et-Loir (средняя урожайность в нормальный 1912 г.).

Так, мы имеем среднюю урожайность пшеницы:

	Годы	Квинт.
Южная Германия	1909—1913	16,0
Северная Италия	1920—1924	14,5
Франция, кроме север. департ.	1912	12,5
Австро-Венгрия, кроме Богемии	1909—1913	12,5
Румыния	1909—1913	12,9
Пиренейский полуостров	1909—1913	8,7
Аппенинский „	1920—1924	8,0
Балканский „	1909—1913	10,0

Останавливаясь подробнее на различиях урожайности в отдельных странах Западной Европы, сравним Францию с Германией. Непосредственно перед войной урожайность Франции была ниже Германии соответственно: по ошенице — на 39%, по ржи на 40%, по картофелю на 40%, по овсу и ячменю на 33%. Это сходство градаций подчеркивает, вопреки распространенному среди французов мнению, что причины различий лежат не в природных условиях, а главным образом, в социально-экономических условиях обеих стран. Что касается темпа роста урожайности, то за 30 лет перед войной урожайность возросла в Германии и Франции соответственно: по пшенице — на 55% и на 9%, по ржи на 70% и минус 10%, по ячменю на 54% и 13%, по овсу на 33% и 15%, по картофелю на 66% и 11%. В целях интерпретации указанных различий следует подчеркнуть, что в расчете на один гектар пашни расход всех минеральных удобрений составлял (также накануне войны): в Германии 50 *кг*, а во Франции на 60% ниже, потребление всех видов импортных кормов по нашим подсчетам: в Германии 271 *кг*, а во Франции на 66% ниже. В последнем случае имеет также значение, что значительная часть жмыхов (остающихся во Франции от импортируемых для нужд ее развитой жировой и косметической промышленности маслосемян) перерабатывается не через животноводство, а непосредственно идет на удобрение виноградников, и следовательно, мало отражаются на урожайности хлебных культур. Среднее производство молока в расчете на один гектар пашни составляло в Германии накануне войны 9 гектолитров, а во Франции на 39% меньше. С точки зрения удовлетворения внутренних потребностей страны Франция не нуждалась в более высокой урожайности культур, чем она имела. Правда, страна импортировала перед войной пшеницы в размере 13% своей годовой потребности, но значительная часть этого импорта состояла из твердых сортов пшеницы, не производимых внутри страны, и, кроме того, импорт направлялся в южные не хлебородные, а винодельческие районы страны, отделенные довольно значительным тарифным расстоянием от северной житницы

Франции. Проблема повышения урожайности в расчете на экспорт пшеницы из Франции в соседние Бельгию и Англию всегда занимала французов. Очень возможно, что этот вопрос еще сыграет известную роль в мировой хлебной экономике, особенно с успехами в будущем химизации земледелия и во Франции.

Сравнение урожайности в Германии и Дании обнаруживает, что в отношении ржи Германия стояла в смысле урожайности на 10% выше, а в отношении овса—на одинаковом уровне с Данией, в то время как по пшенице, ячменю и картофелю урожайность была выше в Дании соответственно на 33%, 15% и 10%. Темп роста урожайности был, однако, в Дании ниже, чем в Германии (по пшенице 33% против 55%). Своей высокой урожайностью Дания отнюдь не была обязана большему потреблению минеральных удобрений. Наоборот, потребление минеральных удобрений в расчете на 1 *га* пашни было в Дании на 65% ниже, чем в Германии. Но зато в Дании импорт кормов (также в расчете на 1 *га*) был до войны на 104% выше чем в Германии, а производство молока на 50% выше. Кроме того, в Дании более продожительный стойловый период и, следовательно, большее накопление навоза в хозяйстве, чем в большей части Германии. Наименьший темп роста урожайности имела до войны Англия, т.-е. та страна, которая раньше других достигла высокой урожайности и служила образцом для Западной Европы, особенно для Германии. Причина стабильности урожайности в Англии в течение 30 лет, предшествовавших войне заключалась в общем процессе свёртывания сельского хозяйства этой страны, не защищенной от конкуренции заатлантических стран, а в области животноводства — также и от конкуренции соседних стран Зап. Европы, имевших более дешевую, чем Англия, рабочую силу. В результате, как известно, культура пшеницы сократилась в Англии и сосредоточилась только в более засушливых северовосточных графствах страны, где климатические условия наиболее благоприятствуют этой культуре. При таких условиях можно было, собственно говоря, ожидать в Англии роста урожайности пшеницы, однако, при отборе почв для пшеницы дороговизна рабочей силы в Англии также играла большую роль, и все трудные для обработки, хотя и более плодородные участки были отняты у пшеницы и запущены под траву. В итоге за 30 лет до войны прирост урожайности составил в Англии только 7% по пшенице, 0% по ячменю, 8% по овсу и 9% по картофелю. В лучшем положении оказалась Ирландия, которая стала играть в отношении Англии аналогичную роль с Данией, Голландией и Нормандией, т.-е. роль поставщицы продуктов животноводства и овощей. В Ирландии урожайность картофеля поднялась за 20 лет перед войной на 100% (с 85 до 166 квинталов с гектара). Также и в Голландии урожайность сильно поднялась с 1885 г., особенно — картофеля (картофель 61%, пшеница 40%, рожь 27%, ячмень 18%, овес 14%). Положение Голландии, равно как и соседней с ней Бельгии, вообще чрезвычайно благоприятно в смысле достижения высокой урожайности. Главные выгоды этих стран заключаются в следующих моментах: 1) в близости от морских путей подвоза кормов, 2) в близости от тех же путей подвоза чилийской селитры и сырья для производства суперфосфата, 3) в непосредственной близости от районов расположения железоделательной промышленности Европы, дающей в качестве побочного продукта томасшлак,

4) в близости к месторождениям калиевых удобрений и 5) в непосредственной близости к величайшему рынку сбыта продуктов животноводства и свежих овощей, т.-е. Англии, и в наличии емкого местного рынка. Соотношения цен на удобрения и на пшеницу в Бельгии гораздо более благоприятно, чем в Германии и Франции. В результате очерченных обстоятельств потребление минеральных удобрений в рассматриваемых странах было еще до войны максимальным в мире. Очень характерно, однако, что между Бельгией и Голландией все же существовало в этом отношении большое различие, а именно потребление всех видов минеральных удобрений в 1913 г. составляло в Бельгии 68 *кг* на *га* пашни, а в Голландии 163 *кг*. Это крупное различие об'ясняется следующими причинами: 1) большим распространением в Голландии огородных и промышленных культур, так, процент этих культур от всей пашни (не включая в состав этих культур сахарной свеклы и картофеля) составляет в 1925 г. в Голландии 18,6%, а в Бельгии только 4,1%; 2) большей площадью в Голландии естественных пастбищ, которые в известной степени также удобряются, но не приняты в расчет при исчислении расхода удобрений на 1 *га* пашни. Так, в Голландии площадь перманентных пастбищ составляет 1,2 млн. *га* против 0,5 млн. *га* в Бельгии; 3) меньшим распространением в Голландии, в виду ее более северного положения и следовательно более короткого вегетационного периода, системы зеленого удобрения, являющейся для Бельгии в известной степени суррогатом минерального удобрения. Так, процент зеленого удобрения от всей пашни составляет в Бельгии 13% против 1,3% в Голландии.

Обращаясь к Богемии, как району высокой урожайности в Зап. Европе, вспомним что она является центром Чехо-Словацкого сахарного производства и пропашные культуры занимали в ней (в 1909—1913 гг.) 22% от пашни. Богемия, как и соседняя Силезия, примыкает к той полосе свекловичного пояса, который проходит через всю середину Зап. Европы и характеризуется прекрасными почвами, годными одновременно под сахарную свеклу и пшеницу. На протяжении всего этого пояса встречаются самые высокие цифры урожайности пшеницы. На другом конце Зап. Европы к этому поясу примыкают и высокоурожайные северные департаменты Франции, где по климатическим условиям озимая пшеница может следовать в севообороте за сахарной свеклой и использовать все выгоды этого положения.

Из районов Зап. Европы с относительно пониженной урожайностью мы коснемся ниже в другой связи южной Германии. Здесь же остановимся только на Венгрии, единственном в Европе уголке черноземной степи с относительно засушливым климатом. Поразительно, что за 30 лет до войны урожайность пшеницы в Венгрии оставалась совершенно стабильной, обнаружив, впрочем, в рамках отдельных пятилетий большие колебания из года в год, как это вообще свойственно степным районам. Урожайность пшеницы в Венгрии за 6 пятилетий до войны составляла последовательно: 12,0; 12,8; 11,2; 12,0; 11,8 и 12,2 квинтала с *га*. Как видим, урожайность пшеницы в Венгрии не возросла даже за последнее пятнадцатилетие перед войной, когда рынок пшеницы был в повышении. В главных степных районах Венгрии пшеница чаще всего возделывается в двухпольном севообороте с кукурузой. Так, например, в районе между р. р. Тисой и Моравой распределение полевых культур в 1909—

1913 гг. было следующее: пшеницы 36%, кукурузы 38,6%, ржи 0,9%, овса 8,2%, ячменя 3,4%, корнеплодов 2,3%, сеяных трав 4,4%, пара 3,1%, виноградников и садов 3,1%. Средняя урожайность пшеницы в этом районе была в 1909—1913 гг. 12,3 квинтала, а средняя урожайность маиса—19,2 кв. с *га*. Любопытно сравнить эти урожайности с знаменитым кукурузным штатом Сев. Америки Айовой, где урожайность была выше по пшенице на 31% и по кукурузе на 25%. В обоих сравниваемых районах кукуруза целиком скармливается на месте, о чем можно судить по поразительному в них совпадению соотношения продукции кукурузы и свиного стада. Основная причина более высокой урожайности в Айове заключается в чисто кормовом направлении всего полеводства этого штата, в котором, согласно цензу 1925 г., под рыночной пшеницей только 1,2% пашни, между тем как сравниваемый район Венгрии является крупным экспортером пшеницы. Очевидно, что все успехи земледелия в венгерской степи в течение 30 лет, предшествовавших войне, были в лучшем случае только способны нейтрализовать вредные последствия сильного зерноводческо-товарного уклона хозяйства, но их было недостаточно для создания положительного роста урожайности.

Остановимся теперь вкратце на социальной стороне урожайности в Зап. Европе[1] и посмотрим, как влияют разные размеры землевладения на урожайность культур. В Венгрии бок о бок существует помещичье и отсталое крестьянское хозяйство. Урожайность в первом на 12—25% выше, чем во втором (в 1926 г. по пшенице +15%, по кукурузе +12%, по картофелю +18%, по свекле +25%). В Италии, где крупное землевладение сосредоточено в засушливом, малоплодородном юге, а крестьянское хозяйство в плодородном севере, урожайность крупного хозяйства меньше. В условиях высокой сельскохозяйственной культуры, развития образования и кооперации урожайность в Дании при мелких размерах хозяйств не уступает Англии, где размеры ферм крупнее. Если довоенную Германию разбить на три полосы: 1) восточную и среднюю, 2) западную и 3) южную, то распределение по размерам хозяйств и урожайность главных культур представляется в них в следующем виде:

	Урожайность в доп. центнерах			Распределение площади по размерам хозяйств в %%				
	Пшеницы	Ржи	Картофеля	До 5 *га*	5—20 *га*	20—50 *га*	50—200 *га*	200 и больше
I. Восточная и Центральная	23,4	18,0	145	10	24	21	15	29
II. Западная	22,8	20,0	144	25	40	23	10	2
III. Южная	16,0	15,4	100	24	47	21	7	1

Мы видим, что Западная и Южная Германия имели очень близкий между собою строй землепользования при совершенно различной урожайности, а Запад и Восток имели очень близкие между собой урожайности при совершенно различном строе землепользования. Это только показывает, что в рамках простого сопоставления размеров хозяйства и средней урожайности в разных районах нельзя получить надежных выводов. В самом деле, в то время, как чрезвычайно благоприятно расположенная в отношении снабжения привозными кормами и минеральными удобрениями Западная Германия показывает максимальное потребление покупных кормов и удобрений на единицу площади и, кроме того, имеет благоприятный морской климат, гораздо хуже расположенная, более континентальная Восточная и Средняя Германия, потребляющая меньше покупных кормов и удобрений имеет одинаковую урожайность с Западной Германией, что следует поставить в связь с распространением в первой крупного культурного хозяйства.

[1] Мы подробнее коснемся этого вопроса отдельно.

С другой стороны, сильное отставание мелкокрестьянской Южной Германии об'ясняется не только ее отдаленностью от путей подвоза кормов и удобрений, но и тем общим явлением, что урожайность полевых культур умеренного пояса вообще падает в южных широтах (пример, кроме Германии, Франция, Италия, Соед. Штаты), что об'ясняется помимо причины удаления от оптимальных условий тепла и особенно света еще и большей продолжительностью пастбищного периода в южных широтах, что влечет за собой меньшее накопление в хозяйстве навоза, затем большей конкуренцией со стороны садовых и огородных культур (табак, ранние овощи, виноград и пр.) за средства производства, а также, наконец, худшей механической обработкой почвы на юге, как результат большего применения коров в качестве тяговой силы, (в Южной Германии 50% всех коров используются для работы, а в остальной Германии только 18%). Большое применение коров для работ об'ясняется, в свою очередь, не только мелкими размерами хозяйств, но и длительностью вегетационного периода, позволяющей не спешить с производством работ, покрывая таким образом убыль в урожайности экономией кормовых средств.

С динамической точки зрения рост урожайности на юге был также замедленный. В то время как в Померании и Познани, в которых процент крупного землевладения составляет соответственно 47% и 40%, прирост урожайности пшеницы с 70-х годов до начала войны составлял соответственно 78% и 120% (с 13,7 до 24,4 *д/ц.* и с 9,5 до 20,9 *д/ц.*), в мелко-крестьянских Баварии и Вюртемберге этот прирост составлял только по 21% (с 13,4 до 16,1 *д/ц.* и с 13,4 до 16,4 *д/ц.*). Конечно, и здесь не одни размеры землевладения были определяющим фактором для амплитуды прироста урожайности. Важно также и то, что от успехов, например, селекции морозоустойчивых сортов северо-восток, конечно, больше выигрывал, чем юг, также он больше выиграл от успехов химизации и дренажа почв.

Обратимся теперь к странам Нового Света. В противоположность Зап. Европе, которая представляет собой находящуюся в особенно благоприятных температурных условиях окраину лесной зоны Старого Света, Северная Америка являет собою полную гамму растительных и температурных зон: от влажных лесных районов до сухих пустынь и от холодных до субтропических широт. При господствующих здесь более экстенсивных формах хозяйства зональный фактор имеет гораздо большее влияние на урожайность, чем в Западной Европе. Как велико местами

влияние этого фактора можно судить на примере двух графств одного и того же штата Северная Дакота — Старк и Трейль. В то время как в первом наблюдается положительная корреляция в 72 между количеством майско-июньских осадков и урожайностью яровой пшеницы, во втором эта корреляция составляет минус 16. При всем значении в Северной Америке зонального фактора преобладающее значение следует, однако, и здесь приписать экономическому фактору. Так, урожайность кукурузы в Соединенных Штатах наивысшая не в штате Айова, который является климатическим центром этой культуры, а в штатах Новой Англии и северо-атлантических, где климатические и почвенные условия менее благоприятны. Очень характерны в этом отношении сдвиги в урожайности культур в восточной влажной полосе Соед. Штатов в направлении севера на юг. Урожайность пшеницы в 1921—1925 гг. составляла: в шт. Нью-Йорк — 19,4 буш., в Пенсильвании — 18,3 бушеля, в Верджинии — 12,6 буш., в Сев. Каролине — 10,1 буш., в Южной Каролине — 10,4 буш., в Джорджии — 9,5 буш., т.-е. урожайность падала в направлении с севера на юг. Средняя урожайность кукурузы падала в том же направлении следующим образом: Пенсильвания — 43,9 буш., Верджиния — 25,0 буш., Сев. Каролина — 19,7 буш., Южная Каролина — 14,3 буш., Джиорджиа — 12,3 буш.

Цены на все сельскохозяйственные культуры на юге, однако, выше чем на севере. Так, нью-йорский фермер выручал в среднем за 1921 — 1925 гг. по 126 центов за бушель пшеницы, имея урожай в 19,4 бушеля акра, а фермер штата Джорджиа выручал 165 центов за бушель при среднем урожае только в $9^1/_2$ буш. По картофелю урожайность в тех же штатах была соответственно 112 и 67 бушелей, а фермерские цены 107 и 168 центов.

Дальнейшими примерами влияния экономического фактора на урожайность в Северной Америке могут служить два соседних засушливых степных района Канады и Соединенных Штатов, в которых распространена культура яровой пшеницы, а именно канадская провинция Манитоба и примыкающий к ней с юга штат Северная Дакота.

Из всех степных районов мира, за исключением, быть может, Венгрии,[1] канадские прерии показывают в общем самую высокую урожайность яровой пшеницы. Это обстоятельство было бы совершенно неправильно приписывать неистощенному еще запасу плодородия в канадских прериях. В самом деле, по соседству с Манитобой мы имеем в Соединенных Штатах штат Северную Дакоту, который ничем в почвенном отношении не отличается от Манитобы и который выступил на историческую арену одновременно с ней, а именно в 80-х годах минувшего века. А между тем, крупнейшее различие между ними в уровне урожайности существовало все время на протяжении последних 45 лет. Так, по нашим подсчетам урожайность была выше в Манитобе, чем в Северной Дакоте в девять пятилетий—с 1880 по 1925 гг.—последовательно на 45%, 59%, 41%, 32%, 55%, 62%, 63%, 62% и 34%. Причина этого различия та, что Канада практикует интенсивную систему так называемого сухого земледелия, при котором поле, предназначенное для посева яровой пшеницы, остается

[1] В Венгрии пшеница—озимая.

в течение всего предыдущего вегетационного сезона под паром и многократно при этом обрабатывается с целью уничтожения сорной растительности и накопления в почве влаги. В Северной же Дакоте, за исключением, быть может, пограничных с Манитобой северных графств, это трудоинтенсивная система земледелия не практикуется, пшеница сеется по пшенице же, урожаи зависят только от осадков текущего года, часто совершенно недостаточных, и поля зарастают сорняком. Среднее годовое количество осадков в Манитобе и Северной Дакоте совершенно одинаково, а именно 470 *мм* (в Манитобе мы берем среднее между Винепигом и Минедозой, а по северной Дакоте — среднее между Бисмарком и Девильслейк). Единственная разница в том, что за пять летних вегетационных месяцев (апрель — август) в Северной Дакоте выпадает 70% годового количества, а в Манитобе — 60%, т.-е. в вегетационный сезон Манитоба несколько более засушлива чем Дакота, а именно на 13%. Эта разница, однако, вряд ли существенна, принимая во внимание, что она отчасти компенсируется большим коэфициентом испарения влаги в Северной Дакоте, как более южно расположенной области, чем Манитоба. С другой стороны, в влажные годы система сухого земледелия создает избыток влаги в почве и этим способствует распространению ржавчины. Опасность же ржавчины в Северной Дакоте сильнее, чем в Манитобе, что и явилось причиной резкого различия в системе полеводства в обоих районах. Наиболее ярким примером остроты вопроса о ржавчине именно в Сев. Дакоте может служить та энергия, с которой этот штат стал заменять у себя хлебные сорта яровой пшеницы более дешевыми, но более устойчивыми против ржавчины макаронными сортами. С 1917 по 1926 гг. площадь последних сортов увеличилась почти исключительно за счет хлебных сортов с 1.574 тыс. акров до 3.804 тыс. акров, между тем как в Манитобе хотя и ведутся разговоры о переходе на макаронные сорта пшеницы, но реальных шагов в этом направлении не было сделано.

Крайне любопытна динамика урожайности яровой пшеницы в Северной Америке. Средняя по пятилетиям урожайность яровой пшеницы в отдельных канадских провинциях составляла в бушелях с акра:

	1883—1885 гг.	1886—1890 гг.	1891—1895 гг.	1896—1900 гг.	1901—1905 гг.	1906—1910 гг.	1911—1915 гг.	1916—1920 гг.	1921—1925 гг.
Манитоба	20,9	17,3	20,5	14,3	20,9	16,3	20,2	14,0	15,4
Саскачевань	—	—	—	14,9	21,6	17,3	19,1	11,6	16,7
Альберта	—	—	—	22,7	20,2	19,6	22,0	17,3	15,9

Приведенная таблица показывает, что в Канаде, особенно в провинциях Манитоба и Саскачевань средняя по пятилетиям урожайность вообще колеблется с известной правильностью. Характерно, однако, что самые последние два пятилетия характеризуются, с одной

стороны, относительно большим снижением, а с другой стороны, относительно меньшим под'емом в соответствующие периоды нормального цикла. При идентичности климатических условий в канадском и американском районе культуры яровой пшеницы не удивительно, что и в штате Сев. Дакота мы встречаем тот же цикл урожайности, который протекает совершенно синхронично с канадским циклом. В Сев. Дакоте циклическое колебание урожайности только еще более резко выражено. Так, мы имеем в Сев. Дакоте за тот же приод урожайность в бушелях с акра:

1883—1885 гг.	1886—1890 гг.	1891—1895 гг.	1896—1900 гг.	1901—1905 гг.	1906—1910 гг.	1911—1915 гг.	1916—1920 гг.	1921—1925 гг.
14,4	10,0	14,5	10,8	13,5	10,7	13,2	8,6	11,5

Также и в Сев. Дакоте к нормальным факторам урожайности в последнее десятилетие очевидно примешался новый, так сказать, акцидентальный фактор, который усугубил падение урожайности в военное пятилетие и задержал его под'ем в послевоенное пятилетие, при чем в последнем случае влияние указанного фактора даже нейтрализовало то положительное влияние на урожайность, которое должны были оказать успехи в селекции сортов. Часто можно слышать, что причиной резкого снижения урожайности в канадских прериях явилось быстрое истощение накопленного плодородия девственных почв. При этом ссылаются на результаты некоторых опытов сравнения химического состава почв, бывших несколько десятков лет в работе, с соседними целинами. При всем интересе, который имеют эти сравнения, они, однако, вряд ли обнаруживают причину резкого снижения урожайности именно в последнее десятилетие. В самом деле, если бы истощение накопленного капитала почвы было истинной причиной понижения урожайности, то оно сказалось бы в большей степени в ранее колонизованной провинции Манитобе, чем в более молодой Саскачевани. Этого, однако, не было в действительности, как можно видеть из следующего сопоставления движения урожайности в обоих провинциях по переплетающимся десятилетиям:

Провинции	1901—1905 гг. / 1906—1910 „	1906—1910 гг. / 1911—1915 „	1911—1915 гг. / 1916—1920 „	1916—1920 гг. / 1921—1925 „
Манитоба	18,4	18,2	17,1	14,7
Саскачевань	19,4	18,2	15,3	14,2

Мы видим, что урожайность упала в Саскачевани на 5,2 буш., а в Манитобе только на 3,7 буш., Далее, необходимо отдать себе отчет вообще в темпе падения урожайности по причине одного только истощения капитала почвы. Наиболее надежный в этом отношении опыт проделала знаменитая Родхемстедская опытная станция в Англии, где один и тот же участок земли, не подвергавшийся никакому удобрению и никакой смене культур, а только нормально хорошей обработке, засевался в течение 80 лет к ряду из года в год пшеницей. Падение урожайности в этом случае составило только 1 бушель на акр в десятилетие или всего с 17,2 буш. до 9,5 буш. Следует при этом заметить, что вымывание питательных веществ из почвы в условиях английского климата большее,

чем в засушливой Канаде. Если применять родхемстедскую норму понижения урожайности к Канаде, то в Манитобе, средний возраст пшеничных полей которой не превышает 25 лет, урожайность могла упасть только на $2^1/_2$ буш., а в Саскачевани, средний возраст которой не превышает 12 лет, урожайность могла упасть только на 1,2 буш., даже если бы в канадских почвах каждый 3 или 4 год не происходили процессы восстановления плодородия в условиях парования и тщательной обработки поля. Мы поэтому полагаем, что в сильном понижении урожайности пшеницы в Канаде повинен больше всего переходящий фактор социального порядка, именно — вздорожание рабочей силы в условиях усиленной индустриализации страны и недостаточной в нее иммиграции, особенно поскольку это обстоятельство совпало с послевоенным аграрным кризисом. Дороговизна рабочей силы заставила экономить на трудовых затратах, вызвала худшую обработку почвы, усиление сорняка и как следствие — падение урожайности. То же явление наблюдалось также в районах сухого земледелия и вообще в степных районах Соед. Штатов, и только в самые последние годы успехи машинизации и моторизации в Сев. Америке разрешили вопрос о недостатке рабочей силы, и это обстоятельство должно будет бесспорно сказаться в ближайшее время и на урожайности.

За недостатком места мы, к сожалению, не можем остановиться на урожайности культур в Аргентине, Австралии и Сев. Африке, равно как на послевоенной урожайности в Европе. Заметим еще только в двух словах, что ареной быстрых достижений агрономического прогресса становятся все более тропики, где в форме плантационного хозяйства крупный капитал (американский, английский и голландский) овладевает непосредственно производством с.-х. продуктов отчасти в конкуренции с крестьянским хозяйством других стран (напр., по чаю с крестьянским хозяйством Китая, а по сахару — с таковым же хозяйством Зап. Европы). При этом капиталистическое плантационное хозяйство широко использует все достижения науки и техники. Наиболее разительный пример быстрого прогресса представляет собой урожайность сахарного тростника, которая в течение тысячелетий оставалась неизменно низкой и только примерно 40 лет тому назад, с открытием способности тростника размножаться от семян и открывшимися благодаря этому возможностями селекции путем гибридизации, стала расти в результате непрекращающегося селекционирования новых сортов.

Подводя некоторые итоги нашего предыдущего анализа можно указать, что прогресс сельского хозяйства в последние полвека имел место, главным образом, в ограниченных районах земного шара и стоял в связи с развитием индустрии и городской культуры в Западной Европе и на востоке Соед. Штатов. Ближайшие полвека, вероятно, увидят универсализацию сельскохозяйственного прогресса, распространение его на все районы земного шара, в особенности в тропиках. Уже и сейчас тропическое земледелие стало серьезным конкурентом на мировом рынке маслосемян, жмыхов, пеньки, хлопка и особенно сахара. Также и бананы занимают чье-то место на мировом фруктовом рынке (это прекрасно чувствуют Италия и Испания), а бурный рост в самые последние годы производства какао в тропической Африке явился в известной степени ответом на запрещение выкуривать вино и приготовлять пиво

из ржи, кукурузы и ячменя в некоторых странах умеренной зоны, особенно в Соед. Штатах. В дальнейшем тропическую конкуренцию, вероятно, остро почувствует и рынок животноводческих продуктов. Косвенно, конечно, и сейчас земляной орех из тропической Африки на ряду с таковым же из Индии и Китая является основным сырьем для растущего производства маргарина — этого серьезного конкурента коровьего масла.[1] В последние годы стали открываться большие экспортные мясохладобойни в Родезии. В Кении и Уганде, а также и Нигерии туземцы стали охотно предоставлять как самих себя так и свои стада для прививок, которые для них вообще являются синонимом медицинского лечения. Прививка вакцины, изобретенной немцами против величайшего бича тропического животноводства — мухи це-це, становится массовым явлением. Если действительно удастся обезвредить эту муху, то неисчерпаемые кормовые ресурсы тропиков смогут быть без особого труда мобилизованы для мирового скотоводства, тем более, что в условиях острой постановки рабочего вопроса в тропиках экстенсивное скотоводство — наиболее подходящая форма эксплоатации этих районов земного шара.

Любопытно в этом отношении, с какой уверенностью, напоминающей отчасти наше новое совхозное строительство, американцы готовы были в прошлом году приступить к закладке грандиозных каучуковых плантаций в Либерии (на западном побережьи Африки), при чем, то обстоятельство, которое обычно служило камнем преткновения в Африке, а именно, рабочий вопрос, для них, казалось бы, не существовало: самая трудная часть работы — расчистка тропических джунглей и лесов и разделка терасс должны были быть совершенно механизированы. Таким образом, в перспективе на ближайшее человеческое поколение имеется, как универсализация сельскохозяйственного прогресса в старонаселенных районах земного шара, так и его экспансия в новые районы, особенно — тропические и засушливые. Трудно поэтому предположить, что ближайшее поколение будет испытывать нужду в продуктах сельского хозяйства. Скорее мы будем иметь период обильного снабжения рынков и низких цен. Несомненно и то, что прогресс распространится также на экономику трудовых затрат в сельском хозяйстве и выбросит большие массы сельского населения в города. Хорошие с точки зрения капитализма перспективы снабжения мирового хозяйства дешевой рабсилой и дешевыми жизненными продуктами выдвигают с особенной остротой проблему обеспечения третьего слагаемого, которое необходимо для того, чтобы жизненные продукты и рабочая сила были превращены в капитал — именно обильные и дешевые источники анорганического сырья, главным образом, в форме ископаемых. Современный империализм питается стремлением „великих держав", не считаясь с историческими правами и границами, захватить контроль над недрами, которые, вероятно, в большей степени, чем почвенная продукция, будут служить лимитом господства в мировом хозяйстве в ближайшее человеческое поколение.

[1] Вместо преобладавшего раньше в производстве маргарина животного сала и хлопкового масла.

И. Коросташевский

Об организационных формах электропромышленности [1]

(К вопросу об организации электротехнического концерна)

В условиях напряженнейшей борьбы за быстрейший темп индустриализации нашего народного хозяйства одной из существеннейших предпосылок усиленного продвижения вперед нашего социалистического строительства является повышение качественной стороны нашей работы. Последний — ноябрьский — пленум ЦК ВКП(б) в резолюции по докладу тов. А. И. Рыкова о контрольных цифрах народного хозяйства на 1928/29 г. отметил, что „необходимо в текущем хозяйственном году добиться решительного сдвига в сторону максимального улучшения качественных показателей".

Само собой разумеется, что в связи с этой директивой надо разработать не только те мероприятия, которые должны дать эффект в текущем хозяйственном году, но необходимо разработать план мероприятий и на более длительный период. Особое внимание должно быть обращено на те участки нашего хозяйства, которые теснейшим образом связаны с индустриализацией всего нашего народного хозяйства и от развития которых и от их четкой работы будет зависеть в значительной мере осуществление намеченного плана и темп индустриализации.

Одним из таких секторов нашего народного хозяйства является электрификация, та новая энергетическая база, которая подводится нами под все народное хозяйство и без которой, при современном развитии техники, немыслимо получить положительные результаты. Электрификация является решающим фактором в деле индустриализации. Несмотря на значительные результаты, достигнутые в деле электрификации за период с Октябрьской революции, электрификация является нашим узким местом и может стать угрожающим участком и фактором торможения всего народного хозяйства, если во время не будет обращено значительно больше внимания, чем это было до сих пор.

При рассмотрении Советом Труда и Обороны докладов Госплана и ВСНХ СССР о выполнении плана электрификации последний констатировал: „1) что темп роста планового электростроительства отстает от того темпа, который он должен был бы

---

[1] Печатая статью тов. Коросташевского в порядке обсуждения., редакция считает, что организационные проблемы электропромышленности, несомненно, нуждаются в широком коллективном обсуждении. Рассматривая настоящую статью, как одно из мнений по данному вопросу, редакция охотно предоставит страницы журнала для других статей, посвященных этой теме. Ред.

иметь для того, чтобы в нормальных условиях удовлетворить растущей потребности в электроэнергии; 2) что это отставание приводит к крайнему напряжению в работе электростанций, местами задерживает рост применения электричества в производственном процессе, создавая критическое положение с электроснабжением отдельных районов и угрожая созданием общей диспропорции между развивающейся индустрией и ее энергетической базой, каковой, согласно тенденциям современной техники, должна быть плановая электрификация". [1]

Однако, темп нашей электрификации может быть усилен лишь при условии одновременного усиления темпа нашей электропромышленности. Наше электростроительство может успешно развиваться в том случае, если одновременно будет уделено исключительное внимание нашей электропромышленности. Если электрификация является базой, на которой развивается все наше народное хозяйство, то электропромышленность является той базой, на основе которой только и может развиваться наша электрификация. От правильной и четкой работы электропромышленности зависит своевременное, а отчасти и целесообразное использование вкладываемых средств во все наше капитальное строительство, ибо около 21% от общей суммы капитальных затрат всей промышленности составляет стоимость электрооборудования. Угрозу отставания электропромышленности в своем развитии от общего темпа индустриализации и отметил последний пленум ВСНХ СССР: „Электропромышленность может стать узким местом в деле индустриализации народного хозяйства". [2] Все это диктует нам необходимость сугубо внимательного отношения к этому участку нашего хозяйства.

„Необходимо стремиться к тому, чтобы в относительно минимальный исторический срок нагнать, а затем и превзойти уровень индустриального развития передовых капиталистических стран". [3] Если такая боевая задача стоит перед всем народным хозяйством нашего Союза, то эта директива — „догнать и перегнать" — приобретает исключительное значение для нашей электропромышленности. Электропромышленность одна из отраслей техники, которая за последние годы достигла исключительных успехов. Во всем мире в вопросах технического прогресса и рационализации электропромышленность является ведущей отраслью. Тем более наша электропромышленность, развивающаяся в условиях планового руководства, должна стать ведущей в вопросах технического прогресса и социалистической рационализации.

На развитие нашей электропромышленности было обращено внимание раньше, чем на какую-либо другую отрасль промышленности. Этим

[1] Постановление СТО от 21/XII 1928 г.
[2] Из резолюции IV пленума ВСНХ СССР.
[3] Из резолюции XV партконференции.

отчасти об'ясняются те несомненные достижения, которые имеются в нашей электропромышленности.

Рост электропромышленности можно видеть из нижеследующей таблицы, показывающей выпуск готовых изделий:

Таблица 1

Выпуск готовых изделий электропромышленности

(В млн. довоен. прейскурант. рублей)

	1913 г.	1920 г.	1921 г.	1922 г.	1923/24 г.	1924/25 г.	1925/26 г.	1926/27 г.
Сумма . . .	68,6	5,3	8,9	17,4	34,4	65,1	90,7	117,0

Таким образом, советская электропромышленность уже в 1925 г. подошла к довоенному уровню, а в истекшем 1927/28 г. примерно в $2^1/_2$ раза превысила выпуск 1913 г.

Еще более значительный рост намечен на ближайшее пятилетие:

Таблица 2

Выпуск готовых изделий электропромышленности по контрольным цифрам пятилетки

(В ценах 1926/27 г., в млн. руб.)

1927/28 г.	1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.
183,7	254,7	330,2	437,4	645,5	895,9

Таким образом, по разработанному пятилетнему плану выпуск к концу пятилетки должен составить 489% по отношению к 1927/28 г. Наибольший рост запроектирован по машино- и аппаратостроению в размере 587%, т.-е. значительно выше среднего роста по всей электропромышленности, что об'ясняется тем, что эти участки электропромышленности являются наиболее слабым местом.

Указанный выше суммарный выпуск изделий по всей электропромышленности распределяется между тремя, имеющимися в настоящее время электротехническими трестами, как это видно из нижеследующей таблицы:

Таблица 3

Выпуск готовых изделий электропромышленности по контрольным цифрам пятилетки

(В ценах 1926/27 г., в млн. руб.)

	1927/28 г.	1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.
ГЭТ	133,8	187,3	244,4	326,7	503,7	711,0
ЭТЭСТ	43,3	57,2	73,1	95,0	122,4	164,3
Акком. трест. . .	6,6	10,2	12,7	15,7	18,4	22,6
Итого . . .	183,7	254,7	330,2	437,4	644,5	897,9

Всего за 5 лет, с 1928/29 по 1932/33 гг., выпуск электроизделий запроектирован в сумме свыше $2^1/_2$ мрд. рублей.

Указанные выше общесоюзные тресты электропромышленности охватывают лишь те предприятия, которые находятся в ведении Главэлектро. Кроме об'единяемой Главэлектро электропромышленности, на протяжении 5 лет мы получим дополнительно продукции на сумму около 600 млн. руб. от таких предприятий, как Мосэлектропром, Киевский кабельный завод, кабельный цех Кольчугинского завода, концессионный завод АСЕА и других мелких предприятий. Таким образом, сумма электротехнической продукции, которая будет нами выработана в течение 5 лет, будет равна свыше 3 мрд. рублей.

Несмотря на значительный рост за прошлогодний период и еще больший на ближайшее пятилетие все растущие потребности нашего хозяйства не удовлетворяются нашей электропромышленностью и как в прошлом, так и в будущем, нам приходится прибегать к импорту.

Хотя на протяжении пяти лет намечено значительное снижение удельного веса импорта, в абсолютных цифрах он все же будет значителен. Роль импорта и его удельный вес по отношению к нашей промышленности показаны в следующей таблице:

Таблица 4

Участие импорта в покрытии нашей потребности в электрических изделиях

(Процентное отношение к нашему производству)

1923/24 г.	1924/25 г.	1925/26 г.	1926/27 г.	1927/28 г.[1]
26,1	23	22,3	18,9	29,1
То же по пятилетке				
1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.
18,5	13,4	12,2	5,9	4,0

Такой разрыв между нашей потребностью и производством имеет место при том положении, когда, как мы указали выше, электрификация является узким местом, когда мы электрифицируем лишь самые необходимые участки нашего строительства, когда электричество едва-едва начинает проникать в сельское хозяйство, когда мы еще не начали электрифицировать транспорт, когда мы не подошли еще к такой проблеме как электрификация быта и проч., и проч.

Проводя невиданную в мире как по об'ему, так и по темпу реконструкцию всего народного хозяйства на новой базе, на базе электрификации, мы тем самым пред'являем к электропромышленности огромнейшие требования, открывая перед ней грандиозные перспективы ее развития. Выше нами указывалось на количественный рост электропромышленности; относительно значительный количественный рост является самым крупным нашим достижением. Однако, на ряду с количественным ростом электропромышленности имеется, несомненно, и ряд достижений качественного порядка.

Советская электропромышленность в значительной степени освободилась от той иностранной зависимости, в которой находилась дореволюционная русская электропромышленность. Электропромышленность поставила целый ряд новых производств, как-то: крупное электромашиностроение, высоковольтную аппаратуру, мощные радиостанции и т. д. Однако, качественная сторона электропромышленности являлась и является нашим слабым местом, особенно в сравнении с тем гигантским прогрессом, который имеет место в мировой электропромышленности.

Задача ближайшего периода в отношении технических достижений (качественной стороны) электропромышленности СССР является не менее актуальной, чем вопросы дальнейшего количественного роста.

„Техническая реконструкция производства и рационализация его отстает до сих пор от количественного роста индустрии“.[2] Эта оценка, данная пленумом ЦК в отношении всей

[1] 1927/28 г. дает скачек вверх, что об'ясняется большим поступлением электрооборудования, закупленного по германскому кредиту.

[2] Из резолюции пленума ЦК ВКП(б) (ноябрьского) по докладу тов. А. И. Рыкова.

нашей промышленности, должна быть полностью отнесена и к электропромышленности.

В связи с теми огромными перспективами, которые стоят перед электропромышленностью, важно проанализировать сегодняшнее состояние электропромышленности и выявить те основные недочеты, устранение которых могло бы обеспечить и облегчить выполнение стоящих перед электропромышленностью новых и весьма трудных задач.

Электропромышленность—одна из первых отраслей народного хозяйства, которая начала пользоваться технической помощью крупных иностранных электротехнических фирм. Многое из иностранного опыта уже перенесено на наши заводы, но все же в отношении радикальной реконструкции, специализации заводов, постановки массового производства, работе по замене дорогих материалов дешевыми, экономии материалов, а главное в отношении снижения себестоимости, о чем подробнее скажем ниже,— сделано ничтожно мало.

В настоящее время лишь по весьма небольшому количеству изделий мы сумели перейти на массовое — серийное производство (широкий переход на серийное производство задерживается из-за отсутствия твердых стандартов даже на основные электроизделия), у нас нет унифицированных типов однородных изделий, в результате чего на заводах одного и того же треста выпускаются однородные изделия различных типов, различного качества и по различной себестоимости. Характерным примером может служить производство моторов нормального типа в части сильноточной промышленности. На Харьковском электромеханическом заводе, который в свое время принадлежал Всеобщей Электрической К° (АЕГ), производятся моторы типа этой компании; на Ленинградском — „Электросила“ (быв. Сименс-Шуккерт)—производятся моторы типа Сименс-Шуккерт, на Уральском зав. „Вольта“ производятся моторы старой фирменной марки, при чем моторы одинаковых мощностей, производящиеся на указанных заводах, различны по своим конструкциям и по своему весу. Так, например, моторы Харьковского электромеханического завода значительно легче изготовляемых „Электросилой“. Еще большая разница получается, если сравнить относительно легкие моторы Харьковского завода с выпускаемыми в настоящее время моторами АЕГ в Германии, которые на 40—50% легче „легких“ моторов ГЭТ.

ГЭТ, имеющий договор о технической помощи с АЕГ, вместо того, чтобы перенять конструкцию изготовляемого легкого типа мотора, что дало бы немедленно соответствующую экономию в материалах, в течение почти двух лет, добиваясь конструкции своего легкого типа, производит тяжелые моторы и расходуют тем самым непроизводительно ценное сырье. Это не значит, что мы должны только копировать заграничные образцы, это совершенно не значит, что у нас не должна вестись большая творческая работа, однако, полезно не забывать иногда поговорку: „лучшее — враг хорошего“.

Этот небольшой пример является весьма характерным; в указанном случае мы не только потеряли зря ценные материалы, а самое главное— истратили непроизводительно время, между тем, основная задача, стоящая перед всей нашей промышленностью и в частности—перед электротехнической — заключается в том, чтобы всемерно обеспечить вы-

полнение намеченного темпа индустриализации, чтобы во что бы то ни стало получить выигрыш во времени.

Поэтому было бы целесообразнее в данном случае—с постановкой производства моторов, взяв более совершенные заграничные образцы в наикратчайший возможный срок—поставить у нас их производство и затем уже в процессе работ вносить дальнейшие улучшения.

Иностранной технической помощью электропромышленность пользуется уже около трех лет. Помощью пользуются одновременно как сильноточная, так и слаботочная промышленность. Наиболее слабо дело с использованием иностранной техпомощи обстоит в сильноточной промышленности; несколько лучше — в слаботочной, где благодаря иностранной технической помощи нам удалось поставить производство мощных радиостанций, по качеству своему не уступающих заграничным, производство автоматической телефонии и ряд других производств.

Однако, анализируя результаты, полученные электропромышленностью в целом от иностранной технической помощи, надо определенно констатировать, что договоры эти использованы нами весьма недостаточно. Техническая помощь, несомненно, принесла электропромышленности большую пользу, но далеко не ту, которую можно было бы получить. При чем слабое использование ни в какой мере нельзя отнести за счет недобросовестного выполнения иностранными фирмами взятых на себя обязательств. Незначительная эффективность договоров о техпомощи является результатом отсутствия определенного плана, четкого руководства, наблюдения и достаточного темпа в этом вопросе с нашей стороны.

Подразделение нашей электропромышленности на сильноточную и слаботочную, о чем будет сказано ниже, также затрудняет использование техпомощи, так как иногда приходится нашим двум трестам иметь дело с одной и той же иностранной фирмой, либо с разными фирмами, но между собой связанными.

„В центре всего должна стоять самая энергичная самая напряженная работа по рационализации". [1]

Работа в области рационализации, которая ведется в электропромышленности как по темпу, так и по своему охвату, ни в какой степени не может быть признана удовлетворительной. Нами выше уже указывалось, что электропромышленность на Западе и в Америке в области рационализации является ведущей отраслью в отношении всей промышленности; этого, к сожалению, нельзя пока сказать про нашу электропромышленность.

Лучшим показателем успехов рационализации производства является себестоимость выпускаемых изделий. По сравнению с другими отраслями промышленности электротехническая за последние годы давала сравнительно большое снижение. Так, в 1925/26 г. снижение выражалось в 5,43%, в 1926/27 г.—5,8%, в 1927/28 г.— около 6% (годовых отчетов за 1927/28 г. еще нет). Несмотря на такое значительное по сравнению с другими отраслями

[1] Резолюция XV партконференции по докладу тов. А. И. Рыкова.

промышленности снижение, электротехническая продукция продолжает быть весьма дорогой.

У нас нет возможности сравнивать нашу себестоимость с заграничной, так как, понятно, точных данных себестоимости заграничных фирм мы не можем иметь. Но если сравнить продажные цены, то в истекшем году продукция нашей электропромышленности была в 2,3 раза дороже заграничной, при чем по отношению к отдельным изделиям этот коэфициент поднимается до 3 и выше. Пятилетней программой намечено дальнейшее снижение себестоимости в среднем около 8% в год, и таким образом, коэфициент вздорожания по отношению к заграничной продукции в 1932/33 г. снизится до 1,5. Однако, вряд ли можно признать такие подсчеты в перспективе правильными, так как при этом упускаются из виду те достижения, которые будут иметь место в заграничной электропромышленности на протяжении ближайших 5 лет и которые дадут, в свою очередь, дальнейшее снижение себестоимости.

Еще одну существенную поправку необходимо внести при сравнении стоимости наших электроизделий с заграничными: электропромышленность на Западе и в Америке является одной из самых рентабельных отраслей промышленности, дающей наибольшие дивиденды. Поэтому если бы у нас была возможность сравнивать не с продажными ценами, а с себестоимостью, то указанный коэфициент вздорожания был бы еще более значителен.

При иллюстрации снижения себестоимости в электропромышленности часто в виде примера берется динамика цен электрической лампочки. В производстве электрических лампочек у нас имеются огромные достижения; мы полностью освободились от импорта лампочек и значительно снизили стоимость. Так, если оптово-продажная цена полуваттной лампочки в 100 ватт в 1924 г. была 6 р., то в 1925 г. мы имеем уже 2 р., а на I/X 1928 г. — 72,4 коп.; то же в отношении экономической лампочки в 25 свечей: в 1924 г.—1 р. 25 к., в 1925 г.—60 к., а на I/X 1928 г.— 35,6 коп. Интересно сопоставить с продажной ценой аналогичных ламп Осрама за границей (Германия). [1]

Экономическая 25 ватт		Полуваттная 100 ватт	
Осрам	36 коп.	Осрам	76,8 коп.
ГЭТ	35,6 „	ГЭТ	72,4 „

Однако, можно ли сделать из сопоставлений этих цифр вывод, что мы действительно дешево вырабатываем электрические лампочки? Отнюдь нет, если учесть что цены за границей устанавливаются мировым ламповым концерном, наживающим огромнейшую сверхприбыль. У нас нет, к сожалению, материалов по данному вопросу, но зато мы можем привести следующие интересные данные в доказательство нашего положения.

Стеклянные колбы для электрических лампочек у нас изготовляются на двух заводах ГЭТ. На одном работает 360 рабочих и 37 служащих и на другом 350 рабочих и 31 служащих; оба завода в день выпускают 58—60 тыс. колб. За границей на аналогичном заводе, где производство колб автоматизировано, выпускается в день 150.000 шт.

[1] Германская марка переведена в червонные рубли по официальному курсу.

при 140 рабочих. Этот пример достаточно ярко показывает, какая разница имеется себестоимости.

Значительного эффекта в вопросах себестоимости можно достигнуть только тогда, когда будет проведена действительная специализация заводов, когда мы перейдем на производство массовых серийных изделий. С этой чрезвычайно важной задачей электропромышленность ни в какой мере не справилась. В частности, сильноточная электропромышленность могла поставить перед собой задачу специализации своих заводов лишь после создания единого центра сильноточной промышленности — ГЭТ, т.-е. с 1925 г. До этого времени сильноточная промышленность была в двух трестах — группа ленинградских заводов об'единялась Эльмаштрестом, а остальные заводы входили в ЭТЦР. В этих двух трестах на разных заводах производилось однородное оборудование. Такое подразделение привело к тому, что мы не могли специализировать заводы, использовать иностранную помощь, поставить конструкторско-лабораторное дело. В значительной мере внимание этих двух трестов было направлено на коммерческую сторону дела, которое, однако, было поставлено так же плохо, как и производство.

Работники электропромышленности хорошо помнят безобразную конкуренцию, имевшую место между двумя трестами, в результате которой тресты, имея сами большие убытки, еще большие убытки приносили потребителям своих изделий.

В 1925 г. было произведено слияние этих двух трестов в один сильноточный трест ГЭТ. Несмотря на совершенную очевидность целесообразности слияния этих двух трестов, борьба между противниками и сторонниками этого мероприятия продолжалась около двух лет и получила свое разрешение благодаря личному энергичному вмешательству Ф. Э. Дзержинского. Лишь с этого момента стало возможным более правильное разрешение вопросов сильноточной промышленности.

Однако, истекший, почти трехлетний период показал, что и вновь созданная организационная структура, дав улучшения в деле организации сильноточной промышленности, однако, далеко не устранила всех недостатков как в этой отрасли электропромышленности, так и в электропромышленности в целом.

В настоящее время электропромышленность об'единена в трех трестах: в ГЭТ, в котором сосредоточена сильноточная промышленность в составе 18 заводов с 19.000 рабочими, в Электротехническом тресте заводов слабого тока с 9 заводами и свыше 9.000 рабочих и в Аккумуляторном тресте с 3 заводами и около 1.000 рабочих. Таким образом, наша электропромышленность организационно подразделяется на сильноточную и слаботочную. Управлением электропромышленностью, планированием и регулированием занимается Главное электротехническое управление, точнее очень небольшая часть Главэлектро в лице его Промышленного отдела. Такое подразделение электропромышленности на две части является больше историческим нежели вызываемым характером самой промышленности. Если когда-то между этими двумя отраслями электротехники имело место действительно резкое подразделение, то с каждым годом грань между этими двумя крыльями

электротехники все больше и больше сглаживается и эти отрасли теснейшим образом переплетаются.

На Западе и в Америке такое подразделение, как правило, уже не имеет места. Раздельное существование у нас этих двух родственных отраслей вредно отражается на практике нашей электропромышленности. Целый ряд задач и производств двух названных выше электротрестов однородны и в их работе имеется вредный параллелизм. Так, например, в производстве осветительных ламп, изготовляемых ГЭТ, есть много общего с производством радиоламп, изготовляемых ЭТЗСТ; измерительные приборы также изготовляются обоими трестами, точно так же, как и изоляционный материал и ряд прочих специальных материалов и приборов. Такой же параллелизм имеется между ГЭТ и Аккумуляторным трестом в деле производства элементов. Разделение электропромышленности на две отрасли затрудняет широкую постановку научно-исследовательской работы, затрудняет использование научных институтов, и, вследствие отсутствия связи между трестами в этой области, иногда возможно использовать научные достижения только в одном тресте, в то время когда они представляют интерес для электропромышленности в целом. Кроме того, необходимо учесть, что слаботочная промышленность находится в теснейшей зависимости от сильноточной, так как 40—45% всех изделий, полуфабрикатов и материалов, применяемых слабым током, являются продукцией ГЭТ.

Исходя из этих моментов, а равно из необходимости создания торговой сети, которая в ГЭТ представляет собой достаточно развернутый и разветвленный по всему Союзу аппарат и почти отсутствует у ЭТЗСТ,— последний неоднократно ставил вопрос о слиянии его с ГЭТ.

На ближайший период основными вопросами электропромышленности являются: наиболее целесообразная организация производства, окончательная разработка плана и фактическое проведение в жизнь специализация заводов, переход на изготовление массового стандартного оборудования, организация новых производств с целью максимального освобождения нас от необходимости импортировать электроизделия, широкая лабораторно-изыскательская работа в целях замены дефицитных и дорогих материалов более дешевыми, конструкторская работа в целях значительного уменьшения веса всех изделий с целью опять-таки экономии особо дефицитных и в первую очередь импортного сырья (цветные металлы), в котором мы еще будем испытывать значительное время нужду, и целый ряд других важных вопросов производства.

В центре внимания электропромышленности должны стоять вопросы массового производства и специализации, как вопросы, единственно могущие разрешить кардинальную проблему значительного снижения себестоимости. Необходимо специализировать заводы не только для производства однородных готовых изделий; это, несомненно, важное мероприятие, которое сейчас частично начинает, правда, очень медленно, осуществляться электропромышленностью, является лишь приближением к широкой специализации. Необходимо перейти к постановке производств на специальных заводах отдельных стандартных частей, нормализованных деталей, крепежного материала, инструмента и проч., с тем, чтобы получить кооперированную совместную работу всех заводов электропро-

мышленности. (Необходимо помнить, что классический пример массового стандартного производства —автомобильный завод Форда—представляет по существу скорее не завод автомобилей, а автомобильных стандартных частей, сама же сборка автомобилей производится в сборочных мастерских Америки и Европы.)

Разработка плана специализации электропромышленности имеет сейчас особое значение в виду того, что электропромышленность в данный момент подошла к пределу полного использования своего основного капитала и в ближайшие годы сможет расти лишь при условии нового большого капитального строительства. Вопросы постройки новых заводов, вопросы капитального строительства должны быть в центре внимания нашей электропромышленности. Дело с капитальным строительством в нашей электропромышленности обстоит весьма плохо. Основное и главное — это отсутствие плановости, отсутствие проектов и полное кустарничество в вопросах проектировки новых заводов.

Другая группа вопросов, не менее важных, на которые также должно быть обращено значительно большее внимание, чем это делается сейчас, — это вопросы торговли и, в частности, изучения емкости рынка.

В связи с огромным ростом потребности в электротехнических изделиях, детальное и тщательное изучение вопросов емкости электротехнического рынка приобретает исключительно важное значение. К изучению этой проблемы мы подошли сравнительно недавно и до сих пор не уделяли ей достаточного внимания. Это об'ясняется, главным образом, тем, что изделия электротехнической промышленности были и продолжают быть дефицитным товаром и рынок полностью поглощает все то, что успевает произвести электропромышленность. В ближайшие годы, в связи с значительным ростом продукции, правильное изучение рынка будет приобретать все большее и большее значение. Лишь при правильном определении емкости рынка можно наметить верную производственную программу: от правильного определения емкости рынка на более или менее длительный период зависит целесообразное направление средств в наше капитальное строительство по той или иной отрасли электропромышленности.

В настоящее время емкость рынка изучается по двум линиям: Промышленным отделом Главэлектро, в ведении которого находятся тресты, и самими трестами. Главэлектро определяет емкость суммарно, на основе перспектив развития энергетических хозяйств отдельных отраслей и энергетического хозяйства в целом. В результате таких, весьма приблизительных подсчетов имеется возможность получить общие суммарные данные емкости электротехнического рынка. Однако, таких данных далеко недостаточно для составления производственных программ, так как для последних необходимо иметь диференцированную емкость. Мало определить, как это может сделать Промышленный отдел Главэлектро, что на протяжении пяти лет потребуется, примерно, столько-то миллионов киловатт моторов, турбогенераторов, трансформаторов и пр., а нужно подсчитать также количество моторов, определить мощность их по видам, типам и т. п. Эта работа в части определения диференцированной емкости может быть проделана только той организацией, которая имеет в своем ведении торговые щупальцы по всей стране, близко соприкасающиеся с отдельными отраслями народного хозяйства. К разрешению этой задачи сильноточная промышленность — торговый аппарат ГЭТ — начал подходить лишь недавно и до настоящего времени с ней далеко еще не справился.

В недавно начатой работе по изучению рынка уже имеется несколько примеров, предостерегающих нас от возможных ошибок и просчетов в будущем. Так, например, емкость, определенная в отношении трамвайных моторов, оказалась преувеличенной, в результате чего узко специализированный для производства трамвайных моторов московский завод „Динамо", достигший значительных результатов в смысле удешевления стоимости и ускорения выпуска, оказался незагруженным, и сейчас приходится приспособлять часть завода, в целях загрузки, к другим производствам. Много споров вызвал вопрос об определении емкости лампового рынка; в результате принятия решения о емкости лампового рынка на ближайшие годы был сделан вывод о ликвидации ламповой фабрики в Ленинграде. Все это достаточно ясно показывает, какое значение имеет правильное и своевременное определение емкости рынка. Правильное изучение емкости рынка послужит основанием не только для планирования производства в смысле об'ема, темпа и проч., но и даст нам необходимый материал для решения такой исключительно важной проблемы, как специализация.

Хотя торговая сеть ГЭТ представляет собой достаточно разветвленный аппарат, однако, обслуживание потребителя все еще неудовлетворительно: сплошь и рядом имеются перебои в снабжении такими изделиями, которые не являются дефицитными. Так, например, при отсутствии электрических лам- почек на рынке на складах имеются значительные запасы их, и т. д. Скверно дело обстоит с ассортиментом ходовых изделий: в одном магазине можно купить лампочки, но за шнуром надо обратиться во второй магазин, а за изолятором в третий и т. д. Весьма плохо обстоит дело с договорной дисциплиной — как правило, почти ни один договор не выполняется в срок.

Говоря о вопросах торговли, надо указать, что электропромышленностью совершенно обойден такой огромной важности вопрос, как вопрос экспорта, между тем, по ряду изделий можно уже сейчас реально ставить эти вопросы.

Разумеется, в этом вопросе нужно будет проявить большую коммерческую гибкость, так как мы встретим огромное сопротивление со стороны иностранных фирм, но вопрос такой важный, что он заслуживает, чтобы на него было обращено особое внимание.

В целях создания более четкой организационной формы торговой организации электротехнического рынка выдвигается мысль о создании специальной торговой организации в виде синдиката. Такая организация могла бы правильно поставить работу по изучению емкости рынка и приблизила бы нашу продукцию к потребителю. Специально торговая организация, несомненно, содействовала бы созданию рынка тех изделий, которых электропромышленность еще не выпускает, в частности, изучила бы обслуживание электроэнергией бытовых потребностей. Специально торговая организация, занявшись снабжением сырьем электротехнической промышленности, несколько упорядочила бы и это дело. Синдикат одновременно обслуживал бы как сильноточную, так и слаботочную промышленность, положение которой в отношении продвижения своих изделий

в настоящее время не может быть признано благополучным. Трест заводов слабых токов до последнего времени не имел, за исключением 2—3 отделений, своей торговой сети. Это об'яснялось, главным образом, тем, что трест основную массу своей продукции продавал по генеральным соглашениям небольшому числу наркоматов, НКПС, НКПиТ и др. В ближайшее же время, особенно в связи с огромным развитием радиодела, тресту, несомненно, придется подумать о своей торговой сети. Обслуживание потребителей радиоизделиями и частями у нас поставлено больше чем неудовлетворительно, и в этом отношении создание синдиката эту задачу разрешило бы.

Однако, есть один момент, который делает невозможным и нецелесообразным создание электротехнического синдиката. Дело в том, что лишь незначительная часть электроизделий является простым так называемым рыночным товаром; основная же масса является сложным оборудованием, которое продается трестами с обязательством одновременного монтажа оборудования. Особенно это относится к сложному и крупному оборудованию, каким являются турбогенераторы, высоковольтное оборудование, мощные радио и телефонные станции и др.; такое оборудование обычно монтируется и устанавливается заводами, его изготовляющими.

Таким образом, торговая сеть ГЭТ и ЭТЗСТ (Электротреста заводов слабого тока) является одновременно торговыми и монтажными организациями, и отделить монтажные работы от торговли вряд ли представится возможным.

Точно также трудно отделить монтажные вопросы от производственных; вопросы монтажа, вопросы проектирования теснейшим образом связаны с производством. При поставке сложного оборудования отношения между продавцом (в данном случае электропромышленностью) и потребителем отнюдь не заканчивается в момент сдачи проданного оборудования, так как обычно принято, что при продаже сложного оборудования дается определенная гарантия на значительный период времени работы этого оборудования в эксплоатации. Этот момент длительного наблюдения за эксплоатационной работой сложного оборудования имеет значение не только для потребителя, но и для производителя. Нужно установить длительное наблюдение за сложным оборудованием в эксплоатации для того, чтобы иметь возможность вносить дальнейшие улучшения. Интересно посмотреть как в этом отношении обстоит дело у крупных заграничных фирм. Такое об'единение как Сименс-Шуккерт имеет специальный штат инспекторов-инженеров, которые, примерно, в течение года, а иногда и больше, бесплатно следят за тем, как использовано и как работает оборудование у потребителя. Наблюдение этих инженеров служит одним из важнейших материалов при совершенствовании и конструировании новых типов аналогичного оборудования.

Поэтому учитывая специфические особенности электротехнической промышленности и невозможность отделить торгово-монтажные вопросы от производственных, — должен отпасть вопрос о создании электротехнического синдиката.

Констатируя, что существующая организационная структура нашей электропромышленности является неудовлетворительной, вместе с тем отвергая идею создания синдиката, как нецелесообразную в силу указанных выше причин, приходится искать новых организационных путей устранения имеющихся недочетов с целью укрепления нашей электротехнической промышленности в связи с теми грандиозными задачами, которые стоят ныне перед ней. Вопрос о пересмотре организационной структуры электропромышленности приобретает сейчас особую остроту еще в силу того, что в порядке дня стоит вопрос о преобразовании Главэлектро в Главное энергетическое управление с выделением из него электропромышленности (Промышленного отдела). Однако, независимо даже от этого момента, приходится констатировать, что находящиеся в ведении Главэлектро столь сложные и трудные вопросы, как плановая электрификация, вопросы промышленной энергетики, руководство электростроительством, по своему об'ему и значению вытесняют вопросы электропромышленности. Некоторое время тому назад было выдвинуто предложение о создании специального главка электропромышленности; мы думаем, что вряд ли следует итти по этому пути: мощного главка не удалось бы создать хотя бы по той причине, что мы, прежде всего, упремся в недостаток специалистов. Круг работников специалистов электропромышленности пока еще весьма ограничен и вряд ли возможно будет создать мощный главк, если не сделать это за счет трестов, положение которых в отношении руководящего технического персонала вряд ли может быть признано удовлетворительным.

Имеется тенденция вовсе уничтожить электропромышленность как отдельную отрасль, раздав отдельные производства электропромышленности по отдельным главным управлениям. Так, например, одно время предполагалось электромашиностроение передать Главмашстрою (Главметаллу), кабельное производство — Главцветмету, при чем последний, обосновывая необходимость передачи в его ведение кабельной продукции, указывал, что „кабельное дело по своим технологическим процессам есть не что иное, как производное от проволочно-тянульного дела, по характеру основного материала — дело медеобрабатывающее, а по экономике и масштабу производства оно полностью находится в зависимости от цветных металлов". Точно также был поставлен вопрос об из'ятии из сильноточной промышленности двух заводов, изготовляющих высоковольтный фарфор с передачей их фарфоро-фаянсовой промышленности.

Если последовательно проводить до конца эту линию, то производство специальных изоляционных материалов надо передать химической промышленности, ламповое производство стекольной промышленности и проч.

Не приходится говорить, насколько подобное решение было бы неверно и имело бы, исключительно пагубные последствия, в случае его осуществления, для электротехнической промышленности. Если взять фарфоровое производство — что общего между высоковольтным фарфором и обычным производством фарфоро-фаянсовой промышленности? Производство всех типов высоковольтного фарфора возможно только при самой тесной связи между фарфоровыми заводами и заводами электромашино-и аппарато-строительными, так как высоковольтный фарфор употребляется исключительно для ответственных электроустановок, с одной стороны, и в виде полуфабрикатов для высоковольтных машин и аппаратов, производимых заводами электропромышленности, — с другой. Точно

такой же нелепостью было бы об'единение кабельной продукции с медеобрабатывающей только потому, что основным сырьем для кабеля, самовара, примусов являются цветные металлы.

Не сырье и технологические процессы об'единяют в единое целое электротехническую промышленность, а прежде всего, электрический ток и электрические свойства всех этих самых разнообразных электроизделий. Нельзя себе представить любую отрасль электропромышленности, будь-то аппаратостроение, кабельное производство, высоковольтный фарфор вне связи с испытательными лабораториями, научно-исследовательским работами, без постановки широких опытов, носящих сугубо электротехнический характер. Необходимо еще отметить, что вопросы нормализации и стандартизации всех отдельных частей разнообразных электроизделий теснейшим образом связаны между собой: от норм высоковольтного фарфора зависят нормы аппаратостроения, от норм кабельного производства зависит трансформаторное строение и т. д. Не приходится говорить уже о том, что таким решением был бы невероятно затруднен вопрос о получении заграничной технической помощи. Если целесообразное использование заграничной технической помощи в настоящее время страдает от того, что электротехническая промышленность дробится на две родственные отрасли (сильноточная и слаботочная), то можно себе представить, что получилось бы при раздроблении электропромышленности между отдельными отраслями промышленности.

Электротехническая промышленность об'единяет целый ряд различных отраслей: металлообрабатывающую, химическую, стекольную и представляет собой своеобразный комбинат, единый целостный организм, в котором все производство об'единяется по признаку электрического тока и электрических свойств.

Исходя из существующего положения в электропромышленности и стоящих перед ней перспектив, мы приходим к выводу о необходимости поставить вопрос о коренной реорганизации электропромышленности.

Намечая новую организационную форму электропромышленности, нельзя исходить из общих форм организации промышленности вообще. На последнем IV пленуме ВСНХ СССР организационным проблемам промышленности было уделено много внимания: спор велся отчасти по вопросам, затронутым и нами (вопросы взаимоотношения между главком и трестом, трестом и синдикатом, об'единения главка с синдикатом и проч.). Нам кажется, что наиболее правильной по данному вопросу является нижеследующая формулировка, данная тов. Коссиором по организационному вопросу: „При государственном социалистическом планировании и регулировании промышленности, та или иная организационная форма промышленности является вопросом хозяйственной целесообразности".[1]

Исходя из специфических особенностей электротехнической промышленности, нам представляется наиболее правильным и целесообразным решением организационного вопроса электропромышленности создание единого электротехнического центра — Всесоюзного электротехнического концерна. Концерн должен об'единить существующие электротехнические

[1] И. Коссиор, „Организационные вопросы промышленности".

тресты и соответствующую часть Главэлектро, планирующую и регулирующую электропромышленность.

Такая организационная форма электропромышленности в виде Всесоюзного электротехнического концерна ближе всего подходит к формам организации этой отрасли на Западе и в Америке.

Само собой разумеется, речь идет не о механическом перенесении капиталистической формы на нашу почву: предлагаемая нами организационная форма в виде концерна будет отличаться от капиталистического концерна точно в такой же мере, как наши тресты и синдикаты. Будучи по форме несколько схожими с аналогичными капиталистическими организациями, они по природе своей глубоко отличаются от соответствующих капиталистических организаций. Сущность предлагаемой организации электропромышленности не в подражании капиталистическим формам, а в создании мощного единого электротехнического центра, в создании действительного хозяина электропромышленности.

Крупные мировые электротехнические фирмы, как, например, Сименс-Шуккерт и АЕГ в Германии, Дженераль Электрик К° и Вестингауз в Америке представляют собой мощные электротехнические комбинаты, об'единяющие все разновидности электротехнической промышленности, и все вопросы как производственные, торговые, монтажные, так и научно-исследовательские.

Вопрос о структуре электротехнического центра (концерна) требует тщательной проработки. Ниже дается принципиальная установка — схема.

Всесоюзный электротехнический концерн должен быть подчинен непосредственно Президиуму ВСНХ СССР.

ВЭК, возглавляясь правлением, в котором сосредоточиваются вопросы общего руководства, общей политики, должен иметь в своем составе ряд управлений, возглавляемых коллегиально или единолично, наделенных достаточными правами для решения всех вопросов, находящихся в их ведении.

Нам представляется, что ВЭК должен иметь следующие основные подразделения:

1) управление, ведающее производственно-техническими вопросами;
2) управление, ведающее торгово-монтажными вопросами;
3) управление, ведающее планово-экономическими вопросами;
4) управление, ведающее финансовыми вопросами;
5) управление, ведающее капитальным строительством и обычный вспомогательный аппарат.

При этой схеме нам представляется, что заводы об'единяются по группам соответственно их производству, как-то: машиностроение, аппаратостроение, радиозаводы, заводы для выработки общих стандартных частей, вспомогательные заводы (крепежного материала, инструментальные) и т. д., при чем соответственно с этим делением аналогичные подразделения должны иметься и в производственном управлении. При производственном же управлении должен быть создан мощный научно-исследовательский центр, находящийся в теснейшей связи с научно-исследовательскими организациями нашего Союза, руководящий всем лабораторно-исследовательским делом электропромышленности, изучаю-

щий все достижения иностранной техники и практически организующий использование нами последних достижений европейской и американской техники.

Создание такого мощного производственно-технического аппарата в центре имеет в настоящее время особое значение в связи с переводом заводов на хозрасчет. Заводы, получив целый ряд сложно-хозяйственных функций, не сумеют уделить достаточное внимание техническим вопросам, необходимо в этом отношении помочь заводам. Создание в центре об'единений по специальным производствам даст возможность установить действительный обмен достижениями между заводами, чего в настоящее время нет.

Могут возникнуть опасения о громоздкости такой организации; однако, вряд ли эти опасения будут основательны, так как целый ряд имеющихся у нас трестов является большим, нежели вся электропромышленность, вместе взятая. Наоборот, практика последнего периода показала что промышленность наша идет по пути укрупнения и об'единения целого ряда трестов.

При создании ВЭК мы получим такую организационную форму, которая даст возможность сосредоточить внимание на отдельных вопросах электропромышленности, разгрузить правление руководящего центра электропромышленности от повседневных мелких вопросов, которыми в настоящее время правления трестов, главным образом, и занимаются, и даст им возможность сосредоточить все свое внимание на крупных узловых вопросах.

Организация электропромышленности в виде единого мощного центра поможет электропромышленности обратить основное свое внимание на технический прогресс и даст возможность выполнить директиву Президиума ВСНХ СССР о том, „чтобы на протяжении пяти лет обеспечить использование всех тех завоеваний мировой науки и техники, которые обусловливают возможность технической революции в постановке производства и в капитальном строительстве".[1]

Организационная форма электропромышленности, в виде Всесоюзного электротехнического концерна, в настоящий период все усиливающегося темпа индустриализации, грандиозных задач в области технического прогресса и рационализации, реконструкции всего народного хозяйства на новой энергетической базе, на базе электрификации, все растущие потребности по всем видам связи (радио, телефон),— будет больше всего отвечать нуждам и требованиям нашего социалистического строительства.

---

[1] Постановление Президиума ВСНХ СССР от 22/V 1928 г.

Н. Г. Лаленков

В защиту связи Донбасса с Днепростроем

В статьях тов. Флаксермана „Состояние электростроительства и перспективы“ [1] и т.т. Кукель-Краевского, Васича и Захарова „Донбасс и Днепрострой“ [2] отразились две диаметрально противоположных точки зрения на достаточно назревший в настоящее время вопрос, от которого зависит и направление и ход дальнейшего электростроительства в Донбассе,—вопрос: соединять ли Донбасс с Днепростроем электропередачей или не соединять? И поскольку первым автором этот вопрос разрешается положительно, принимая во внимание мощность Днепровского и Донбассовского комбинатов, вторые решают этот вопрос резко отрицательно, приводя в доказательство ряд положений, кои неверны по существу и заставляют нас, как работников Донбасса, высказать свое мнение и представить его на суждение широкой общественности. Соглашаясь с авторами статей о тяжелом положении с электроснабжением в Донбассе, совершенно нельзя согласиться с проводимой в настоящее время политикой улучшения этого положения путем лихорадочного расширения старых станций и постройки новых, небольшой мощности.

Вопросы воды и топлива дают право на постройку 1—2 крупных станций в Донбассе, работа и энергия которых действительно будет рациональна и дешева. Расширением — прорех не заткнешь, а начавшееся (Кадиевка, Донсода, Краматорская) и намечаемое (Славянск, Константиновка) электростроительство по основным элементам — по водному и топливному вопросу—из рук вон плохо. Его необходимо пересмотреть, несмотря даже на затраченные средства, так как распыление средств, отмеченное тов. Флаксерманом и еще ранее в нашей статье в журнале „План. Хоз.“, [3] настолько нерационально, что мы по окончании этих построек снова будем у „разбитого корыта“, у которого были пять лет назад. В итоге мы будем иметь во всем Донбассе лишь одну крупную районную станцию Штеровскую, и только в том случае, если сможем в течение ближайших 3—4 лет построить в Донбассе на Сев. Донце еще одну (Лисичанскую) станцию, вопрос об электроснабжении Донбасса утратит свою остроту, но с одним непременным условием — со связью Днепростроя с Донбассом. Связь Донбасса с Днепростроем будет иметь самое жизненное для обоих комбинатов значение.

Авторы статьи указали сумму в 28 млн. руб., как повышение расходов по Днепрострою в случае создания электропередачи в Донбассе. Поверим этому расчету и спросим, может ли она оправдаться? Считая, что при стоимости строительства в Донбассе за эту сумму можно построить районную станцию порядка всего 40.000 установленных киловатт (т.-е. максимум 30.000 рабочих), эта цена электропередачи Донбасс — Днепрострой отнюдь не является неотразимым аргументом.

---

[1] См. газету „Правда“ от 10 октября 1928 г., № 236.

[2] См. там же.

[3] „К проблеме постройки Лисичанской районной станции“. „План. Хоз.“, № 5 за 1928 г.

Принимая во внимание мощность большого количества установленных в Донбассе единиц и возможность передачи в Донбасс с Днепра большей мощности, чем 30.000 киловатт, эта сумма, даже если бы она была не дискутабельна, является весьма невысокой. Жаль, что авторы статьи не указывают, на какую передаваемую мощность рассчитана электропередача в 28 млн. рублей — простая арифметика может сказать нам, что мы приобретаем и что экономим.

Непонятно, почему авторы статьи приняли расстояние электропередачи в 230 *км* до района „дешевых углей" и где этот район находится? При исчислении стоимости электропередачи принципиально надо брать расстояние в 120—130 *км*, т.-е. примерно Днепрострой — Гришинский район — место ближайшего „вливания" днепровской энергии в Донбасс. Разветвление линий по Донбассу не может итти в счет — оно неминуемо даже при расширении и стройке станций в самом Донбассе. Нечего говорить, что такой корректив расстояния резко изменит первоначальные наметки. Во всяком случае еще специальной дискуссии подлежит сама конфигурация основных электропередач в Донбассе, и точные величины мы здесь сможем получить, лишь проработав целый ряд вариантов. Нельзя считать установленной и цену километра электропередачи, ибо ясно, что без резкого удешевления строительства электропередач, мы не оздоровим наших начинаний по электрификации. А ведь здесь еще непочатое поле работы!

Вопрос о ненадежности электропередачи очень серьезный, и на нем стоит остановиться. Однако, авторы попросту не учитывают европейской и американской практики в этом деле. „Кон'юнктура" у них забивает перспективу.

При наличии нескольких линий и достаточном надзоре, риска не существует. И немцы на электропередаче Черневицы — Берлин довели процент прекращения подачи энергии из-за линейных аварий до 0,3%. Водоотлив, вентиляции, под'емники и т. п. агрегаты Донбасса могут быть всегда застрахованы от остановок наличием собственных или ближайших тепловых станций, тем более что в процентном отношении к общему потреблению расход на эти агрегаты невелик. Точка зрения авторов, оппонирующих тов. Флаксерману, ставит на голову самый принцип страховки потребителей и общественной экономии развитием электрических сетей с быстрым преодолением — по ходу современной техники — все больших и больших расстояний и климатических особенностей. Германские высоковольтные кольца — Берлин — Черневицы — Лаута — Траттендорф — Берлин, где длина электропередач Траттендорф — Берлин и Черневицы — Берлин составляет 120—140 километров, а участок Гиршфельде — Черневицы даже 280 (!!!) километров, — прекрасно работает. [1] Так неужели наши условия настолько плохи и мы столь неумелы, что не сможем управиться с донбассовской электропередачей. Это в таком-то деле, где ремесло и навыки больше, чем где-либо уступили место стандарту и точному расчету! Нам могут возразить: у немцев ведь кольцо и четыре крупных станции. Ответ: секционируйте электропередачу и она будет надежнее кольца, а сколько станций будет работать в электропередаче Днепрострой — Донбасс, — это вопрос будущего развития нашего украинского электростроительства. Не следует забывать, что на вышеуказанном нами средне-германском высоковольтном кольце висит вся средне-германская промышленность и такие центры, как Берлин, Дрезден, Хемницы, — промышленность не менее мощная и жизненная, чем наш Донбасс.

[1] См. V. D. I. Nachrichten, 1925 г., январь № 1.

Вопрос о Донбассе, как тепловом резерве для Днепростроя, по мнению авторов, вопрос не „выдерживающий никакой критики". Смело сказано! Ими выдвигается мысль об электростанции металлургического завода им. тов. Петровского, как блестящее решение вопроса о тепловом резерве. Насколько это верно? Нормальное развитие выплавки чугуна и проката на заводе им. тов. Петровского создает к концу пятилетия (1932/33 г.) потребление заводом энергии в количестве 132.000.000 киловатт-часов в год, остатков же доменного газа и других отбросов будет достаточно лишь для выработки максимума 120.000.000 киловатт-часов; недостающее количество дает либо Днепрострой, либо привозное топливо. Следовательно, создавая тепловой резерв для Днепростроя в Днепропетровске, необходимо базироваться исключительно на привозном топливе при ближайшем расстоянии углей в 130 километров. При наличии же электропередачи Днепрострой — Донбасс тепловой резерв, помещенный в последнем, позволит более портативно передавать энергию: не возить ее в виде угля за 130 *км* по железным дорогам, а передавать по проводам за 130—170 *км*, что более выгодно, а в некоторых случаях (напр., войны), кажется, и единственно возможно. Следует указать еще на то обстоятельство, что тепловой резерв, заключающийся в нескольких мощных заводских (Сталино, Макеевка) и районных станциях Донбасса представляется более реальным и надежным, чем упования на будущую станцию завода им. тов. Петровского, мощностью в 40—50 тыс. установленных киловатт, едва достаточную для покрытия нужд самого завода. Тепловой резерв на этой станции для Днепростроя будет не некоторым увеличением ее мощности, а пожалуй, увеличением вдвое — втрое, с затратой лишних 20—30 млн. рублей, т.-е. стоимости электропередачи Днепрострой — Донбасс.

Еще два обстоятельства, весьма крупные, оставлены авторами без внимания, и эти обстоятельства говорят в пользу связи Днепростроя с Донбассом: весенние воды, дающие максимум энергии Днепрострою, забирают максимум энергии на водоотлив у тепловых станций Донбасса в 3 месяца — апрель, май и июнь. Днепрострой двинет свой весенний излишек энергии как-раз на покрытие этого весеннего максимума в Донбассе, и цифры Донугля по этому вопросу особенно должны быть небезызвестны для авторов, это — во-первых, а во-вторых, машинное оборудование электростанций Донбасса, обновленное в настоящее время на 10—15%, представляется сильно изношенным и требующим ремонта. Проведение такого ремонта всегда будет требовать своего времени, остановки агрегатов и поступления энергии извне от Днепростроя будет здесь всегда надежной выручкой.

Размеры статьи не позволяют более подробно, цифровым материалом подтвердить каждый пункт сказанного. Нам кажется, что авторы статьи „Донбас и Днепрострой" так недоверчиво относятся ко всему уже проделанному и осуществляемому сейчас в Европе и Америке, что никакие ссылки на солидарность с ними того или иного иностранного „авторитета" не прикроют такой установки.

А. Н. Челинцев

Сельское хозяйство и перспективы его по автономным республикам РСФСР

1. Место сельского хозяйства и экономические предпосылки его по республикам

Перспективы сельского хозяйства по республикам выясняются, во-первых, сравнением роли его с.-х. продукции среди прочих отраслей народного хозяйства во-вторых, составом и размерами товарных отраслей сельского хозяйства и, в-третьих, экономической обстановкой сельского хозяйства в каждой республике.

Во всех этих отношениях и по близости к центральным рынкам и западной границе все республики могут быть разделены на три группы: европейскую, ближне-азиатскую и дальне-азиатскую. К первой относятся республики: Карельская, Чувашская, Татарская, Башкирская, Немецкая, Крымская и Дагестанская, ко второй — Казакстан и Киргизия и к третьей группе — Бурято-Монголия и Якутия.

Все республики отличаются малым весом в них крупной и мелкой нецензовой (кустарной) промышленности сравнительно с сельским хозяйством; некоторые имеют более развитую добывающую промышленность — горную, лесную, рыболовство и охоту, но в отдельных республиках имеются все же существенные различия, ставящие с.-х. товаропроизводителей в разное положение.

Пропорция сельского хозяйства и индустрии крупной и мелкой такова:[1]

Республики	Вся продукция сел. хоз. и пром.	В % % к этой сумме			
		Сел. хоз.	Промышл. цензов.	Промышл. мелкая	Всего
Карельская	41,0	48,9	50,0	1,1	100
Чувашская	96,0	74,7	5,7	19,6	100
Татарская	378,0	65,5	17,9	16,6	100
Башкирская	357	70,3	13,6	16,1	100
Немецкая	96,3	66,6	19,6	19,8	100
Крымская	207	57,6	24,2	18,2	100
Дагестан	151	62,2	28,3	9,5	100
Казакстан	765	86,8	4,9	8,3	100
Киргизия	126	79 2	4,8	16,0	100
Бурято-Монголия	59	82,9	8,2	8,9	100
Якутия	29,5	98 0	1,1	0,9	100
Всего по РСФСР с авт. респ.		48,6	38,3	13,1	100

Преобладание сельского хозяйства особенно резко выражено в ближне-и дальне-азиатских республиках; в европейских оно выражено в меньшей мере, но все же значительно больше, чем в среднем по РСФСР;

[1] По Госплану РСФСР в млн. черв. руб. в ценах 1926/27 г. В подборе ряда цифр настоящей таблицы принимал участие М. А. Копяткевич.

наиболее из них индустриальной является Крымская республика, но и она стоит приблизительно на уровне Нижне-Волжского земледельческого района.

Характерно, что во всех республиках, кроме Дагестана, относительно высокий вес занимает мелкая кустарная промышленность, в особенности в ближне-восточных республиках, притом всюду значительную роль играют отрасли добывающей промышленности и промышленность, обрабатывающая животное сырье (кожу, мех), дерево в соответствии со сравнительно значительным развитием лесоводства, охоты и звероловства.

Так, в $^0/_0{}^0/_0$ к итогу валовая продукция цензовой промышленности в 1925/26 г. выражена следующими цифрами: [1]

Республики	Горная и горнозаводск. пром.	Обработка металла	Обработка кожи и меха	Обработка дерева	Пищевкусов.	В том числе табачная
Карельская	—	10,7	0,5	63.9	13,9	—
Чувашская	—	—	0,6	58,5	33,6	3,0
Татарская	—	2,4	9,8	4,0	39,3	0,7
Башкирская	32,4	9,7	4,5	7,7	31,4	0,1
Крым	2,7	2,1	7,4	0,9	59,5	18,6
Дагестан	16,4	0.3	0,3	3,1	74,4	—
Немецкая	—	3,2	2,0	7,1	55,8	6.4
Казакстан	20,5	0,7	9,8	0,4	48.3	1,7
Киргизия	41,6	—	—	—	48,2	—
Бурято-Монголия	—	1,1	15,8	10,0	50,7	0,2
Якутия	20,5	0,7	9,8	0,4	48,3	1,7
По РСФСР с авт. республиками	8,0	4,1	3,6	4,1	20,3	1,5

Таким образом, по горной промышленности сравнительно со всей РСФСР выделяются Башкирия, Казакстан, Киргизия и Якутия с их богатыми рудными разработками; сколько-нибудь заметное развитие металлообрабатывающей промышленности имеет место лишь в Башкирии; в соответствии с номадным и звероловным характером Казакстана, Бурято-Монголии и Якутии эти республики имеют повышенный вес по обработке кожи и мехов; леса Башкирии и в особенности Бурято-Монголии дали уже основание деревообрабатывающей индустрии, что, несомненно, характерно и для Якутии, высокая же доля пищевкусовой промышленности, свойственная молодым колонизованным областям, характерна для всех республик (кроме части европейских); по обработке продуктов интенсивных отраслей земледелия выделяется лишь Крым в соответствии с его более интенсивным сельским хозяйством и развитием незерновых культур.

Кроме того, в республиках, расположенных в северной лесной и лесостепной полосе, необходимо учесть значение лесного хозяйства и связанных с ним охоты и звероловства. Однако, за исключением Карельской республики, обеспеченной Мурманской жел. дор. и близостью к ленинградскому и заграничному рынкам, а также наличием деревообделочной промышленности, во всех других многолесных республиках собственно эксплоатационный доход от лесного хозяйства в сравнении с сельским невелик. В таких республиках как Якутская, Бурято-Монгольская, несмотря на обилие лесных площадей, доход от лесного хозяйства остается чрезвычайно низким в силу их экономической оторванности, делающей экономически нерентабельной эксплоатацию лесных массивов. Поэтому если в среднем по РСФСР на каждые сто рублей валовой продукции сельского хозяйства приходится около 1,5 *га* эксплоатируемой

[1] См. „План. Хоз.“, № 1 за 1928 г.

лесной площади, в Бурято-Монголии — 2,0 *га*, а в Якутской республике — 5,3 *га*, то по валовому доходу от лесного дела на сто рублей продукции сельского хозяйства только Якутия немного превосходит среднюю по РСФСР цифру в 8,1 руб. И только более второстепенный доход от охоты и звероловства в этих многолесных республиках несколько увеличивает экономическое значение для населения огромных лесных пространств, имеющихся здесь.

Приводимая ниже таблица показывает размеры лесного дохода республик в соотношении с доходом от сельского хозяйства (по 1927/28 г.).

Республики	Валовая продукция (в млн. руб.) сельского хозяйства	Валовая продукция (в млн. руб.) лесного хозяйства	На сто рублей прод. селхоз. приход. рублей от лесн. хозяйства
Карельская	20	32,1	160,5
Чувашская	71	10,8	15,1
Татарская	247	12,0	4,9
Башкирская	251	15,3	6,1
Немецкая	64	0.8	1,0
Крымская	119	2,4	2,7
Дагестан	94	0,3	0,3
Казакстан	664	21,5	3,1
Киргизская	100	0,7	0,7
Бурято-Монгольская	49	1,8	3,7
Якутская	29	3,0	10,4
Всего по РСФСР с авт. респ.	11.103	904,3	8,1

Итак, только Карельская республика больше является лесной, чем сел.-хоз. республикой, а из остальных повышенный доход от леса имеет одна Чувашская и меньше Якутская республика.

Этим и определяется основное для республики значение сельского хозяйства и то место, которое оно занимает среди других отраслей народного хозяйства.

Следующий вопрос — о рыночной обстановке сельского хозяйства — характеризуется, с одной стороны, размерами спроса местного несельского населения, а с другой — отдаленностью от главных внутренних рынков сбыта и, в частности, густотой железнодорожной сети и гужевых путей сообщения.

Во всех этих отношениях в наиболее благоприятном положении находятся все европейские республики, а в особенно неблагоприятном — ближне и дальне-азиатские. Об этом говорит их географическое положение, а также следующий ряд цифр:

Республики	Плотность населен. на 1 *кв. км*	Процент городск. насел. в 1925/26 г.	На 1 гор. жителя приход. сельск.	Жел.-дор. линии: Километр. на тыс. *кв. км* террит.	Жел.-дор. линии: Километр. пути на 10.000 жит.
Карельская	1,9	22,6	3,5	7,5	34,0
Чувашская	48,9	5,1	18,8	16,7	2,9
Татарская	37,8	10,8	8,4	4,4	1,0
Башкирская	17.1	8,4	18,5	4,7	2,6
Немецкая	22,4	12,8	6,8	12 9	5,66
Крымская	26,9	44,7	1,2	20,0	7,2
Дагестан	14,3	10,3	8,7	7,1	5,3
Казакстан	2,2	8,1	11,2	0,9	4,6
Киргизия	4,1	11,4	7,9	1,1	3,2
Бурято-Монголия	1,2	8,1	11,3	0,6	4,9
Якутия	0,07	7,4	12,3	—	—
Всего по РСФСР с авт. респ.	5,0	16,7	4,8	2,7	5,2

В исключительно благоприятном положении в рыночном отношении находится Крым с его значительным местным рынком, максимальной плотностью железных, шоссейных и грунтовых дорог, к чему необходимо присоединить громадную береговую морскую линию и относительно, как сказано выше, значительно развитую против остальных республик индустрию.

Второе место в этом отношении занимают остальные европейские автономные республики, которые, помимо их более благоприятного географического положения по отношению как к внутреннему, так и внешнему рынку, имеют повышенную плотность населения и более развитый местный рынок на скоропортящиеся продукты (в связи с большим процентом городских жителей), а также железнодорожную сеть, по густоте превышающую общую РСФСРовскую. Большая отсталость в экономическом отношении имеет место в ближних и дальне-азиатских республиках с их утрированным сельскохозяйственным типом населения и удаленностью от рыночных центров и в особенности слабостью железнодорожных и грунтовых путей сообщения.

Особенности рыночных условий отдельных республик вскрывает следующая таблица базарных цен на 1/IX и 1/X 1927 г. (по данным ЦСУ).

Республики и области	Рожь (в коп. за центн.)	Пшеница (в коп. за центн.)	Овес	Говядина (в коп. за кило)	Слив. масло (в коп. за кило)
Моск.-Пром.	838—859	—	895—844	77,2—76,5	213—229
Ленинградск.	854—824	—	953—964	84,3—84,7	212—221
Чувашск.	683—689	—	677—613	58,1—57,3	211—217
Татарск.	493—494	—	424—419	54,4—48,4	147—159
Башреспуб.	473—473	763—729	496—546	49,8—46,2	124—130
Татреспуб.	462—464	810—821	676—703	63,5—62,7	135—142
Крым	—	797—788	1.119—868	60,4—60,4	216—226
Дагестан	—	1.141—1.105	717—732	72,0—66,8	179—165
Казакст.	—	1.183—1.277	727—712 ячм. 1.172—1.218	47,6—45,8	144—153
Киргизия	—	1.311—1.476	732—667 ячм. 612—620	50,3—47,7	149,5—146,5
Бурято-Монгол.	525—567	—	ячм. 702—714	45,0—44,0	129,5—144
Якутия	—	—	—	41,0—39,0	202—195
ДВК	—	—	952—864 ячм. 1.088—1.084	67,8—66,0	200—207
Узбекистан	—	1.607—1.582	овес 720—736	63,5—62,7	283—275

Европейские республики, экономически связанные с ленинградским и московским рынком, имеют более низкие цены, при чем особенно низки цены в отдаленной Башреспублике и отчасти Татреспублике, мало снабженной железными дорогами. Крым выделяется высокими ценами, соответственно наличию здесь местного крупного рынка в силу большой урбанизации. Высокие цены на зерно в Казакстане и Киргизии должны быть рассматриваемы в связи с такими же ценами Узбекистана; последний же, как хлопковый район очевидно для Казакстана является рынком по зерновым продуктам, в соответствии с ценами на котором строятся и цены Казакстана.

Такое же влияние на цены Бурято-Монголии и отчасти Якутии оказывают высокие цены в ДВК. Вместе с тем, по всем азиатским республикам низкие цены на говядину говорят об экономической отрезанности этих республик и маловыгодной рыночной обстановке для животноводства, являющегося здесь основой всего хозяйства.

2. Общие черты сельского хозяйства автономных республик

Экономическая изолированность автономных республик со слабым развитием в них городских и индустриальных центров обусловливает в связи с редкой заколонизованностью крайне экстенсивный тип их сельского хозяйства.

Трудное, лишь постепенное изживание этой оторванности и изолированности вынуждает делать ставку пока лишь на товарность экстенсивных отраслей сельского хозяйства; только в республиках Европейской части РСФСР имеют место в известной мере и отрасли интенсивные.

В Якутии, в Бурято-Монголии, частью в Киргизии и в Казакстане мы имеем еще оккупаторское хозяйство, где на ряду с номадным скотоводством имеются значительные ресурсы в виде охоты, звероловства и отчасти, как сказано выше, рыболовства. В сравнительно начальной стадии развития находится более интенсивная для этих районов зерновая продукция, неизбежно еще сохраняющая самый экстенсивный целинно-залежный или трехпольно-зерновой тип; при этом все же Казакстан и отчасти Киргизия, в виду их несколько более льготного экономического положения (перспективы для Казакстана в связи с Турксибом), дают и будут все более развивать товарно-зерновую продукцию. Однако, эта последняя может быть обеспечена в надлежащем темпе мероприятиями, благоприятствующими переводу кочевого населения на оседлый образ жизни во всех пригодных для зернового хозяйства частях республики. Кроме того, надо иметь в виду природное положение Казакстана и Киргизии, где при наличии орошения (ирригации) имеет место и может расширяться культура южных монопольных растений, как хлопка и некоторых друг., а это еще более может быть расширено в связи с здешней незаколонизованностью точно также лишь мерами колонизации.

Понятно, что европейские автономные республики находятся в более благоприятном экономическом положении. Но и здесь надо иметь в виду различие их природных условий, с одной стороны, в сплошной лесной, как, например, Карелия и лесостепной зоне, как и Башреспублика и Татреспублика, а с другой стороны — в чисто степном районе, находящемся в своей равнинной части в условиях засушливого климата и требующем техники засушливого земледелия, как в АССР немцев Поволжья (южной ее половине), Башкирской и в плоскостной части Дагестана. Средний и горный Дагестан с его большой влажностью климата, большей заселенностью выделяется в межрайонном масштабе, как поставщик продуктов плодоводства и горного скотоводства — молочного и овцеводства. Надо иметь в виду, что этот засушливый климат вместе с солонцеватыми, пахотно неспособными, абсолютно пастбищными просторами является предпосылкой и дальнейшего существования экстенсивного мясного скотоводства и овцеводства. В этом отношении эти части сходны со средней и южной засушливой частью Казакстана и Киргизии: и там и здесь — арена для экстенсивного мясного крупного рогатого скотоводства и шерстного овцеводства. В европейских республиках это последнее уже стеснено в гораздо большей мере продукцией зерна и отчасти другими товарными культурами, например, плодоводства, виноградарства, частью огородничества, бахчеводства, как в Крыму, Дагестане и частью в Республике немцев Поволжья.

В основе этих европейских степных республик лежит все же товарная зерновая продукция. Они характеризуются изживанием целин и залежей и продолжающимся экстенсивным расширением зерновых площадей. При этом, в части их имеется еще „недостаток“ населения как в Крыму, Башкирской республике, частью в Республике немцев Поволжья и пло-

скостной части Дагестана (последний может заселиться за счет собственного избыточного населения среднего и горного Дагестана). Что касается европейских автономных республик лесной и лесостепной зоны, то здесь, за исключением Карелии, при сравнительно-высокой плотности населения, давней заколонизованности и меньшей землеобеспеченности имеются уже иные сельскохозяйственные возможности.

В нечерноземных районах ставка сделана и будет делаться на развитие, прежде всего, молочного скотоводства (Карелия), при ограниченной роли всего полеводства и ограниченном значении там незерновых культур, например, льна, который все же может в известной степени иметь товарность.

В лесостепной полосе, как Чувашская автономная область, Татарская республика и северные кантоны Башкирии, имеется сравнительно давнее паротрехпольное хозяйство с небольшими товарными избытками зерна и наиболее высоким сравнительно с другими автономными республиками процентом незерновых культур (в отдельных частях разным); по животноводству же в этих лесостепных автономных республиках имеется уже значительная изжитость товарного мясного крупного рогатого скотоводства и успешная конкуренция с ним молочного, пока в значительной мере потребительского, но могущего быть товарным (на базе сгущения сети маслосыродельных заводов). Кроме того, большой простор может иметь свиноводство (исключая татарское население) на базе расширения картофельных культур и молочного обрата с маслозаводов. Рядом с этим получает значение яичное птицеводство, занимающее в господствующих здесь мелких и мельчайших крестьянских хозяйствах видное место среди прочих отраслей животноводства.

Здесь же, в особенности в Татарской и Чувашской республиках, получило и должно получить еще большее развитие товарное плодоводство (главным образом, культура яблок и отчасти вишен) при урегулировании транспорта, тарифов и переработки неликвидных частей этих продуктов в годы больших урожаев.

3. Характеристика веса, структуры и эволюции сельского хозяйства автономных республик

Роль сельского хозяйства каждой из автономных республик может быть выражена удельным весом их валовой и товарной с.-х. продукции в целом РСФСР[1] (в %% к валовой продукции всей РСФСР с автономными республиками):

Республики	Удельный вес валовой с.-х. прод. в 1927/28 г.	Удельный вес товарной с.-х. прод. в 1927/28 г.
Карельская	0,2	[2]
Чувашская	0,6	0,4
Татарская	2,2	[2]
Башкирская	2,3	1,7
Немцев Поволжья	0,6	[2]
Крым	1,1	1,7
Дагестан	0,8	0,6
Казакстан	5,9	7,3
Киргизия	0,9	1,2
Бурято-Монголия	0,4	0,3
Якутия	0,2	0,05
Итого все авт. республики	15,2	—
Всего по РСФСР с авт. респ.	100	100

[1] Данные рукописных материалов Госплана РСФСР.

[2] По Карельской, Татарии и Республике немцев Поволжья нет сведений.

По абсолютным размерам валовой и товарной продукции на первом месте из автономных республик стоит Казакстан, на втором Башкирия, Татарская и Крым, затем Киргизская республика, остальные имеют значительно меньший вес.

К сказанному об удельном весе надо еще прибавить, что относительно большой вес товарной продукции против веса валовой продукции имеет Крым, затем Казакстан и Киргизия. Другими словами вес ценности товарной массы в них выше веса валовой продукции, т.-е. они имеют относительно повышенную товарность сельского хозяйства.

Если брать удельный вес сельского хозяйства этих республик к концу пятилетия, то он должен быть скорее повышен, чем понижен, за исключением таких мало сельскохозяйственных республик, как Карелия, или таких более или менее аграрно перенаселенных, как Чувашская республика или сев.-зап. половина Татреспублики. Такое предположение оправдывается тем, что почти все автономные республики отличаются редким населением с продолжающейся самотеком колонизацией и подлежат в большинстве случаев плановой колонизации; то и другое должно повысить нарастание валовой товарной продукции этих районов, имея в виду их, как сказано выше, экстенсивный строй и, следовательно, возможность экстенсивного расширения и земледелия и скотоводства.[1]

Что касается удельного веса участия в настоящее время каждой из автономных республик в отдельных отраслях сельского хозяйства во всей РСФСР, то его характеризуют следующие цифры:[2]

Республики	Удельный вес по товарности отдельных групп с.-х продуктов 1927/28 г.				
	Полеводство	Все зерновые культуры	Технич. культуры	Животновод.	Вся с.-х. продукция
Чувашская	0,5	0,5	0,5	0,3	0,4
Башкирская	1,6	2,7	0,6	1,8	1,7
Крым	2,5	2,5	1.6	1,2	1,7
Дагестан	0,3	—	0.08	0,8	0,6
Казакстан	5,5	6,2	5,9	8,6	7,3
Киргизия	1,4	0,6	3,6	0,9	1,2
Бурято-Монголия	0,2	0,5	—	0,3	0,3
Якутия	—	—	—	0,1	0,05
Всего по РСФСР с авт. рес.	100	100	100	100	100

Сравнивая по каждой республике вес отдельных групп товарных с.-х. продуктов, можно видеть ту отрасль, которая имеет преимущественное в ней значение. На этом основании имеем следующие первоочередные товарные отрасли в каждой из перечисленных республик.

[1] В этом отношении проектировка Госплана РСФСР едва ли может быть признана желательной, по ней удельные веса валовой продукции автономных республик представлены буквально в одних и тех же цифрах. Так, Башреспублика (по обоим годам — 1928 г. и 1932 г.—2,3%, Крым—1,1%, Дагестан—0,8%, Казакстан—5,9%, Киргизия—0,9%, Бур.-Монг.—0,4%, Якутия—0,2%). В особенности нельзя помириться с таким положением для Казакстана и Киргизии по их большим земельным просторам для расширения зерновой продукции и большим кормовым простором, позволяющим еще значительное экстенсивное расширение всех товарных отраслей животноводства. Точно также мало приемлема такая слабость темпов для Крыма с его блестящими, как выяснено, экономическими предпосылками.

[2] По рукописным данным Госплана РСФСР: по республикам Карельской, Татарской и немцев Поволжья данных нет. Чувашская и Казакская республики—по местным материалам.

По Башкирии, прежде всего, зерно и лишь отчасти продукты скотоводства; по Крыму — зерновые культуры и, надо прибавить, невыделенные самостоятельно плодоводство и виноградарство; в Дагестане — животноводство; в Казакстане — животноводные отрасли и на втором месте зерновые, хотя весьма заметный вес в РСФСРовском масштабе имеют технические культуры; в Киргизии — технические культуры, животноводство не занимает надлежащего места, как это нужно было бы ожидать, очевидно, по причине слабой товарной увязки с его центральными рынками. В Бурято-Монголии на первом месте зерно и только на втором животноводство; пониженный вес товарности животноводства против зерна в этой республике также нужно приписать слабости товарных связей, что понятно вследствие удаленности как от европейских центров, так и от главного для нее рынка — городов и портов ДВК. Якутия в сельскохозяйственном отношении служит только поставщицей продуктов животноводства. В Карельской республике товарность представлена животноводством (и на первом месте молочным и только отчасти мясным). В Чувашской республике на первом месте зерно и технические культуры, на втором — продукты животноводства, среди которых видное место занимает птицеводство. В Татарской республике зерно и продукты животноводства (частью экстенсивного мясного, главным же образом интенсивного молочного и птицеводства). В Республике немцев Поволжья — зерно, а затем следуют местные продукты экстенсивного и частью интенсивного животноводства.

То же народнохозяйственное лицо сельского хозяйства автономных республик выявляется и из процентного состава валовой товарвой продукции в ценностном выражении каждой из них:

Республики [1]	Процентный состав валовой продукции в 1927/28 г.					Процентный состав товарной продукции в 1927/28 г.				
	Полеводство	В том числе зерно	В том числе техн. культ.	Животноводство	Всего	Растениеводство	В том числе зерно	В том числе техн. культ.	Животноводство	Всего
Чувашская. . . .	67,0	31,2	2,5	33,0	100	51,0	10,8	14,1	49,0	100
Башкирская . . .	63,7	35,2	2,1	36,3	100	40,8	32,9	4,1	59,2	100
Крым	74,7	30,4	4,1	25,3	100	61,0	29,8	9,7	38,9	100
Дагестан	50,0	20,3	0,4	50,0	100	20,6	—	1,5	79,4	100
Казакстан. . . .	46,6	21,2	2,1	53,4	100	32,5	17,3	9,9	67,5	100
Киргизская . . .	56,0	36,0	9,3	44,0	100	54,5	10,5	36,3	45,5	100
Бурято-Монголия.	42,0	1,9	0,6	58,0	100	35,4	30,8	—	64,6	100
Якутия	14,4	0,6	—	81,6	100	—	—	—	100,0	100
Всего по РСФСР с авт. респ. . .	66,6	22,9	1,2	33,4	100	42,8	20,5	11,9	57,2	100

Как видно из процентного состава валовой продукции каждой республики по сравнению с цифрами по всей РСФСР, все азиатские ближние и дальние республики, а также Дагестан являются преимущественно животноводными. В них доля, приходящаяся на животноводство,

[1] По Татарской, немцев Поволжья и Карельской республикам нет сведений.

гораздо выше, чем в целом по РСФСР. В остальных республиках положение более или менее приближается к среднему РСФСРовскому уровню, но все же, как надо было и ожидать, превышает среднюю цифру по РСФСР, и только Крым является менее животноводным, что вполне соответствует его исключительному экономическому положению, благоприятствующему развитию растениеводственной товарной продукции.

Еще в большей мере эта спецификация с.-х. продукции в каждой из республик подчеркивается составом товарности, которая вообще по целой РСФСР характеризуется относительно повышенной ролью животноводства по сравнению с товарами растениеводства, а в азиатских автономных республиках, а также Дагестане продукция животноводства составляет еще большую долю всей товарной продукции сельского хозяйства; исключением здесь является лишь Киргизия, в которой товарная роль животноводства умаляется большим процентным участием технических культур. Что касается европейских автономных республик, то они выделяются товарностью зерновых культур — уровень выше среднего РСФСРовского — в Башкирской республике, Крыму и, кроме того, как это не неожиданно, в Бурято-Монголии, где хлебный дефицит всего ДВК здесь оказывает свое действие. Наконец, по техническим культурам из республик выше среднего РСФСРовского уровня выделяется только, как уже сказано, Киргизия с ее хлопком и приближается к последнему Казакстан (с хлопком) и Крым (с табаком).

Такова народнохозяйственная функция сельского хозяйства автономных республик и их вес в соответствующих товарных отраслях.

Переходя к производственной структуре сельского хозяйства настоящего времени необходимо иметь в виду все вышесказанное о типе организации сельского хозяйства. Дополнительно к этому можно вкратце охарактеризовать его следующим сравнительным образом.

В Якутии — полуномадно-животноводный тип, с зачаточным земледелием зернового характера; в Бурято-Монголии оседло-кочевое животноводческое хозяйство и залежно-зерновое; в Казакстане и Киргизии кочевое и полуоседлое животноводное залежно-зерновое хозяйство, местами с поливными интенсивными культурами (хлопок и друг.); в Дагестане — экстенсивно-животводческое хозяйство, плоскостное и горное с засушливым или поливно-зерновым в плоскостной части и со специальными культурами — плодоводством — в горной и средней части; в Крыму — залежно-зерновое с остатками экстенсивных отраслей на абсолютных пастбищах и гнездами поливного плодоводства и огородничества, а в южной приморской части товарное виноградарство с виноделием, плодоводство и спецкультуры (табачные и друг.); в Немецкой республике — залежное и паро-зерновое хозяйство с экстенсивным или интенсивным животноводством; в Татреспублике в северо-западной части кризисное паротрехпольное зерновое земледелие с переходом к северным техническим культурам и интенсивному животноводству, а в юго-восточной части Татреспублики—более экстенсивной части— паро-зерновое хозяйство с большой сохранностью экстенсивного животноводства; Башкирская республика в северной своей половине имеет сходство с Татреспубликой; в южной же — пестропольной — залежно-зерновое хозяйство с экстенсивными отраслями животноводства и началом пропашных культур. Чувашская республика имеет резкое кризисное паротрехпольное зерновое хозяйство с начатками северных технических культур и плодоводством; а также с начатками товарного интенсивного скотоводства в виде молочного и птицеводства и сдвигом паротрехпольно-зернового к паро-плодосменному зерновому полеводству и, наконец, Карельская республика имеет луговое паро-зерновое или северно-

переложное хозяйство с товарно-молочным и меньше мясным рогатым скотоводством с начатками паротравополья.

Как в большинстве случаев все еще колонизуемые районы и автономные республики имеют в перспективе расширение сельскохозяйственной площади и пашни и посева, а местами естественных кормовых угодий, главным образом, лугов. Это расширение имеет такое техническое оформление. В Якутии более полное освоение естественных лугов, выгонов и распашки в более земледельческих районах под хлебные посевы. В Бурято-Монголии — то же самое, в особенности в порядке смешанной колонизации вокруг городских, индустриальных центров подобно Забайкальской области ДВК. В Казакстане и в Киргизии путем обращения под пашни пахотноспособных лугов и пастбищ и расширение сенокошения на площадях, используемых пока как пастбище; кроме того, в ирригационных районах расширение полевой площади под спецкультуры путем ирригации. В плоскостной и малохолмистой части Дагестана, освоение без ирригации и осушения пахотноспособных площадей, ликвидация недосева, а в низменной заболоченной части Дагестана—осушение и вместе с тем ирригация в засушливых районах для расширения посевов интенсивных культур—частью хлопка и, главным образом, плодоводства и виноградарства; в самой же сухой части Дагестана — в прикаспийской пустыне—более полное освоение пастбищ стадами экстенсивного животноводства, главным образом, овцеводства, в том числе и тонкорунного. В Республике немцев Поволжья более полное изживание недосевов и расширение зерновых посевов за счет целин и многолетних перелогов. В Башкирской республике для южной половины то же самое с соответствующим ростом на этой основе экстенсивных отраслей животноводства — мясного скотоводства и овцеводства, а также частью молочного скотоводства под воздействием сети маслосырозаводов. В Татарской республике экстенсивное расширение возможно только в очень немногих частях юго-восточной половины за счет нераспаханных естественных лугов и выгонов и частью перелогов, имевших место в довоенное время, а в северной части за счет раскорчевки и распашки малодоходных лесных площадей; главное же расширение посевов может итти путем сокращения пара и перехода от паро-трехпольного к многопольному переходно-зерновому полеводству. В Чувашской республике экстенсивное расширение возможно только путем комассации полевых угодий за счет расчистки малодоходных лесных площадей в более лесных ее частях, а главное—расширение посевной площади здесь должно итти за счет сокращения паров и распашки мало-производительных естественных лугов и выгонов с параллельной компенсацией корма с них посевом трав и корнеплодов на полях. Наконец, в Карельской республике имеются весьма значительные возможности расширения пашни и в особенности луговой площади за счет отвоевания земли из-под болот путем осушения и для пашни за счет раскорчевки и распашки малопроизводительных, но более выгодных для сельскохозяйственного использования лесных площадей.

Чем более затруднены пути экстенсивного расширения основных отраслей сельского хозяйства каждой из республик, тем с большей настоятельностью выдвигается требование его реконструкции в смысле изменения пропорций и технического взаимодействия производительных отраслей.

Как видно из сказанного, к числу таких автономных республик относится, прежде всего, Чувашская республика, затем северная половина Татарской республики, равно как и Башкирской, и немногие части Республики немцев Поволжья, Крыма и Дагестана. Во всех остальных под'ем валовой товарной продукции должен итти за счет количественного увеличения прежних отраслей и качественного улучшения их техники в соответствии с наличным и предстоящим экстенсивным строем сельскохозяйственного производства.

После общей характеристики веса и структуры сельскохозяйственного производства перейдем к детальной характеристике организации сельского хозяйства республик с точки зрения пропорции в них культур и видов животноводства. Этот состав культур представляется нижеследующей таблицей, составленной по данным 1926 г. (см. стр. 262).

Таким образом, каждая из республик выделяется и характеризуется против среднего уровня следующими культурами: Карельская республика и Чувашская — озимой рожью и овсом и отчасти коноплей; Татарская республика —озимой рожью и овсом; Башкирская республика —озимой рожью, яровой пшеницей, овсом и гречихой; Республика немцев Поволжья — яровой пшеницей, подсолнечником и отчасти табаком; Крым — озимой пшеницей ячменем, табаком (в составе прочих культур) и отчасти кукурузой; Дагестан — озимой пшеницей, ячменем, кукурузой; Казакстан — яровой пшеницей, отчасти просом, а из прочих культур — хлопком; Киргизия — яровой пшеницей, ячменем, кукурузой, отчасти озимой пшеницей и из прочих культур — хлопком; Бурято-Монголия — яровой пшеницей, яровой рожью; Якутия — ячменем, яровой рожью и отчасти яровой пшеницей.

Эти особенности получают больший вес в том случае, когда соответствующая республика является избыточно хлебной, как, напр., Казакстан и некоторые другие.

Что касается роли скотоводства, то она может быть охарактеризована в каждой республике, с одной стороны, соотношением размеров скотоводства с посевной площадью, представляющей полевую продукцию, а с другой стороны, соотношением численности животных всех отраслей между собою.

И те и другие данные представлены следующей таблицей: [1]

Республики	Число скота в пер. на крупн. на 100 га посева	Структура стада (процентное число каждого вида в общей численности скота)								
		Раб. лошадей	Прочих лошадей	Коров.	Крупн. рог. скота	Овец	Свиней	Коз	Верблюдов	Всего
Карельская . . .	256,2	11,3	2,1	26,6	20,7	38,0	1,32	0,0	—	100
Чувашская . . .	61,3	9,3	1,8	10,6	16,5	63,4	7,1	1,9	—	100
Татарская . . .	53,66	9,9	2,9	12,3	22,1	57,7	4,0	3,4	—	100
Немцев Поволжья	47,5	6,7	2,9	10,4	28,1	32,6	17,2	11,1	1,4	100
Башкирия . . .	78,4	10,6	3,9	12,9	15,6	48,9	5,1	3,0	0,07	100
Крым	63,1	6,4	2,8	8,8	14,6	59,5	5,1	2,8	0,01	100
Дагестан	353,6	1,4	0,5	5,0	10,2	75,7	0,3	6,9	0,2	100
Казакстан . . .	309,4	6,5	4,4	7,4	15,0	53,9	1,2	8,7	2,9	100
Киргизия	187,6	6,2	4,2	4,3	9,7	66,9	0,8	7,3	0,6	100
Бур.-Монг. . . .	363,7	8,7	3,4	15,1	23,7	36,8	4,5	7,7	0,1	100
Якутия	1.336,4	12,4	6,5	33,3	47,6	0,1	0,1	—	—	100
Всего по РСФСР с авт. респ. .	88,7	9,2	3,3	12,5	14.6	50,2	6,5	3,1	0,6	100

[1] Данные 1925/26 .

Культуры	Карельская	Чувашская	Татарская	Немцев Поволжья	Башкирия	Крым	Дагестан	Казахстан	Киргизия	Бур.-Монг	Якутия	Вся РСФСР с авт. респ
Озимая рожь	36,7	47,2	49,2	33,0	31,3	0,4	4,1	1,2	0,2	5,2	—	25,4
Озимая пшеница	—	0,05	0,0	0,1	0,1	55,5	48,7	2 7	9,3	—	—	5,6
Яровая рожь	0,4	0,02	—	—	0,0	—	1,2	0,3	0,3	54,2	27,6	0,7
„ пшеница	—	7,9	4,2	45,8	22,7	0,1	5,8	64,6	45,2	17,7	15,6	22,1
„ овес	36,5	27,94	19,3	1,6	33,9	11,6	0,9	11,8	6,1	12,8	2,0	19,1
„ ячмень	13,1	1,1	0,5	4,2	0,6	22,7	14,0	3,9	13,2	1,4	53,2	4,1
Гречиха	—	25,9	5,7	—	5,6	—	—	0,0	—	2,3	—	1,9
Просо	—	1,0	5,3	4,5	4,9	0,2	4,2	6,2	2,2	0,2	—	4,0
Кукуруза	—	—	—	1,7	—	3,7	11,5	0,4	6,3	—	—	1,2
Проч. зерно	0,8	5,2	9,5	—	5,7	0,2	2,7	0,6	2,3	0,1	—	1,8
Все зернов.	87,5	92,96	93,7	90,9	94,8	94,4	92,5	94,7	85,1	93,8	98,4	85,9
Картофель	7,3	4,7	4,3	1,1	2,7	0,5	1,7	1,2	0,8	1,4	1,6	4,5
Лен	2,3	0,6	1,0	—	0,4	1,3	1,9	0,4	1,2	0,0	—	1,8
Конопля	0,4	0,8	0,6	—	0,7	—	0,01	0,3	0,2	0,4	—	0,9
Подсолнечник	—	—	0,0	5,2	0,6	0,0	0,1	1,3	0,4	—	—	2,5
Бахчи и кормовые корнеплоды	2,3	—	0,2	1,7	—	—	—	—	—	—	—	—
Травы однолетние, травы многолетн.	0,2	0,3	0,05	—	0,4	0,1	—	0,7	3,2	3,9	—	2,4
Прочие культуры	—	0,6	0,05	1,1	0,4	3,7	3,7	4,4	9,1	0,4	—	2,0
Всего посевов	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

По относительному весу каждого из видов скота республики имеют существенные различия. Они выделяются таким образом: Карельская — крупно-рогатое скотоводство и в частности молочное; Чувашская — овцеводство и свиноводство; Татарская — овцеводство и крупно-рогатое скотоводство; Немецкая — свиноводство и мясное крупное рогатое скотоводство; Башкирская — крупно-рогатое скотоводство и в частности молочное, и в известной мере коневодство; Крым — овцеводство при сравнительной общей малоскотности; Дагестан — овцеводство и имеющее второстепенное значение козоводство; Казакстан — овцеводство, мясное крупное рогатое скотоводство и в известной степени коневодство (не говоря о козоводстве и верблюдоводстве), Киргизия — овцеводство (а также козоводство и коневодство), но крупное рогатое скотоводство здесь в отличие от Казакстана имеет относительно меньшие размеры; Бурято-Монголия — крупно-рогатое скотоводство и немного коневодство (не считая козоводства), овцеводство здесь (если считать, что цифры охватили всю наличность овец, а не только тех, которые остались после отвода их на летние и весенние пастбища в Монголию) по размерам стоит ниже среднеРСФСРовского уровня. Якутия, прежде всего, имеет крупное рогатое скотоводство и коневодство.

Такова специализация республик в области животноводства при повышенной его роли во всем их сельском хозяйстве.

В соответствии со всем сказанным роль отдельных республик на межрайонном рынке выявляется следующими сельскохозяйственными товарами:

Бурято-Монголия—продуктами экстенсивного крупного рогатого скотоводства, кожами, живым мясным скотом, грубой шерстью, в известной мере зерном, рабочими (вернее, верховыми) мелкими лошадьми;

Якутия — самопродовольствующаяся, могла бы дать только мясной крупный рогатый скот и отчасти молочные продукты;

Киргизия — хлопком и товарами некоторых других южных монопольных полевых культур, затем овечьей и верблюжьей шерстью, кожами и мясным товаром крупно-рогатого скота и отчасти рабочими лошадьми;

Казакстан — зерном (главным образом, пшеницей), затем рабочими лошадьми, мясным скотом, кожей, шерстью овечьей и верблюжьей, а в перспективе также хлопком и коровьим маслом;

Дагестан — шерстью, сыром альпийско-молочного скота, товарами переработки продуктов плодоводства, в перспективе южные монопольные культуры (хлопок) и продукты виноградарства;

Крым — пшеницей, овечьей шерстью (в пределах абсолютных овечьих пастбищ), южными монопольными культурами табака, винограда и виноградного вина, южными монопольными сортами плодов и продуктами их переработки, а также южными ранними и поздними овощами и их консервами;

Немецкая — пшеницей, отчасти подсолнечником, табаком, мясом и маслом крупного скота и в известной мере шерстью;

Башкирия — зерном (пшеница, рожь, овес), в перспективе пенька, мясо и масло рогатого скота, отчасти овечья шерсть и рабочие лошади и, кроме того, свинина и яйца;

Татарская — зерном, маслом и меньше мясом крупного скота, в перспективе продукты переработки картофеля, затем пенька и, кроме того, яйца и яблоки, в русских селениях — свинина;

Чувашская — мясом и молочной продукцией крупного скота, свинина, яйца и продукты переработки картофеля и, кроме того, пенька, яблоки и некоторые другие продукты плодоводства.

(Окончание следует)

И. А. Шаров

За реконструкцию ирригационного хозяйства[1]

I

По пятилетнему плану ЭКОСО Средней Азии на ближайшее пятилетие (к 1932/33 г.) ожидается общий прирост орошаемой площади по Средней Азии в 859 тыс. *га*. Этот прирост ожидается: от крупного строительства в 279 тыс. *га*, или 32%, и от мелкого строительства и эксплоатации в 580 тыс. *га*, или 68%.

Надо считать, что теперь эксплоатационные мероприятия и мелкое ирригационное строительство, наконец, получили права гражданства. Теперь мы знаем, что надо делать,—что этот первый основной вопрос ирригации уже решен и уже не нужно ломать копей и доказывать необходимость дать выход мелким ирригационным мероприятиям и не противопоставлять их крупному строительству. Теперь центр нашего внимания должен быть передвинут в иную плоскость — плоскость длительной тяжелой и кропотливой работы, плоскость организационного кропотливого труда, полного мелких ошибок и недоумений. Как выполнить эту серьезнейшую задачу Средней Азии, как провести в жизнь одну из основных частей пятилетней программы и своевременно, с наименьшими затратами, получить новые полмиллиона гектаров на перелогах и залежах?

На этом моменте и хочется заострить и сосредоточить внимание. Подходя к этому серьезнейшему вопросу, несравненно более трудному потому, что его придется держать в центре внимания в течение всех пяти лет, посмотрим, готовятся ли к его проведению наши водохозяйственные органы.

Первое беглое знакомство с работами водхозов, говорит за то, что этому сектору организационной работы пока что не уделено должного внимания. Скажем больше, работающие органы Средне-азиатского водхоза как-будто и не чувствуют необходимости перестройки своих работ применительно к поставленным задачам, а основные моменты их, как и кто будет выполнять, вести и координировать работу,—и по сие время остаются нерешенными.

Определенно заметно, что Средне-азиатский водхоз этому должного внимания пока не уделяет. Так, его эксплоатационный отдел по прежнему прибывает в зачаточном состоянии; наиболее мощный отдел проектировок и изысканий занят „проблемами", не имеющими почти ничего

[1] Печатая настоящую статью в порядке обсуждения, редакция отмечает свое несогласие с развиваемой автором мыслью о необходимости перенести центр тяжести в водохозяйственном деле на мелкое строительство. Редакция считает, что хозяйственные интересы Союза в этой части диктуют перенесение центра тяжести на крупное строительство, отнюдь не оставляя в тени мелкое строительство, в особенности эксплоатацию существующих мелких систем. Вместе с тем, редакция подчеркивает несомненную актуальность затронутых автором вопросов реконструкции водного хозяйства с точки зрения нормальной постановки дела эксплоатации существующих систем.

Таблица 1

Учет перелогов и залежей на 1928 г. с перечнем мероприятий по включению заброшенных земель в сел.-хоз. оборот

По Туркменистану

Районы	Число хозяйств в районе	Количество обарыченных площадей в *га*			Может быть дополнительно орошено перелогов и залежей	Общая стоимость работ	Эта стоимость состоит из:		Примечание
		Всего	Из них:				затрат бюджета	затрат натуровинности	
			Орошаемых	Перелогов и залежей					
Бассейн р. Атрека	1.592	4.330	2.138	2.192	2.000	205.000	120.000	85.000	Переустройство сист. и эксплоат. мероприятия
„ р. Копет-Дага. . . .	25.570	117.140	33.744	83.396	8.900	2.905.000	2.613.000	292.000	То же и восстанов. заброш. кяризов.
„ р. Теджена.	10.602	145.100	33.861	111.239	12.500	3.325.000	3.175.000	150.000	Переустройство сети и эксплоат. мероприятия.
„ р. Мургаба.	38.762	198.620	99.635	98.985	90.000	31.500.000	31.500.000	—	Коренное переустройство.
„ р. Аму-Дарьи:									
1) Керкинский округ	25.435	53.220	27.463	25.757	7.850	1.290.000	370.000	920.000	Мелкое переустр. эксплоат. мероприятия.
2) Чарджуйский „	30.621	95.000	64.088	30.912	9.800	1.310.000	250.000	1.060.000	То же.
3) Ташаузский „	24.258	196.650	66.250	130.400	105.000	35.500.000	30.150.000	5.350.000	Обводнение Уаза, восстановление машин орошения и эксплоат. мероприятия.
По Туркменистану . . .	156.940	810.060	327.179	482.881	236.050	76.035.000	68.178.000	7.857.000	

Мероприятия по ТССР, необходимые для включения перелогов в сел.-хоз. оборот с разбивкой по категориям *Таблица 2*

(По данным УВХТ на 1928 г.)

Бассейны и системы	Ожидаемый эффект в *га*	Общая стоимость работ бюджет: натуральная повинность	Сомнительные работы: Площадь	Сомнительные работы: Стоимость денежная / натуральная	Эксплотационные мероприятия: Площадь	Эксплотационные мероприятия: Стоимость денежная / натуральная	Мелкое строительство: Площадь	Мелкое строительство: Стоимость денежная / натуральная	Крупное строительство: Площадь	Крупное строительство: Стоимость денежная / натуральная
Атрек	2.000	120.000 / 85.000	—	—	—	—	2.000	120.000 / 85.000	—	—
Копет-Даг	8.900	2.613.000 / 292.000	4.400	2.225.000 / —	550	40.000 / 20.000	4.150	348.000 / 272.000	2.900	2.200.000 / —
Теджен	12.500	3.175.000 / 150.000	9.200	3.000.000 / —	1.500	—	1.800	175.000 / 150.000	9.200	3.000.000 / —
Мургаб	90.000	31.500.000 / —	40.000	—	—	—	—	—	90.000	31.500.000 / —
Керкинский округ	7.850	370.000 / 920.000	3·500	200.000 / 500.000	—	—	4.350	170.000 / 420.000	3.500	200.000 / 500.000
Чарджуйский	9.800	250.000 / 1.060.000	—	—	5.000	50.000 / 500.000	4.800	200.000 / 560.000	—	—
Ташаузский	105.000	30.150.000 / 5.350.000	100.000	3.000.000 / —	3.000	50.000 / 200.000	2.000	100.000 / 150.000	100.000	3.000.000 / 5.000.000
Итого	236.050	68.178.000 / 7.857.000	157.100	35.425.000 / 500.000	10.050	140.000 / 720.000	19.100	1.113.000 / 1.637.000	205.600	66.700.000 / 5.500.000
На 1 *га*	—	289 р. / 33 р. 20 к.	—	225 р. 60 к. / 3 р. 20 к.	—	14 р. / 72 р.	—	58 р. / 85 р. 60 к.	—	325 р. / 26 р. 80 к.
Общая стоимость	—	322 р. 20 к.	—	228 р. 80 к.	—	86 р.	—	143 р. 60 к.	—	351 р. 80 к.

Примечание: К сомнительным работам отнесены:

По Копет-Дагу. Работы по устройству водохранилищ для силевых вод. Таких работ еще никогда не производилось. Предварительные же подсчеты Туркменского водхоза (по конкретным об'ектам на основе изысканий) дали цифру стоимости на гектар значительно выше, что указано в таблице (до 1.000 руб.).

По Теджену. Устройство водохранилища (Пуль и Хатун). Это устройство только отрегулирует сток, даст возможность изменить состав культур (в сторону хлопка), но не увеличит площадь.

По Керкинскому округу. Орошение Келифского плато. Это плато охватывает земли новые, а не перелоги, при чем стоимость орошения значительно выше указанной суммы, ибо придется воду машинными установками поднимать на значительную высоту (до 10 метров).

По Ташаузу. Орошение урочища Уаз; Таш-Сакинская работа в ее настоящей постановке не предусматривается, за счет этой проблемы Туркменистан получит не свыше 20.000 *га* по Ташаузскому округу и то внутри округа, а не в Уазе. Для орошения Уаза нужно дальнейшее развертывание Таш-Сакинской проблемы, и во сколько это обойдется, пока неизвестно.

По Мургабу. 40.000 *га* отнесены в разряды сомнительных потому, что оросительная способность Мургаба, по нашему мнению, не выше — 150—160 тыс. *га*, а не 200 тыс. как предположено таблицей.

общего с эксплоатацией и ирригационным строительством ближайшего пятилетия; его бюро по типовому проектированию только что начало работу, да и та вряд ли соответствует директиве — в первую очередь дать типы, нужные эксплоатации и мелкому строительству, и оно, вероятно, занимается более интересной разработкой типов инженерных сооружений для крупного строительства. Оторванность от основной ирригационной работы наблюдается и в строительном отделе и в Научно-исследовательском институте и в Техническом совете, при чем в отраженном виде все это находит свое место в единственном органе, освещающем проблемы ирригации — в „Вестнике Ирригации".

Если отбросить деятельность инспекции и планово-экономического отдела, являющихся, по существу, скорее органами регулирующего и административного порядка (наркоматская группа), чем органами технического обслуживания, то в результате получается, что над основной массой водохозяйственных мероприятий, за счет которых ожидается $^2/_3$ общего прироста площади за пятилетие и которыми держится вся существующая ирригация, всерьез никто не занимался и, повидимому, не собирается заниматься.

Не лучше и в национальных водхозах, несмотря на то, что эти организации стоят ближе к ирригационной жизни и несмотря на то, что там „хочешь не хочешь", а заниматься эксплоатацией и мелким строительством нужно, ибо сама жизнь этого требует. Нужно констатировать, что и там, в очагах основной работы, эксплоатационная служба представлена слабо, главная масса технического персонала занята решением „проблем" (они интересны и дают инженеру имя), и приглашение инженеров и техников идет по линии обслуживания крупных об'ектов; главные склады, инструмент, снабжение идет на них, а эксплоатационные работники попрежнему „обойдутся и так".

Необходимо теперь же в начале работы это положение изжить, сделать правильную, соответственно значимости мероприятий, расстановку сил, иначе мы опять очутимся перед тем, что водохозяйственные органы по существу будут заняты попрежнему разрешением перспектив, а основная ирригационная работа, требующая внимания к повседневным мелочам, хорошего знания местных условий, т.-е. та самая работа, за счет которой идет рост площади и средне-азиатского хозяйства,— о п я т ь останется в т е н и.

II

Прежде чем ответить на второй основной вопрос ирригации „как делать", попытаемся на одном примере дать характеристику этого рода мероприятий.

Перед нами данные учета 1928 г. залежей и перелогов по Туркменистану и перечень мероприятий по их включению в сельскохозяйственный оборот (см. табл. 1, стр. 265).

Как видно из таблицы, Туркменводхоз считает возможным часть этих земель оросить, при чем стоимость мероприятий обходится в 76.035 тыс. руб.

В нашем представлении эта таблица во многих местах требует исправлений. В ней, во-первых, слабо отражены и преуменьшены возможности эксплоатационного порядка и работ по мелкому строительству и, во-вторых, преувеличены возможности от крупного строительства, а некоторые из последних прямо сомнительны.

Если этот перечень разбить по группам работ и выделить особо сомнительные, то мы получим следующую картину (см. табл. 2, стр. 266).

Таблица 3

Возможные мероприятия ТССР по включению перелогов в сел.-хоз. оборот
(Ориентировочно)

Бассейны	Эксплоатац.		Мелкое строительство		Крупное строительство		Итого		Примечание
	Площ. га	Затраты [1]	Площ. га	Затраты [1]	Площ. га	Затраты [1]	Площ. га	Затраты [1]	
Атрек	1.000	6.000 20.000	2.000	120.000 85.000	—	—	3.000	126.000 105·000	Хлопка 1/2
Копет-Даг	2.000	15.000 50.000	4.000	400.000 400.000	—	—	6.000	415.000 450.000	„ 1/3
Теджен	3.000	20.000 50.000	2.000	200.000 150.000	—	—	5.000	220.000 200.000	Зерновой прирост, хлоп. нет.
Мургаб	10.000	75.000 150.000	5.000	300.000 200.000	40.000	12.000.000 1.000 000	55.000	12.375.000 1.350.000	Хлопка около 40%
Керкинский округ	10.000	60.000 100.000	5.000	300.000 200.000	8.000	2.000.000 400.000	23.000	2.360.000 300.000	„ „ 50%
Чарджуйский „	7.000	50.000 100.000	5.000	250.000 300.000	—	—	12.000	300.000 400.000	„ „ 50%
Ташаузский „	3.000	30.000 100.000	2.000	200.000 100.000	—	—	5.000	230 000 200.000	„ „ 30%
Всего	36.000	256.000 570.000	25.000	1.770.000 1.435.000	48.000	14.000.000 1.400.000	109.000	16.026.000 2.005.000	
На	1 га	7 р. 11 к. 16 р. 33 к.	—	78 р. 57 р. 40 к.	—	292 р. 29 р.	—	143 р. 10 к. 18 р. 40 к.	
Итого	га	23 р. 44 к.	—	135 р. 40 к.	—	321 р.	—	161 р. 50 к.	

[1] Затраты показаны дробью; в числителе — денежные средства, в знаменателе — натурповинность.

Перечень на 1 *га* прироста дает ясное представление о том, что даже по данным Туркменводхоза, имеющим явную тенденцию к включению работ крупного строительства (что говорит за правильность мысли, что и в национальном водхозе эксплоатационные работы и мелкое строительство в тени), работы первых двух категорий являются наиболее эффективными.

Если же внести поправки в цифры Туркменводхоза и уточнить сумму мероприятий мелкого строительства и эксплоатационных, то картина будет еще ярче (см. табл. 3, стр. 269).

Здесь совершенно четко выявляется, что главная масса наиболее дешевых мероприятий относится к категориям эксплоатационного и мелкого строительства.

При сопоставлении площади, которую можно получить для Туркменистана за счет этого рода работ, с площадью, необходимой для обеспечения населения предельной нормой в 3 *га*, видно, что без крупных работ Туркменистанской республики не обойтись, и они должны итти по Туркменводхозу на площади 70—80 тыс. *га*. Такими работами и намечаются Керкинский канал (Пальвартский), Эрсари и Дейнаусская магистраль по Средней Аму-Дарье или Мургабские работы в Мервском оазисе (см. табл. 4).

Таблица 4

Необходимая площадь для Туркменистана (3 × 156.900) около . .	470.000 *га*
Орошено на 1928 г.	327.179 „
Может быть орошена за счет улучшения эксплоатации и работ мелкого строительства	61.000 „
Ожидается прирост от проводимой работы крупного строительства (Керкинский канал)	8.000 „
Необходимо провести добавочно крупных работ на площади в . .	74.000 „
Итого . . .	470.179 *га*

Орошаемая площадь по Туркменистану на 1932/33 г. перспективным планом ЭКОСО намечается в 399.895 *км*, кругло в 400 тыс. *га*, т.-е. эта площадь почти целиком покрывается об'ектами первых категорий.

Из приведенного материала совершенно ясно вырисовывается: в о-п е р в ы х, что эксплоатационные мероприятия и мелкое строительство являются наиболее эффективными, в о-в т о р ы х, что на них должно быть обращено главное внимание в ближайший период деятельности национальном водхоза и, в-т р е т ь и х, что крупное строительство должно иметь место, но не должно противопоставляться мероприятиям первого порядка.

III

Перейдем к мероприятиям, которые нужны сейчас для улучшения ирригации.

Нашей основной рабочей ячейкой при настоящей структуре является р а й г и д р о т е х н и к. Это — низовой работник с определенным багажом технических знаний, который производит все директивы центров. Он призван содействовать росту орошаемой площади, по которому население судит о нашей технической мощи; он тянет население на натурповинность, а в случае споров участвует в дележе воды; к нему обращаются в случае неисправной работы сети, когда недостает воды; к нему обращаются за указанием, как организоваться в мелиоративные товарищества, как полить наилучшим образом свое поле и т. д., и т. д.

Многообразная работа райгидротехника требует от него не столько технических знаний, сколько знаний местных условий, обстановки работ,

а самое главное — у м е н и я в о в р е м я, н е м е д л е н н о, т у т ж е как только поступил запрос или требование, д а т ь я с н ы й с о в е т и с у м е т ь е г о провести в жизнь, — только тогда райгидротехник будет на месте, население относится к нему доброжелательно, слушает его советов, понимает и исполняет его требования.

Таков ли наш райгидротехник? Целесообразно ли распределено его время? Имеет ли он под руками нужный набор инструмента, справочников, готовых рецептов? Увы, на все эти вопросы нужно дать отрицательный ответ.

На свободную должность гидротехника обыкновенно назначается первый подвернувшийся техник (часто даже и не техник), ибо уважающий себя техник редко идет на эксплоатационную работу, — получаемые им материальные и жизненные блага не соответствуют даже низшим категориям городских техников, а существующая административная структура создала из должности райгидротехника тот тупик, в который загоняются все технические неудачники и из которого нет выхода, нет движения вперед ни по служебной, ни по общественной лестнице.

Чем же занят такой гидротехник в районе? Проведенное одним из национальных водхозов обследование в этом направлении дает следующее: 30% времени уходит на писание докладных записок для РИКа и посещения районных заседаний по вопросам, не имеющим прямого (а часто и косвенного) отношения к ирригации; 15% на заполнение анкет, отчетности и требований высших водохозяйственных органов, сплошь и рядом без понимания вопросов, без какой-либо связи с его текущей прямой работой; 12% — на раз'езды по району по тем же требованиям или по непроизводительным требованиям населения (непроизводительные раз'езды); 8% времени уходит на разбор водных споров и обработку гидрометрических материалов и 35% на проектировку, изыскания и надзор за строительными работами. Иначе говоря, 57% времени уходит непроизводительной и только 43% идет по назначению, при чем последняя цифра должна быть еще преуменьшена процентов на 10, ибо проектировка райгидротехника и его изыскания за отстутствием главного инструмента, хороших инструкций и типовых проектов проходят в громадном большинстве случаев непроизводительно.

Таким образом, только $^1/_3$ времени может быть отнесена к работе производительной. Ясно, что такой райгидротехник и сам неудовлетворен своей деятельностью и окружающие смотрят на него больше как на чиновника, а не первого помощника населению, сотоварища го низовой работе.

Что касается нужного ассортимента, оборудования и готовой рецептуры, то о них и говорить не приходится. Как правило, все лучшее безжалостно забирается в изыскательские и строительные партии и организации, разрешающие „проблемы“, типовой рецептурой никто не занимался, гидротехник же или работает „из под полы“ или „чем бог послал“.

Нужно ли говорить, что такое положение нетерпимо, что нужна коренная ломка всего с начала до конца и в первую очередь нужно иное отношение, иной взгляд, больше внимания низовому работнику ирригации.

IV

Последние правительственные мероприятия по улучшению условий работников водного хозяйства целиком и в корне разрешают первый основной вопрос низового работника ирригации. Нужно думать, что наши профсоюзные органы (Работземлес и ВМБИТ) сумеют своей настойчи-

востью и четкой постановкой вопросов этого сектора, добиться проведения директив правительства в жизнь и во время отбросят те бюрократические извращения, которые могут дать им наши административные органы.[1]

Вторым вопросом требующим, повидимому, более трудной операции, будет уничтожение структурного тупика и разрешение вопросов выдвижения.

В нашем представлении вместо гидротехнических районов лучшей структурой построения низовой ирригационной сети следует считать укрупненные оросительные системы 1, 2 и 3 разряда, на которые и следует разбить всю ирригационную сеть в Средней Азии. К первому разряду отойдут инженерные, крупные полуинженерные и туземные системы с площадью примерно от 50 тыс. *га*, ко второму — от 15 до 50 тыс. *га* и к третьему до 15 тыс. *га*.

Системы ведут всю работу по эксплоатации, мелкому и среднему строительству и их улучшению в своих пределах (внутрисистемное строительство) и все связанные с ними изыскания. Такая расстановка сил по водным системам трех разрядов сразу приближает технический персонал к местам, заставляет его стать во главе хозяйственной, четко очерченной единицы и возлагает на обслуживающий персонал всю ответственность за целость, исправную работу и рост площади; руководящие же центры освободятся от перегруженности мелочными вопросами.

Такого рода децентрализация, робко проведенная в некоторых местах (напр., по Мургабу в ТССР) уже дала положительные результаты. Мы видели здесь значительную оживленность в деятельности местного технического персонала по своей технической работе. На такую работу с большой охотой шел уже инженер-мелиоратор, а не техник, здесь количество персонала даже немного уменьшилось, а рост орошаемой площади и хлопкового клина шел быстро, несмотря на довольно тяжелые гидрологические условия (маловодье), взаимоотношения же с населением сразу улучшились. Сейчас почти такая же структура (по бассейнам) налаживается по Зеравшану.

Реорганизацию следует провести как можно скорее, не стесняясь тем, что мы имеем сейчас плохо оборудованную туземную сеть. Появление технических хозяев систем быстро поставит туземную сеть на ноги. Следует сказать, что в прошлом большим тормозом развития такого рода организаций в ТССР было запрещение начальнику системы утверждать проекты свыше 10 тыс. руб. При таком положении всякая мелочь, проводимая часто местными средствами или натурповинностью, направлялась в центр, и утверждение замедлялось, задерживалось. Необходимо таким системам разрешить самим утверждать проекты, примерно, так: для систем первого разряда до 50—100 тыс. руб., для второго до 25—30 тыс. руб. и третьего до 10—15 тыс. руб., ускорив разработку типов гидротехнических сооружений. При такой постановке и дело выдвижения будет разрешено, по крайней мере, в первой стадии. Следует только пожелать, чтобы на командные должности в национальные и средне-азиатские водхозы назначались, как правило, только лица, проработавшие у „ирригационного станка“ в низовых системах.

[1] Здесь уместно отметить, что, по подсчетам одного из национальных водхозов, за три года работы моральная статистика отметила: самоубийств от тяжелых жизненных условий — 3 случая, умерло от болезней, полученных на работах, или убито на службе — 5, т.-е. на 80—100 человек технического персонала имело место 8 случаев. 8—10% не очень ли большой процент смертей для мирной работы (не отмечая случаев хронических заболеваний, травматических повреждений и т. д.)?

При новой структуре низовых водохозяйственных органов, положение их в районных исполкомах будет более нормальным, рационализируется бюджет служебного времени их работников, станет более правильным распределение инструментария, оборудования и материалов, усовершенствуется отчетность и т. д.

Изыскательские материалы в пределах систем останутся на местах и будут использованы тут же, а не лежать и стареть без употребления в архивах Ташкента и республиканских центров.

Эта схема, продуманная до конца, дает возможность не только изжить все недостатки, подмеченные нами в районной структуре, не только дает более четкую постановку работ водохозяйственных предприятий, но и некоторую экономию в средствах и техническом персонале, ибо при ней подлежат уничтожению окружные и областные водхозы. Для директивной увязки систем между собой и связи с административными органами достаточно иметь уполномоченных по бассейнам с небольшим штатом в 3—5 человек (включая сюда и заведывающих учетом воды), без каких-либо производственных функций.

Национальные водхозы также приобретут в своей структуре большую четкость, ибо они явятся уже органами чисто наркоматского порядка в области эксплоатации и внутрисистемного строительства и оперативными в области построения новых республиканских систем и связанных с ними изысканий и проектировок. Для этого им понадобится в зависимости от заданий республиканских правительств иметь только одну изыскательско-проектировочную партию для подготовки проектов по новым системам и одну строительную по постройке систем, уже запроектированных.

Что касается средне-азиатского водхоза, то его деятельность при такой системе сведется, во-первых, к наблюдению за деятельностью межнациональных систем, во-вторых, к изыскательско-проектировочным работам проблемного порядка по заданиям союзного правительства и к строительству новых систем общесоюзного масштаба и, в-третьих, к содействию работе, рационализации создающихся водохозяйственных предприятий (систем) и продвижению вперед ирригационной техники и строительства. Последняя работа должна быть признана главной и заключаться в разработке единых методов эксплоатации и внутрисистемного строительства (типовое проектирование, разработка инструкции, форм отчетности, инструктаж кадров работников и т. п.) и в толкании вперед средне-азиатской ирригации (опытная постановка улучшенных способов водохозяйственной работы, содействие ирригационному изобретательству и т. д.).

При таком положении средне-азиатский водхоз превратится в весьма полезный и нужный местам аппарат, к которому места будут прибегать в минуты тяжелых недоумений или когда родится новая мысль и не будут ее прятать по своим медвежьим углам, боясь, что их мысль, их желания улучшить положение будет либо истолковано, как покушение на „прерогативы“, либо пущено в ход за чужой подписью.

Внутри средне-азиатского водхоза при такой постановке наилучшей должна быть признана система „децернации“, т.-е. организации при начальнике УВХ ряда в значительной степени автономных помощников с небольшим обслуживающим штатом, которые ведут каждый определенную отрасль работы. Таких технических помощников мыслится три: 1) по эксплоатации и внутрисистемному строительству, 2) по рационализации ирригационного хозяйства и 3) по созданию новых систем (изыскания, проектировки и строительство).

В заключение нельзя не остановиться на одном моменте, который, правда, не имеет прямого отношения к усилению работ по ирригации на ближайшие годы, но все же является существенным в деле развития водохозяйственных работ в Средней Азии. Мы имеем в виду форму и характер преподавания мелиоративных дисциплин в наших втузах и политехникумах. Несмотря на то, что наше студенчество призвано как-будто в первую очередь обслуживать эксплоатацию и внутрисистемное строительство и знакомство с ними является первоочередным, ни в одном из мелиоративных факультетов нет кафедры эксплоатации. Скажем больше, общие кафедры мелиорации (орошения и осушения или с.-х. гидротехники) этой части работы никакого внимания не уделяют и поэтому не приходится удивляться, что наши молодые инженеры стремятся больше к новому строительству, к проблемам, а от основной массовой работы стараются скрыться в канцелярии за груды бумаг и канцелярской переписки. Впечатление такое, что мы сами плодим бюрократизм и калечим работников с самой студенческой скамьи.

Необходимо на эту сторону ирригационной работы обратить должное внимание и сделать соответствующие выводы.

Подведем итоги. В статье мы указывали, что наши ирригационные органы заняты во всяком случае не основной работой; эксплоатация и внутрисистемное строительство пребывают в тени, а не в центре внимания нашей ирригационной мысли; райгидротехник — основное ядро ирригации — в загоне.

Внимательно всмотревшись, мы увидим, что корень этих зол в неправильно отданном предпочтении крупному ирригационному строительству и отсюда структуре, приданной ирригационным органам. Прошлое с явной очевидностью указало, что такое пренебрежительное отношение к существующим водохозяйственным предприятиям, хотя бы и туземного порядка, неверно, его необходимо исправить, при чем исправление возможно только по всей линии. Необходима реконструкция водохозяйственных мероприятий.

Предлагаемая реконструкция ирригационного хозяйства по существу сводится к укрупнению и более четкому выделению земельных массивов, имеющих одну общую питающую сеть, в автономные, крупные хозяйственные единицы, заселенные определенной группой хозяйств. Это первый этап к коллективизации существующих хозяйств на технической (ирригационной) базе. Интересно эти зачатки коллективизации ввести в еще более ясное, планомерное русло, подвести под них более прочную техническую базу, в виде, например, включения в техническое ядро системы по 1 агроному (для системы 1 и 2 разряда), 1 землеустроителю и 1 инструктору по кооперации (коллективизации).

При таком положении мы достигаем сразу не только полной и тесной увязки работ НКЗема, водхоза и с.-х. кооперации, но и создаем на местах сильное техническое хозяйствующее ядро, способное внедрить плановое начало в самую гущу населения.

Не трудно видеть, что такая организация, наибольшим образом соответствует духу советского строительства и требует для своего довершения введения в руководящую административную головку выборного представителя от населения. Этим не только завершается реконструкция ирригационного хозяйства, но и предопределяются направление и формы работы на поливных землях других, связанных с земледельческим населением организаций.

Ф. Ушкалов

Расширение хлопкового клина и вытеснение рисовых посевов из хлопковых районов Средней Азии [1]

I

Основной целью сооружения Туркестано-Сибирской железной дороги является усиление темпа развития хлопководства в основных хлопковых районах Средней Азии и Казакстана. Последнее мыслится направить, прежде всего, за счет завоза хлеба из Сибири и северных районов Казакстана в таком количестве, такого качества и по такой цене, которые делали бы нерентабельным для крестьянина хлопковых районов засев продовольственными культурами тех земель, которые можно использовать под хлопчатник. Иначе говоря, сибирский хлеб должен стать стимулом увеличения хлопкового клина в общей посевной площади хлопковых районов Средней Азии и Казакстана.

Расширение хлопкового клина на уже орошенных и освоенных землях в хлопковых районах Средней Азии и Казакстана в ближайшее десятилетие будет, несомненно, наиболее серьезной мерой расширения нашей хлопковой сырьевой базы. Другие пути увеличения хлопковой продукции — повышение урожайности и прирост хлопковых земель за счет капитального ирригационного строительства, при всей их важности и значении, в ближайшее время не смогут обеспечить необходимого темпа развертывания хлопководства, ибо для этого потребовалось бы развернуть работы по орошению новых земель под хлопок и поднятию урожайности в таком масштабе, который для нашей страны является пока не под силу.

Для иллюстрации масштаба работы и потребных средств приведем несколько расчетов.

По контрольным цифрам пятилетнего плана развития промышленности СССР (под ред. тов. Межлаука) в 1931/32 г. при посевной площади в 1.161.370 *га* (превышающей довоенную площадь на 66,9%) импорт хлопка намечается в 237,5 тыс. тонн хлопкового волокна. Для покрытия этого дефицита путем орошения новых земель при урожае, определяемом к 1931/32 г. в 3,54 центн. хлопкового волокна (11,0 центн.) на *га* [2] потребовалось бы оросить земельную площадь в 673,2 тыс. *га*. Если же принять во внимание, что вновь орошаемая площадь не может быть занята на все 100% только под посевы хлопчатника, а последний в порядке севооборота должен занимать лишь до 50% посевной площади, то указанное количество орошенной земли необходимо удвоить, т.-е. довести до 1.346,4 тыс. *га*.

---

[1] В порядке обсуждения. Ред.

[2] В контрольных цифрах эта урожайность указана на десятину, т.-е. нами берется урожайность выше исчисленной в контрольных цифрах.

Орошение и освоение 1 *га* земли (как показывают производимые в настоящее время работы по орошению крупного хлопкового семенного хозяйства Главхлопкома — пахта - арала) обойдется не менее 400 руб. на гектар — нетто. При указанной сумме затрат потребовалось бы вложить на орошение 1.346,4 тыс. *га* 538,7 млн. руб. Таких средств в ближайшее время правительство СССР из своего бюджета выделить не сможет.

Что же касается мероприятий по поднятию урожайности, то здесь тоже имеются ограничения, из которых главные — недостаток потребных удобрительных туков и медленность темпа их сплошного внедрения на полях хлопководов. Если поставить себе задачей из указанного дефицита хлопкового волокна в 237,5 тыс. тонн только 25% покрыть за счет поднятия урожайности, то потребовалось бы для этого увеличить урожайность на всей площади посева хлопчатника 1931/32 г. (1.161 370 *га*) до 1,7 центн. сырца в среднем на каждый *га*. Принимая во внимание, что для получения каждой тонны прироста урожая сырца необходимо внести до 3 тонн комбинированного удобрения (пахта-нури) для обеспечения этого прироста сырца из расчета на 1.161.370 *га* потребуется удобрений около 499.605 тонн.

К 1931/32 г. по контрольным цифрам намечено довести общее количество удобрений под хлопчатник 75.390 тонн. Следовательно, для того чтобы обеспечить только $^1/_4$ часть указанного дефицита в хлопке за счет увеличения применения удобрений, нужно снабжение последним увеличить почти в девять раз по сравнению с тем количеством, которое намечается к концу пятилетия по контрольным цифрам.

Даже при условии возможности вложения соответствующих средств в данное дело, эти мероприятия во времени едва ли могут быть осуществлены в ближайшее десятилетие. Тем более, что проблема увеличения применения удобрений под хлопчатник не может разрешаться независимо от целого ряда других отраслей земледелия, где удовлетворение растущего спроса на удобрения также является первоочередным, неотложным делом.

В пятилетних планах развития народного хозяйства, рассмотрение которых назначено в ближайшее время, указанные контрольные цифры, несомненно, будут изменены в сторону их увеличения. Но все же надеяться на то, что это коренным образом изменит указанное выше положение в темпе развития ирригационных сооружений и обеспечения удобрений, — едва ли возможно.

Из вышесказанного вытекает совершенно конкретный и ясный вывод: на ряду с максимальными заботами и усилиями по орошению новых площадей в хлопковых районах и поднятию урожайности хлопчатника на существующей площади посева за счет расширения применения удобрений, — должно быть уделено не меньшее внимание третьему фактору увеличения производства хлопка — расширению хлопкового клина, т.-е. увеличению процента хлопковой площади в общей существующей посевной площади хлопковых районов.

Расширение хлопкового клина не просто „желательная мера“, она абсолютно необходимая.

Что же может дать расширение хлопкового клина?

В настоящее время культура хлопчатника в Средней Азии занимает около 23% ко всем посевам на поливных землях в хлопковой зоне. К 1931/32 г. по предварительному, перспективному плану, разработанному Главхлопкомом (журн. „Хлопковое Дело“, № 9 — 10, 1927 г.), указываемый процент поднимается до 28,5. Из общей посевной площади в Средней Азии и Казакстане в 3.299,5 тыс. *га* под хлопчатник отводится 942,2. Если же взять курс на увеличение хлопкового клина с 28,5% до 50% (а такой процент, как показывает практика, в наиболее интенсивных хлопковых районах вполне возможен и совместим с доходным и рациональным ведением хозяйства), то площадь под хлопчатником может возрасти с 942,2 до 1.649,8 тыс. *га*, т.-е. на 707,6 тыс. *га*. Эта „добавочная“ площадь при урожае, намечаемом по указанному плану Главного хлопкового комитета к 1931/32 г. в 10,7 центн. сырца, может дать хлопкового волокна при выходе в 32% — 232,6 тысяч тонн, т.-е. почти столько сколько, нужно для покрытия дефицита, указанного в контрольных цифрах для 1931/32 г.

Практически разрешение задачи увеличения хлопкового клина, несомненно, возможно осуществить с значительно меньшими средствами и в более короткий срок, чем это же самое сделать путем орошения новых площадей и поднятием урожайности. В первом случае имеется самое главное — земля, вода и хлопководы, нужно лишь взамен вытесняемых культур дать продукцию последних из других районов — нехлопковых. Во втором случае нужны земля, вода, хлопководы и большое количество новых заводов по выработке удобрений и значительно больше времени. Однако, из сказанного никак нельзя делать вывод, что на ближайшие годы нужно сосредоточить усилия только на увеличение хлопкового клина, а орошение новых земель и поднятие урожайности „пока можно отложить“. Такие течения и рассуждения имеются, подобно тому как существует другое течение (пожалуй, господствующее), что „только орошение“ или „только поднятие урожайности“ обеспечивает необходимое производство хлопкового сырья. Мы считаем, что только одновременная работа по всем трем направлениям (орошение новых земель, поднятие урожайности и увеличение хлопкового клина) могут надежно обеспечить хлопковую базу в СССР. Удельный вес каждого из указанных факторов развития хлопководства в разное время разный. На ближайшие годы должно быть выдвинуто на первое место увеличение хлопкового клина, а повышение удобрений и ирригационные работы должны рассматриваться, как сопутствующие мероприятия. По мере реализации процента расширения хлопкового клина, развертывания нашей химической промышленности и расширения приходной части бюджета СССР мероприятия второго порядка будут занимать все большее и большее место, а определение процента хлопчатника в полевом севообороте все больше и больше будет устанавливаться не в зависимости от удовлетворения минимальной потребности в промышленности в хлопковом волокне, а в зависимости от агропроизводственных условий, определяющих рациональную организацию полевого хозяйства для каждого отдельного района. С этой точки зрения расширение хлопкового клина нужно расценивать как ударную задачу огромного значения, но временного характера, связанную с ликвидацией дефицита в хлопковом сырье. Что же касается количественного и качественного поднятия урожайности и орошения новых земельных площадей, годных под культуру хлопчатника, то эта задача если не „вечная“, то во всяком случае весьма длительного характера, связанная с планомерным устойчивым развитием хлопкопроизводства в СССР в направлении 100% обеспечения хлопком внутренней потребности и максимального использования его для экспорта.

II

В данной статье мы не будем останавливаться в целом на вопросе о мероприятиях, связанных с расширением хлопкового клина. Скажем только, что проведение Туркестано-Сибирской железной дороги даст возможность ставить и разрешать этот вопрос во всем его об'еме. Сибирский и казакстанский хлеб поможет хлопку оттеснить продовольственные культуры до границ, нам желательных. Но среди продовольственных культур, подлежащих вытеснению из хлопковых районов, имеется одна культура, с которой и сибирский хлеб не поможет нам справиться. Это — рис. Последний является массовым незаменимым продуктом питания в основных хлопковых районах Средней Азии и Казакстана. Особенно широко рис применяется для приготовления излюбленных национальных блюд „пелава" и др. Современная годовая норма потребления риса в среднем на душу населения колеблется от 0,5 до 1 центнера.

По мере роста благосостояния широких масс и улучшения их питания спрос на рис все увеличивается. В настоящее время этот продукт является остро дефицитным. В соответствии с этим, цены на него резко повышаются с каждым годом. В текущем году они поднялись до 54—84 рублей за центнер вместо нормальных 15—18 руб. за центнер. По сравнению со средними ценами на хлопок 27,6 р. за центнер стоимость риса в $2^1/_2$ — 3 раза выше. Между тем, урожаи риса с единицы посевной площади значительно выше урожаев хлопка. Отсюда наблюдается тяга населения к расширению рисовых посевов. Правда, по статистическим данным, площадь под рисом за последние годы, якобы, уменьшилась. Но статистика здесь, несомненно „сама по себе, а рисовые посевы сами по себе"... По многолетнему опыту Главхлопкома хорошо известно, что статистические данные, собранные даже на основе заключенных договоров с населением, очень часто грешат против действительных площадей, установленных путем инструментального обмера. Разница достигает нередко 50%. Рис пока инструментально никто не обмерял. Посевщики риса, несомненно, преуменьшают свою площадь, так же, как хлопководы преувеличивают ее.

Хлопководами это делается для того, чтобы больше получить аванса и налоговых льгот, рисоводами как раз по обратным мотивам — скрыть об'екты обложения и не нарушать „политику снижения рисовых посевов", проводимую на местах.

Если обратиться к имеющимся статистическим данным о посевной площади риса в Средней Азии и Казакстане, то они рисуют следующую картину: в 1900 г.[1] посевов риса было 203,9 тыс. *га*, средняя площадь за период 1909—1913 гг.[2]—246 тыс. *га*, за период 1914—1918 гг. 264 тыс. *га*, в 1923 г.—180 тыс. *га*, в 1924 г.—224 тыс. *га*, в 1926 г.[3]—164 тыс. *га*, в 1927 г.[4] около 140 тыс. *га*.

По данным за 23 года, вплоть до 1923 г., в площадь под рисом была выше 200 тыс. *га*. Начиная же с 1926 г., она, якобы, дала снижение чуть ли не наполовину.

Поверить в действительность такого резкого уменьшения посевов риса совершенно невозможно. И меньше всего можно верить тому, что

[1] „О культуре риса в Туркестане и влиянии ее на заболеваемость малярией", 1905 г. (сборник статей).

[2] „Мировое Хозяйство", сборн. стат. материалов за 1913—1927 гг., под редак. С. А. Уманского, 1928 г.

[3] „Вестник Ирригации", № 5, 1928.

[4] Предварительные данные ЦСУ.

такое снижение могло произойти благодаря принимаемым на местах мерам по ограничению рисосеяния. Живые непосредственные наблюдения на местах показывают, что фактическое потребление риса в действительности возросло, и площади под ним отнюдь катастрофически не падают.

Есть все основания полагать, что существующая площадь под рисом в Средней Азии и Казакстане никак не менее тех площадей, которые показаны за 23-летний период. Но по соображениям „сверхосторожности" будем считать существующую и на ближайшие годы площадь посева риса не свыше 200 тыс. *га*.

Из этой площади 50 тыс. *га* посевов риса следует отнести к таким районам и местам, где по почвенным и другим условиям хлопчатник произрастать не сможет.

На остальных же 150 тыс. *га* есть основания полагать, что вместо риса может с успехом произрастать хлопчатник.

Согласиться на то, чтобы на указанной площади вместо хлопчатника произрастал рис, невозможно не только потому, что рис отнимает у хлопчатника такое большое количество земли, но еще и потому, что рис требует для себя в 4—10 раз больше поливной воды, чем это необходимо для хлопчатника и других культур.

Это значит, что при посеве 200 тыс. *га* риса для него нужно такое количество воды, которое хватило бы на 800—2.000 тыс. *га* других полевых культур, в том числе и хлопчатника.

В результате такого потребления рисом воды наблюдаются „вынужденные перелоги", т.-е. земли обарыченные не используются из-за недостатка воды, а также „посушки". Это — с одной стороны, а с другой стороны — „подмочки" соседних с рисовыми полями посевов вследствие повышения уровня грунтовых вод. Кроме того, в местах сброса воды с рисовых полей нередко наблюдаются заболачивания почвы из-за отсутствия или несовершенства дренажных систем, и таким образом, теряется полезная с.-х. площадь.

Высокая норма потребления воды рисом весьма низко оплачивается по сравнению с другими культурами и в экономическом отношении является совершенно недопустимой расточительностью самого драгоценного и самого минимального экономического фактора в Средней Азии — воды.

Какими же мероприятиями можно добиться вытеснения рисовых посевов? Завозом хлеба этого, конечно, сделать нельзя. Сколько бы хлеба не завозилось, от этого потребление риса не будет уменьшаться, а наоборот—будет расти.

Вести борьбу с рисом чрезвычайными административно-налоговыми мерами было бы, во-первых, принципиально неправильным, ибо рис, повторяем, является незаменимым массовым продуктом питания для населения хлопковых районов, и, во-вторых, это не даст нужных результатов. В этом отношении весьма показательными являются попытки ограничения рисосеяния административными мерами во время царизма. Несмотря на самые суровые репрессии — штрафы, аресты и даже тюремные заключения, — население продолжало сеять рис, и администрации в конце концов пришлось отказаться от борьбы с рисосеянием.

Единственным правильным и надежным путем разрешения данной проблемы является снабжение Средней Азии и Казакстана рисом из нехлопковых районов, т.-е. таких районов, где по климатическим, почвенным и другим условиям хлопчатник произрастать не может, а рис может возделываться с успехом. При чем снабжение рисом должно быть налажено в таком количестве, такого качества и по такой цене, при

которых сеять рис вместо хлопка не было бы никакого расчета. Союзное правительство так и поставило этот вопрос. Совет Труда и Обороны в своем постановлении от 16 марта 1928 г. дает определенную директиву о вытеснении риса из хлопковых районов в нехлопковую зону.

В связи с проведением Туркестано-Сибирской ж. д. наиболее подходящим районом для развития рисосеяния, несомненно, является Джетысуйская губерния КАССР в бассейне рек Или, Карала и др. и отчасти Северная Киргизия.

По произведенным в 1912—15 гг. изысканиям б. Отделом земельных улучшений установлено, что запасов воды в реке Или хватит на орошение до 1.000 тыс. *га*. Земель же, пригодных для орошения и освоения указывается до 850 тыс. *га* в бассейне самой реки Или и до 110 тыс. *га* из ее притока Чарын. Стоимость работ по орошению окончательно установлена не была, но исчислялась она в 150 руб. на *га*.

В бассейне другой реки — Карала — в урочище Кара-Чигиль, пересекаемом трассой Туркестано-Сибирской жел. дор., имеется до 100.000 *га* пригодных для орошения и освоения земель. Район этот теперь весьма слабо заселен, но он имеет богатое историческое прошлое, здесь проходил путь великих передвижений на запад народов тюркского и монгольского происхождения. Остатки ирригационных систем говорят о том, что здесь существовало интенсивное, орошаемое земледелие.

Бывшим переселенческим управлением в 1913 г. был разработан эскизный проект на орошение 100 тыс. *га*. В 1915 г. б. Отделом земельных улучшений было приступлено к уточнению намеченной схемы, но работы остались незаконченными. Ориентировочно стоимость орошения всех 100 тыс. *га* определяется в 7.000 тыс., или 70 руб. на *га*. Такие сравнительно небольшие затраты здесь об'ясняются целым рядом облегчающих и ускоряющих работу условий (ровный рельеф, мягкие грунты, наличие вблизи камня для искусственных сооружений и проч.).

Специальная экспедиция Казакского водного хозяйства в 1928 г. произвела обследование нижней части реки Или. Материалов этой экспедиции еще не имеется, но по предварительным сообщениям начальника экспедиции инженера Недзвецкого, оказывается, что в так называемых Баканасасах (старые разветления русла р. Или) прекрасно сохранилась древняя ирригационная система на площади до 50—60 тыс. *га*. Здесь потребуются сравнительно небольшие затраты лишь на ремонт сети и возведение головных сооружений.

III

Возможна ли культура риса в указанном районе Джетысуя, если возможна, то будет ли рисосеяние здесь рентабельно и конкурентоспособно с рисосеянием в старых хлопковых районах?

На это без всякой натяжки можно дать вполне положительный ответ, на основании уже имеющегося здесь опыта хозяйственных крестьянских посевов риса.

Начало рисосеяния в Джетысуе и Северной Киргизии относится к 1882 г. Пионерами рисосеяния здесь явились дунгане, выходцы из Китая. Их примеру последовали таранчинцы, уйгуры и частично казаки. В первые же годы своей работы дунгане признали указанные районы вполне пригодными для рисосеяния и по почвенным и по климатическим условиям, а дунгане являются тонкими знатоками рисовой культуры. Знание этой культуры они принесли с собой из Китая. Практика последующих 46 лет (с 1882 по 1928 гг.) вполне оправдала мнение первых посевщиков риса.

Урожаи риса на свежих землях здесь достигают до 6 тонн на *га*. Лишь только на 4—5 год при бессменном посеве, при примитивной обработке, без удобрений, урожай риса снижается до 1,6 тонн на *га*, что считалось здесь прежде невыгодным, в то время как такие урожаи в хлопковых районах считаются средними и даже выше средних. По данным сборника „Джетысуй" средняя урожайность риса за последние 10 лет определяется в 4,35 тонн.

Посевная площадь по дрисом в дореволюционное время в Джетысуе и Северной Киргизии достигала до 5.000 *га*. Дальнейший рост рисосеяния встречал препятствия в ограниченности местных рынков сбыта для риса и невозможности вывозить рис за пределы района благодаря удаленности от железных дорог.

В 1928 г. посевы риса в обоих районах достигли 4.500 *га*. К концу пятилетия намечено довести посевы на крестьянских землях до 25 тыс. *га*.

Расходы по культуре риса по исчислению местных специалистов около 130 руб. на *га*, включая сюда семена, посев, обработку почвы, уход за посевами, орошение и уборку. Себестоимость 16 *кг* риса неочищенного для производителя обходится около 50 коп. а очищенного — около 75—100 коп. При такой себестоимости прием риса от производителя по 12 руб. за центнер является в высокой степени выгодным. Это при условии чрезвычайно низкой техники, требующей большого количества ручного труда в очень тяжелых антигигиенических условиях. Здесь необходимо принять во внимание, что практика рисосеяния в Италии, Соед. Штатах и других странах, а также опыты последних лет дальриса на Дальнем Востоке показывают, что культуру риса можно в высокой степени механизировать и всю работу, так же, как и при всякой сухой культуре, можно вести машинами. Механизация позволит еще более снизить себестоимость риса и совершенно устранить те тяжелые, антисанитарные условия работы по культуре риса, которые имеют место теперь в условиях Джетысуя, так же, как и старых районах рисосеяния.

Все сказанное не оставляет никаких сомнений в возможности и рентабельности развития рисосеяние в районах Северной Киргизии и Джетысуя, а по наличию неиспользованных земельных и водных ресурсов в этих районах они вполне могут обеспечить вытеснение рисовых посевов из хлопковых районов в необходимом размере.

Кстати нужно отметить, что иногда приходится слышать и читать в периодической печати о том, что вопрос вытеснения рисовых посевов из хлопковых районов нужно-де увязать с развитием рисосеяния на Дальнем Востоке. Не отрицая всей огромной полезности и важности развития рисосеяния на Дальнем Востоке, нужно, однако, категорически заявить, что только люди, совершенно незнакомые с сущностью проблемы и географией СССР, могут выдвигать подобные предложения. Рисосеяние на Дальнем Востоке имеет все данные для своего развития вне связи с хлопковыми районами и путать с последними его никак не следует.

По всем условиям Джетысуй и отчасти Северная Киргизия являются единственными районами, которые только смогут разрешить проблему снабжения хлопковых районов дешевым рисом в размерах, обеспечивающих вытеснение риса и рост за его счет посевов хлопчатника.

В соответствии с указанным правительством РСФСР в целом ряде своих постановлений (пр. ЭКОСО от 26/V, СНК РСФСР от 2/VIII и ЭКОСО от 20/X 1928 г.) предложено приступить к работам по расширению рисосеяния до необходимых размеров в районах Джетысуя. При чем основным путем практического разрешения этого вопроса признана организация крупных рисовых совхозов. В п. 1 постановления ЭКОСО от 20/X 1928 г. по данному вопросу говорится следующее:

„В целях вытеснения рисовых посевов из хлопковых районов Средней Азии и расширения за счет этой меры посевной площади хлопчатником, а также в целях сокращения импорта риса и удовлетворения возрастающего спроса на последний со стороны широких слоев населения как в Средней Азии, так и в других частях СССР, признать необходимым приступить к максимальному развитию рисосеяния в районах Туркестано-Сибирской ж. д. путем организации крупных государственных рисовых советских хозяйств в бассейне рек Или, Каратала и др.".

По своему значению и масштабу создание рисовых совхозов, несомненно, следует рассматривать как одно из крупнейших и важнейших начинаний в СССР.

Для полного разрешения проблемы, поставленной и приведенной выдержки постановления ЭКОСО, потребуется в будущих рисовых совхозах иметь посевную площадь под рисом не менее 150 тыс. *га*, а так как один рис бессменно сеять нельзя, а необходимо его чередовать в известной последовательности и пропорции с другими культурами, то необходимую общую земельную площадь под рисовыми совхозами, очевидно, нужно будет увеличить, примерно, в два раза.

Само собой разумеется, что приступая к столь грандиозной работе, необходимо предварительно произвести здесь самые подробные обследования и изыскания в намечаемых для организации совхозов районах. Такие детальные изыскания в целях уточнения месторасположения рисовых совхозов и составления по ним организационно-технических проектов поручено выполнить НКЗ РСФСР с привлечением наркомземов Киргизии и Казакстана. К обследованию предложено приступить в 1929 г. и закончить его с представлением предварительных организационных планов и технических проектов орошения в 1930 г.

При производстве обследований НКЗему дано задание особое внимание обратить на следующие моменты: изучение техники и экономики существующего крестьянского рисосеяния, выяснение климатических и почвенных условий, обеспечение будущих совхозов рабочей силой, определение необходимого севооборота в рисовых совхозах, возможность и пределы механизации рисосеяния, определение себестоимости риса и рентабельность рисовых совхозов в целом, предупреждение заболачивания и засолонения почв в совхозах и, наконец, на вопросы санитарного порядка с смысле борьбы с малярийными заболеваниями. На ряду с этим предложено также НКЗ усилить опытную работу в области рисосеяния, которая до сих пор почти отсутствовала.

В настоящее время НКЗ РСФСР уже приступил к подготовительным работам в указанном направлении.

Таким образом, вопрос о вытеснении риса из хлопковых районов в нехлопковую зону и расширения за счет этого хлопкового клина,—из области теоретических и принципиальных разговоров перешел в стадию конкретной практической работы.

Н. Д. Кондратьев и Д. И. Опарин. Большие циклы конъюнктурм. Институт экономики РАНИОНа. Москва, 1928 г.

Начиная с 1922 г., проф. Кондратьев выступает в нашей экономической прессе неутомимым проповедником идеи так наз. „больших циклов" капиталистической динамики. Первую „наметку" этой теории он попытался дать в своей книге „Мировое хозяйство и его конъюнктуры во время и после войны", затем подкреплял свои соображения статьями в „Соц. Хозяйстве", „Вопросах Конъюнктуры" и др. изданиях. В рецензируемой книге, основная часть которой состоит из доклада Кондратьева и „контр-доклада" Опарина, сделанных в РАНИОНе в 1926 г., кондратьевская концепция содержится в наиболеее развернутом виде. Если раньше дело ограничивалось тем, что Кондратьев просто констатировал факты колебания конъюнктуры в форме длительных „циклов", то теперь он идет дальше и пытается эти факты теоретически осмыслить, дать теорию больших циклов, равнозначную той теории, которая выясняет внутренний механизм движения обычных или, по терминологии Кондратьева, средних циклов капитализма.

По мере того как росло усердие Кондратьева в деле „открытия" (или вернее „изобретения") совершенно новой закономерности капиталистического процесса, росла и критическая литература, посвященная „теории" больших циклов, так что в настоящее время эта тема является, пожалуй, одной из самых „модных" в нашей прессе. Наиболее серьезному разбору она подвергалась — преимущественно с формально методологической стороны — в работе Базарова „Капиталистические циклы и восстановительный процесс хозяйства СССР". В числе журнальных рецензий и статей можно отметить рецензию Суханова в „План Хоз." и статьи Губермана в „Соц. Хоз." Кроме того, ей в недавнее время посвящена подробная статья Герценштейна, критикующая теорию с точки зрения ее соответствия фактам и с теоретической точки зрения. Хотя в этой последней статье сам критик делает, на наш взгляд, существенные ошибки (напр., в его интерпретации роли основного капитала в промышленном цикле), тем не менее, кондратьевская концепция получила в ней довольно основательный разбор. Наконец, контр-доклад Опарина и прения в РАНИОНе. Вся эта критическая литература почти исчерпывает вопрос и тем самым избавляет нас от необходимости заняться здесь „развернутой" критикой.

Мы ограничимся поэтому только такими замечаниями, которые до сих пор оставались в тени или недостаточно подчеркивались.

Существование больших „волн", т.-е. различная интенсивность капиталистического развития в разные исторические эпохи, представляет собою факт общеизвестный в литературе. Среди марксистов Парвус в свое время только наиболее выпукло изобразил это явление, которое было известно и до него. Было бы в самом деле странно, если бы этих длительных волн не было, если бы капитализм обладал постоянным темпом движения, или постоянством ускорения или замедления своего движения. Вопрос состоит, однако в том, допустимо ли эти „волны" считать „циклами", обусловленными внутренней закономерностью капиталистических отношений.

Тогда возникает дальнейший вопрос: по какому праву Кондратьев, во-первых, называет их „циклами", движение которых совершается с внутренней закономерностью, по какому праву он отождествляет законы этих „колебаний" с законами движения „среднего" цикла, под которым Н. Д. Кондратьев подразумевает обычный капиталистический цикл? А ведь Кондратьев переносит до мелочей все то, что знает о „средних" циклах, на большие: тут и закономерное возобновление основного капитала (заимствовано у Маркса), как материальная основа длительных колебаний, тут и накопление свободного денежного капитала в годы депрессии (заимствовано у Тугана), тут и технические революции, которые также прихо ятся на годы депрессии, и переломы в соотношениях движения цен, издержек производства и пр. Одним словом, полное „подобие" обычного промышленного цикла, только спроектированное на более продолжительный отрезок времени.

Если, однако, ближе присмотреться, то окажется, что в этом пресловутом „большом цикле" отсутствует самый характерный момент обычного цикла: нет кризиса, как точки перелома или „перегиба". Арифметические упражнения с тщательным „выглаживанием" рядов с по-

строением „плавных“ кривых, „колебательных“ движений с мягкими очертаниями поверхностей „волн“,—весь этот математический и статистический аппарат, который, при правильном употреблении, должен был бы служить для лучшего понимания закономерностей действительного хода вещей, на самом деле сыграл с Кондратьевым и его приверженцами злую шутку: он совершенно исказил подлинный смысл циклического движения. В гладких волнах — больших или малых—нет к р и з и с а, а к р и з и с — это „душа“ промышленного цикла, это фокус, в котором все сходится. Именно поэтому ведь вся теория конъюнктуры идет от кризисов. Если нет критической точки, если в диаграммах тщательно разглажены все зазубрины и острые углы, то нет ничего легче обобщать „колебания“ вообще, различать эти колебания только по „длине волны“. Обычные, „средние“ промышленные циклы имеют критическую точку перегиба, которая может быть установлена почти с календарной точностью, которая и соблазнила авторов Гарвардского барометра на предсказывание конъюнктуры. Большие циклы лишены этого „фокуса“ всех противоречий капитализма. Значительное место в прениях занимал даже вопрос о том, где начала и где концы этих кондратьевских волн, причем эта неопределенность „точки перегиба“ охватывает десятилетия и больше. „Критической точки“ нет, но так как и средние циклы разглажены услужливыми „скользящими средними“, то на д и а г р а м м а х исчезает разница. Не требуется затем никакого остроумия для того, чтобы уподобить одно другому и почивать на лаврах, „тихо и плавно качаясь“ по большим и малым волнам.

Между „большими“ и „средними“ циклами оказывается, однако, не только глубочайшая качественная разница, исключающая возможность уподобления; между ними есть и весьма существенное различие чисто к о л и ч е с т в е н н о г о порядка. Так, по указанию Опарина, „годовой прирост (или понижение) средних циклов в большинстве случаев превышает годовой прирост больших циклов в 15—19 раз (один раз в 10 раз, другой раз в 24 раза)“.[1] Н а т у р а л ь н ы е колебания физического об'ема производства, товарооборота и пр. приходится рассматривать под микроскопом. И тем не менее, Кондратьев считает возможным на таком фундаменте строить грандиозные универсальные обобщения „планетарного“ масштаба: оказывается, что решительно все стороны общественного бытия от дворцовых переворотов до мировой войны, от швейной машины до железной дороги предопределены самопроизвольным движением этих больших циклов. Вот уже действительно на грош амуниции, на рубль амбиции. Кондратьев заявляет совершенно неожиданные претензии на то, чтобы дать в своей „теории“ больших циклов „экономическое обоснование“ новейшей (пока что) истории, притом такое обоснование, которое было бы ортодоксальнее самого ортодоксального марксизма. Марксисты, видите ли, впадают в идеализм, когда рассматривают открытие новых рынков, золотых россыпей, войны и революции, как факторы „внешнего“ воздействия на капиталистическую систему. Все, дескать, должно быть об'яснено из единого экономического принципа, и этот единый принцип — колебание больших циклов, от которого и дождь и ведро. Ни дать, ни взять — марксизм чистейшей воды. В истории науки нередки случаи, когда большие epochenmachende открытия в той или иной специальной области делаются диллетантами. Почему бы в самом деле ученику Туган-Барановского не совершить научный подвиг в марксизме, обогатив его новой универсальной теорией? К сожалению, теория Кондратьева такого сорта, о которой Маркс давно выразился—еще в письме в редакцию „Отечественных записок“, что приписывание ему подобных вглядов делает ему слишком много чести, но в то же время слишком много бесчестия. Между тем, там речь шла о сравнительно гораздо более скромной вещи, чем о претензии Кондратьева уложить всю всемирную историю в параболу n-го порядка. „Экономический материализм“ Маркса и Энгельса значительно „либеральнее“ относится к воздействию „внешних факторов“ надстроечного и всякого иного порядка, чем „экономический фатализм“ Кондратьева.

Однако, этот „сверхмарксистский“ подход противника Маркса имеет под собой довольно прозрачную подоплеку. Тщательно подсчитав все социальные сдвиги и потрясения „от Ромула до наших дней“, среди которых в один ранжир равноправных статистических единиц выстроены, напр., восстание в Герцеговине в 1875 г. и мировая война 1914 г.,—Кондратьев устанавливает такую „эмпирическую закономерность“: „Периоды повышательных волн больших циклов, как правило, значительно богаче крупными социальными потрясениями и переворотами в жизни общества (революции, войны), чем периоды понижательных волн“. Заметим при этом, что мировую войну и все, ей сопутствующее, Кондратьев относит к „повышательной волне“. Не будем читать в душе автора, но для всякого непредубежденного человека об'ективный смысл этого закона совершенно ясен: социальные потрясения не только не трясут капиталистическую систему, наоборот, служат симптомом ее полнокровия и мощи. Они сопутствуют повышательной волне, отсюда следует, что беспочвенны были те оценки, которые рассматривали мировую войну, как симптом начала конца капитализма. С другой стороны, Кондратьев констатирует, что после 1920 г. капитализм вступил в длительную депрессивную волну, как будто, революционный вывод. Но не торопитесь: депрессия по Кондратьеву несет с собой относительный социальный мир и благоволение, а потому новых потрясений (которые будут только содействовать возвышению конъюнктуры) ждите не раньше конца депрессии, т.-е. этак лет через двадцать. Вокруг этих схем, в которых действительность выворочена наизнанку и ориентирована с помощью несложных „математических“ фокусов, Кондратьев чертит магический круг с надписью: „при вступлении в науку следует оставить всякое подозрение, и всякая низость здесь должна умереть“. Мы, конечно, не имеем причин в чем-либо лично заподозревать Кондратьева, но тем подозрительнее его „наука“. Чтобы понять цену всем этим социально-историческим выкладкам, достаточно вспомнить, что сам автор не в состоянии точно указать, где начинаются и где кончаются его пресловутые волны? То ли в 80-х, то ли в 90-х годах XVIII века (повышательная волна первого цикла), то ли 44, то ли 55 год XIX века (повышательная волна второго цикла), то ли 91, то ли 96 год (повышательная волна третьего цикла). Не лучше и с концами. Так, Кондратьев не может сам точно определить, как быть с отрезком 1914—1920 гг., отнести ли его к концу повышательной или к началу понижательной волны. Стоит передвинуть соответствующие сроки в пределах того, что сам автор считает неопределенным, как, напр., такие „эпизоды“, как Великая французская революция, революция 1848 года, мировая война, октябрь и пр. передвинутся из повышательных в понижательные волны.

Не имея возможности останавливаться детально на теории Кондратьева — основательную во многих отношениях критику читатель найдет в самой книге, в контрдокладе Опарина, где преимущественное внимание обращено на методологию Кондратьева, в выступлениях Крейнина и др.,— мы здесь ограничимся следующими беглыми замечаниями. Кондратьев исходит из того, что периоды больших циклов определяются периодами обновления основного капитала д л и т е л ь н о г о пользования. Казалось бы, доказательству этого тезиса должны были бы в первую очередь посвящаться статистические изыскания, хотя бы в форме сравнительного анализа динамики цен на соответствующую группу товаров, как это делается при изучении „средних“ циклов: ничего похожего мы нигде не находим. Даже в последней статье Кондратьева (см. „Вопросы Конъюнктуры“, № 4), которая специально посвящена изучению относительной динамики цен, мы этого анализа не находим. Кондратьев строит свои кривые на основании данных отдельных стран, исходя из той предпосылки, что между движением мировой конъюнктуры и конъюнктуры той или иной страны существует параллелизм. По отношению к обычным циклам это несомненно так, но в отношении длительных колебаний в полсотни лет такая предпосылка—нелепость.

Что касается теоретической стороны дела, то Кондратьев оперирует с динамикой основного капитала как будто по Марксу. На самом деле, однако, он выводит ее из учения Marchall'я о коротких и долгих периодах производства, а это „две большие разницы“. Маршалль строит свои короткие и долгие периоды применительно к вопросу о соотношениях между спросом-предложением и издержками производства. В короткие периоды цены определяются спросом и предложением, в долгие — издержками производства (включая амортизацию и пр.). Теория коротких и долгих периодов у Маршалля есть, таким образом, не что иное, как развернутая теория колебания цены вокруг издержек. „Циклы“ в полсотни лет уже сами по себе являются в этом отношении сумасшедшими пустяками. А кроме того — колебания цен вокруг издержек, это совсем не тот тип колебаний, который характеризует движение промышленного цикла, и вовсе не с этой стороны основной капитал представляет собой „материальное основание“ кризисов и циклов. Смешение этих двух типов колебаний имеет опять-таки своей подоплекой стремление сгладить „острые углы“.

В области капиталистической динамики перед марксистами — еще непочатый край работы. В частности, это относится к изучению длительных волн движения. Но „теория“ Кондратьева ни в каком смысле не может служить здесь руководящей нитью. Не многим лучше обстоит дело и с его фактическим материалом.

А. Светлов

[1] „Большие циклы конъюнктуры“, стр. 224.

Сырьевые проблемы промышленности. С б о р н и к с т а т е й и м а т е р и а л о в. П о д о б щ е й р е д а к ц и е й А. Л. С о к о л о в с к о г о. ГИЗ, 1928 г., стр. 542.

В основу разбираемого нами сборника, как заявляется в его предисловии, положены „материалы специальных комиссий ВСНХ СССР, созданных в 1926/27 г. для проработки вопроса о сырьевых проблемах промышленности СССР“. В комиссиях участвовало свыше пятидесяти работников различных хозяйственных и научных учреждений и статьи сборника, по существу, являются продуктом коллективного творчества.

Сборник открывается введением А. Л. Соколовского и разбит на три части. Первая часть посвящена общим вопросам всего сырьевого хозяйства нашего Союза в целом; вторая—отдельным видам сырья и третья представляет собой богатые табличные приложения (балансы, цены, индексы и эквиваленты сырья).

Первая часть состоит из пяти больших статей: 1) с.-х. сырьевая база промышленности, 2) роль рыночных факторов и организация заготовок сырья, 3) сырьевые цены, 4) проблема финансирования сырья и 5) первичная обработка, хранение, сортировка и т. п. сырья.

Во второй части каждая статья довольно подробно разбирает тот или иной вид сырья, начиная от хлопка и кончая хмелем.

Все статьи насыщены цифровым материалом, относящимся к разным периодам развития, упадка и восстановления сырьевого хозяйства и являются в этом отношении великолепным справочным материалом. В этом одно из основных достоинств книги.

Известно, что внутренние наши ресурсы по ряду сырьевых культур и видов далеко недостаточны для государственной промышленности. Так, по сырью для текстильной промышленности (хлопок, кенаф, джут, шерсть) и по кожсырью удельный вес импортного сырья в переработке промышленности составлял в 1927/28 г. 28,8%. А в 1932/33 году (по контр. цифрам промышленности) удельный вес импортного сырья будет составлять 21%. Все это — результат недостаточного развития собственного сырьевого хозяйства в сравнении с ростом промышленности. Разрыв будет наблюдаться, как мы видим, более одного пятилетия.

Эти цифры говорят о том, какую громадную проблему в развитии всего народного хозяйства представляет собой сырьевая проблема.

Основной нашей задачей в данной области является задача всемерного развития сырьевого хозяйства страны и увязка его с государственной промышленностью, с тем, чтобы в наиболее короткий срок можно было освободиться от ввоза всех видов сырья из-за границы и направить максимальный процент заготовок товарного сырья по обобществленному руслу.

К практическому разрешению этой задачи можно подходить по разному. Можно перебарщивать и в ту и в другую сторону. Иные в разрешении задачи перегибают палку в сторону узко-практического удовлетворения интересов промышленности данного периода, недоучитывая основных предпосылок под'ема сырьевого хозяйства на ряд лет. Другие рассматривают сырьевое хозяйство, как самодовляющее целое и отрывают его от основного потребителя-госпромышленности, в то время как в наших условиях развитие сырьевого хозяйства страны нельзя рассматривать вне связи с развитием промышленности; более того — проблема сырья должна быть подчинена развитию госпромышленности, играющей основную, руководящую роль в народном хозяйстве. В практической работе на сырьевом фронте чаще встречаются отклонения в ту или другую сторону от указанной нами установки. Поэтому правильная постановка вопросов в теоретических работах играет еще большую роль.

Как ставит и разрешает данные вопросы сборник?

Перечисляя ряд мероприятий, которые должны быть проведены в связи с развитием сырьевой базы, сборник считает, что непосредственное проведение в крестьянское хозяйство всех вышеуказанных мероприятий должны взять на себя специальная производственная кооперация и разветвленная сеть органов наркомземов.

„Настоящий сборник проникнут центральной мыслью о необходимости, в интересах создания реальных условий для развития сырьевой базы, максимальной активизации сырьевой политики в сторону глубокого планового вмешательства в производственные процессы сырьевого хозяйства".

Так ставит вопрос в своем введении А. Л. Соколовский и в такой плоскости поставлены и разрешаются вопросы во всех статьях сборника.

Необходимость увязки распыленных сырьевых хозяйств через производственную контрактацию с промышленностью и необходимость производственного кооперирования и коллективизации проходит красной нитью через весь сборник.

В сборнике правильно разбираются и отдельные вопросы заготовительной политики, как, например, вопрос политики цен. Сборник не становится на крайнюю точку зрения, отводящую ценам последнее место в ряде мероприятий под'ема сырьевого хозяйства. Сборник также не одобряет и другой крайней точки зрения, способной видеть в индексе и ценах единственный целесообразный фактор. Разумеется, что и правильное соотношение индексов и ряд агрикультурных, производственных и финансовых мероприятий совершенно необходимы для реконструкции и под'ема сырьевого хозяйства.

Есть в сборнике, правда, отдельные „непризнанные" и неприемлемые в практической работе установки, как, например, предложение упразднить конвенционные цены на отдельные виды сырья и установить максимальные отпускные цены при сдаче сырья промышленности и, с другой стороны, установить порайонные минимальные цены, ниже которых нельзя заготовлять сырье у крестьян (стр. 75). На стр. 109 прямо предлагается предоставить Кожсиндикату „право более гибкого, в целях конкуренции с частниками, маневрирования ценами вместо

существующей сейчас практики конвенционных цен". Нет сомнения, что при условии введения в жизнь этих предложений по всем видам сырья, в частности, по кожсырью, мы бы имели очень много извращений на рынке.

В некоторых статьях также незаслуженно много обвиняются местные регулирующие органы. На стр. 49, например, говорится: „Состояние неупорядочности рынка сырья и преобладание стихии над плановостью (курс. наш. В. Н.) усиливалось вследствие того, что местные органы, регулирующие рынок, как правило весьма слабо осуществляли директивы центра".

Здесь даже общая установка неверна. Нельзя сказать, чтобы у нас на сырьевых рынках преобладала стихия над плановостью. Государственное регулирование было раньше и год от году улучшается. Надо сказать, что и сами авторы в других местах книги говорят противоположное указанной мысли. Нельзя также говорить, что местные регулирующие органы „как правило" не выполняли директив центра. Как раз наоборот,—как правило директивы центра выполнялись и выполняются, но есть отдельные отклонения от этих директив, под час вызванные местными специфическими условиями.

Но эти отдельные недочеты все же не искривляют общей правильной линии, по которой построен материал сборника.

В статье „С.-х. сырьевая база промышленности" много цифрового материала, делающего статью весьма ценной.

Здесь на основе всех имеющихся у нас статистических данных выведена динамика посевных площадей, урожайности, валовых сборов и товарности по отдельным видам и культурам сырья. Данные имеются и за довоенный период и за период пореволюционный.

Статья совершенно правильно намечает дальнейшие пути развития сырьевой базы — производственное кооперирование и диференциация кооперации, рациональные организации крестьянского хозяйства (землеустройство и др.), внедрение ряда агрикультурных мероприятий и проч.

Статья „Роль рыночных факторов и организация заготовок сырья и снабжение промышленности" дает много фактического материала, характеризующего товарность сырьевого хозяйства, сырьевые индексы, роль кооперации, частного капитала на рынке, состояние снабжения промышленности и т. д.

Интересно отметить падение товарности по ряду товаров (лен, пенька, шерсть грубая, кожсырье) как абсолютно, так и относительно к довоенному уровню. В основе этого явления кроется большее потребление сырья в самих крестьянских хозяйствах в силу недостаточности и, часто, дороговизны промтоваров.

Надо отметить еще уменьшение урожайности по ряду культур по сравнению с довоенной. Несмотря на то, что мы достигли во многом довоенных площадей и даже превысили их, урожайность далеко отстает от довоенной.

Эти два факта — уменьшение урожайности и товарность сырьевого хозяйства— еще более указывают на необходимость всемерного производственного кооперирования крестьянских хозяйств, на что и упирают авторы статей.

В вопросах заготовок сырья серьезнейшую роль играют снабжение сырьевых районов хлебом и промтоварами и соответствие индексов. Этой проблеме уделено много внимания в статье.

Статьи „Сырьевые цены" и „Проблемы финансирования сырья" освещают: первая — динамику цен по отдельным видам сырья, вторая — финансирование в функциональном и потоварном разрезе.

К сожалению, в обеих статьях не фигурируют или очень мало фигурируют данные за 1927/28 г., имеющий в этой области свои крупные специфические особенности. Но ценность статей не теряется, поскольку они анализируют данные за ряд лет.

В вопросах сбытовых цен на сырье громадное значение играют различные расходы по заготовкам сырья. Административно-хозяйственные расходы по ряду товаров (хлопок, лен и пр.) возросли по сравнению с довоенными в два—три раза. Здесь много ненормальностей и на эту сторону надо обратить серьезное внимание как органам промышленности, так и органам регулирования. Сборник правильно заостряет внимание на данном вопросе.

Вторая часть книги больше по под'ему первой. Здесь нашли хорошее освещение такие культуры и виды сырья, как хлопок, лен, пенька, шерсть, кожсырье, шелк, маслосемена, сахарная свекла, табак, махорка, промышленный картофель, ячмень, хмель, кукуруза.

Здесь же имеется статья, посвященная проблеме новых волокнистых веществ в СССР (кенаф, кендырь, дикая конопля, лен—кудряш и др.).

Мы не будем останавливаться на каждой из этих статей в отдельности. Скажем лишь, что те основные моменты, которые получили отражение в первой части книги, детально проработаны во второй части по отдельным товарам. Каждая статья дает ясное представление о той или иной культуре сырья. Хлопку посвящена даже вторая статья „Мировой хлопковый рынок", благодаря которой легче оттенить роль и значение нашего отечественного хлопка. Во всех статьях, повторяем, есть много ценного материала для желающего познакомиться с сырьевыми рынками СССР. Книга сыграет безусловно большую роль, как практическое пособие работникам хозяйственных, регулирующих, промышленных и других

учреждений и организеций. Не может обойти книгу и теоретик-исследователь в силу того, что она имеет много фактического, серьезного материала. Табличные приложения в этом отношении еще более обогащают книгу.

В заключение остановимся на двух общих недостатках. Это, во-первых, повторения в отдельных статьях — особенно между первой и второй частью книги (цены, регулирование рынка, динамика посевных площадей и пр.). Правда повторения—неизбежное зло больших сборников, но кое-что можно было бы в данном случае устранить. Например, статью „Сырьевые цены" можно было не помещать в сборник, как отдельную (она все равно разбивается внутри на отдельные виды сырья), а разместить материал во второй части и в статье „Роль рыночных факторов". Второй недостаток — доровизна книги — 7 руб., почти недоступная индивидуальному читателю.

В общем же данный сборник — ценный вклад в нашу экономическую литературу.

В. Носов

Фабрично-заводская промышленность гор. Москвы и Московской губернии 1917—27 гг. Изд. Моск. Стат. Отдела, М. 1928, стр. 58+173.

Настоящее издание Московского Статотдела представляет собою сводку материалов по цензовой промышленности гор. Москвы и Московской губернии и состоит из текстового очерка московской промышленности (стр. 7—55) и 35 статистических таблиц на 173 страницах. Как в таблицах, так и в тексте охват вопросов промышленной статистики весьма большой. Кроме общих размеров промышленности, затрагивается и ряд других вопросов, как-то вопросы техники, потребления топлива, рабочей силы, соц.-хозяйственной структуры, территориального размещения, ценности основного имущества.

Сказать, однако, чтобы издание давало сколько нибудь исчерпывающее представление о московской промышленности никак нельзя. Полнее всего даны общие размеры промышленности по числу рабочих и валовой продукции с распределением по отраслям и с динамикой не только по годам, но и по кварталам, а иногда и по месяцам. Эта „динамическая" сторона несколько даже гипертрофирована, зато ряд других сторон явно недоразвит по сравнению с тем, чего можно было бы ожидать при данном об'еме издания.

По линии техники даются лишь силовые установки и их работа по производствам с выделением мощности электромоторов чужого тока и доли электроэнергии в общей сумме выработанного числа HP; более детальной характеристики силовых установок не дается; о прочем оборудовании нет никаких данных.

Весьма недостаточна и характеристика рабочей силы, нет данных ни об ее составе (по полу, возрасту и т. д.), ни об ее квалификации, ни о заработной плате.

Несколько полнее дан учет стоимости и структуры валовой продукции и ценности основного имущества (таблицы 26—32). Особенно полной дается расчленение издержек производства: вспомогательные материалы, текущий ремонт, топливо, амортизация, канцелярские и пр. общие административные расходы, прочие общие расходы, зарплата, накладные расходы на зарплату, начисления на зарплату, аренда, страхование, налоги и сборы, акциз.

Совсем зато плохо обстоит дело с „географией", которой в наших статистических изданиях вообще не уделяется должного внимания. Здесь можно указать (если не считать выделения г. Москвы в особую единицу по роду таблиц) только на таблицу распределения цензовой промышленности по уездам с расчленением по отраслям за годы: 1924/25, 1925/26 и 1926/27, и данными о числе заведений, числе рабочих и стоимости валовой продукции. Не учтен даже такой очень важный и характерный момент (и вообще для нашей страны и для ЦПО в особенности), как распределение промышленности на городскую и внегородскую. Никак не охарактеризовано отношение промзаведений к путям сообщения и, конечно, не дано никаких картографических иллюстраций. Не дано также никаких показателей, по которым — согласно существующих теорий о штандарте промышленности — можно было бы судить о выгодности пространственного размещения промзаведений.

В наше время, когда в связи с новым капитальным строительством в области промышленности, вопросы промышленной географии приобрели особую актуальность и остроту, такое полное игнорирование этой стороны промышленности в статистических материалах представляется очень неприятным моментом. Ибо на основании каких же данных можно разрешать вопросы размещения новых промзаведений, если отсутствуют данные, по которым можно было бы решать вопросы географии уже существующих промзаведений.

На эту сторону дела пора было бы обратить внимание и учесть интересы географии промышленности вплоть до бланков первичной регистрации.

Отмеченные выше проблемы в монографической работе, да еще по столь важному участку нашей территории, конечно, особенно неприятны, но все эти проблемы являются общей „бедой" нашей промышленной статистики, в каковой беде настоящее издание, ничем не „причинно".

Само же по себе в указанных рамках оно дает материал достаточно содержательный и нужный.

Н. Баранский

Я. Б. Диманштейн. Металлургическое производство Закавказья в связи с условиями развития металлургии СССР. Изд. ЭКОСО ССР Абхазии. 1928 г., стр. 200.

Лишь в этом году мы приступаем к первой очереди крупного строительства черной металлургии. Еще много усилий будет потрачено, прежде чем народное хозяйство Союза ССР получит металл выработки тельбесского или нового уральского заводов.

Тем не менее, уже теперь следует подытожить заявки всех районов Советского Союза на дальнейшее строительство металлозаводов с тем, чтобы в соответствии с имеющимися материалами решать вопрос о направлении промышленных разведок железных руд и углей. Поэтому рассмотрение в первом приближении вопроса о закавказской металлургии является вполне своевременным.

Работа Я. Б. Диманштейна ставит проблему черной металлургии Закавказья (непонятно, почему в заголовке указана более общая тема „Металлургическое производство", ведь в Закавказьи имеются залегания и медных руд).

В 1927 г. работники Азербайджана выступили с проектом создания металлургического производства на залеганиях железных руд в Дашкесане или — второй вариант — в Гандже. С этой точкой зрения и полемизирует Я. Б. Диманштейн, указывая, что при отсутствии в восточной части Закавказья коксующихся углей и невозможности удовлетворения всей потребности Закавказья в сортовом металле из производства нового завода, вследствие разнообразия сортамента необходимого металла, Дашкесанский завод не является наиболее оптимальным решением проблемы Закавказской металлургии. Автор выдвигает иное разрешение вопроса о развитии черной металлургии Закавказья, именно создание Керченско-Ткварчельского комбината. По этому проекту коксующимся ткварчельским углем должен снабжаться Керченский завод, а обратным рейсом керченская руда будет подвозиться в Очемчиры (на западном побережьи Черного мора, в Абхазии) или в Сухум, где эта руда будет плавиться на угле, получаемом из находящихся поблизости (от Очемчир всего в 33 *км*) ткварчельских залеганий.

В сравнении преимуществ дашкенсанского и очемчирского проектов автор исходит из следующих положений.

Предположим, что Дашкесанский завод должен снабжаться ткварчельским углем, а металлургический завод на Западно-Кавказском побережьи — дашкесанской рудой. Тогда: 1) „С точки зрения величины подлежащ го переброске сырья (при равенстве железнодорожного тарифа на руду и уголь положение примерно одинаково в случаях расположения завода на угле и на руде" (стр. 143); 2) „С точки зрения близости к рынку положение было бы более благоприятно для Дашкесанского завода лишь в случае производства сортамента, специфически потребного нефтяной промышленности" (стр. 143), но „это преимущество... в большей степени утрачивает свой удельный вес, если и ходить из того, что и в будущем специфические нужды нефтяной промышленности (раньше всего в трубах) должны удовлетворяться действующими, заводами, развивающимися именно в расчете на эту потребность и перестраивающимися сейчас в расчете на полное удовлетв рение нужд нефтяной промышленности" (стр. 147).

Между тем, по расчетам Я. Б. Диманштейна, для завода, расположенного на Западно-Кавказском побережьи, керченская руда обойдется значительно дешевле: для ее производства достаточно будет установить всего один добавочный экскаватор на рудниках Керченского завода, а расходы на перевозку будут весьма невелики (загрузка обратного „порожнего" направления).

Расчеты Я. Б. Диманштейна, по признанию самого автора, „сугубо ориентировочны". Весьма возможно, что их уточнение существенно изменит себестоимости металла. [1] Конкурентоспособность дашкесанского металла увеличится после положительного решения вопроса о коксовании тквибульских углей. Вместе с тем, перед геологами встает вопрос — нет ли оснований предполагать, что коксующиеся угли залегают и к востоку от Тквибули, т.-е. еще ближе к Дашкесану. С другой стороны, Я. Б. Диманштейн исходит из ориентации Закавказского завода на широкий рынок. Нет уверенности, что снабжать металлом нефтяную промышленность Азербайджана — по крайней мере частично, в определенном сортаменте — менее экономично с Дашкесанского завода, чем с заводов УССР.

Вопросы снабжения металлом Закавказья и создание там металлургической промышленности заслуживают, без сомнения, внимания плановой мысли. При дальнейшем уточнении планов развития закавказской металлургии выдвинутые Я. Б. Диманштейном положения должны быть подвергнуты всесторонней проработке.

---

[1] Расчеты Я. Б. Диманштейна о дешевизне очемчирского металла уже отразились в нашей экономической прессе. Не так давно на страницах „Экономической Жизни" выдвигалось предложение снабжать очемчирским металлом даже Среднюю Азию (статья Е. Юшкина в № 280 от 2 декабря 1928 г.).

Недостатком работы является некоторые несоразмерность ее частей. Вступительная часть, рассматривающая общие условия географического размещения металлургии СССР, занимает более половины книги. Было бы целесообразнее за счет некоторого сокращения этой 1 части более подробно рассмотреть специальные проблемы черной металлургии Закавказья, районирование потребления металлов в ЗСФСР, вопрос о снабжении азербайджанской нефтяной промышленности и т. п.

Формулировки Я. Б. Диманштейна не всегда точны (например, его возражение одному из сторонников Дашкесанского завода Хаджи-Косумову, стр. 168).

Повторение в рецензируемой работе неоднократно высказывавшегося Я. Б. Диманштейном мнения об „искусственности“ концепции Урало-Кузнецкого комбината вряд ли подкрепило правильность этой точки зрения.

Ал. Брауде.

Техническая Энциклопедия. Изд. акц. общ. „Советская Энциклопедия“. т. III. Бумажный брак—Водорода перекись, стр. 952, 827 иллюстр. т. IV. Водородные ионы—Газовые двигатели, стр. 936, 711 иллюстр. Справочник физических, химических и технологических величин, том I, стр. 478.

Если в I и II томах „Технической Энциклопедии“ мы наткнулись на ряд дефектов текста (см. рецензию в № 6 „План. Хоз.“ за 1928 г.), то просмотр тт. III и IV, надо признаться, почти не дал результатов такого рода. Мы имеем, следовательно, основание утверждать, что большое и культурное дело издания „Технической Энциклопедии“ продолжается с возрастающей тщательностью. Можно констатировать также в общем большую полноту изложения. В числе наиболее капитальных работ отметим: бурение скважин, велосипедное производство, вода, военные суда, воздушный винт, волокна прядильные, Высший совет народного хозяйства (где изложена, кстати сказать, эволюция организационных форм не только ВСНХ, но и самой промышленности). Кажется, более всего в тт. III и IV повезло горному делу. Укажем важнейшие статьи этого рода: бурение скважин, вентиляция рудничная, взрывные работы, взрыв каменноугольной пыли, водоотлив, воздушное обогащение руд, вскрытие месторождений, врубовые машины, газ рудничный, газлифт и др. У различных авторов замечается, конечно, тот или иной уклон, в сторону ли преимущественно конструктивных описаний, или изложения теории, или хозяйственного применения конструкций и экономики дела, под углом ли обобщения темы или ее детализации,— но в общем упомянутые статьи изложены просто, ясно и содержательно; таковы, например, статьи А. Попова и А. Гармаша в области каменноугольного дела, „Газлифт“ Л. Процыкова, и др. Впрочем, в статье „Врубовые машины“ приводятся частью устарелые данные и имеется несколько цифровых и фактических неточностей; в числе последних мы считаем утверждения, что „в С.-А.С.Ш. твердо держатся коротких забоев“ и что „при длинных лавах почти всегда должна применяться полная закладка выработанного пространства“ (курсив наш. А. С.).

Несколько больших статей выпало на долю железнодорожного дела (вагоны, вагоностроение, верхнее строение пути) и текстильных производств (бучение, вискозный шелк, войлочное производство, волокна прядильные, вышивальное производство, вязально-трикотажное производство). Из области физики и теоретической механики отметим интересные статьи: вакуум, вихревая теория, волны, волчок, газ; из математических тем: вариационное исчисление, векторное исчисление, веревочный многоугольник; из экономических проблем отметим „Волго-Донской канал“.

Как пропуск, отметим, что „выветривание“ трактуется только в смысле „разрыхления и распада поверхностных горных пород под действием атмосферных агентов“. Но тот же термин употребляется, напр., в выражении „выветривание угля“: здесь имеется в виду разрушение угля, извлеченного из недр на поверхность, при долгом лежании,— своеобразный процесс окисления (абсорбции углем кислорода), сопровождающийся повышением температуры угля и ухудшением его топливных качеств. Термин „выветривание“ здесь, может быть, не точен, но широко распространен, и следовало бы уделить место этому явлению.

Исключительную ценность представляет собой „Справочник физ., хим. и технол. величин“—издание, не имеющее, кажется, прецедента в русской научно-технической литературе. Справочник этот задуман особым изданием с целью разгрузить „Техническую Энциклопедию“ от повторного приведения, об'яснения и сравнения принятых в точной науке констант и др. цифровых величин, характеризующих различные свойства природы и техники и способы измерения таковых в процессах научного познания. Но в результате получился, судя по т. I, не только подсобный труд к „Технической Энциклопедии“, но издание, имеющее, кроме того, совершенно самостоятельное значение, притом отличающееся от „Т. Э.“ и по характеру изложения. Всякая популяризация здесь исключена, и справочник настолько насыщен концентрированным научным материалом, что и само пользование им требует более высокой и более специальной подготовки, чем, например, пользование „Технической Энциклопедией“. Вышедший том I „Справочника“ содержит основные, принятые в науке, константы, подробный перечень всех употребляемых в физике, механике, термодинамике и технике измерительных единиц в их взаимном сопоставлении (переводных коэфициентов), сосредоточенный в 79 таблицах, затем особое пояснение избранных технических терминов, встречающихся в справочнике. Особая глава дает справочный материал, относящийся к теории строения атомов (элементы, атомы, электроны, кванты). Богатый справочный материал содержится в ряде статей, об'единенных в отделе „Лабораторная техника“: здесь изложены, напр., все лабораторные приемы измерения и показатели температуры и методы достижения и поддержания постоянной температуры, в том числе и относящиеся к технике холода; затем—методы исследования явлений влажности, капиллярности, давлений, тяжести, процессов, применяемых в вакуумтехнике, а равно оценка возможных погрешностей лабораторного наблюдения. Наконец, около 350 страниц посвящено перечню химических элементов и их соединений, неорганических и органических, с изложением их характеристик, как-то: химических формул, молекулярного веса, удельного веса, точек плавления и кипения, кристаллического состояния, показателей преломления и др.

Издание „Справочника“, как и выход в свет очередных томов „Технической Энциклопедии“,—надо горячо приветствовать.

А. Сегаль

Весь мир. Всемирный политический и финансовый справочник. Под ред. М. Г. Бронского, М. И. Батуева и др. Изд. третье. ГИЗ, 1928 г., цена 12 руб. стр. XXIII + 1.207.

Справочник содержит: а) вводный очерк мировой политики — статья Л. Иванова (стр. I—XXIII); б) обзоры отдельных государств (кроме СССР) и владений, принадлежащих колониальным державам, с подробными сведениями об их политическом, административном и судебном устройстве, финансовом состоянии и важнейшими данными о производстве и торговых связях (стр. 1—1128); в) табличный материал (стр. 1131—1170), включающий сводные статистические данные как по отдельным государствам, так и по частям света, а также мировые итоги: территория, население, посевные площади и сборы важнейших с.-х. культур; основные группы промышленных производств, транспорт, вооруженные силы; г) алфавитный указатель встречающихся в справочнике наименований. В виде приложения даются две вкладные цветные карты: мировая политическая и таковая же карта Европы.

Кроме того, для важнейших государств (числом 50) даны упрощенные карты в самом тексте.

В целом справочник по богатству собранного материала представляет большую ценность и будет, несомненно, полезен тем кругам, на которые он рассчитан.

С особенной полнотой подобран здесь материал, относящийся к политическому, административному и судебному устройству. Ценным нововведением, по сравнению с первыми двумя изданиями, считаем мы включение географических сведений о государствах, хотя надо сказать, что эта часть разработана, к сожалению, довольно слабо.

Дефектами формального порядка надо признать недостаточную сжатость изложения, благодаря чему отчасти справочник разбух до размеров чересчур обременительных для потребителя-покупателя.

Без ущерба для фактического содержания тот же самый материал, какой дается в справочнике, можно было бы уложить в гораздо меньшем количестве листов и, следовательно, удешевить издание. Это относится, главным образом, к части, посвященной экономике отдельных стран; сокращение и вместе с тем упорядочение всего изложения в этой части легко было бы достигнуть прежде всего путем выделения из текста всех тех цифровых данных, которые поддаются табличному оформлению. Затем, незачем, нам кажется, воспроизводить в тексте те цифровые данные, которые помещены в сводных таблицах справочника.

Обращает на себя внимание, далее, непропорциональность в распределении материала между отдельными странами, не находящая себе об'яснения в различиях удельного веса стран в политическом и экономическом отношениях. Так, напр., характеристике географических условий Канады отведено ровно 12 строчек, между тем как для Греции на ту же географию уделено 24 строки, для Палестины 22 строки. Тот же разнобой и не только количественного, но и качественного порядка наблюдается и в некоторых других разделах — описание финансового хозяйства, внешней торговли, народного образования. Получается в общем такое впечатление, что во многих случаях раз-

меры очерка, отводимые для той или иной страны, устанавливались в зависимости не столько от важности страны в политическом или экономическом отношении, сколько от чисто случайных моментов, например, от обилия или отсутствия под рукой соответствующих материалов.

Более существенным недочетом надо считать отсутствие общей экономической характеристики по странам; нельзя сказать, чтобы такая характеристика не входила в программу справочника, так как для некоторых, однако, очень немногих стран составители делают попытку дать такого рода характеристики, не всегда впрочем удачные, а в некоторых случаях просто неверные.

Так, например, относительно Франции мы читаем: „Основной отраслью народного хозяйства является сельское хозяйство“ (стр. 924). Приводимые дальше самими же составителями фактические данные об удельном весе сельского хозяйства в национальном доходе и состав внешнеторгового баланса показывают обратное, т. е. что современная Франция является скорее индустриально-аграрной, но ни в коем случае не сельскохозяйственной страной, как это можно заключить на основании вышеприведенной „характеристики“.

Не совсем удачно составлены некоторые таблички, помещенные в тексте; так например, табличка долженствующая характеризовать внешнеторговый баланс Австрии (стр. 17) составлена таким образом, что удельный вес особо поименованных главнейших товаров в составе экспорта выражается от 2,7% до 8,9%, но при этом в графу „прочих“ товаров отнесена такая масса товаров, что доля их составляет 74% для экспорта и 67% для импорта. Читатель вправе усомниться, действительно ли поименованные в табличке товары, составляющие вместе не более $^1/_4$ всего, например, экспорта Австрии, являются главнейшими экспортными товарами Австрии. Такой же характер носят таблицы по внешней торговле Канады (стр. 209), Венгрии (стр. 364), Германии (стр. 412), Дании (стр. 485), Испании (стр. 529) и многих других стран.

Далее, в таблице, показывающей профессиональный состав населения Австралии (стр. 171), сельское хозяйство об'единено с добывающей промышленностью под общим названием „добывающая промышленность“, при чем не сделано никаких оговорок и пояснений, включено ли сюда сельское хозяйство или нет; читателю самому предоставляется заниматься разгадыванием истинного смысла таблицы.

Выше мы указывали на недостаточную сжатость изложения, как дефект справочника. К этому необходимо добавить, что во многих случаях в справочник включены вообще излишние, вряд ли для кого-нибудь нужные подробности. Кому, например, кроме разве британских чиновников, понадобятся сведения о том, что в сберегательной кассе на острове Фиджи к концу 1924 г. имелось 70.878 фунт. стерл. Столь же мало интересно русскому читателю знать, сколько имелось в обращении на острове Мальта британских казначейских билетов к 31 марта 1924 г.

С другой стороны, мало пользы дадут для читателя и те страницы справочника, где составители делают экскурсы в сторону об'яснения некоторых экономико-географических явлений. Так, о причинах слабого развития промышленности в Египте мы читаем следующее: обрабатывающая промышленность в стране незначительна и носит кустарный и ремесленный характер, что об'ясняется отсутствием промышленного сырья (стр. 505). Допустим, что кустари и ремесленники работают в Египте без всякого сырья, но остается все же непонятным, чье же сырье в виде хлопка вывозится из Египта другими странами.

Все отмеченные дефекты не умаляют, однако, значения рецензируемого справочника, как необходимого пособия для широкого круга работников различных областей, хотя нужно подчеркнуть, что создание образцового справочника, дающего сведения по всему миру и по всем вопросам хозяйства и культуры — задача в высшей степени сложная и настоящим изданием далеко не разрешенная.

Н. Морозов

Financial and Business Farecasting by Warren F. Hackernell. Vol. I—II $ 10.

Хакернелл. Предвидение кон'юнктуры, 2 тома, цена 10 долл.

Немного найдется в Соед. Штатах экономистов, которые бы не занимались „предвидением“ (буквально „предсказанием“ — Farecasting) кризисов. Несмотря на огромную монополизацию в народном хозяйстве Соед. Штатов, страна время от времени переживает конвульсии кризиса. Кризис приносит расстройство хозяйственной жизни, обесценение капитала и хозяйственные осложнения. Всего этого достаточно, чтобы за изучение динамики этого хозяйства взялись армии экономистов и статистиков Соед. Штатов.

Каждый по мере сил и возможности предлагает свой метод предвидения, свое средство исцеления. Насколько предложения разнообразны, можно видеть по вступлению Хакернелла. „Работы по изучению циклов напоминают мне, — пишет он, — историю с тремя слепыми и слоном. Что за животное есть слон? Один слепой, пощупав ногу слона, описал его соответственно своему впечатлению. Другой был с этим несогласен, так как его руки коснулись другой части слона и т. д. В подобном положении оказываются экономисты дискуссирующие причины хозяйственных циклов“ (Vol. I). Дальше автор отмечает, что один обращает внимание на продукцию, другой — на потребление, третий — на строительство, четвертый — на явления природы и т. д. Однако, все они неправы и потому, что односторонни, хотя по мнению Хакернелла „зерно истины“ скрыто у каждого (2). Но только одно зернышко. Хакернелл берет на себя почтенную задачу — соединить все зерна истины так, чтобы получить полновесную, целую истину.

Нужно ли говорить о том, что в результате такой попытки у Хакернелла получилась, как принято выражаться, эклектическая похлебка. Невольно ассоциируется рассказанная автором история с слепыми и слоном, хотя нужно сказать, что об'единением усилий слепые могут достигнуть внешнего описания слона, но вряд ли слепые в состоянии проникнуть своим несовершенным средством познания дальше поверхностного описания слона. Так получается и с буржуазными экономистами, в том числе и с Хакернеллом. Они не проникают в закономерности экономических явлений, и только по внешним проявлениям — процента, индекса производства или цен — пытаются установить то, чего не может быть установлено в капиталистическом обществе.

Хакернелл начинает с того, что дает краткое перечисление течений в учении о кризисе. С этой целью он останавливается на Милле, Джевонсе, Муре, Жугляре и Митчеле. Хакернелл, разумеется, у каждого из них находит „зерна истины“ и в этом отношении его разбор не представляет какого-либо интереса.

Гораздо интереснее глава, в которой развита его теория Lownable Funds — „закон кредитного фонда“. Хакернелл делит причины циклов на два вида — постоянные и случайные. К случайным относятся войны, урожаи, политика, добыча золота, инфляция бумажных денег и др. (30). К постоянным относятся „кредитный фонд, новые финансирования, новое строительство, цены строительного материала, продукция фабрик, занятость, заработная плата, прибыль и т. д. Предложение кредитного фонда является наиболее важным фактом в теории циклов“. (31) Простое перечисление не причин, а вернее, показателей состояния народного хозяйства показывает, что Хакернелл даже не приближается к правильной постановке вопроса. Все эти показатели в разных вариациях очень распространены в литературе Соединенных Штатов, так что перечислением их Хакернелл не открыл „Америки“.

Однако, присмотримся к его Law of Lownable Funds. Оказывается, весь его закон сводится к следующим семи пунктам.

1) Обилие кредита вызывает падение процента и повышение ценных бумаг.

2) Повышение курса ценных бумаг облегчает новое капитальное строительство, что, в свою очередь, увеличивает спрос на рабочую силу и строительный материал. Заработная плата и цены растут; торговля расширяется.

3) Последнее увеличивает потребность в кредите, что, в свою очередь, увеличивает обращение банковских билетов.

4) Израсходование банковских фондов вызывает повышение процента, уменьшение продажи ценных бумаг; строительство сокращается.

5) Падает спрос на строительные материалы, цены падают, фабрики сокращают производство, заработная плата падает, торговля сокращается.

6) Последнее сокращает спрос на банковские фонды, в результате чего банковские билеты начинают обратно притекать в банк.

7) Сокращение займов и возвратный приток золота и банковских билетов увеличивает фонд займов. Процент падает (32).

Таким образом, процесс, очевидно, начинается с самого начала. В этом и заключается вся теория Хакернелла.

Но можно ли назвать теорией простое описание явлений, обычных при сменах под'емов депрессий. При самом горячем желании Хакернеллу помочь нельзя, у него нет никакой теории.

Предположим на один момент, что приведенные 7 пунктов представляют самую абстрактную теорию. Тогда, повидимому, нужно обратиться к логике Хакернелла.

Первый вопрос — откуда накопился фонд для первоначального под'ема? Нельзя же полагать, что по щучьему веленью в банках оказался такой огромный фонд, который создал под'ем. Следовательно, должна быть обоснована отправная точка для perpetuum mobile Хакернелла.

Вся семипунктная схема была нужна Хакернеллу для того, чтобы доказать, что возможно избежать кризиса, если наложить контроль на деятельность банков. Хакернеллу кажется необходимым установить стабилизированное хозяйство. При режиме стабилизированных цен не будет потерь для отдельных групп хозяйства, не будет безработицы, предприниматели больше будут обращать внимания на изобретение, а не на спекуляцию и доходы.

Но многие экономисты правильно сомневаются в необходимости стабилизированных цен. Фишер, например, считает их вреднейшей утопией. Сомневаются также, и правильно, в возможности контролировать и не допускать под'емов и депрессий. Не устранив закономерности в развитии капиталистического обще-

ства, нельзя строить, по крайней мере бесполезно, схемы, устраняющие кризисы.

Однако, пора уже заметить, что не теория Хакернелла заставляла нас остановить на ней внимание читателя. Более интересен остальной материал его книги. Он делится резко на две части:

1) Описание кризисов за XVIII и XIX столетия.

2) Описание кризисов в различных отраслях народного хозяйства, банках и т. д.

Принимая во внимание, что Хакернелл добросовестный эклектик, он дает самое подробное описание отдельных кризисов. Правда, отдельные даты Хакернелла не совпадают с датами других источников, отдельные кризисы Хакернеллом опущены, тем не менее, его работа довольно ценна.

При разборе материалов Хакернелла нельзя забывать основного — его теорию заемного фонда. Правда, описание кризисов почти всегда противоречит его теории. Возьмем кризис хотя бы 1839 г. Условия производства хлопка позволили американцам организовать корнер (Corner). Цены на хлопок быстро скакали вверх. Английские текстильщики истощили запасы английского банка. В 1839 г. оказался в Англии неурожай и она вынуждена была ввозить много иностранного хлеба за валюту. Последние запасы банка начали быстро отливать из страны в Америку. В результате — назревший промышленный кризис разразился может быть скорее, чем это произошло бы при хорошем урожае. Следовательно, банк играл здесь лишь подчиненную роль, а все кризисные явления были вызваны противоречиями в производстве.

Да и сам Хакернелл ослабляет значение своей теории, признавая слияние „перекрестных течений". Резюмируем:

1) Оба рецензируемых тома представляют образец теоретической импотенции. В этой части книга совершенно не оригинальна и не интересна. Хорошо, что она коротка.

2) Разбор истории кризисов дает материал для построения теории и при критическом отношении материал может быть использован.

3) Не мало интереса представляет II том, рассматривающий районное и отраслевое течение кризисов.

4) Книги сопрождаются библиографией, главным образом, американской литературы. Следовательно, с книгой полезно ознакомиться. *Г. Гордеев*

America's Secret the Causes of her economic Success by Ellis Barker With introductions by H. Hirst and E. Benn, London 1927, pp. 418.

Эллис Баркер. Секрет Америки. Причины ее экономического благополучия. Лондон, 1927.

„В былые времена,— говорит автор,— весь мир учился у Англии. Разнообразные лондонские выставки второй половины прошлого столетия были переполнены деловыми людьми с континента и из Соединенных Штатов. Они с завистью наблюдали за экономическими успехами Англии и старались следовать ее примеру". В настоящее время, с грустью продолжает Баркер, английская промышленность не может служить образцом для подражания. Иностранцы, которые желают применить новые методы производства, транспорта и пр., уже не ищут их в Англии, а в Соед. Штатах и Германии. Многочисленные английские комиссии и исследователи отправляются в Заатлантическую республику, чтобы изучить благодетельные результаты американских методов. Положение английской торговли, финансов, банкового дела, судоходства и других отраслей хозяйства весьма печально. Английская внешняя торговля, раскинутая по всему миру банковая система, ее обширный торговый флот основываются на развитой внутренней промышленности, на ее фабричном производстве. Продолжающийся застой и падение производительности английской промышленности, несомненно, приведут к застою и английскую внешнюю торговлю, ее коммерческое судоходство и подорвут финансовую мощь Англии. Если Англия будет не в состоянии расплачиваться с иностранными государствами за продовольствие и сырье, которые необходимы для ее промышленности, импорт Англии упадет и миллионы ее населения будут вынуждены эмигрировать вследствие безработицы. Сужение внешней английской торговли приведет к соответствующему падению судоходства. С другой стороны, прогресс Соед. Штатов так стремителен, что если в ближайшее время не произойдет перемены, Англия быстро снизойдет до положения Бельгии или Голландии, а ее колонии и доминионы отойдут к Соед. Штатам.

В чем же выход из того критического положения, в котором оказалось английское народное хозяйство? Автор видит выход в „американизации" Англии, в восприятии английским народным хозяйством тех методов, которые создали небывалый успех Соед. Штатов. В чем же видит автор секрет успеха Америки?

Обычно указывают на огромные естественные ресурсы Соед. Штатов. Несомненно, эти ресурсы велики и очень разнообразны. Но естественные ресурсы, отмечает автор, обращаются в богатства только под воздействием труда человека и особенно труда промышленного. В организации этого труда — секрет благосостояния Соед. Штатов. Основные черты американской промышленной организации, которые обеспечили такой быстрый прогресс Соед. Штатов, Баркер видит в создании крупных промышленных концернов big business. Именно эти грандиозные промышленные организации обеспечили триумф американской промышленности.

Американская „Стиль Корпорейшен" в настоящее время производит больше железа и стали, чем Англия, Франция и Германия вместе взятые. Форд в три недели дает столько же автомобилей сколько вся английская промышленность в течение года. В 1904 г. на крупнейших предприятиях Америки работало 25,6% всех промышленных рабочих, в 1923 г. они давали работу 57,1%, а в настоящее время едвали не две трети всех рабочих Соед. Штатов работают на крупнейших предприятиях.

Big business стали твердо на ноги и было бы бессмыслицей и самоубийством бороться с ними и взывать к государственному вмешательству из-за опасения, что крупные концерны могут сделать, могут создать монополию и эксплоатировать народ в своих интересах. На стороне big business все экономические преимущества. Только они в состоянии поставить производство на научных основаниях, только они могут покупать сырье по самым дешевым ценам, отпускать дешевый товар, предоставлять широкий кредит потребителям и тем победить иностранную конкуренцию. Промышленные предприятия ставят себе целью производить максимальное количество товаров и продавать их по возможно низким ценам. „Форд стал самым богатым человеком в мире, создав производство дешевых автомобилей. Американская телефонная и телеграфная компания сделала телефон широко распространенным, предоставив американцам самые дешевые телефоны в мире. Карнеджи и его компаньоны стали архимиллионерами, начав с маленького дела и развернув грандиозный концерн, обильно снабжающий страну дешевым железом и сталью. Богатство Рокфеллера создано путем снабжения Соед. Штатов дешевыми нефтепродуктами для освещения и создания энергии". Этим путем создается общее благополучие и возможность оплачивать рабочим наивысшую заработную плату. При помощи механизации производительность труда увеличивается вдвое, вчетверо. Производство направлено не на создание небольшого количества высокого качества товаров, а на массовую продукцию стандартных товаров для миллионов потребителей. Вследствие механизации, стандартизации и конвейерной системы американский рабочий производит вчетверо больше английского, а американский горняк добывает угля в день столько же, сколько пять английских. Но зато и заработная плата в Соед. Штатах приблизительно в три раза выше, чем в Англии, вследствие высокой производительности американского рабочего.

Вся книга Баркера представляет сплошной гимн американскому успеху, американской предприимчивости, американской производительности. Идеология Баркера — четко классовая, без всякой тени какого бы то ни было „соглашательства" в сторону пролетариата.

Успех Соед. Штатов,—говорит он,— это успех последовательно проводимой капиталистической системы, без всяких „уклонов", без всяких уступок трудящимся. „Америка сумела сочетать свободу и прогресс со здоровым консерватизмом и индивидуализмом". „Английское народное хозяйство испытывает на себе все тяжести государственного вмещательства и классовой войны". „Причина бедности Европы в том, что народ измучен и ограблен бесчисленным чиновничеством и сбит с толку революционной пропагандой. Английская промышленность разорена трэд-юнионами. Интенсивное производство по современным методам не совместимо ни с государственным вмешательством и чрезмерным регулированием, ни с внушенной социалистами враждой к предпринимателю и профсоюзным контролем над промышленностью... В Америке как предприниматель, так и рабочие относятся отрицательно к коллективному договору". „Форду ничего не известно об организованном труде". Хотя в Америке труд не организован, хотя там нет коллективных договоров и минимума заработной платы, американский свободный труд — и обученный и неквалифицированный — благоденствует. Американские профсоюзы достаточно умны и подлы, чтобы понимать, что преуспевание зависит от высокой производительности, мира в промышленности и что рабочие хорошо оплачиваются только, если промышленность процветает.

„В Америке капитал и труд едины и классовой борьбы не существует"(!) Промышленная организация „демократизируется", капиталисты делают рабочих участниками предприятия. „Каждый рабочий становится капиталистом"(!) Правда, система разделения труда и машинизация вытесняют квалифицированный труд, но „американская система, которая дает возможность рабочему жить в хорошем доме и предоставлять комфорт для его семьи, предпочтительнее, чем квалифицированный труд за голодную заработную плату".

Идеология Баркера это идеология восходящего американского капитализма.

Тщетно стали бы мы искать у него критического подхода к американской промышленной системе. Он находится под гипнозом „prosperity“ американского народного хозяйства и роста заработной платы рабочей аристократии. Ему нет дела до того, какое влияние американская потогонная система оказывает на физическое и нравственное состояние рабочего. Проводимая американским капитализмом рационализациая и стандартизация являются на деле сокращением доли переменного капитала в стоимости продукта, т.-е. уменьшением доли рабочего класса в общем производстве. Но в конечном счете рационализация должна привести к безработице. Она еще не чувствуется в Соед. Штатах благодаря тому, что страна еще не использовала всех своих естественных ресурсов и освобождающаяся вследствие рационализации рабочая сила находит себе применение в новом строительстве. Американская промышленность выступает на широкую дорогу внешней торговли, так как внутренний рынок уже не может поглотить все возростающей производительности. Экспорт в колониальные и полуколониальные страны до известного момента поглощает избыточную продукцию. Но экспорт неминуемо связан с борьбой за внешние рынки, борьбой, которая в конечном итоге приведет Америку к вооруженному столкновению с другими империалистическими странами. Эту основную угрозу для американской prosperity проглядел Баркер. Проглядел он и то, что американизация уже не может помочь английскому народному хозяйству, так как приведет к еще большему обострению классовой борьбы и подрыву английской экономической системы.

Книга Баркера поучительна, как образчик четко выявленной буржуазной идеологии в приложении к анализу американского народного хозяйства и как попытка найти в американских методах способ поддержать падающий английский капитализм.

А. Бонч-Осмоловский

С. Розентул

Процессы накопления в СССР

Многие из наших экономистов считают, что процессы накопления характерны только для реконструктивного периода нашего народного хозяйства. Такое мнение, однако, глубоко ошибочно. И в восстановительный период, особенно за годы 1924/25 — 1926/27 гг., накопление в отдельных отраслях народного хозяйства производилось весьма форсированным темпом, но за счет этого накопления возрастали не столько основные, сколько оборотные товаро-материальные фонды народного хозяйства (сырье, топливо, разные материалы и готовые изделия). Другими словами, переход от восстановительного периода к реконструктивному формально нашел свое выражение в том, что накопление преимущественно оборотных товаро-материальных фондов сменилось накоплением по преимуществу основных капиталов.

Приводимые ниже таблицы 1 и 2 (стр. 305, 306) показывают, как шли процессы накопления основных и оборотных товаро-материальных фондов за годы 1923/24 — 1928/29 в планируемой госпромышленности, торговле и кооперации.

Размеры основных и оборотных товаро-материальных фондов взяты до 1/X 1927 г. по балансовым данным, следовательно, не только оборотные, но и основные фонды даны в ценах каждого года, а прирост основных фондов включает капитальные вложения за вычетом фактического износа. Величина фондов на 1/X 1928 г. и 1929 г. исчислена, исходя из размеров вложений в фонды и учета износа их (1927/28 г. по предварительным данным, 1928/29 г. по контрольным цифрам Госплана). Отметим, что по состоянию материала нам пришлось комбинировать в этих таблицах госпромышленность с синдикатами.

Следует иметь в виду, что в первые годы увеличение имущества госторговли и кооперации происходило в значительной степени не за счет нового строительства, а за счет приобретения ими разного имущества, находившегося раньше в ведении местной промышленности, коммунального хозяйства и т. д. Это еще более увеличивает соотношение между ростом оборотных и основных товаро-материальных фондов по обобществленной торговле в годы восстановительного периода.

Но и без такой поправки огромное преобладание в годы восстановительного периода процессов накопления оборотных фондов выступает весьма рельефно. Так, на 1/X 1923 г. основные фонды составляли по планируемой промышленности и обобществленной торговле около $^2/_3$ всех фондов. Однако, за пятилетие 1923/24—1927/28 гг. товаро-материальные фонды выросли на 3,5 мрд. руб., а основные только на 2,9 мрд. В результате, соотношения между основными и товаро-материальными фондами резко меняются в пользу последних. Роль основных фондов падает на 1/X 1926 г. до 56%, после чего хотя несколько и повышается, но все же достигает на 1/X 1929 г. едва 58% всех фондов.

Это и понятно. В годы разрухи товаро-материальные фонды сократились до минимума, тогда как основной капитал пострадал в относи-

тельно меньшей степени. Поэтому в восстановительный период в минимуме находились не основные, а товаро-материальные фонды. Соответственно быстрый рост продукции и расширение товарооборота требовали в первую очередь накопления достаточных запасов сырья, топлива и хотя бы минимальных запасов готовых изделий в торговых каналах. К этому прибавилось еще то, что в 1925/26 г. произошло затоваривание промышленности строительными материалами. На фоне роста цен, значительного развития эмиссии, заполнявшей опустевшие к началу введения устойчивой валюты каналы денежного обращения и вместе с тем значительного развития кредита, в 1924/25 и 1925/26 гг. происходил особенно бурный рост продукции и развертывание обобществленной торговой сети, что содействовало форсированному накоплению товаро-материальных ценностей.

Наоборот, с 1926/27 г. начинается процесс понижения в плановом порядке товарных цен, одновременно начинают все более быстрым темпом расти вложения в основные фонды, что при замедлении темпа роста эмиссии и банковского кредитования создает значительное финансовое напряжение у промышленности, принуждая ее ускорить оборот материалов. В ту же сторону действует товарный голод в отношении готовых изделий. Этим об'ясняется значительное сокращение и абсолютных размеров прироста товаро-материальных ценностей в 1926/27 г., который по планируемой промышленности, госторговле и кооперации составил всего 486 млн. руб. против 1.060 млн. в 1925/26 г.

Мы еще вернемся к затронутому тут вопросу при анализе процессов финансирования капитальных вложений. Пока же мы ограничимся сказанным и перейдем к изучению обших размеров реального накопления по всему народному хозяйству СССР.

* * *

Под реальным накоплением мы понимаем прирост основных и товаро-материальных (оборотных) фондов. Для отдельного предприятия или отдельной отрасли накоплением является еще прирост денежных ценностей, а также прирост сальдо дебиторов (дебиторы минус кредиторы). Однако, с точки зрения всего народного хозяйства в целом общая сумма всех денежных ценностей (если включить в сводный баланс и учреждения, эмитирующие эти ценности) вся сумма сальдо дебиторов дает в итоге нуль. Таким образом, с точки зрения всего народного хозяйства в целом реальными накоплениями является только прирост основных и оборотных товаро-материальных фондов.

В дальнейшем мы будем давать динамику основных и оборотных фондов, начиная с 1/X 1925 г. по 1/X 1929 г., при чем основные фонды мы дадим в неизменных ценах одного и того же года по исчислениям Госплана. Метод этого исчисления заключается в том, что стоимость основных фондов определяется к началу какого-нибудь года по балансовым данным или по нормативному исчислению. Далее, по отчетным или по проектируемым на будущие годы данным берутся размеры капитальных вложений, которые переводятся по соответствующим индексам в цены базисного года. Из капитальных вложений вычитывается износ основных фондов, который исчисляется нормативно по отдельным видам имущества. Величина основных фондов к началу года плюс капитальные вложения в неизменных ценах минус износ основных фондов и дает величину основных фондов к концу данного года и, следовательно, к началу следующего года.

В табл. 4 (стр. 308) нами приведена вычисленная таким образом динамика основных фондов по всему СССР по данным контрольных цифр Госплана.

В данном исчислении базисной датой является 1/X 1925 г. за исключением фондов социально-культурного сектора, которые исчислены на конец 1926 г.

В основу исчисления положены для промышленности ВСНХ и транспорта балансовые данные, для прочих отраслей — исчисления ЦСУ и Госплана. В частности по социально-культурному сектору фонды учебных заведений исчислены нормативно, исходя из данных о кубатуре зданий и норм стоимости одного кубо-метра.

Как видно из таблицы, из отдельных отраслей особенно быстро возрастают фонды электростанций, которые увеличиваются за четырехлетие в $3^1/_2$ раза, что находится в соответствии с общей нашей хозяйственной политикой. Весьма быстрый рост фондов торгово-складского дела об'ясняется низкой абсолютной величиной их на 1/X 1925 г. и весьма быстрым ростом торговой сети в восстановительный период. Далее, весьма быстро растут фонды промышленности и т. д.

Если основные фонды исчислены нами в неизменных ценах, то оборотно-товаро-материальные фонды, как это указано на табл. 3 (стр. 307), которые ежегодно на предприятиях перечисляются по существующим ценам, исчислены нами уже в ценах каждого года.

В основу нашего исчисления нами положены по обобществленному сектору балансовые данные. Только по планируемой промышленности мы фонды исчислили приблизительно, исходя из размеров продукции по данным ЦСУ и предположенной нами скорости оборотов товаро-материальных фондов. Таким же образом грубо приближенно исчислены нами фонды частного сектора.

Под „оборотными фондами" сельского хозяйства мы понимаем тут остатки на руках у крестьянства продуктов сельского хозяйства, предназначенных либо на производственные нужды (обсеменение и прокорм скота), либо для отчуждения. Исчисление произведено только для продуктов растениеводства, так как остатки продуктов животноводства, в связи с быстрой оборачиваемостью их, незначительны. В основу положены данные ЦСУ о невидимых остатках зерновых хлебов на 1/VII каждого года. К этим остаткам прибавлена вся годовая сумма обсеменения, прокорма скота и товарного отчуждения по всем продуктам растениеводства и из этой суммы исключен расход первого квартала сельскохозяйственного года (июнь—сентябрь), исчисленный нормативно.

Отметим еще, что в этой и в дальнейших таблицах синдикаты даны вместе с госторговлей. По кооперации нами учтены: потребительская, сельскохозяйственная и промысловая. При этом кооперативная промышленность учтена вместе с потребительско-торговой кооперацией, так как весьма трудно по некоторым видам последней отделить при данном состоянии статистического материала промысловые предприятия от торговых.

Об общей тенденции роста основных и оборотных фондов мы уже говорили. В табл. 5 приведены основные и оборотные фонды по всему народному хозяйству СССР в ценах 1925/26 г. (стр. 310).

Данные по основным фондам взяты нами из табл. 4. Что касается оборотных фондов, то они нами перечислены в неизменные цены 1925/26 г. по товарным индексам ЦСУ.

Любопытно, что в то время как все фонды возрастают в целом в $1^1/_2$ раза, промышленные фонды возрастают на 70%, а фонды торгового аппарата в два раза. Рост фондов последнего произошел, главным

образом, за счет оборотных фондов, что опять отражает характерную тенденцию восстановительного периода.

Имея динамику оборотных фондов, легко вычислить приросты их, которые одновременно можно рассматривать как вложения в оборотные фонды и как накопление.

Вложения в основные фонды, приведенные в табл. 4 в неизменных ценах, вместе с вложениями в оборотные фонды, приведены в табл. 6 (стр. 312), а в табл. 7 (стр. 314) приведены эти же вложения в ценах соответствующих лет.

Наконец, в табл. 8 и 9 (стр. 316 и 318) приведены накопления (приросты основных и оборотных фондов) в ценах 1925/26 г. и в ценах соответствующих лет. (Для основных фондов накоплением являются вложения минус износ, как указано выше.)

Динамика вложений и накоплений, а также анализ их и сопоставление их с фондами и с народным доходом и, наконец, источники финансирования капитальных вложений составят предмет особой статьи.

Таблица 1

Основные и оборотные товаро-материальные фонды по промышленности ВСНХ, госторговле и кооперации на 1/X каждого года

Наименование статей	1923 г.	1924 г.	1925 г.	1926 г.	1927 г.	1928 г.	1929 г.
	1	2	3	4	5	6	7
I. Основные фонды							
а) промышленность ВСНХ и синдикаты	5.341.1	5.356,8	5.603,0	5.983	6.719	7.691,6	8.966,1
б) госторговля (без синдикат.)	47,3	60,8	86,4	146,3	185,1	215,3	304.4
в) кооперация	(145 0)	(190,0)	242,3	288.0	352,8	486,9	688,9
Итого по I	5.533,4	5.607,6	5.931,7	6.417,3	7.256,9	8.393,8	9.959,4
II. Оборотные товаро-матер. фонды							
а) промышленность ВСНХ и синдикаты	2 129,6	2.346 9	2.667,0	3.344,0	3.531.0	3.755	4.124
б) госторговля (без синдикат.)	337,8	364,4	551,9	591.8	623 5	682.5	722,5
в) кооперация	400	535,0	778,9	1.122,3	1.389,6	1.925.8	2.323,2
Итого по II	2.867,4	3.246,3	3.997,8	5.058,1	5.544,1	6.363,3	7.169,7
III. Итого по основным и оборотным фондам							
а) промышленность ВСНХ и синдикаты	7.470,7	7.703.7	8.270,0	9.327	1.025,0	11.446,6	13 090,1
б) госторговля (без синдикат.)	385,1	425,2	638,3	738,1	808,6	897,8	1.026,9
в) кооперация	545,0	725,0	1.021,2	1.410,3	1.742,4	2.412,7	3.012,1
Итого по III	8.400,8	8.853,9	9.929,5	11.475,4	12.801,0	14.757,1	17.129,1
IV. Динамика фондов (в %% к пред. году)							
а) основные фонды	—	101.3	105.8	108 2	113,1	115,7	118,7
б) оборотные товаро-матер. фонды	—	113,2	123,1	126.5	109,6	114,8	112,7
в) все фонды	—	105,4	112.1	115,6	111,6	115.3	116,1
V. Структура (в %% к общей сумме основн. и оборотных фондов)							
а) основные фонды	65,9	63,3	59,7	55,9	56,7	56,9	58,1
б) оборотные фонды	34,1	36,7	40,3	44.1	43,3	43,1	41,9
в) все фонды	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Таблица 2

Приросты основных и оборотных товаро-материальных фондов

Наименование статей	1923/24 г.	1924/25 г.	1925/26 г.	1926/27 г.	1927/28 г.	За 5 лет	1928/29 г.
	1	2	3	4	5	6	7
I. Основные фонды							
а) промышленность ВСНХ и синдикаты	15,7	246,2	380,0	736.0	972,6	2.350 5	1.274,5
б) госторговля (без синдикатов)	13,5	25 6	59,9	38,8	30,2	168,0	89,1
в) кооперация	45,0	52 3	45,7	64,8	134,1	341,9	202 0
Итого по I	74,2	324,1	485,6	839,6.	1.136,9	2.860,4	1.565,6
II. Оборотные товаро-матер. фонды							
а) промышленность ВСНХ и синдикаты	217,3	320,1	677,0	187,0	224,0	1.625,4	369,0
б) госторговля (без синдикат.)	26,6	187,5	39,9	31,7	59,0	344,7	40,0
в) кооперация	135,0	243.9	343.4	267.3	536,2	1.525,8	397,4
Итого по II	378,9	751,5	1.060,3	486,0	819.2	3.495,9	806,4
III. Итого по основным и оборотным товаро-матер. фондам							
а) промышленность ВСНХ и синдикаты	233,0	566,3	1.057,0	923,0	1.196,6	3.975,9	1.643,5
б) госторговля (без синдикат.)	40,1	213,1	99,8	70,5	89,2	512.7	129,1
в) кооперация	180,0	29 ,2	389,1	332,1	670,3	1.867,7	599,4
Итого по III	453,1	1.075,6	1.545,9	1.325,6	1.956,1	6.356,3	2.372,0
IV. Динамика фондов (в %% к пред. году)							
а) основные фонды	—	436.8	149,8	172,9	135.4	—	137,7
б) оборотные товаро-матер. фонды	—	198,3	141.1	45,8	168,6	—	98,4
в) все фонды	—	237,4	143,7	85,7	147,6	—	121,3
V. Структура (в %% к общей сумме основных и оборотных фондов)							
а) основные фонды	16,4	30,1	31,4	63 3	58,1	45.0	66,0
б) оборотные фонды	83,6	69,9	68,6	36,7	41.9	55 0	34,0
в) все фонды	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Таблица 3

Оборотные фонды народного хозяйства СССР на конец года в млн. черв. руб. в ценах соответствующих лет

Отрасли	На 1 октября					1929 г. в %% к 1925 г.
	1925 г.	1926 г.	1927 г.	1928 г.	1929 г.	
	1	2	3	4	5	6
I. Промышленность						
1. Государствен. . .	2.639	3.312	3.664	3.734	4.132	156,5
в т. ч. планируемая.	2.371	2.880	3.051	3.200	3.478	146,5
2. Частная	35	49	42	39	37	105,7
Итого по I . .	2.674	3.361	3.706	3.773	4.149	155,0
II. Электростанции . .	13	29	53	53	54	415,0
III. Транспорт	346	388	456	458	466	134,7
в т. ч. жел.-дор. .	295	329	392	3.0	390	132,2
IV. Нарсвязь	25	32	42	46	50	200,0
V. Торговля						
1. Государств. . . .	849	1.118	1.143	1.235	1.419	167,1
2. Кооперат.	880	1.123	1.801	1.925	2.323	264,0
3. Частная	433	554	497	337	312	72,1
Итого по V . . .	2.162	2.795	3.441	3. 97	4.054	187,5
VI. Коммун. хозяйство.	53	82	96	98	101	190,7
VII. Жилфонд и жилстр. в городах	12	44	115	148	190	1.575,0
VIII. Банки	441	350	347	320	290	65,8
IX. Управление	18	22	27	33	40	222,2
Итого I—IX . . .	5.744	7.103	8.283	8.426	9.394	163,7
X. Сельское хозяйство.						
1. Совхозы	(188)	(213)	261	313	401	213,0
2. Колхозы	(183)	(243)	287	377	587	321,0
3. Индивидуальн. . .	(5.654)	(5.530)	5.829	5.824	6.093	107,8
Итого по X . . .	6.025	5 986	6.377	6.514	7.081	117,5
Всего I—X . . .	11.769	13.089	14 660	14.940	16.475	140,0
В т. ч. по секторам:						
а) государств. . .	4.572	5 560	6.117	6.340	7.003	153,3
б) кооперат. . . .	1.075	1.396	2.175	2.400	3.030	282,0
в) частный . . .	6.122	6.133	6.368	6.200	6.442	105,1

Таблица 3

Основные фонды и капитальные вложения в народное хозяйство СССР за 1925/26—1928/29 гг.

(В млн. черв. рублей по ценам 1925/26 г.)

Отрасли хозяйства	1925/26 г.				1926/27 г.			1927/28 г.			1928/29 г.			Фонды к концу 1928/29 г. в % к фондам к нач. 1925/26 г.
	Фонды к началу года	Износ за год	Вложения за год	Фонды к концу года	Износ за год	Вложен. за год	Фонды к концу года	Износ за год	Вложен. за год	Фонды к концу года	Износ за год	Вложен. за год	Фонды к концу года	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
I. Промышленность														
1. Госпромышленность	5.959,6	329,5	836,7	6.466,8	344,3	1.127,5	7.250,0	369,9	1.564,0	8.444,1	412,2	2.144,6	10.176,5	170,8
В том числе планируемая	5.524,3	305,1	780,0	6.069,2	319,6	1.030,8	6.780,4	341,8	1.365,2	7.803 8	377,0	1.866,2	9.293,0	166,2
2. Кооперативная	249,3	13,6	26,5	262,2	14,1	28,2	276 3	14,7	33,1	294,7	15.4	39,0	318.3	127,6
3. Частная	682,8	37.3	60,8	706,3	38,1	63,0	731 2	39,1	69,0	761,1	40 2	70,4	791,3	115,8
Итого по I	6.891,7	380,4	924,0	7.435,3	396,5	1.218,7	8.257,5	423,7	1.666,1	9.499,9	467,8	2.254,0	11.286,1	163,8
II. Электростанции	387,0	20,2	84,2	451.0	23,7	243,8	671,1	35,3	337,2	973,0	51,2	458,4	1.380,2	356,6
III. Транспорт	10.785,5	330,2	532,4	10.987,7	340,0	600,6	11.248.3	349,4	506,8	11.805,7	367,4	1.120,1	12.558,4	116,6
В том числе железнодорожный	9.525 2	285,7	435.7	9.675,2	290,3	473,7	9.858,6	295,8	706,6	10.269,4	308,1	832,1	10.793,4	113,4
IV. Нарсвязь	222,5	11,2	20,8	232,1	11,6	37,0	257,5	12,9	40,8	285,4	14,3	64,1	335,2	151,0
V. Торгово-складское дело														
1. Государственное	147,7	7,8	82,4	222,3	11,4	68,0	278,9	14,1	81,8	346,6	17,1	125 7	455,2	308,2
2. Кооперативное	115 0	5,5	37,3	146,8	7,2	88,6	228,2	11,3	125,9	342,8	16,9	181,3	507.2	441,0
3. Частное	28,9	1,7	9,1	36,3	2,0	—	34.3	1,9	—	32,4	1,8	—	30,6	105,9
Итого по V	291,6	15.0	128,8	405,4	20,6	156,6	541,4	27,3	207,7	721,8	35,8	307,0	993,0	340,0
VI. Коммунальное хозяйство	2.249,8	96,0	109.0	2.262,8	96,1	150 5	2.317,2	98,7	230,4	2.448,9	104,0	267,4	2.612,3	116,0
VII. Жилфонд в городах	11.775,5	388.7	363.0	11 749,8	370,0	432,2	11.812,0	372,0	609 1	12.049,1	379,0	668,0	12.338,1	104,7
VIII. Народное просвещение	1.927,1	34.5	26,0	1.918,6	34,9	68.6	1.952,3	35,7	96,7	2.013,3	37 0	184.3	2.160,6	112,1
IX. Здравоохранение	948 5	17,7	41.6	972,4	18,1	84,0	1.038,3	19,3	98,6	1.117 6	20,8	117,0	1.213 8	128,0
X. Управление	524.0	9 4	57,8	572.4	10,3	78,8	640,9	11,5	115,5	744,9	13,4	162,8	894,3	170,6
Итого по I—X	36.003,2	1.303,3	2.287,6	36.987,5	1.321,8	3.069,8	38.736,5	1.385,8	4.308,9	41.659,6	1.490,7	5.603,1	45.772,0	127,2
XI. Сельское хозяйство														
1. Постройки	14.588,9	692.5	1.353,2	15.249,6	723,7	1.374,3	15.900,2	735,4	1.401,6	16.566,4	757,7	1.535,5	17.344,2	118,8
В том числе жилые	9.541,1	455,1	886,8	9.972,8	474,7	900,5	10.398,6	486,6	920,8	10.832,8	502,6	1.012,8	11.343,0	118,5
2. Скот, птицы и ульи	6.596,1	659,5	1.218,2	7.154,9	715,5	1.192,9	7.632,3	763,1	1.037,1	7.906,3	790,3	1.141,3	8.257,3	125 2
3. Прочие фонды	3,487,7	306.7	557 0	3.738,0	344,2	564.6	3.958.4	369,1	651,3	4.240,6	397,3	729,6	4.572,9	131,0
Итого по XI	24.672,7	1.65 ,7	3.128,4	26.142,5	1.783,4	3.131,8	27.490,9	1.867,6	3.090,0	28.713,3	1.945,3	3.406,4	30.174,4	122,2
В том числе:														
а) госуд. сектор	163,4	7,5	29,1	185,0	8,7	50.4	226,7	11,6	52,1	267,2	15,8	91,7	343.1	210,0
б) кооперат. сектор	122,8	9,7	50,9	164 0	17.1	46,1	193.0	19,8	147,0	320.2	33.2	170,7	457,7	373,0
в) частный сектор	24.386,5	1.641,5	3.048.4	25.793,5	1.757,6	3.035,3	66.227,4	1.836.2	2.890,9	28.125,9	1.896,3	3.144,0	29.373,6	120,5
Всего по I—XI	60.675,9	2.962,0	5.416,0	63.130,0	3.105,2	6.201,6	66.227,4	3.253,4	7.398,9	70.372,9	3.436,0	9.009,5	75.916,4	125,0
В том числе:														
А. По секторам														
а) государ.	30.053,6	1.080,8	2.019.0	31.027,9	1.095,1	2.749,4	32.647,2	1.153,4	3.926.0	35.419 8	1.252,2	5.186,1	39.353,7	131,0
б) кооперат.	487,1	28,8	114,7	537,0	38,4	162.9	697,5	45,8	306,0	957,7	65,5	591,0	1.283 2	263 5
в) частный	30.135,2	1.852,4	3.282,3	31.565,1	1.971,7	3.289,3	32.882,7	2.054,2	3.166,9	33.995,4	2.118,3	3.432,4	35.309,5	117,3
Б. По экономич. категориям														
а) фонды производ.	21.548,8	1.576,9	3.094,8	23.066,8	1.697,6	3.488,0	24.858,2	1.803,5	4.016,6	27.071,3	1.920,8	4.933,0	30.083,5	140,0
б) „ распределит.	11.299,6	356,4	682,0	11.625 2	372 2	794,2	12.047.2	389,6	1.155,3	12.812,9	417,5	1.491,2	13.886,6	122,7
в) „ потребительские	27.827,5	1.028,7	1.639,2	28.438,0	1.035,4	1.919,4	29.322,0	1.060,3	2.227,0	30.488,7	1.097,7	2.585,3	31.976,3	112,2

Таблица 5

Основные и оборотные фонды народного хозяйства СССР за 1925/26—1928/29 гг. в млн. руб. в неизменных ценах 1925/26 г.

Отрасли хозяйства	На 1 октября								
	1925 г.			1926 г.			1927 г.		
	Основн. фонды	Оборотн. фонды	Итого	Основн. фонды	Оборотн. фонды	Итого	Основн. фонды	Оборотн. фонды	Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
I. Промышленность:									
1. Госпромышл.	5.959,6	2.639	8.598	6.466,8	3.312	9.779	7.250,0	3.746	10.996
В том числе планируемая	5.594,3	2.371	7.965	6.069,2	2.880	8.949	6.780,4	3.120	9.900
2. Частная	682,8	35	718	706,3	49	755	731,2	43	774
Итого по I	6.642,4	2.674	9.316	7.173,1	3.361	10.534	7.981,2	3.789	11.770
II. Электростанции	387,0	13	400	451,0	29	480	671,1	54	785
III. Транспорт	10.785,5	345	11.132	10.987,7	388	11.376	11.248,3	465	11.713
В том числе жел.-дор.	9.525,2	295	9.820	9.675,2	329	10.004	9.858,6	400	10.259
IV. Нарсвязь	222,5	25	247	232,1	32	264	257,5	43	300
V. Торговля.									
1. Государств.	147,7	849	997	222,3	1.118	1.340	278,9	1.211	1.490
2. Кооперация [1]	364,3	880	1.244	409,0	1.123	1.532	504.5	1.470	1.975
3. Частная	28,9	433	462	36,3	554	590	34,3	523	557
Итого по V	540,9	2.162	2.703	667,6	2.795	3.463	817,7	3.204	4.022
VI. Коммун. хозяйство	2.249,8	53	2.303	2.262,8	82	2.345	2.317,2	102	2.419
VII. Жилфонд и жилстр. в городах	11.775,5	12	11.787	11.749,8	44	11.794	11.812,0	121	11.933
VIII. Народное просвещение	1.927,1	—	1.927	1.918,6	—	1.918,6	1.952,3	—	1.952
IX. Здравоохранение	948,5	—	949	972,4	—	972,4	1.038 3	—	1.038
X. Управление	524,0	18	542	572,4	22	594	640,9	26	667
XI. Банки	—	441	441	—	350	350	—	347	347
Итого по I—XI	36.003,2	5.744	41.747	36.987,5	7.103	44.090,5	38.736,5	8.151	46.887,5
XII. Сельское хозяйство.									
1. Постройки	14.588,9	—	—	15.249,6	—	—	15.900,2	—	—
В том числе жилые	9.541,1	—	—	9.972,8	—	—	10.398,6	—	—
2. Скот, птицы, ульи	6.596,1	—	—	7.154,9	—	—	7.632,3	—	—
3. Прочие фонды	3.487,7	—	—	3.738.0	—	—	3.958,4	—	—
Итого по XII	24.672,7	6.025	30.698	26.142,5	5.986	32.129	27.490,9	6.975	34.466
В том числе:									
а) государ. сектор	163,4	(188)	351	185,0	(213)	398	226,7	285	512
б) коопер. „	122,8	(183)	306	164,0	(243)	407	193,0	314	507
в) частный „	24.386,5	5.654	30.041	25.793,5	5.530	31.324	27.071,2	6.376	33.447
Всего по I—XII	60.675,9	11.769	72.445	63.130,0	13.089	76.219	66.227,4	15.126	81.353
В том числе по секторам									
а) государств.	30.053,6	4.572	34.626	31.027,9	5.560	36.588	32.647,2	6.372	39.019
б) кооперат.	487,1	1.075	1.562	537,0	1.396	1.933	697,5	1.812	2.510
в) частный	30.135,2	6.122	36.257	31.565,1	6.133	37.698	32.882,7	6.942	39.825

Отрасли хозяйства	На 1 октября					
	1928 г.			1929 г.		
	Основн. фонды	Оборотн. фонды	Итого	Основн. фонды	Оборотн. фонды	Итого
	10	11	12	13	14	15
I. Промышленность:						
1. Госпромышл.	8.444,1	4.072	12.516	10.176,5	4.462	14.639
В том числе планируемая	7.803,8	3.400	11.204	9.293,0	3.754	13.047
2. Частная	761,1	41	802	791,3	40	831
Итого по I	9.205,2	4.113	13.318	10.967,8	4.502	15.470
II. Электростанции	973,0	56	1.029	1.380 2	58	1.438
III. Транспорт	11.805,7	486	12.292	12.558,4	504	13.062
В том числе жел.-дор.	10.269,4	414	10.683	10.793,4	422	11.215
IV. Нарсвязь	285,4	49	334	335,2	54	389
V. Торговля.						
1. Государств.	346,6	1.336	1.683	455.2	1.502	1.957
2. Кооперация [1]	637,5	2.085	2.723	825,5	2.459	3.284
3. Частная	32,4	365	397	30,6	330	361
Итого по V	1.016,5	3.786	4.803	1.311,3	4.291	5.602
VI. Коммун. хозяйство	2.448,9	102	2.551	2.612,3	109	2.721
VII. Жилфонд и жилстр. в городах	12.049,1	162	12.211	12.338,1	230	12.568
VIII. Народное просвещение	2.013,3	—	2.013	2.160,6	—	2.161
IX. Здравоохранение	1.117,6	—	1.118	1.213,8	—	1.214
X. Управление	744,9	31	776	894,3	38	932
XI. Банки	—	320	320	—	290	290
Итого по I—XI	41.659,6	9.105	50.765	45.770,0	10.076	55.846
XII. Сельское хозяйство.						
1. Постройки	16.566,4	—	—	17.344,2	—	—
В том числе жилые	10.832 8	—	—	15.343,0	—	—
2. Скот, птицы, ульи	7 906,3	—	—	8.257,3	—	—
3. Прочие фонды	4.240,6	—	—	4.572.9	—	—
Итого по XII	28.713,3	7.140	35.853	30.174,4	7.305	37.479
В том числе:						
а) государ. сектор	267,2	346	613	343,1	414	757
б) коопер. „	320,2	416	736	457,7	606	1.064
в) частный „	28,125,9	6.378	34.504	29.373,6	6.285	35.659
Всего по I—XII	70.372,9	16.245	86.618	75.946,4	17.381	93.327
В том числе по секторам						
а) государств.	35.419,8	6.960	42.380	39.353,7	7.661	47.015
б) кооперат.	957,7	2.501	3.459	1.283,2	3.065	4.348
в) частный	33.995,4	6.784	40.779	35.309,5	6.655	41.975

[1] Торговля и промышленность.

Таблица 6

Вложения в основные и оборотные фонды народного хозяйства СССР за 1925/26—1928/29 гг.
(В млн. руб., в неизмен. ценах 1925/26 г.)

Отрасли хозяйства	1925/26 г.			1926 27 г.			1927/28 г.			1928/29 г.		
	В основные фонды	В оборотные фонды	Итого	В основные фонды	В оборотные фонды	Итого	В основные фонды	В оборотные Фонды	Итого	В основные фонды	В оборотные фонды	Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I. Промышленность												
1. Государственная	836,7	673	1.510	1.127,5	434	1.561	1.564,0	326	1.890	2.144,6	390	2.535
В том числе планируемая	780,0	509	1.289	1.030,8	240	1.271	1.365 2	280	1.645	1.866,2	354	2.220
2. Частная	60,8	14	75	63 0	—6	57	69,0	—2	67	70,4	—1	69
Итого по I	897,5	687	1.584	1.190,5	428	1.618	1.633,2	324	1.957	2.215,0	389	2.604
II. Электростанции	84,2	16	100	243,8	25	269	337,2	2	339	458,4	2	460
III. Транспорт	532,4	42	574	600,6	77	678	906,8	21	928	1.120,1	18	1.138
В том числе жел.-дор.	435,7	34	470	473,7	71	545	706,6	14	721	832,1	8	840
IV. Нарсвязь	20,8	7	28	37,0	11	48	40,8	6	47	64,1	5	69
V. Торговля												
1. Государственная	82,4	269	351	68,0	93	161	81,8	125	207	125,7	166	292
2. Кооперат.	63,8	343	407	116,8	347	464	159,0	615	774	210,3	374	584
3. Частная	9,1	121	130	—	—31	—31	—	—158	—158	—	—35	—35
Итого по V	155,3	733	888	184,8	409	594	240,8	582	823	336	505	841
VI. Коммунальное хозяйство	109,0	29	138	150,5	20	170	230,4	—	230,4	267,4	7	274
VII. Жилфонд и жилстроит. в городах	363,0	30	393	432,2	77	509	609,1	41	650	668,0	68	736
VIII. Народное просвещение	26,0	—	26	68,6	—	69	96,7	—	97	184,3	—	184
XI. Здравохранение	41,6	—	42	84,0	—	84	98,6	—	99	117,0	—	117
X. Управление	57,8	4	62	78,8	5	84	115,5	6	122	162,8	7	170
XI. Банки	—	—91	—91	—	—3	—3	—	—27	—27	—	—30	—30
Итого по I—XI	2.287,6	1.457	3.745	3.069,8	1.049	4.119	4.308,9	955	5.264	5.603,1	971	6.574
XII. Сельское хозяйство												
1. Совхозы	29,1	25	54	50.4	72	122	52,1	61	113	91,7	68	160
2. Колхозы	50,9	60	111	46,1	71	117	147,0	102	249	170,7	190	361
3. Индивидуальн.	3.048.4	—124	2.924	3.035,3	846	3.881	2.890,9	2	2.893	3.144,0	—93	3.571
Итого по XII	3.128,4	—39	3.089	3.131 8	989	4.121	3.090,0	165	3.255	3.406,4	165	3.051
Всего по I—XII	5.416,0	1.418	6.834	6.201,6	2.038	8.240	7.398,9	1.120	8.519	9.009,5	1.136	10.145
В том числе по секторам:												
а) государственный	2.019,0	986	3.005	2.749,4	813	3.562	3.926,0	589	4.515	5.186,1	701	5.887
б) кооперативный	114,7	421	536	162,9	416	579	306,0	689	995	391,0	564	955
в) частный	3.282,3	11	3.293	3.289,3	809	4.098	3.166.9	—158	3.009	3.432,4	—129	3.303

Вложения в основные и оборотные фонды народного хозяйства СССР

(В ценах соответ. лет

Таблица 7

за 1925/26—1928/29 гг.
в млн. руб.)

Отрасли хозяйства	1925/26 г.			1926/27 г.			1927 28 г.			1928/29 г.		
	В основные фонды	В оборотные фонды	Итого	В основные фонды	В оборотные фонды	Итого	В основные фонды	В оборотные фонды	Итого	В основные фонды	В оборотные фонды	Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I. Промышленность												
1. Государственная	836,7	673	1.510	1.116	352	1.468	1.453	170	1.623	1.817	298	2.115
В том числе планируемая	780,0	509	1.289	1.034	171	1.205	1.298	149	1.447	1.630	278	1.908
2. Частная	60,8	14	75	63	—7	56	64	—3	61	65	—2	63
Итого по I	897,5	687	1.584	1.179	345	1.524	1.517	167	1.684	1.882	296	2.178
II. Электростанции	84,2	16	100	247	24	251	289	—	289	367	1	368
III. Транспорт	532,4	42	574	629	68	697	916	2	918	1.025	8	1.033
В том числе жел.-дор.	435,7	34	470	508	63	571	722	—2	720	820	—	820
IV. Нарсвязь	20,8	7	28	34	10	44	35	4	39	55	4	59
V. Торговля												
1. Государственная	82,4	269	351	65	25	90	75	92	167	104	184	288
2. Кооперат.	63,8	343	407	112	267	379	152	535	687	173	398	571
3. Частная	9,1	121	130	—	—57	—57	—	—160	—160	—	—25	—25
Итого по V	155 3	733	888	177	235	412	227	467	694	277	557	834
VI. Коммунальное хозяйство	109,0	29	138	121	14	135	176	2	178	197	3	200
VII. Жилфонд и жилищн. строит. в городах.	363,0	30	393	480	81	561	580	11	591	622	23	645
VIII. Народное просвещение	26,0	—	26	66	—	66	87	—	87	147	—	147
IX. Здравоохранение	41,6	—	42	80	—	80	88	—	88	96	—	96
X. Управление	57,8	4	62	75	5	80	106	6	112	135	7	142
XI. Банки	—	—91	—91	—	—3	—3	—	—27	—27	—	—30	—30
Итого по I—XI	2.287,6	1.457	3.745	3.088	775	3.863	4.021	632	4.653	4.803	869	5.672
XII. Сельское хозяйство												
1. Совхозы	29,1	25	54	48	48	96	50	52	102	76	88	164
2. Колхозы	50,9	60	111	44	44	88	134	90	224	141	210	351
3. Индивидуальн.	3.048,4	—124	2.924	2.899	299	3.198	2.640	—5	2.635	2.598	269	2.867
Итого по XII	3.128,4	— 39	3.089	2.991	391	3.382	2.824	137	2.961	2.815	567	3.382
Всего по I—XII	5.416,0	1.418	6.834	6.079	1.166	7.245	6.845	769	7.614	7.618	1.436	9.054
В том числе по секторам:												
а) государ.	2.019,0	986	3.005	2.630	563	3.193	3.590	301	3 891	4.280	564	4.844
б) кооперат.	114,7	421	536	156	368	524	280	636	916	326	630	956
в) частный	3.282,8	11	3.293	3.293	235	3.528	2.975	—168	2.807	3.012	242	3.254

Накопление основных и оборотных фондов народного хозяйства СССР за 1925/26—1928/29 гг. в неизменных ценах 1925/26 г. (В млн. руб.) *Таблица 8*

Отрасли хозяйства	1925/26 г.			1926/27 г.			1927/28 г.			1928/29 г.		
	В основные фонды	В оборотные фонды	Итого	В основные фонды	В оборотные фонды	Итого	В основные фонды	В оборотные фонды	Итого	В основные фонды	В оборотные фонды	Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I. Промышленность.												
1. Государственная	507,2	673	1.180	783,2	434	1.217	1.194,1	326	1.520	1.732,4	390	2.122
В том числе планируемая	474,9	509	984	711,2	240	951	1.023,4	280	1.303	1.489,2	354	1.843
2. Частная	23,5	14	38	24,9	— 6	19	29,9	— 2	28	30,2	— 1	29
Итого по I	530,7	687	1.218	808,1	428	1.236	1.224,0	324	1.548	1.762,6	389	2.151
II. Электростанции	64,2	16	80	220,1	25	245	301,9	2	304	407,2	2	409
III. Транспорт	202,2	42	244	260,6	77	338	557,4	21	578	752,7	18	771
В том числе жел.-дор.	150,0	34	184	183,4	71	254	410,8	14	425	524,0	8	532
IV. Нарсвязь	9,6	7	17	25,4	11	36	27,9	6	34	49,8	5	55
V. Торговля.												
1. Государственная	74,6	269	344	16,6	93	109	67,7	125	193	108,6	166	275
2. Кооперат.	44,7	343	388	95,5	347	443	133,0	615	748	188,0	374	562
3. Частная	7,4	121	128	— 2,0	— 31	— 33	— 1,9	— 158	— 160	— 1,8	— 35	— 37
Итого по V	126,7	733	860	110.1	409	519	198,8	582	781	294,8	505	800
VI. Коммун. хозяйство	13,0	29	42	54,4	20	74	131,7	—	132	163,4	7	170
VII. Жилфонд и жилстроительство в городах	— 25,7	30	4	62 2	77	139	237,1	41	278	289,0	68	357
VIII. Народное просвещение	— 8,5	—	— 8	33,7	—	34	61,0	—	61	147,3	—	147
IX. Здравоохранение	23,9	—	24	65,9	—	66	79,3	—	79	96,2	—	96
X. Управление	48,4	4	52	68,5	5	74	104,0	6	110	149,4	7	156
XI. Банки	—	— 91	— 91	—	— 3	— 3	—	— 27	— 27	—	— 30	— 30
Итого I—XI	984,5	1.457	2.442	1.708,9	1.049	2.758	2.923,1	955	3.878	4.112,4	971	5.083
XII. Сельское хозяйство												
1. Постройки	660,7	—	—	650,6	—	—	666,2	—	—	777,8	—	—
В том числе жилые	431,7	—	—	425,8	—	—	434,2	—	—	510,2	—	—
2. Скот, птица, ульи	558,7	—	—	477,4	—	—	274,0	—	—	351,0	—	—
3. Прочие фонды	250,3	—	—	220,4	—	—	282,2	—	—	332,3	—	—
Итого по XII	1.469,7	— 39	1.431	1.348,4	989	2.337	1.222,4	165	1.387	1.461,1	165	1.626
В том числе а) госуд. сектор	21,6	25	47	41,7	72	114	40,5	61	102	75,9	68	144
б) коопер. „	41,2	60	101	29,0	71	100	127,2	102	229	137,5	190	328
в) частн. „	1.406,9	— 124	1.283	1 277,7	846	1.624	1.054,7	2	1.057	1.247,7	— 93	1.155
Всего по I—XII	2.454,2	1.505	3.959	3.057,3	2.038	5.095	4.145,5	1.120	5.265	5.573,5	1.136	6.710
В том числе по секторам:												
а) государственный	938,2	1.986	1.924	1.615,2	813	2.428	2.772,6	589	3.362	3.933,9	701	4.635
б) кооперативный	85,9	421	507	124,5	416	540	260,2	689	949	325,5	564	890
в) частный	1.429,9	11	1.441	1.317.6	809	2.127	1.112,7	— 158	955	1.314,1	— 129	1.185

Таблица 9

Накопление основных и оборотных фондов народного хозяйства СССР за 1925/26—1928/29 гг. в ценах соответствующих лет

(В млн. руб.)

Отрасли хозяйства	1925/26 г.			1926/27 г.			1927/28 г.			1928/29 г.		
	В основные фонды	В оборотные фонды	Итого	В основные фонды	В оборотные фонды	Итого	В основные фонды	В оборотные фонды	Итого	В основные фонды	В оборотные фонды	Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I. Промышленность												
1. Государственная	507	673	1.180	748	352	1.100	1.093	170	1.263	1.432	298	1.730
В том числе планируемая	475	509	984	679	171	850	936	149	1.085	1.229	278	1.507
2. Частная	24	14	38	24	— 7	17	28	— 3	25	25	— 2	23
Итого по I	531	687	1.218	772	345	1.117	1.121	167	1.288	1.457	296	1.753
II. Электростанции	64	16	80	210	24	234	276	—	276	336	1	337
III. Транспорт	202	42	244	249	68	317	509	2	511	622	8	630
В том числе жел.-дор.	150	34	184	175	63	238	376	— 2	374	433	—	433
IV. Нарсвязь	10	7	17	24	10	34	26	4	30	41	4	45
V. Торговля												
1. Государственная	75	269	344	16	25	41	62	92	154	90	184	274
2. Кооперат.	45	343	388	91	267	358	122	535	657	155	398	553
3. Частная	7	121	128	— 2	— 57	— 59	— 2	— 160	— 162	— 2	— 25	— 27
Итого по V	127	733	860	105	235	340	182	467	649	243	557	800
VI. Коммунальное хозяйство	13	29	42	52	14	66	121	2	123	135	3	138
VII. Жилфонд и жилищн. строит. в городах	— 26	30	4	59	81	140	217	11	228	239	23	262
VIII. Народное просвещение	— 8	—	— 8	32	—	32	56	—	56	121	—	121
IX. Здравоохранение	24	—	24	63	—	63	72	—	72	79	—	79
X. Управление	48	4	52	65	5	70	95	6	101	123	7	130
XI. Банки	—	— 91	— 91	—	— 3	— 3	—	— 27	— 27	—	— 30	— 30
Итого по I—XI	985	1.457	2.442	1.631	775	2.406	2.675	632	3.307	3.396	869	4.265
XII. Сельское хозяйство												
1. Совхозы	22	25	47	38	48	86	37	52	89	63	88	151
2. Колхозы	41	60	101	27	44	71	116	90	206	114	210	324
3. Индивидуальн.	1.407	— 124	1.283	1.167	299	1.466	964	— 5	959	1.031	269	1.300
Итого по XII	1.470	— 39	1.431	1.232	391	1.623	1.117	137	1.254	1.208	567	1.775
Всего по I—XII	2.454	1.418	3.872	2.863	1.166	4.029	3.792	769	4.561	4.604	1.436	6.040
В том числе по секторам:												
а) государственный	938	986	1.924	1.512	563	2.075	2.534	301	2.835	3 250	564	3.814
б) кооперативный	86	421	507	114	368	482	238	636	874	269	630	899
в) частный	1.430	11	1.441	1.237	235	1.472	1.020	— 168	852	1.085	242	1.327

Г. М. Кржижановский

Энергетика и социалистическая реконструкция

I. Индустриализация и энергетика

Наше хозяйственное строительство в полосу так называемого восстановительного периода неизбежно должно было отличаться некоторым самотеком. Чисто количественные вопросы продукции настолько преобладали над вопросами качества хозяйственной работы, что вся хозяйственная деятельность в целом приобретала до некоторой степени элементарный характер. В противоположность этому периоду, период социалистического преобразования хозяйства или, как принято выражаться, социалистической реконструкции, выдвигает на первый план вопросы качества хозяйственной работы уже по той простой причине, что сама социалистическая преобразовательная работа в основе своей предполагает превращение целого ряда количественных сдвигов в сдвиги качественного характера.

Некоторое новое качество должны приобрести на идеологическом фронте этой работы и те основные целевые ставки, которые являются как бы основными вехами всего нашего хозяйственного строительства. До сих пор мы довольно широко пользовались целым рядом терминов для наметки этих основных вех строительства. Мы привыкли слышать, например, постоянные указания, что нашей основной задачей является подведение под все наше хозяйство новой технической базы, подразумевая под этим и идеи электрификации и как бы обобщение тех разнообразных завоеваний в самых различных технологических процессах, которыми так характерно развитие послевоенной мировой техники. На ряду с этим мы говорим о переносе всего нашего хозяйства на базу крупной машинной индустрии, говорим об индустриализации страны, разумея под всеми такими определениями то же самое, что мы имеем в виду, когда трактуем необходимость переноса всего нашего хозяйства на новую техническую базу. Между тем, полоса социалистической реконструкции повелительно требует от нас точности и ясности в постановке руководящих вех хозяйственного строительства в гораздо большей степени, чем то было допустимо в период элементарной восстановительной хозяйственной работы.

Лозунг индустриализации является первым, совершенно правильным и наиболее широким обобщением тех итогов научно-исследова-

тельской работы, к которым мы приходим, наблюдая фактическое развитие хозяйства опередивших нас в технико-экономическом отношении стран. По мере нашего приближения к довоенному хозяйственному уровню мы естественным образом должны отбрасывать масштабы и пропорции довоенных норм и искать каких-то других показателей для руководства нашей хозяйственной работой. Естественно, что при этом мы, прежде всего, прибегаем к сравнению с показателями техники и экономики Запада.

Совершенно правильно отмечено, что формула догона и перегода противостоящих нам капиталистических хозяйств является по сути дела формулой, решающей судьбы нашего бытия. Доведя наш хозяйственный механизм в общем и целом примерно до мощности довоенного хозяйственного механизма, мы тем самым как бы укрупнили те внутренние противоречия, которые были свойственны хозяйственной системе прошлого, и это тем более, что на социально-политическом фронте завоевания Октябрьской революции нас одновременно продвинули на самые передовые позиции борющегося за социально-политическое преобразование мира пролетариата.

Хозяйственные затруднения последних лет наглядно показывают нам, какую острую форму принимают на наших глазах разнообразные диспропорции в нашем хозяйстве, как к игре тех диспропорций, которые коренятся в историческом прошлом нашего хозяйства, присоединяются новые диспропорции, нарастающие с переходом, все более и более решительным, к социалистическому преобразованию хозяйства. Однако, все проблемы, связанные с преодолением этих диспропорций, распадаются на две основных серии: а) проблемы статической уравновешенности хозяйства, устойчивости хозяйственной системы в целом; б) проблемы расширенного воспроизводства, народнохозяйственной динамики.

В последнем счете проблемы хозяйственного равновесия находят свое решение в правильном соотношении между промышленностью добывающей и обрабатывающей, с одной стороны, и между всей промышленностью в ее целом и ее сел.-хоз. базой — с другой стороны. Обмен промтоваров на сел.-хоз. продукты или — в более широком виде — оборот товаров и услуг между городом и деревней, проблемы занятости и безработицы, экспорта и импорта, политика цен, явления „товарного голода“ и т. д., — так или иначе связаны с этим основным индустриально-аграрным равновесием. Не подлежит также никакому сомнению, что известный минимум этого равновесия всесторонне необходим для бесперебойной динамики и наиболее успешных темпов всего нашего хозяйственного под'ема. Мировой опыт учит нас, что известное индустриальное опережение является единственным выходом из положения. В этом смысле лозунг индустриализации является законным выводом из тех разнообразных наблюдений, который мы можем сделать в поисках наших путей, изучая и нашу и мировую экономику. Однако,

те же наблюдения показывают нам, что само по себе индустриальное опережение является хотя и необходимым, но еще недостаточным условием для того, чтобы положительные количественные хозяйственные сдвиги обеспечивали социалистическое качество хозяйства. История индустриализации знает ряд своих этапов. Паровая машина открывает ее подлинную эру. Родина паровой машины — царство угля и металла, этих основ тяжелой индустрии. Однако, взаимная связанность технологических процессов и их непрерывный поступательный ход, преломляясь в той или иной экономико-исторической среде, обусловливают весьма пестрый состав того сложного целого, которое мы называем индустрией. В начале 90-х годов Энгельс пишет Николай-ону: „Промышленное производство означает в настоящее время непременно крупную промышленность, с приложением пара, электричества, самодействующих прядильных и ткацких станков и, наконец, с машинным производством самих машин. С того момента, как Россия ввела у себя железные дороги, введение всех этих новейших средств производства стало для нее предрешенным вопросом. Вы должны иметь возможность исправлять и чинить ваши собственные локомотивы, вагоны, железные дороги и пр., а чтобы делать это дешево, вы должны быть способны строить дома все те вещи, которые вам придется исправлять и чинить. С того момента, как военное дело стало одною из отраслей крупной промышленности... крупная промышленность, без которой все эти вещи не могут изготовляться, стала и для вас политической необходимостью. Все эти вещи не могут быть изготовляемы без высоко-развитого металлургического производства, а металлургическое производство не может развиваться без соответственного развития всех других отраслей мануфактуры и, в особенности, текстильной“. Пестрая ткань индустриализации наглядно характеризуется этими словами.

Неравномерное развитие капитализма по разным странам сопровождается одновременно чрезвычайно неравномерным развитием отдельных индустриальных отраслей. Каждая из них как бы несет свои особые возможности дальнейшего развития. Необходимость догона и перегона капиталистических стран заставляет нас с величайшей тщательностью всматриваться в органический состав индустрий опередивших нас стран. Немедленно оказывается, что производство средств производства, опирающееся прежде всего на силы тяжелой индустрии, является как бы последним звеном индустриализации. Эти „средства производства“ приобретают, в свою очередь, все более расширенную сферу применения. Гнезда промышленности растут и крепнут, превращаясь в индустриальные страны. „Высокие ветви“ индустрии начинают приобретать явно интернациональный характер. Приводы промышленности становятся все более всесторонними. Прогресс промышленности предопределяет прогресс транспорта. Сам транспорт становится все более и более

лишь специальным видом промышленности — промышленностью транспортных услуг. Сдвиги промышленности и транспорта предопределяют в свою очередь сдвиги в сельском хозяйстве. В последнем счете все хозяйство становится как бы единой индустриальной системой. Совершенствование технологических процессов все дальше и дальше ведет нас в этом направлении, все более и более упрощая и унифицируя технико-экономические связи. Однако, обстоятельства экономики переходного времени придают всем этим этапам индустриализации крайне пестрые формы, чрезвычайно затрудняя наши поиски определяющих и решающих величин. Судьбы индустриализации той или иной страны находятся в прямой зависимости от целого ряда факторов, и ее собственные потенции подлежат безжалостному перемолу в зависимости от характера ее международных связей и сроков ее собственного вступления в капиталистический оборот.

Страны молодого капитализма имеют то несомненное преимущество, что они могут использовать уже зрелый опыт старших собратьев, минуя ту практику иидустриализации, которая связана с несовершенством технологических процессов в их историческом прошлом. Однако, капиталистические связи здесь являются нередко тормозом, ибо великие державы старого капитализма командуют в той или другой мере волей своих младших собратьев.

По другому обстоит дело, если на помощь приходит железная ускорительница событий и на этом фронте — социальная революция. Радикально разрывая связи прошлого, она одновременно расчищает и пути будущего, выравнивая фронт хозяйственного строительства с фронтом научного строительства жизни. В этой возможности миновать исторические этапы индустриализации и всецело опереться на ее решающие конечные звенья — наши важнейшие шансы догона и перегона опередивших нас индустриальных стран.

Но в чем же заключаются эти решающие конечные звенья индустриализации? Машина начинает с того, что берет орудие труда из рук ремесленника и включает его в стальной автомат. Она продолжает эту свою историческую работу замещением разделения труда в человеческом коллективе сложной кооперацией машин. Но одновременно рабочая масса превращается в придаток машин. Создается своего рода аристократия машин и автократия инженерной мысли. Двадцатый век знаменует новый цикл. Назревает новое торжество машинизации, создаваемое небывалой концентрацией производственных мощностей. В царстве машин на авансцену выступают снова машины двигатели, по своим исполинским атрибутам спорящие с самими стихиями природы. Дело уже не в борьбе — давно решенной — за автоматизм ремесленного навыка, дело в новом этапе борьбы за непосредственную власть над стихиями природы. Материальный автомат простирает свои щупальцы

для захвата и подчинения воле человека не только тепловой, но и всех энергий природы. Трансформационные особенности электроэнергии оказывают при этом — как это предвидел Фр. Энгельс — великую службу. Одновременно заканчивается унизительная служба человека машине и начинается решительное уничтожение противоречий между человеком и машиной. Решительное овладение стихиями природы не может мириться с стихийностью живого труда. Тэйлор наивно открывает поразительные диспропорции между строем сложной кооперации машин и примитивом работающей под их покровом стихии живого труда. Однако, противоречия капиталистического строя не позволяют работникам его создать лишенную внутренних противоречий, наиболее эффективную сложную кооперацию машин и человека. Тем не менее, ставка на живого человека, стоящего над машиной не в виде индивидуального творца этой машины — инженера, а в виде сознательного, вооруженного творческой мыслью веков человеческого коллектива,—становится все более и более исторически неизбежной. Шансы социализма растут. Стихия механического труда вместе с остальными стихиями, не подчиненными воле человека, отходят в прошлое. Аристократия машин и автократия инженеров перекрывается под'емом обобществленной энергетики, об'единяющей лишенный внутренних противоречий коллектив представителей живого труда, вооруженного по новому энергией стихий природы. Грани между фабрикой и высшей школой, между студентом и рабочим изживаются в меру с действительным обобществлением хозяйства. Конечными и решающими звеньями индустриализации, ее становым хребтом, становится энергетика, труд и его энерговооруженность, под'ем которых предопределяет этапы продвижения на путях построения социалистического общества.

Если мы утверждаем, что сельское хозяйство на наших глазах должно превратиться в „полеводственную промышленность“, то это лишь учет того „завтра“, которое может иметь место и в капиталистическом строе. Но если мы говорим, что основная база нашего индустриального строительства есть энергетическая база, при чем в понятие энергетики мы включаем и элемент живого человеческого труда, мы говорим о таких возможностях хозяйственного строительства, которые не суждено знать капиталистическому миру, ибо эволюция этого мира как раз кончается на этом энергетическом этапе производительных сил. Правильные генеральные линии строительства не дают нам возможности разом перешагнуть через те бесчисленные затруднения, которые стоят на путях нашего хозяйственного строительства. Но лишь не теряя этих линий, мы сможем с наименьшей затратой сил и средств преодолеть злобы нашего текущего хозяйственного дня. Сегодня это — хлеб и чугун, завтра — топливо, послезавтра, быть может, текстиль и т. д., и т. п. Красная нить нашего строительства одна и та же, а наши текущие хо-

зяйственные нужды могут выявляться в весьма разнообразных формах. Потерять красную нить строительства — это значит подвергнуть себя всем бедственным последствиям оппортунизма в экономике. „Оппортунизм состоит в том,— писал Владимир Ильич,— чтобы жертвовать коренными интересами, выгадывая временные частичные выгоды". Оппортунизм в экономике не менее опасен, чем оппортунизм в политике.

Красная нить нашего строительства определяется той концепцией, которая дается нам учением об энергетике и ее этапах. Век пара — век капитализма, век электричества — век социализма. В дальнейшем мы еще неоднократно будем касаться этой темы и постараемся показать, каким образом коэфициенты энергификации и электрификации являются действительными и решающими звеньями той индустриализации, которая нужна для построения социалистического хозяйства.

2. Борьба на два фронта

Хозяйство довоенной России являлось типичным хозяйством индустриально отсталой страны, находящейся при этом во всесторонней зависимости от иностранного капитала. В свое время Владимир Ильич давал отчетливую картину сосуществования в этом хозяйстве и архаических и передовых элементов. При всяком сильном напряжении этот аграрно-индустриальный примитив немедленно сдавал, и мог сохранять свое историческое лицо лишь под покровом суровой природы и при отсутствии серьезного нажима со стороны враждующих сил. В этом своем виде довоенный тип нашего хозяйства несовместим с динамикой XX века, не мирящейся ни с какими границами и ни с какими традициями прошлого.

Исторически вопрос был поставлен ребром: все или ничего, социальная революция или национальная смерть. Большевистский октябрь выиграл игру, задача живущего поколения — реализовать эту победу. Эта реализация требует глубочайшей реконструкции всего хозяйственного строя, не останавливающейся ни перед какими пережитками, дерзающей не только в меру мышц, нажитых в прошлом, но и в расчете на мчащееся будущее. Мещанство, рутина, инерция прошлого, относительная слабость ростков будущего, — таковы элементы „вредного трения", тормозящего на каждом шагу нашу строительную хозяйственную динамику. Наши строители должны чувствовать себя непрерывно в положении пионеров, прокладывающих дороги в обетованной земле, завоеванной ценой суровой борьбы, но еще не расследованной и обещающей еще годы не менее суровой борьбы.

Главная особенность этой новой борьбы на хозяйственном фронте — необходимость осуществлять хозяйственную перестройку на ходу, ломая старые основы хозяйства, одновременно поддерживать его эксплоатационный ход. Это приспособление к работе на ходу втягивает нас с исключительной силой в ту конкретную цепную зависимость звеньев живого хозяйства, которая всей наличной инерцией направляется против новаторства: ведь консерватизм в известном смысле—законная форма самообороны наличной формы живого.

Наша пионерная хозяйственная работа должна неизбежно носить широкий размах. Освоить обетованную землю социализма можно лишь ценой героических усилий миллионов трудящихся масс Лишь героическая программа может вызвать к жизни эти героические усилия. Это — не более как парафраза известного изречения К. Маркса, по которому класс, ведущий в своей борьбе народные массы, может преуспеть в этой борьбе, лишь осуществляя надежды этих широких масс. Социализм в этом смысле есть не что иное, как полоса великих работ, переделывающих и лицо земли и лицо самих трудящихся. Его надежнейшая строительная опора — параллелизм воль трудящихся. Этот параллелизм обеспечен ему постольку, поскольку развернутый социализм предполагает уничтожение тех внутренних противоречий, которые характерны для истории труда в капиталистическом обществе. Успехи планового хозяйственного режима, которыми мы правильно измеряем наше продвижение в сторону социалистического строя, в последнем счете являются лишь этапами на путях превращения перекреста воль в их единый мощный, целеустремленный поток.

Мощный размах хозяйственного строительства, таким образом, опирается на продуманный план великих хозяйственных работ, осуществление которого показывает, каким образом творческая воля пролетариата ломает всесторонне стихийный порядок жизни. Такой план неизбежно охватывает многие годы, предвосхищая своими ставками этапы действительных достижений, отстаивая генеральные линии строительства, вопреки тем или иным конъюнктурным отступлениям. Маркс учил нас учитывать особенности пролетарских революций, осуществляющих свое историческое дело в условиях десятилетий труднейшей борьбы, с неизбежными ошибками и поражениями, по внешности своей иногда представляющими форму подлинных катастроф. Лишь класс, закаленный в обстоятельствах этой суровой борьбы и подготовленный к ее восприятию гигантской школой трудовых навыков, сможет выйти победителем в этой борьбе. А продвигаться вперед на ее этапах, как мы видим, он должен в коллективе разнообразных попутчиков, составляющих целые толщи народных масс. При таких условиях не мудрено, что рядом с тем „священным нетерпением", которое является важнейшим ресурсом всякой освободительной борьбы, рождается и нетерпение другого порядка, нетерпение тех элементов, которым не по плечу долговременное героическое напряжение пролетарских борцов. Неумение бесповоротно связать свои индивидуальные судьбы с судьбами

класса борца неизбежно приводит к той или иной отрыжке индивидуализма. Но как бы ни была крупна та или иная индивидуальность, взятая сама по себе, она является ничтожной величиной по сравнению с тем грандиозным историческим делом, которое выпадает в наши дни на плечи пролетариата. Отсюда неизбежность панических настроений, с одной стороны, и всяческих попыток перехлестнуть искусственно надуманным решением железную логику событий освобождающегося из капиталистических уз хозяйственного строя.

Таким образом, перед нами необходимость борьбы на два фронта: с одной стороны — борьбы против деляческого оппортунизма, готового ради временных, ближайших выгод пожертвовать насущнейшими перспективами социалистического строительства в его целом, и с другой — борьбы против всяческих авантюристических попыток пренебречь необходимой последовательностью фаз хозяйственной реконструкции против отрыва от подлинно диалектического восприятия хозяйственной действительности.

Здесь — подлинная аналогия с работой на социально-политическом фронте. История ленинской партии — та же самая непрерывная борьба на два фронта. Выдержанность линии этой борьбы могла быть обеспечена лишь в силу того, что программа партии, определявшая ее тактику и стратегию, была ортодоксальным выражением начал научного социализма. Величайшие трудности предстоящего нам хозяйственного строительства обязывают нас к столь же непреклонной выдержанности в борьбе с эклектизмом в экономике, перепутывающим крупное с мелким, растущее с отживающим и с авантюризмом в ней, неумеющим считаться с нуждами действительности.

С каждым дальнейшим этапом реконструктивного периода, углубляющим ломку старой экономики, создающим новые технологические основы для общественного труда, опасности шатаний на хозяйственном фронте будут постепенно и последовательно убывать. Мы идем в атаку на стихии природы, на стихийность отношений между трудящимися, не рассыпным строем, а громадным коллективом многомиллионного народа. Наш наказ и наш показ имеет совершенно особую историческую значимость. В наших условиях,— писал Владимир Ильич,— „сила примера впервые получает возможность оказать массовое действие“. Возможность сверхприбыли гонит предпринимателя капиталиста к секретничеству и сепаратизму. Тенденции социалистического строительства будут все с большей и большей силой толкать наших хозяйственников-организаторов в сторону солидарного единства, к пропаганде действием. Не будем смущаться частичными неудачами в создании показательных учреждений. Образцовые фабрики и заводы, колхозы и совхозы, образцовые линии железных дорог и образцовые учреждения на всех путях работы советов для нас насущнейшая необходимость для быстрейшего

прорыва сопротивляющегося нам стихийного уклада жизни. Тщательная концентрация средств для убедительной силы социалистического показа!

Наш наказ отнюдь не противоположен показу. В нашем строе нет власти для власти, нет принуждения, которое не было бы временным суррогатом убеждения. Борьба за план — не что иное, как борьба за всеобщую убежденность в основных линиях хозяйственного строительства. Отсюда понятно, почему В. И. считал единый народнохозяйственный план второй программой партии. Такой первый единый народнохозяйственный план был создан на энергетическом костяке. Ни в какой смене вех мы не нуждаемся. И наш и мировой опыт лишь подкрепляют наши прежние позиции.

3. Себестоимость и рационализация промышленности

Наша политика цен еще ждет своего теоретика. Но каковы бы ни были линии этой политики, несомненно, что снижение себестоимости промышленной продукции — основа здоровья народного хозяйства. Это снижение себестоимости промпродукции — ближайшая практическая задача, соподчиняющая себе все остальные задачи. Разбираясь в этом вопросе, мы легко можем выявить два направления хозяйственной мысли, далеко не равнокачественных по своему существу.

Хозяйственник-практик, склонный переоценивать текущую злобу своего хозяйственного дня, центр тяжести своего анализа перенесет на некоторые средние величины своих привычных калькуляций. Он без особого труда докажет, что, скажем, на 1927/28 хоз. год 100% средней себестоимости промпродукции распадались на такие величины (%%%): [1]

Сырье с.-х. происхождения	28
Сырье и материалы промышл. происхождения	10
Топливо и энергия	6
Зарплата	30
Социальные и накладные расходы на зарплату	8
Попенная плата, плата за недра	2
Акциз и налоги	3
Амортизация	8
Прочие расходы	5
Итого	100

Ясно, что такой счет „производства“ смешивает в одну кучу элементы себестоимости с элементами ценообразования, моменты рыночного оборота с решающими моментами производственной обстановки и т. п. А между тем, такого рода расчет весьма характерен для обычных дискуссий на тему о снижении себестоимости.

[1] Цитируем по официальному источнику.

Не так трактовался этот вопрос на XV партс'езде, где он правильно увязывался с широчайшими проблемами социалистической рационализации промышленности.

Какова должна быть в таком случае основная линия исследования? Ясно, что в последнем счете себестоимость продукции разложится на элементы трудовых расходов, состоящих из непосредственных расходов живого труда и осевших на них кристаллов труда прошлого. Для разнообразных производств, вследствие своеобразия свойственных им технологических процессов, будет свой оптимум в долевом сочетании этих основных частей себестоимости живого и окристаллизованного труда. Мы знаем, что разные отрасли индустрии имеют различный органический состав капитала. Но как бы ни были разнообразны технологические производственные процессы, как ни разнообразна органическая структура отраслевых капиталов, — себестоимость промпродукции в конечном счете предрешается обстоятельствами трудовых расходов, те или иные масштабы которых всецело определяются некоторым средним уровнем общественной техники. Есть ли при этом какая-нибудь разница в условиях учета трудовых расходов, если мы, с одной стороны, возьмем капиталистическое общество, а с другой — такое коммунистическое общество, которое еще не развилось на своей собственной основе, но уже вышло из рамок капиталистического порядка? Прямой ответ на этот вопрос дает нам К. Маркс в своей критике Готской программы. Что получает здесь на первых порах отдельный производитель? Маркс говорит, что он „получает от общества обратно, за всеми вычетами, ровно столько, сколько отдает ему, а отдает он ему свое индивидуальное количество работы. Так, общественный рабочий день представляет сумму индивидуальных рабочих часов; индивидуальное рабочее время отдельного производителя есть доставленная им часть общественного рабочего дня, его доля в нем. Он получает от общества квитанцию в том, что отдал ему столько-то труда (за вычетом труда в пользу общественных фондов), и за эту квитанцию получает из общественных складов средства потребления в количестве, стоящем такого же количества труда. Сколько труда он отдал обществу в одной форме, столько же и получает обратно в другой".

Есть ли здесь какая-нибудь разница сравнительно с обменом товарных эквивалентов? Маркс поясняет, что при товарном обмене обмен эквивалентов существует только в среднем, а не в каждом отдельном случае. В нашем же случае, по словам Маркса, положение уже таково, что принцип и практика „не ссорятся более".

Мы знаем, что переходное состояние нашей экономики вынудило нас не отрешаться от денежно-товарных форм обращения.

Наши деньги не играют роль марксовых квитанций труда, однако, эволюция наших денежно-товарных отношений при наличности планового хозяйства может итти только в том направлении, которое развито выше.

Наша политика цен, в последнем счете, должна заключаться в том, чтобы создать известное равновесие между тем, что мы можем назвать плановыми ценами, и теми ценами, которые устанавливаются естественной игрой рыночных отношений. Укрепление планового режима будет выражаться в торжестве плановых цен, а эти плановые цены, как мы видим, не что иное, как те цены, которые выражают собой трудовые расходы, учтенные в элементах расшифрованного процесса общественного труда. Трудовые расходы — не что иное, как расходы живой энергии, наше „общественно-необходимое время" — не что иное, как расходы энергетики того хозяйственного коллектива, который мы строим.

Мы видим, таким образом, что от денежного фетишизма с каждым дальнейшим этапом мы будем переходить к энергетической теории денег. При анализе основных элементов себестоимости у нас нет уже поэтому никаких оснований усложнять этот анализ исследованием сложных обстоятельств нашей нынешней системы обращения и ценообразования, мы должны всецело сосредоточить свою мысль на решающих моментах производства.

Было бы излишне доказывать, что важнейшим шансом в деле экономии трудовых расходов на единицу продукции является плановой режим хозяйства. Достаточно отметить, что с самого начала нашего хозяйственного строительства перед нами стоит задание построить не просто план народного хозяйства, но научный план развертывания народного хозяйства. Равнение хозяйства по фронту развернутого научного знания всесторонне обеспечивает максимум возможной экономии в расходе энергетических ресурсов.

Мы видим, как на наших глазах экономисты буржуазного мира при анализе потерь в производстве и обращении неизбежно приходят к тому выводу, что центр тяжести этих потерь заключается в том, что для капиталистических отношений поле применения планового режима является весьма ограниченным. Крупные монополистические тресты, несомненно, работают по строго определенному плану, но этот план теряет свою силу, как только они переходят за границы их собственных владений. Таким образом, плановой режим хозяйства в обстоятельствах капиталистического строя может выявляться лишь в том или ином прорыве частнохозяйственных отношений, тогда как для нас, обратно, частнохозяйственные связи являются лишь прорывом нашего планового хозяйственного режима.

Итак, в борьбе за снижение себестоимости средствами социалистической реконструкции на первое место мы должны поставить борьбу за план. Эту борьбу за план с непреклонной энергией мы должны развивать от самых верхних звеньев хозяйства до его конечных низовых ячеек. Подойдя к рационализации работы заводского цеха, мы, прежде всего, должны выяснить, насколько эта

работа является работой по определенному плану. Но над планом цеха стоит план завода, над планом завода стоит план соответствующей производственной отрасли, над планом отрасли стоит план общеиндустриальный, перекрывающийся, в свою очередь, планом народного хозяйства в его целом. При создании планового режима на заводе, в тресте или даже целой отрасли производства— постольку, поскольку капиталистический мир знает такие трестовые организации, которые перекрывают не только отрасли хозяйства для данного государства, но и работают на интернациональный рынок,— мы еще не имеем тех особых преимуществ, которые могут быть нам обеспечены возможностями, присущими лишь обобществленному хозяйству. Но как-раз до этого порога нашей плановой работы мы имеем богатейшую школу уже проделанного капиталистическим хозяйством опыта. Нам остается только умело подражать.

Отвлекаясь от частностей, мы можем сказать, что главнейшим залогом успеха в борьбе за снижение себестоимости будет являться такой отраслевой план хозяйства, который создаст возможно широкое поле для массовой типизированной и стандартизированной продукции. Концентрация производственных мощностей является здесь важнейшим условием производственной экономии. Типизированная и стандартизированная продукция уже предполагает и известную специализацию заводов и, как ее естественное дополнение, кооперацию их. Самые работы над типизацией и стандартизацией производства неизбежно приводят к разложению производственных манипуляций в некоторый цепной ряд, с удобством поддающийся для целого ряда производств механической увязке и регулированию. Отсюда идея конвейерной работы, как могучего средства под'ема эффективности труда. Однако, без особых доказательств ясно, что идея конвейера есть частное от того общего, что мы называем механизацией трудовых процессов. Градусы механизации как бы предрешают для целого ряда производств градусы снижения шкалы себестоимостей.

Во всех исканиях в этом направлении, повторяю, мы имеем перед собой богатейшую школу капиталистического Запада. Но то новое, что мы имеем прибавить в нашем строительстве, лежит как-раз за гранью частнохозяйственного прогресса. Не подлежит сомнению, что мощность наших отраслевых производственных областей, позволяющая уже и в настоящее время выявляться им в крупных абсолютных размерах,— непосредственный результат национализации нашей промышленности. Акт национализации как бы перекрыл разом тот длительный самотек в деле концентрации производственных мощностей, который осуществляется при капиталистическом строе победой сильных над слабыми. Задача целевого планового режима, между прочим, заключается, в этом разрезе, в отстаивании технико-экономического оптимума производственной концентрации, в борьбе против всяческих попыток разбазаривания общественно-производственных ресурсов. Плановый режим, таким образом, лишь обеспечивает возможно широкое поле для массовой типизированной и стандартизированной продукции, создавая для нашей социалистической страны такого рода предпосылки для технико-экономической рационализации, которые в далекой степени не были подготовлены в ней строем ее дореволюционных хозяйственных связей. В этом смысле наши отраслевые производственные организации имеют громадное преимущество и перед отраслевыми организациями Запада, как бы ни были мощны, сами по себе, те или иные западные капиталистические тресты. Но особенную силу и значимость имеют для нас те преимущества, которые мы можем реализовать уже в дальнейшей междуотраслевой индустриальной увязке, в деле организации всей нашей промышленности и всего нашего хозяйства на основах научного народнохозяйственного плана.

Вопросы механизации отнюдь не исчерпывают всей сложности трансформации разнообразных энергий, реализуемых в индустрии. Найти оптимум сочетания этих трансформирующихся энергий, провести производственный процесс так, чтобы с минимумом отбросов и потерь получить максимум полезного продукта,— такова конечная ставка экономии средств в любой технологической области. Другими словами, глубочайшей основой общественной экономии в расходе производственных ресурсов является такое сочетание производственных единиц, которым обеспечивается наиболее экономный в своей сумме их общий энергетический баланс.

Формировка так называемых горизонтальных трестов, охватывающих целые отрасли индустрии, при капиталистическом строе осуществляется путем длительной борьбы и по общему правилу лишь частично. Еще более случайный характер имеет в условиях капитализма вертикальное трестирование, т.-е. междуотраслевые связи. Крушение таких попыток в этом направлении, какие развил, например, в Германии известный Стиннес, чрезвычайно характерно. Глубокая и решительная ломка перегородок между отдельными предприятиями различных отраслей, по сути дела, настолько близка к реализации идей национализации промышленности, что не может не отпугивать капиталистический мир. И как раз наоборот, именно в этой правильной междуотраслевой увязке основная сила планового социалистического строительства хозяйства нашей индустрии.

Таким образом, вслед за обеспечением некоторого оптимума производственных мощностей наш хозяйственный план, в части индустрии, должен прежде всего озаботиться строительством таких индустриальных комбинатов, энергетический баланс которых будет давать им громадные преимущества в соревновании с капита-

листическим миром. С этой точки зрения генеральными линиями в борьбе за снижение себестоимости будут линии строительства такого рода энергопромышленных комбинатов и такого рода подход к анализу индустрии в ее целом, при котором ее энергохозяйство с исключительным нажимом будет выдвинуто на первый план.

Бухгалтерия нашей индустрии еще ждет своей реконструкции. Нам нужны такие статьи этой бухгалтерии, которые позволили бы включать их с минимумом пересчета в счета народнохозяйственной энергетики. Это отнюдь не означает, что в настоящее время мы можем игнорировать нынешние методы калькуляции, нынешние „счета производства", но от них надо быстрее итти вверх, итти к тем командным высотам строящегося планового хозяйства, овладение которыми является орудием особо преимущественного значения в борьбе советского хозяйства с хозяйством капиталистическим.

Самотеку в деле рационализации промышленности, сказывающемуся в крайней пестроте ее выявлений, и по индустриальным отраслям и по отдельным ячейкам этих отраслей, должен быть противопоставлен твердый план рационализации индустрии, крепко увязанный с социалистическим строительством всего хозяйства в его целом. До сих пор в этом деле мы шли от частного к общему. Пора поставить общее над частным и лишь в таком случае мы сможем избежать опаснейших потерь в темпе хозяйственной динамики.

Величайшее искусство политического деятеля — уметь считать „миллионами", правильно реализуя авангардную мысль этих миллионов человеческого трудового агрегата.

Соответственное искусство хозяйственника-строителя — уметь отвлечься от частностей и деталей и решать сложнейшее уравнение народнохозяйственного плана, компануя его из крупнейших и решающих величин.

Подобно тому, как пролетарская социальная революция дает развернутые формы демократии, как своего рода побочный продукт, подобно этому правильные пути социалистической рационализации хозяйства последовательно ведут нас по этапам индустриализации, разрешая попутно проблемы цен и себестоимости как величины „привходящего" порядка.

4. Народнохозяйственный план и электрификация

Выше мы уже отмечали, каким образом развитие технологических процессов превращает все народное хозяйство как бы в единую индустриальную систему. Привода индустрии приобретают все более и более решающее значение во всех разнообразных областях хозяйства. Но обстоятельства переходного времени как бы затушевывают этот всеобщий процесс, и частнохозяйственные связи ставят

не мало тормозов динамике индустриализации. Практика нашего трестирования, наша обычная разверстка фабрик и заводов по трестам местного, республиканского и всесоюзного значения весьма далека от выдержанной линии на строительство крупных энергоиндустриальных комбинатов. Однако, в этом направлении нас уже толкает и наш собственный опыт. В наиболее чистом виде он выявляется в новом крупном строительстве, свободном от пут прошлого. Доли этого нового крупного строительства во всем нашем капитальном строительстве в целом еще не особенно велики. Лишь медленно, год за годом снижается доля расходов на капитальный ремонт и на переоборудование существующих предприятий и возрастает доля, приходящаяся на новое крупное строительство. Даже в текущем году это новое строительство немногим переваливает за одну треть общих расходов капитального строительства. Нужды, идущие от прошлого, еще теснят нас со всех сторон и неизбежно затушевывают вехи нашей большой строительной дороги. Реконструкция еще борется за свои преимущественные права. Но уже пример такого строительства, как Днепрострой, показывает главенствующие пути будущего. Мощность наших электрических станций общественного пользования к концу 1926 г. составляла всего 859 тыс. лош. сил, мощность Днепростроя оценивается в настоящее время в 800 тыс. лош. сил. Таким образом, сооружение Днепровской электрической станции почти сразу удваивает коэфициент электрификации нашей страны, взятый по этому признаку, по сравнению с 1926 г. Такой громадный сдвиг энергетики может иметь совершенно революционизирующее значение, тем более, что ареной его действий является наш богатейший Южный Горнопромышленный район. Отсюда непосредственная связь работы Днепростроя с проблемами угля, металла и химии в этом центре нашей тяжелой промышленности. Но сооружение Днепростроя означает одновременно превращение артерии Днепра в великую водную сверхмагистраль и неизбежность пересечения этой водной магистрали с сверхмагистралью железнодорожной, широтного направления, связывающей Донецкий бассейн с Криворожьем. Громадный сдвиг в транспортных показателях, возможности небывалой электрификации сочетаются с возможностями орошения прилегающих сельскохозяйственных массивов. Как-раз Днепростроем создаются небывалые условия для всестороннего революционизирования всего сельского хозяйства Украины. А если на ряду с этим оценить стратегическое положение Днепровской станции при тех возможностях механической, электрической и химической обороны, которые даются этим комбинатом, если учесть те социальные сдвиги, которые таятся в об'еме всех его энергетических ресурсов, то легко понять, почему сооружение Днепростроя вырастает на наших глазах в сооружение подлинного Вердена на нашей западной окраине, технологическая и социальная мощность которого еще в недостаточной степени оценивается нами в настоящее время.

Но то, что сегодня явственно говорит Днепрострой, завтра столь же явственно будет продиктовано электропромышленными комбинатами МОГЭСа, Электротока и их собратьями по стране. Именно в эту сторону толкает развитие современной техники, базирующейся на новейших достижениях физики и химии.

С тех пор как мы стали свидетелями электрического разложения материи, грани между физикой и химией все более и более стираются. Наука о веществе в последнем счете становится одним из отделов учения об электричестве. Практика здесь еще не доросла до теории, но разрывы подобного рода не бывают долговременными. Уже в настоящее время орудия математического анализа позволяют нам перешагивать через провалы непознанного и подводить балансы трансформаций вещества и энергии с точностью, далеко превосходящей наши познания о сущности этих явлений.

С этой точки зрения совершенно неправильно противопоставлять возможности, связанные с электрификацией в виде возможностей механического типа, тем возможностям, которые связаны с развитием современной химии. Крупнейший электротехник XX века К. Штейнмец утверждал, что сущность электрификации, ее преобладающее начало состоит в рационализации в широком общественном масштабе разнообразнейших тепловых процессов народного хозяйства. Он выражал эту идею в известном афоризме, по которому роль электрических шин заключается в собирании тепловой энергии. Известный работник нашей Коммунистической академии, покойный товарищ В. Иванов, не без основания утверждал, что роль электрификации сводится, главным образом, к преодолению расстояния, он ярко обрисовывал транспортное значение электрического тока.

Но еще в 80-х годах Фр. Энгельс с величайшей прозорливостью отметил, что грядущая роль электрификации, при которой производительные силы станут в вопиющее противоречие с самим капиталистическим укладом, основана на том обстоятельстве, что электрическое звено в процессах трансформации разнообразных энергий представляет как бы последний завершающий элемент круга этих трансформаций. Отсюда наше положение о роли электрических шин, как великих рационализаторов технологических процессов в их целом, как носителей начал новой технологической и социальной установки.

Если можно говорить об известной фазности в развертывании материальной культуры, то научно проследить эту фазность можно только по энергетическим порогам нашей борьбы со стихиями природы. Маркс в свое время прекрасно показал, каким образом паровое хозяйство явилось основой и оплотом торжества капитализма. Энгельс предвидел, что потенции электрической энергии несут с собой социальную революцию или, вернее, дают материальный базис для таковой. Двигатели внутреннего сгорания являются

как бы типичными выразителями переходного периода от капитализма к социализму. Тот переворот, который они осуществляют на наших глазах в различных видах транспорта и в моторизации сельского хозяйства, создает в свою очередь могучие сдвиги в материальном базисе культуры, облегчающие трудные процессы обобществления хозяйства.

Окончательное довершение этих материальных сдвигов в сторону вполне развернутых предпосылок социалистического строя дает то, что мы называем плановой электрификацией хозяйства. Однако, и теперь уже можно предвидеть, что строго централизованная система хозяйства, необходимая для социалистического строя, должна будет в свое время уступить место расцвету свободных хозяйственных коммун, которые, быть может, будут опираться на новые материальные базисы. Содди утверждал, что человечество, которое сможет использовать внутриатомную энергию, будет пользоваться такими ключами материального изобилия, при которых людям этой эпохи вся предшествовавшая история будет представляться своеобразным веком варварства. Сам электрический ток в своей таинственной сущности как бы представляет уже начало использования этой внутриатомной энергии. Еще очень грубое, примитивное начало! Но именно дальнейшее изучение электрических явлений с каждым годом все ближе и ближе приближает нас к овладению стихией внутриатомной энергии. Век пара—век капитализма. Век электричества—век социализма. Век использования внутриатомной энергии—век развернутого коммунизма.

Само собой разумеется, что фазы технической революции отнюдь не совпадают с фазами революции социальной. Действительное развертывание событий на социальном фронте имеет гораздо более сложный характер. Не подлежит сомнению, что уже нынешнее овладение стихиями природы стоит в резком противоречии с теми социальными пережитками, которыми полна современная история и которые наглядно показывают, каким образом инерция прошлого тяготеет над настоящим. Но если говорить о фазности в развитии материальной культуры, то никак нельзя обходить вопросов, связанных с вышеотмеченными, исторически решающими порогами энергетики.

Допустим, что завтра мы изобрели бы какой-нибудь новый „вискозин“. Допустим, что свойства этого „вискозина“ таковы, что завтра мы сможем вместо нынешних методов прядения и ткачества отливать доброкачественные ткани таким же способом, каким в настоящее время мы получаем бумагу из бумажной массы.

Несомненно, что такое изобретение будет величайшим торжеством химии и текстильной техники.

Эта отрасль индустрии сделает громадный шаг вперед, наша зависимость от стихийных обстоятельств сельского хозяйства в зна-

чительной мере ослабнет. Несомненно, что это будет крупным шагом вперед к ключам материального изобилия, но количество здесь еще не переходит в качество.

Но предположим, что завтра нам удалось бы перебрасывать высоковольтную электрическую энергию без проводов или, допустим, что академику Иоффе и его сотрудникам удастся осуществить задуманную ими революцию в деле аккумулирования электрической энергии. Такого рода достижения явятся уже настоящими „энергетическими порогами", и их всеобъемлющее и революционизирующее технику значение трудно в настоящее время даже оценить в полном масштабе. Качественный характер материальных средств нашей культуры получит при этом громаднейший сдвиг. А первое решительное использование внутриатомной энергии разом покончит с нынешними формами разделения труда по технологическим процессам, сметет в корзину истории целые громадные производственные отрасли и переоценит все ценности в процессах трансформаций энергий.

Развертывание советского строя кончает с классовой структурой общества, создает необычайные предпосылки и для расцвета трудовых коллективов человечества и для роста в них нового типа работника, небывало вооруженного всеми средствами культуры. Электрификация ломает прежние перегородки в материальной производственной структуре и ускоряет шаги материального прогресса, сокрушающего последнее сопротивление материальных стихий. Так рисуется нам суть той мысли, которую в свое время защищал Владимир Ильич, утверждая, что „коммунизм есть советский строй плюс электрификация".

Подчеркивая эту мысль, мы хотели бы заранее отвести упреки в каком бы то ни было узком техницизме, отрывающем историю техники от живого человека, носителя этой техники. Мы предполагаем, что читатель стоит на одинаковой с нами точке зрения диалектического материализма, предусматривающей, что причина и следствие в разнообразнейших социальных трансформациях непрерывно меняются местами.

Роль электрической энергии, как завершителя круга полезных трансформаций энергии, делает электрические провода орудием необычайной силы для такой группировки и связанности технологических процессов на основах наиболее выгодного суммарного энергетического баланса, которые были совершенно недоступны технике XIX века. Отсюда известное замечание американских экономистов, на практике осуществляющих так называемую сверхмощную электрификацию, которое гласит, что грядущие судьбы индустриализации теснейшим образом связаны с магистральными линиями мощных электропередач и что все то, что лежит вне их, обречено на запустение и смерть. Отсюда все значение электрификации, как высшего крыла энергетики, значение, между прочим, сказывающееся в глубочайшей реконструкции комбинатов индустрии, получающих новые масштабы, новые внутренние связи, новые нормы и коэфициенты производительности вовлеченного в их сферу труда. Не только у нас, но и на Западе, рациональное комбинирование производств на основе наиболее выгодного энергетического баланса находится только на первых этапах своего выявления. Обобществленный строй нашего хозяйства дает нам как раз в этом направлении наиболее эффективные возможности догона и перегона капиталистического окружения.

Энергетические комбинаты индустрии в пределе своем растворяются в энергетических районных комбинатах, являющихся наиболее крупными экономическими комплексами в нашем хозяйстве. Экономическое районирование это тоже своего рода счет на „миллоны", на крупнейшие и базисные величины народного хозяйства. Совершенно естественно поэтому, что идея экономического районирования выросла немедленно, при первых же попытках создания плана народного хозяйства.

Не так чужда вопросам экономического районирования и мысль послевоенного Запада. Достаточно отметить, что экономические районы лежат в основе планов электрификации Англии, что в С.-А.С.Ш. неоднократно дебатировалось предложение взвешивать удельный вес определенных экономических областей по показателям их суммарной электронагрузки, что Германия знает своих теоретиков экономического районирования и т. д.

Вопросы районирования и правильного географического расселения промышленности многие годы обсуждались и в довоенной России. Уже первый самый элементарный подход к вопросам рационализации хозяйства не может обойти земельной территории как основного хозяйственного базиса. „Труд есть отец богатства, земля его мать". Чем большим земельным массивом обладает та или другая нация, тем с большей остротой стоят перед ней вопросы правильного хозяйственного диференцирования этой территории, т.-е. вопросы экономического районирования. Индустрия — ведущее начало всего хозяйства. Земельная территория — основной его базис. Правильное расселение промышленности по стране — необходимейшая предпосылка рационализации промышленности, а следовательно, рационализации всего хозяйства. Проблемы правильного географического расселения промышленности разрабатываются уже в довольно обширной литературе. Какой метод здесь является наиболее общепринятым? Строится своеобразный „веревочный многоугольник". Стороны его графически изображают материально транспортные индексы (стоимостные показатели доставки в данное место сырья и материалов производства), товарно-транспортные индексы (стоимостные показатели доставки товаров на рынки сбыта) и, наконец,

величины, характеризующие оборот с рынком труда и обстоятельства местной природной энергетики. Вариации этих многоугольников дадут в своих равнодействующих наилучшее решение (оптимум) проблемы территории для данного производства. Вопрос по существу решается транспортными показателями, играющими здесь, на первый взгляд, доминирующую роль. Но транспортные возможности нельзя рассматривать в отрыве от общего уровня производительных сил. Век пара придает решающее значение паровому транспорту. Но на наших глазах двигатели внутреннего сгорания начинают уже оспаривать гегемонию паровых машин в транспортном деле. В расчетах транспортных показателей приходится учитывать перспективы вероятного будущего транспорта. В этом будущем опять-таки громадную роль будет играть электрификация. Концентрация грузовых потоков, требующая концентрации транспорта, такой же момент эффективности транспортной продукции, как концентрация производственных мощностей — неизбежная предпосылка для экономического оптимума любой индустриальной области. Но на известной высоте концентрации грузовых потоков электротранспорт бьет экономически наголову паровой транспорт, и только колоссальная инерция прошлых вложений в паровой транспорт тормозит более быстрый темп его электрификации.

К этому надо добавить, что высоковольтные электрические провода сами по себе являются специальным видом транспорта энергии, бьющего рекорды скорости. С каждым годом усовершенствуются экономика и техника непосредственного электротранспорта и растут его пространственные стандарты. В настоящее время мы уже говорим о преодолении расстояния в тысячу километров, как о стандарте наших дней.

Современное развитие индустриального хозяйства,— а социалистическая его форма должна быть зенитом такого развития,— нельзя себе представить вне развитой и правильно организованной транспортной сети. Эта транспортная сеть должна играть такую же роль в хозяйственном организме, какую играет кровеносная система в живом организме. Являясь реконструктором транспортного хозяйства, электроэнергия одновременно создает, на ряду с транспортной сетью, другую не менее важную сеть хозяйственного целого — сеть высоковольтных электропередач, как бы соответствующую нервно-мускульной системе живого организма, при чем районные электроцентрали являются настолько крупными организаторами хозяйственной системы, что их не без основания сравнивают с „ганглиевыми узлами“ нервной системы.

Эти беглые замечания наглядно показывают нам, каким образом надежной предпосылкой географически правильного расселения промышленности по стране и самого формирования экономических районов является работа плановой электрификации и каким образом

„счет“ на эти базисные величины хозяйственных планов с своей стороны приводит нас к проблемам электрификации.

Энергопромышленные комбинаты и их развернутая форма — экономические районы — отнюдь не должны замыкаться на самих себя. Хозяйство СССР имеет в своей основе единый народнохозяйственный план, предполагающий не дробление хозяйственной территории на величины, так сказать, довлеющего себе значения, а ее собирание в мощное целое на основах технологически правильного разделения общественного труда. Вслед за диференциацией земельной территории на экономические районы идет работа их синтеза. Слаженность общей работы комбинатов промышленности и экономических районов должна опираться на такого рода количественные производственные задания и на такое качество работ, которые соответствовали бы нуждам народного хозяйства в его социально-экономическом целом. Отсюда поиски необходимых пропорций для отраслей индустрии в их комбинатной или районной увязке.

Мы подходим здесь к сложнейшим вопросам планового строительства хозяйства. Эта сложность, однако, в значительной мере обусловлена пережитками переходного времени, связывающими нашу хозяйственную систему с формами нэпа. С каждым дальнейшим этапом социалистического строительства фетишизм вещей будет отходить все более и более в прошлое и весь общественный процесс производства становиться все более и более прозрачно-ясным. В последнем счете весь производственный механизм будет обрисовываться в наших планах как элементарный исполнительный механизм, работающий для удовлетворения нужд человека, спаянного в товарищеский коллектив, с минимумом посредствующих элементов.

Чем шире во времени перспективный охват хозяйственного плана, тем с большей четкостью должны мы высвобождать в нем из-под покрова меновых отношений потребительную стоимость, как таковую, тем выше права телеологии (целевых ставок) над генетикой (необходимых зависимостей от прошлого).

Уже в первой наметке генплана мы пробовали дать общую схему последовательной и взаимной увязки различных отраслей индустрии и ветвей народного хозяйства с четырьмя основными потребностями человека: в пище, одежде, жилище и в том комплексе потребностей, которые проистекают из его социального бытия. Мы старались показать, что как бы ни варьировать элементы этой схемы, ее взаимная увязанность с наибольшим удобством достигается учетом всепроникающих элементов и решающих статей народнохозяйственной энергетики. План электрификации должен был показать, как на основах его всесторонне вырастает работоспособность всего коллектива трудящихся страны и свершает свой стремительный под'ем вверх вся народнохозяйственная энергетика.

Вслед за нашим планом электрификации в послевоенные годы разработан целый ряд планов электрификации различных стран. Все

они идут примерно той же дорогой, но являются одновременно превосходными иллюстрациями тех препон, которые стоят на путях планового режима хозяйства и всестороннего под'ема энергетики в капиталистическом обществе. Их социальная ублюдочность немедленно бросается в глаза, если сопоставить количественные масштабы проектируемой в этих планах электрификации с их общественно-качественным эффектом.

Но именно в этих планах — иногда помимо воли автора — мы находим драгоценные документы, свидетельствующие о поразительной расточительности производственных ресурсов в передовых странах индустриального капитализма. Тем не менее, учет этих проектировок электрификации Запада является важнейшим моментом при наметке наших перспектив догона и перегона капиталистического окружения. Сравнительное изучение этих планов еще и еще раз свидетельствует, каким образом центральным производственным звеном в хозяйстве индустриальных стран является энергетическое звено и как качественный под'ем везде и всюду сопровождается соответствующим под'емом коэфициента электрификации, т.-е. удельного веса в энергетическом хозяйстве страны утилизируемой ею электрической энергии.

Тов. Сталин был сугубо прав, когда в одной из своих последних речей отмечал, что под электрификацией и тов. Ленин понимал не изолированное построение электростанций, а постепенный „перевод хозяйства страны, в том числе и земледелия, на новую техническую базу современного крупного производства, связанного прямо или косвенно с делом электрификации" (подчеркнуто нами. Г. К.).

Труд и его энерговооруженность — таковы основные вехи, по которым мы строили и по которым мы должны строить хозяйство республик освобожденного от капиталистических уз труда, менять которые мы не имеем никаких оснований.

5. Энергетика в нашей индустрии

В сборнике „Рационализация промышленности СССР" (изд. Президиума ВСНХ) вопросам энергохозяйства посвящена специальная глава „Рационализация энергохозяйства".

Фактический материал, приведенный в этой главе, представляет весьма большой интерес.

В 1927/28 г. на выработку силовой энергии и на технологические процессы в промышленности намечено было израсходовать около 35 млн. тонн условного топлива, стоимостью франко — топка свыше 700 млн. руб. Полная стоимость эксплоатации всего энергохозяйства определяется на этот год в сумме не менее 1,3 мрд. руб., что по отношению к стоимости всей продукции промышленности составляет около 17%.

Работающих котлов в промышленности около 42 тыс., с поверхностью нагрева около 2,4 млн. кв. метров. На долю районных электрических станций из этого количества приходится только 166 котлов, общею поверхностью нагрева около 87 тыс. кв. метров. Это сопоставление наглядно показывает слабость нашей электрической установки в энергетике. Она подтверждается и целым рядом других цифр. Электрической энергии было выработано районными станциями в 1926/27 г. 1,4 мрд. квтч., местными — 0,5 мрд. квтч. и заводскими — 2 мрд квтч., всего — 4 мрд. квтч. Выработка механической энергии (механический привод) — ориентировочно около 3,5 мрд. квтч. Мы видим, что в самой промышленности подача энергии с централизованных электроустановок еще в далекой степени не завоевала себе господствующего положения.

Констатируя крупные финансовые статьи энергетического хозяйства промышленности, автор цитируемой нами главы приходит к тому выводу, что „обслуживающее вспомогательное производство" подобного масштаба требует, чтобы на него было обращено „самое серьезное внимание, не меньшее чем на любую самостоятельную отрасль промышленности".

Автор констатирует, что „на состояние энергетики далеко не всегда обращается надлежащее внимание", что „управление энергетикой промышленности находится в распыленном состоянии подсобных предприятий при основных производствах". Он правильно замечает, что надлежащее сочетание выработки тепловой и силовой энергии „составляет очередную задачу энергетики в советской промышленности". И все же по смыслу его общей аргументации выходит, что в лучшем случае это энергетическое хозяйство могло бы претендовать лишь на роль некоторого самостоятельного подотдела мощного целого индустрии. Не мудрено, что, стоя на такой точке зрения, возможно одновременно констатировать и слабость электрического крыла нашей энергетики и обеспокоенно задавать себе вопрос: „не игнорируется ли при развитии мошности районных станций общая энергетика в промышленности?".

Напрасно стали бы мы искать в этой статье резкого выявления идей энергоплана и энергоцентра, к чему, казалось бы, прежде всего обязывала тема работы.

Каково действительное соотношение сил на поле труда энергетического хозяйства и его окружения? Для ответа на этот вопрос приходится обращаться уже к другим источникам. Анализ органической структуры капитала в индустрии находится еще в младенческом состоянии. Казалось бы, что начинать этот анализ следует с выяснения долей в нем постоянного и переменного капитала. Мы знаем, что в 1927 г. наша цензовая промышленность примерно расходовала 2,4 мрд. черв. руб. на живую силу труда (с некоторым недоучетом косвенных расходов индустрии на полный об'ем рубрики „воспроизводства рабочей силы"). Таков был в грубых числах на

этот срок переменный капитал нашей промышленности. Каков же был на это время ее постоянный капитал? В материалах ЦСУ мы не находим ответа на этот вопрос. Но среди работ ЦСУ есть чрезвычайно интересные исследования тов. М. Смит „Энергификация производства и ее экономическая эффективность", бросающие яркий свет на трактуемую нами тему.

М. Смит, прежде всего, констатирует, что „постоянный капитал полностью, пока что, статистическому измерению не поддается, и не так еще скоро статистика сумеет реализовать пожелания Энгельса — перестать „молчать об отношении постоянной части всего общественного капитала к переменной части".

Однако, научный анализ важнейших факторов, предопределяющих лицо нашей промышленности, совершенно неотложен: нельзя всерьез подойти к основной проблеме рационализации промышленности, не диференцировав предварительно соответствующим образом ее пестрый состав.

Приходится прибегать к обходным путям. Материалы бланка *Б* на этот раз выручили. На основании этих материалов, собранных на конец 1926 г., оказалось возможным расгруппировать всю промышленность по степени энергификации, и анализ этих группировок оказался в высокой степени показательным. Не останавливаясь на деталях исследования, обратимся к его главнейшим выводам.

Итак, в основу группировок индустрии положен „коэфициент энергификации", т.-е. отношение действительно затраченной в той или иной производственной области энергии к действительно отработанным в ней человеко-часам, или отношение лошадиносил-часов первичных двигателей к человеко-часам.

С этой точки зрения каждая отрасль индустрии и вся индустрия в целом могут быть разбиты по своей энерговооруженности на три группы — высшую, среднюю и низшую. Качественные показатели этих групп немедленно свидетельствуют, что энергогруппировка соответствует главным качественным показателям эффективности промышленности. Именно эта группировка дает возможность нащупать в сложном целом индустрии ее богачей, середняков и бедняков. В самом деле, остановимся на основных качественных признаках экономической эффективности. Выше мы уже констатировали, как глубоко заложены в современной индустрии тенденции к вертикальному и горизонтальному трестированию. Чем более преуспевает в этом отношении то или иное предприятие, чем более оно приближается к типу некоторого комбината, тем больше должен отличаться его валовой оборот от его валовой продукции. Для ясности отметим, что валовой оборот представляет собой сумму стоимости продукции всех отдельных производственных единиц или цехов предприятия.

Для простой производственной единицы валовой оборот, очевидно, равен валовой продукции. И вот, если принять валовую продукцию за 100, то валовой оборот для различных групп индустрии по энергификации выразится, по данным М. Смит, таким образом:

	Вся промышленность	Производство средств производства	Производство средств потребления
Низшая группа	118,5	122,2	116,2
Средняя „	127,5	131,3	125,9
Высшая „	144,4	171,5	130,7

Мы видим, что проценты валового оборота тем выше стоят над уровнем валовой продукции, чем более энергетически вооружена промышленность. Эта таблица с полной ясностью свидетельствует, что наиболее высоко энергифицированное заведение оказывается и наиболее приближающимся к типу промышленных комбинатов. А ведь этот тип, как раз, наиболее всесторонне обеспечивает максимум экономической эффективности. Таблицы, вместе с тем, показывают, что наиболее резко эта тенденция выявляется для производства средств производства, т.-е. в основной цитадели индустриализации.

Пойдем далее. Какие качественные признаки находим мы по группам энергификации в соотношениях таких величин, как заработная плата, в расчете на один час, часовая выработка продукции и доля стоимости рабочей силы в валовом обороте? Ответ дает нижеследующая таблица, синтетически об'единяющая данные всей нашей цензовой промышленности:

	Вся промышленность			Производство средств производства			Производство средств потребления		
	Зарплата	Выработка	Относ. цена рабсилы	Зарплата	Выработка	Относ. цена рабсилы	Зарплата	Выработка	Относ. цена рабсилы
Низшая	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Средняя	106	122	93	105	127	86	107	117	99,7
Высшая	107	139	90	109	150	81	111	128	99

Мы видим, что с переходом к высшим группам энергификации растет заработок рабочего, но еще резче повышается выработка и соответственно падает доля расходов на рабочую силу. Эти положительные качественные признаки и здесь выявляются с особой силой в производстве средств производства. В этой рубрике рабочий высшей энергетической группы вырабатывает для фонда восстановления производства рабочей силы на 10% больше, а продукции на 50% больше и обходится почти на 25% дешевле, чем рабочий низшей группы. Энергетическая квалификация промышленности дает, таким образом, ключ для разрешения злободневнейших вопросов нашей текущей экономической политики.

Уже первые попытки группировок промышленности по энергификации проливают яркий свет на вопросы об основных факторах производительности труда. То, что в работах сборника по „рационализации промышленности“ характеризуется в качестве одной из вспомогательных отраслей, обладает, в этом смысле, поистине „чудодейственными“ средствами.

Исследование М. Смит богато иллюстрирует и отраслевую энергетическую структуру нашей промышленности. Мы не останавливаемся на этой части исследования, ограничиваясь лишь наиболее обобщающими выводами.

„По числу заведений верхняя группа охватывает 24% их и в то же время на нее приходится около 64% мощности, около 74% выработанной энергии, 48% рабочих, 50% затраченного рабочего времени, 53% валового оборота и 48% чистой продукции“.

Истинное засилье промышленных богатеев! Качественно положительные признаки здесь так ясны, что комментировать их не приходится. Эти резкие качественные сдвиги тем более характерны, что, в общем и целом, энергификация нашей промышленности стоит на весьма невысоком уровне. Количество лошадиносил-часов на один рабочий час по различным отраслям индустрии сильно колеблется, сохраняя в общем средний, весьма невысокий уровень. В металлургии черных металлов эти колебания имеют место от 0,1 до 7,5 лошадиносил-часов. Высшие группы намечены примерно от уровня в 1,5. Между тем, по данным ЦСУ для С.-А. С. Ш. в 1923 году в 196.309 учтенных предприятий на 8.778 тыс. работающего персонала мощность первичных двигателей составляла 33 млн. лиш. сил. Таким образом, на одно лицо, занятое в производстве, приходилось, 3,8 лош. сил. Если допустить, что число часов работы персонала и первичных двигателей одно и то же, то окажется, что средний коэфициент энергификации Соед. Штатов более чем в два раза превосходит тот уровень, которым мы характеризуем самые высшие группы энергификации нашей индустрии.

Рационализаторам нашей промышленности в основу своих работ придется положить исследование М. Смит — оно ярко озаряет главенствующие пути рационализации.

6. Энергетика и электрификация. Мы и Запад

С каждым дальнейшим этапом реконструкции все ощутительнее и ощутительнее будет вставать перед нами необходимость увязки наших хозяйственных работ с работами научно-исследовательского характера. Таковы неизбежные пути выработки научного плана народного хозяйства. Одно из ответственнейших мест в разряде этих работ естественным образом выпадает на долю научной статистики. Большим плюсом является для нас поэтому то обстоятельство, что

уже в настоящее время в портфеле работ ЦСУ имеются весьма ценные материалы по строго научному подходу к проблемам энергетики и электрификации.

Труды тов. В. Вейца, уже неоднократно появлявшиеся в печати, особенно выгодно выделяются в этом отношении. Ему бесспорно принадлежит, прежде всего, заслуга выработки научно правильной методологии в обработке статистического материала энергетики. В дальнейшем мы используем некоторые сводные статьи тов. В. Вейца из сборника материалов ЦСУ по энергетике, подготовляющегося к печати. Эти материалы относятся к началу 1926/27 г., и остается только пожелать, чтобы продолжение их не заставило себя долго ждать. Но тов. Вейц не ограничился синтезом материалов нашей статистики и не пожалел кропотливого труда для методологически правильного сопоставления материалов нашей и иностранной энергетической статистики.

Наши извлечения отнюдь не претендует исчерпать всего содержания работ тов. Вейца. Для этого, конечно, надо обратиться к подлиннику. Для нашей цели, однако, достаточно остановиться вкратце на главнейших выводах этой обстоятельной работы.

Энергетическое лицо нашей промышленности к началу 1926/27 г. может быть охарактеризовано в нижеследующих круглых цифрах. Всего в промышленности находилось первичных двигателей общей мощностью около 2,5 млн. лош. сил. Из них в рубрике бездействовавших около 0,5 млн. лош. сил. Кроме того, первичных двигателей на электрических станциях общего пользования около 860 тыс. лош. сил.

Таким образом, децентрализованные источники энергии составляют 77%, лишь 23% приходится на станции общего пользования.

Уже неоднократно приходилось нам отмечать, что одна из сильных сторон плановой электрификации — возможность провести на ее основах более глубокое и правильное общественное разделение технологического труда. На немногих мощных районных электроцентралях мы можем сосредоточить лучшие силы работников энергетики, давая, таким образом, кооперации фабрик и заводов силовую и световую энергию по возможно более низким отпускным ценам. Децентрализованные установки с этой точки зрения являются неизбежными расточителями ресурсов энергетического хозяйства. Лучшие электростанции общественного пользования в довоенное время работали с коэфициентом полезного действия в 11—12%. Европейские рекорды в этом направлении — 22—24%. Наша Шатурская станция уже работает с коэфициентом полезного действия в 18%. Несмотря на все детские болезни нашего крупного электростроительства, именно в нем мы с каждым годом делаем наиболее заметные успехи в приближении к европейским стандартам строительства и нормам эксплоатации. По данным вышецитированного сборника рационализации промышленности мы имеем такие

основные стандарты станционного оборудования для наших электростанций общественного пользования:

Оборудование за период	Средн. мощность турбогенер. в квт.	Размер котлов в кв. метр. поверхн. нагрева.
1922—24 гг.	7.850	750
1925/26 г.	15.000	1.250
1926/27 г.	17.000	1.500

Но это уже стандарты прошлого. В настоящее время стандартные турбины для районных электрических станций уже намечаются на мощность в 44 тыс. квт. с дальнейшей перспективой перехода с 68 к 80 тыс. квт. мощности, т.-е. к крупнейшим европейским образцам.

Не менее благоприятно изменяются и решающие величины эксплоатации.

Расходы условного топлива на 1 квтч. (в *кг*)

	Март 1927 г.	Февраль 1928 г.
I станция МОГЭС	1.057	0.978
Шатурская	0.773	0.686
Трамвайная	1.042	0.993
Станция им. Классона	1.069	0.869
Каширская	1.121	1.093

В 1926/27 г. стоимость электроэнергии на Шатурской станции, несмотря на дорогое топливо, равнялась 3,23 коп. (на топливо приходилось 1,96 коп.); на станции МОГЭС — 4 р. 34 коп. (топливная составляющая — 2,74 коп.), при средней стоимости одного квтч., отпускаемого районными станциями, около 6,5 коп. Не подлежит ни малейшему сомнению, что дальнейшая рационализаторская работа имеет все шансы приблизить нас к американской рекордной ставке для крупных районных электроцентралей:

1 квтч. — 1 цент (2—3 коп.)!

А средняя стоимость одного квтч. от промышленных децентрализованных установок — около 9 коп. Средний коэфициент полезного действия децентрализованных силовых установок в промышленности едва ли превышает 5—7%.[1] Рационализировать эти отдельные децентрализованные установки в промышленности чрезвычайно трудно как вследствие того, что они нередко представляют собой настоящее техническое „дно", так и по причинам их распыленности.

Эти расчеты показывают, что на 2 миллиарда киловатт-часов, отпускаемых децентрализованными установками промышленности, мы ежегодно теряем, по меньшей мере, по 5 коп. на каждый киловатт-час, а в общей сложности — около 100 млн. рублей.

Пусть эту цифру запомнят все любители своего домка в промышленности, сознательные и бессознательные тормозильщики

[1] „Рационализация промышленности СССР", стр. 318.

работы правильного общественного разделения технологического труда.

Эти подсчеты потерь нашей расточительности, идущей от тенет прошлого, далеко не полны. По данным ЦСУ, из общей мощности в $2^1/_2$ млн. лош. сил первичных двигателей промышленности мощность электрогенераторов едва переваливает за 1 млн. лош. сил. Таким образом, лишь 43% мощности первичных двигателей предназначены работать на электрическом приводе и целых 57% на приводе механическом.

Механический привод — это наиболее яркий выразитель отрицательных сторон гегемонии пара в хозяйственной индустрии. Не только потому, что коэфициент полезного действия механических передач чрезвычайно низок по сравнению с передачами электрическими, — к тому же эти потери отличаются затушеванной для наблюдателя формой, — но и прежде всего потому, что господство механического привода в значительной степени предрешает самый тип предприятия. Именно отсюда идет каморочная загроможденность заводских корпусов, необходимость излишних опор, общая тяжеловесность сооружений, перекрест ременных передач, преграждающих дорогу свету и немало содействующих аварийности работы и т. д. В механическом приводе пережитки техники XIX века тормозят революционную реконструкцию этой техники в духе XX века, всесторонне снижая производительность труда. Подсчитать в рублях потери механического привода в условиях нашей индустрии не представляется возможным, но порядок их исчисляется, во всяком случае многими десятками миллионов.

Общая мощность двигателей, обслуживающих рабочие машины — около 3,4 млн. лош. сил. Из них электромоторов как своего тока так и тока со стороны, около 2 млн. лош. сил. Таким образом, в части, обслуживающей специально рабочие машины, наша энергетика несколько выше: $^3/_5$ падают здесь на электрический привод и $^2/_5$ на механический. При этом около 58% общей мощности электромоторов падает на свой ток и лишь 42% — на ток со стороны, т.-е. в преобладающей степени на общественно-плановый электрический привод.

Эта картина нашей энергетической отсталости была бы не полна, если бы мы не сопроводили ее некоторыми дополнительными данными износа нашего первичного энергетического аппарата. По данным ВСНХ, для 65% всех двигателей энергетических установок мы имеем такой их возрастный состав (см. табл. на след. стр.).

Так как современный темп машиностроения таков, что для большинства первичных двигателей моральная смерть наступает несколько ранее 15-летнего возраста, то печальные итоги этой таблицы не требуют особых пояснений.

Наиболее благополучными все же оказываются районные станции; полюс устарелости (свыше 70%) представляют как-раз децен-

	Возрасты											
	До 15 лет			15—20 лет			Свыше 20 лет			Неизвестно		
	Число	Мощн. (тыс. квт.)	% мощн.	Число	Мощн. (тыс. квт.)	% мощн.	Число	Мощн. (тыс. квт.)	% мощн.	Число	Мощн. (тыс. квт.)	% мощн.
Двигат. сила Промышл.....	812	204,5	21,0	1.432	287,0	29,2	2.276	310,5	31,8	782	174	18,0
Районн. станц.	47	384,5	76,0	25	105,5	20,5	8	13,0	3,5	—	—	—
Коммун. станц.	560	140,5	71,0	139	37,5	19,0	89	16,0	8,0	30	4	2,0
Прочих.....	118	10,0	27,5	90	6,0	16,5	127	9,5	26,0	252	11	30,0
Всего ...	1.537	739,5	43,1	1.677	436,0	25,9	2.500	354,0	14,1	1.064	189	17,8

трализованные установки промышленности. В последнем счете оказывается, что в интересах рационализации промышленности около половины первичных двигателей ее, работавших в конце 1926 г., на общую мощность около 1.300 тыс. квт., следовало бы заменить в возможно краткий срок.

Примерно, ту же картину дает наше котельное хозяйство. По данным Наркомтруда на 1/X 1927 г. мы имеем:

Котлы в возрасте	РСФСР				УССР	
	Число	%	Пов. нагрева кв. метров	%	Число	%
До 25 лет	11.813	48,0	634.398	56,0	7.229	54,1
Свыше 25 лет	5.324	24,5	412.853	33,0	2.989	22,5
Неизв. возраст.	6.670	27,5	131.030	11,0	3.115	23,4
Всего . . .	24.307	100	1.222.260	100,0	13.333	100,0

Если 25 лет допустить, как предел нормального функционирования котлов, то, примерно, 15 тыс. котлов, с общей поверхностью нагрева свыше 1 млн. кв. метров, ждут своей уборки и замены более совершенными единицами.

Легко себе представить, каковы те дополнительные энергетические потери, которые несет с собой такая качественная структура центральной производственной базы нашей индустрии. Но, вместе

с тем, именно эта качественная структура как бы наполовину расчищает поле для решительной реконструкции: половина первичных двигателей и половина наших паровых котлов в 1927 г. оказываются уже морально и технически изношенными. Работа восстановительного характера в данном случае оказалась бы расточительством наших материальных производственных ресурсов.

В вышецитированной статье „Рационализация энергохозяйства", между прочим, отмечается, что в условиях правильной реконструкции вместо 15 тыс. паровых котлов с 1 млн. кв. метров поверхности нагрева потребуется всего 3 тыс. единиц с общей поверхностью нагрева в 300—350 тыс. кв. метров. Рычаг реконструкции обеспечивает здесь, таким образом, тройную или пятерную экономию сравнительно с отправными величинами, отвечающими прошлому нашей энергетики. Но точкой опоры этого рычага должно быть неуклонное следование вехам плановой энергетики и электрификации.

Сила районных электроцентралей в значительной степени определяется тем хозяйственным комбинатом, в котором они работают. Развитая сеть электропередач, идущих от районных электрических станций, является прогрессивнейшим разрушителем захолустных уголков нашей индустрии. Именно эта сеть создает расширенный базис и для всестороннего хозяйственного маневрирования в целях использования разновременности производственных нагрузок и для создания таких энергопромышленных комбинатов, совокупная работа которых дает наибольший положительный экономический эффект. В этом смысле сеть электропередач является как бы выразителем сил растущего коллективного хозяйства. В дальнейших исследовательских работах по энергетике и электрификации надлежащий учет и проектировка сетевых устройств должны поэтому войти специальной статьей.

В крупных производственных центрах задачи электрификации и теплофикации неотрывно связаны друг с другом. Преимущественно на этой основе должны создаваться и энергопромышленные комбинаты. Коэфициент полезного действия отдельных тепловых электроцентралей, как мы видели выше, должен колебаться около 20%. Сочетание же тепловой отдачи с отпуском электрической энергии может поднять этот коэфициент полезного действия до 60% и более. Районная станция с правильно организованной тепловой отдачей превращается сама по себе в энергокомбинат чрезвычайно высокой эфективности. Эта краткая справка показывает, как велика еще предстоящая нам работа в деле рационализации нашего энергетического хозяйства в наших настоящих условиях, когда проблема теплофикации еще только что становится в порядке хозяйственного дня.

Цифры и факты, приведенные выше, уже показывают, как мы сильно отстаем в деле электрификации самой промышленности,

обеспечивающей, казалось бы, с наибольшей надежностью ее высокий темп. Между тем, еще и в настоящее время найдется не мало лиц, считающих, что мы здесь как бы несколько зарвались и что по сути дела развернутый фронт электрификации — музыка будущего. Они попросту не учитывают тех огромных потерь, которые создаются неурядицей нашего энергетического хозяйства в его нынешнем виде и создают себе иллюзии возможностей более быстрого продвижения вперед рассыпным строем промышленности. Отсюда и та точка зрения, по которой энергетическое хозяйство рассматривается законным образом, как некоторая подсобная отрасль промышленности. Металлург склонен задачу строительства в его генеральных разрезах видеть в металле, химик — в химии, лесотехник — в лесном деле, и т. д., и т. п. Всепроникающая ткань энергетики при этом отходит на задний план, частичные интересы извращают основные перспективы строительства. Это и есть то, что по праву можно назвать своеобразным хозяйственным оппортунизмом.

Основные нужды и опыт реконструктивного периода, однако, дадут себя знать гораздо быстрее, чем это предполагают некоторые наши хозяйственники-практики. Реконструктивный период с каждым дальнейшим его этапом все повелительнее и повелительнее будет выдвигать перед нами две решающих ставки: во-первых, необходимость опоры на последнее, новейшие достижения техники (ибо лишь это обеспечивает для нас возможность миновать посредствующие, исторически обусловленные в свое время этапы развития техники опередивших нас индустриальных стран); во-вторых, все более и более острую необходимость догона и перегона этих стран, ибо этот догон и перегон носят определенно срочный характер.

Концы с концами здесь можно свести лишь на основе резких качественных сдвигов нашего хозяйства путем радикального и быстрого преобразования самого типа этого хозяйства в направлении его коллективной самособранности. Именно в этих условиях технико-экономическая и социальная мощность электрификации будет вырисовываться перед нами со все большей и большей наглядностью.

Работы В. Вейца наглядно показывают нам, как напряженно должны мы работать для того, чтобы выравнять наше энергетическое хозяйство с его передовым мировым фронтом. По материалам британского и германского меморандумов на Женевской конференции Лиги Наций в 1927 г. он устанавливает нижеследующее соотношение энергетических мощностей главных индустриальных стран. Если мощность электрических станций общего пользования в СССР принять за единицу, то мощность таковых для С.-А. С. Ш. — 38, для Германии — 9,5, для Франции — 7,2, Англии — 6,3 и Италии — 4. Мы, таким образом, продолжаем занимать попрежнему последнее место в этом энергетическом ряду.

Более подробные данные дает нижеследующая таблица сводных показателей энергетической базы послевоенной промышленности.

Основные данные	СССР (1925/26 г.)	С.-А.С.Ш. (1925 г.)	Англия (1924 г.)	Швеция (1925 г.)
	В т ы с. р у б л е й			
Мощность перв. двиг. пром. .	2.495	19.904	10.410	894
„ в элект. станц. общего пользов.	859	32.600	5.382	1.022
Отношение перв. двигателей, установл. в пром. к первич. двиг., установл. в электр. станц. общ. пользования	77%:23%	37%:63%	64%:36%	47%:53%

Заметим, что мощность первичных двигателей Германии, обслуживавшая рабочие машины, была в 1925 г. свыше 18 млн. лош. сил (у нас — 3,4 млн. лош. сил).

В 1925 г. даже Швеция била нас мощностью первичных двигателей, установленных на электростанциях общего пользования. Можно ли удивляться, что при таких обстоятельствах мы и в настоящее время в крупнейших индустриальных центрах страны елеле выкарабкиваемся из обстоятельств электрического дефицита.

Вывод? Он точно сформулирован тов. Вейцом: „Исходным узким местом в нашей энергетике по сравнению с мировой является, в конечном итоге, сравнительно ничтожная — по абсолютным и относительным данным — величина мощности, падающая, падающая на электроцентрали. В этом, несомненно, и корни ряда основных факторов, тормозящих основной темп развертывания кривой индустриализации нашего народного хозяйства“ (подчеркнуто нами. Г. К.).

Сопоставлением структуры энергетического аппарата послевоенной мировой промышленности по разным странам тов. Вейц показывает, в какой прямой зависимости находится эта структура от природного энергетического баланса стран. По использованию водной энергии на первых местах стоят: Норвегия, Швеция и Италия, что в точности соответствует их природной энергетике. Однако, специфические положительные преимущества в подчинении воли человека таких исключительных по прочности положений-источников энергии, какими являются некоторые природные гиганты гидроэнергии, гонят в этом направлении другие страны. Особенно поучителен опыт Канады. В ее природном энергетическом балансе уголь составляет 97,8%, гидроэнергия — всего 1,1%. А в разбивке ее классов двигателей на долю паросиловых установок приходится 22%, а на долю гидравлических — 16,8%.

Высокая, сравнительно, процентная доля участия в энергетике СССР двигателей внутреннего сгорания (18,1%) вполне соответствует нашим нефтяным богатствам. Мы всячески должны поддерживать этот процентаж. Припомним, что средний процент полезного действия наших децентрализованных паровых установок всего ок. 7%

Двигатель внутреннего сгорания обеспечивает нам в круглых цифрах около 30% коэфициента полезного действия. Насколько приступно сжигание нефти под топками паровых котлов, настолько же целесообразна утилизация нефти и ее производных в качестве непосредственных источников двигательной энергии. Грядущее массовое применение в сельском хозяйстве трактора, развитие авто-или авиодвижения еще более усилит роль этих двигателей.

Абсолютные величины мощностей отдельных классов двигателей, установленных в послевоенной промышленности, даются нижеследующей сводкой:

Класс двигателей	Обраб. промышл.			Добыв. промышл.			Электр. станции общ. пользов.		
	Соед. Штаты	Англия	СССР	Соед. Штаты	Англия	СССР	Соед. Штаты	Англия	СССР
	(в тыс. рублей)								
Паросиловые	16.917	6.053	1.516	3.712	3.150	320	22.240	5.268	739
Двиг. внутр. сгорания.	1.186	979	404	1.361	40	85	400	97	102
Гидравлич.	1.801	48	85	38	30	1	9.960	9	18
Всего . . .	19.804	7.080	2.065	5.111	3.220	406	32.600	5.374	859

Перед нами уже знакомая картина: громадная отсталость наших энергетических мощностей от передовиков индустриализации Запада, особенно бьющая нас в крыле электростанций общего пользования. Таблица, вместе с тем, показывает особую отсталость энергетики в нашей добывающей промышленности, этом наиболее слабом звене нашей индустрии. Резолюция IX Всесоюзного электротехнического с'езда еще в 1921 г. обращала наше внимание на это обстоятельство, но практика рассыпного фронта нашей промышленности за период восстановления не дала нам возможности осуществить здесь надлежаще-положительный сдвиг.

Для дальнейшего анализа энергетики необходимо диференцировать сами паросиловые установки. Прошлое техники здесь представляют паровые машины. После долгого искусного сопротивления, несмотря на чрезвычайно большие усилия опытных конструкторов, паровая машина сдала свои главные позиции и паровой турбине и двигателям другого энергетического вооружения. Данные В. Вейца иллюстрируют, как высокая органическая структура энергетики в передовых странах индустриализма сопровождается явным оттеснением на задний план паровых машин и как этот процесс совпадает с общим ростом средних мощностей двигателей и с развитием централизованного электрического привода. Некоторое исключение предста-

вляют децентрализованные установки промышленности С.-А.С.Ш., дающие процент паровых машин, приближающийся к нашему. Но это исключение об'ясняется тем обстоятельством, что здесь они под давлением электрического централизованного привода находятся в стадии естественного отмирания. До войны мощность электромоторов покупного тока составляла в С.-А.С.Ш. (в 1914 г.) всего 3,9 млн. лош. сил. В 1920 г.— уже 9,2 млн., а в 1925 г.—15,9 млн. лош. сил. В одно десятилетие мощность централизованного электрического привода возросла в С.-А.С.Ш. более, чем в 4 раза!

Мощность паровых машин составляет у нас около половины мощности всех энергетических установок промышленности и свыше 60% всех паровых установок. Паровые турбины по мощности составляют около $^1/_4$, двигатели внутреннего сгорания — около $^1/_5$. На наших электростанциях общего пользования паровая турбина уже отвоевала себе 80% общей мощности и на долю паровых машин здесь приходится всего 6—7%.

Как ни недостаточно по общей мощности наше плановое электростроительство, качественно оно уже приподняло структуру нашего энергетического аппарата над уровнем энергетики Англии. Английский консерватизм сослужил плохую службу своей стране не только в области ее мировой политики. Тщательный анализ энергетических показателей Англии обрисовывает перед нами явную картину относительной отсталости ее энергетики. $^3/_4$ первичных двигателей в промышленности Англии приходится на долю паровых машин (у нас—50%). Если отношение мощности электрогенераторов к мощности первичных двигателей, установленных в промышленности (коэфициент потенциальной электрификации) принять у нас за единицу, то для Англии он будет 0,55.

Положительные качественные сдвиги нашей энергетики становятся особенно рельефными, если проследить динамику их за период последней предвоенной статистической переписи промышленности (1908 г.) до настоящей сводки ЦСУ, т.-е. за 18 лет. Вот главнейшие показатели этой сводки:

	1908 г.		1925/26 г.	
	Тыс. руб.	%%	Тыс. руб.	%%
Мощность перв. двиг. в обраб. пром. (без электр. станций общ. польз. плюс нефтепром.).	1.424,2	100	2.168,1	152
То же для добыв. пром. (без нефт. пром.)	185	100	303,3	164
Мощность перв. двигат. в электр. станц. общ. пользования	130	100	859	652
Мощность электр. моторов покупн. тока .	15	10	839	5.593
Отношение децентрал. и централиз. двигателей.	92,5 : 7,5	—	77 : 23	—

Удельный вес паровых машин опустился за это время с 81,1% до 48%. Удельный вес турбин поднялся с 3,3% до 22,2%.

Одновременно идет значительное укрупнение средней мощности первичных двигателей, наша промышленность все более и более теряет свои мещанские черты.

Число двигателей внутреннего сгорания возросло за это время в два раза с небольшим (2,7 тыс.—5,8 тыс.), а мощность их увеличилась более, чем в четыре раза (108 тыс. лош. сил — 461 тыс. лош. сил).

Число паросиловых двигателей уменьшилось на 30%, а мощность их возросла на 32%. Число паровых турбин возросло на 205%, а мощность их — на 773%.

Во всей обрабатывающей промышленности было установлено около 220 штук новых турбин, общей мощностью около 400 тыс. лош. сил. Общий прирост мощности паротурбин (с учетом тех единиц, которые поставлено, взамен изношенных) 650 тыс. лош. сил (1300% роста).

Прирост мощности наших электростанций за 18 лет 652%. Англия за тот же период дала прирост мощности электростанций общего пользования 352%. Наш качественный энергетический под'ем идет от весьма низкого довоенного уровня, но направлен он, несомненно, в сторону решающих вех большой дороги мировой техники.

Подробное изучение энергетического баланса приводит в общем и целом к тем же выводам, к каким мы приходили, анализируя энергетические мощности. В нем, однако, есть и своя особо важная сторона. Его величины проливают яркий свет на плотность нашей индустриальной работы, выявляют моменты резервов для дальнейшего введения сменной работы, а следовательно, и для более эффективного использования основного капитала индустрии.

Отнеся всю выработанную фабрично-заводскими установками энергию к мощности установленных в цензовой промышленности первичных двигателей, мы получим всего 2.417 часов годовой работы одной установленной в промышленности лошадиной силы. Это составляет всего 27,6% возможной работы этих установок (интегральный коэфициент нагрузки). Интегральный коэфициент нагрузки фабрично-заводских установок, находившихся в систематической работе, всего 25%, а установок районных централей — 34,5%. О чем говорят эти цифры? Они свидетельствуют о явном преобладании в нашей индустрии односменной работы, что достаточно показательно для отсталого уровня ее экономической рационализации. Этому в полной мере корреспондирует и коэфициент фактической электрификации, равный всего 42,5 (отношение энергии, выработанной первичными двигателями, обслуживающими электрогенераторы, ко всей энергии, выработанной первичными двигателями).

Однако, первые этапы энергификации, как показывает работа В. Вейца, пройдены нами сравнительно быстрым темпом. Будем надеяться, что за бодрым началом последует и дальнейший бодрый энергетический под'ем.

Теоретики самого разнообразного покроя едва ли станут спорить, если скажем им словами Маркса, что „самый плохой архитектор от наилучшей пчелы с самого начала отличается тем, что, прежде чем строить ячейку из воска, он уже построил ее в своей голове".

Но теоретики, слуги капиталистических порядков, презрительно третируют хозяйственный план, раз он выходит за священные пределы частнохозяйственных отношений.

Преодолеть или свести к минимуму „вредные трения" исторической среды мы сможем лишь дружным напором четкой созидательной коммунистической мысли и практически действенного хозяйственного строительства. Линии плановой электрификации представляют здесь как бы линии наименьшего сопротивления. Позиции хозяйственного плана не декретируются, они завоевываются. Завоевываются пядь за пядью в трудной борьбе за действительный плановой хозяйственный режим, наглядным показом его несравненных преимуществ, создающим все более и более широкие и воодушевленные кадры борцов за такой режим. „Цельный, целостный план" — завоевание ряда лет социалистического строительства. В наших хозяйственных планах поэтому должен быть свой центр и своя периферия. В первую очередь мы должны отобрать все то, что по нашему разумению уже исторически наиболее подготовлено для снятия с рельс прошлого. Работа реконструкции — в значительной степени работа такого отбора. Новое зреет в старом. Наша задача вскрыть этот процесс, ускорить муки родов, быть живыми катализаторами утверждающегося социалистического строя.

Без общественной службы транспорта и связи не обходится и капиталистическое общество. Но не случайно, что национализация такой командной высоты энергетики, как каменноугольная промышленность, является составной частью программ рабочих партий даже и эмбрионального политического типа. Не случайно, что крупное электростроительство уже в настоящее время во многих странах ведется непосредственно государственной властью.

На ряду с этим государственный прорыв по линиям живой энергетики — охрана труда — уже давнишнее завоевание классовой пролетарской борьбы. И даже буржуазные экономисты, как, например, авторы изданного нами сборника Американской социальной академии наук — „Плановая электрификация", — свидетельствуют, что режим электрификации явным образом апеллирует к новым формам общественного хозяйства. Рельсы электрификации мощно намечены железным ходом мирового хозяйства.

7. Волго — Дон и энергетика

Еще 400 лет тому назад турецкий султан Селим пытался, используя труд военнопленных, соединить две могучих реки Волгу и Дон. Попытка не удалась, невольники разбежались и работа была

брошена. Через 200 лет Петр I вернулся к мысли о Волго — Доне и поручил кн. Голицыну пригласить для составления проекта немецкого философа и математика Лейбница. Проект был составлен, но задача оказалась не по плечу. В 1918 г. начинается новая история Волго — Дона. На заседании СНК в том году Владимир Ильич характеризовал Волго-Донский канал как „могучий транспортный рычаг, долженствующий повернуть экономику отсталых областей юго-востока России". Но лишь в наши дни мы подходим к осуществлению этой грандиозной задачи.

Выше мы видели, какую роль играют транспортные показатели при экономическом районировании. Мы старались показать, что транспортные вопросы находятся в тесной связи с проблемами энергетики.

Вопрос о правильном распределении транспортных средств по территории неотделим от задач целесообразного использования природных энергетических ресурсов. Транспортные проблемы сами по себе могут быть правильно разработаны лишь с учетом тех или иных территориальных особенностей. Большие водные пути являются при этом нередко важнейшими опорными пунктами для разрешения сложных транспортно-энергетических задач.

Иногда случается так, что энергетическое использование водных артерий одновременно является удачным средством для устранения их транспортных недостатков. Ярким примером такого строительства является Днепрострой. Устройство великой Запорожской плотины, с ее почти 42-метровым под'емом уровня Днепра в верхнем бьефе, перекрывает Днепровские пороги и делает сообщение между Запорожьем и Днепропетровском беспрепятственным.

Связывая громадный Волжский бассейн с бассейном реки Дона, раскрывая замкнутость Каспийского моря прямым водным сообщением с Азовским преддверием черноморских водных путей, мы разрешаем, прежде всего, транспортную вековую проблему. И, однако, основной „изюминкой" этого проекта является его энергетическое значение.

Волго-Донское соединение в известном смысле проектируется как задача, имеющая, прежде всего, громадное значение для волжского крестьянства. Артерия Волги рассекает колоссальный массив черноземных и каштановых земель, еще ждущих своей экономико-технической рационализации. Это — родина лучших сортов пшеницы, и обследование сельскохозяйственных ресурсов Среднего и Нижнего Поволожья после потрясающих событий голодного 1921 г. привело к тому выводу, что, вопреки „языкам пустыни", именно этот край имеет все шансы сделаться гигантской житницей нашей страны.

Кон'юнктура урожая 1928 сельскохозяйственного года уже была такова, что несмотря на недовосстановленность посевных площадей Приволжья именно его урожай играл большую роль в наших проектировках выхода из кон'юнктурного хлебного тупика.

Хлебные грузы в перспективе ближайшего десятилетия в потоке грузов, идущих вниз по Волге, будут играть первенствующую роль. В расчете на самые минимальные возможности под'ема сельскохозяйственных районов Поволжья уровень экспортных хлебных товарных излишков этого края исчисляется в пределах от 1,6 до 2,5 млн. тонн.

Варианты грузовых потоков об'единенных артерий Волги и Дона уже многие годы разрабатываются нашими экономистами. Но лишь теперь, используя накопившийся портфель наших работ по перспективным хозяйственным планам, мы можем говорить об этих грузовых потоках с достаточной степенью вероятности.

Приступ к реализации Волго-Донского соединения ориентировочно намечается в начале 30-х годов. Само строительство потребует около 5—6 лет для своего осуществления. Обсуждая рентабельность проекта, наши экономисты вынуждены делать прикидку вариантов грузовых потоков с чрезвычайной осторожностью, рассчитывая на минимальные величины. Важнейшими об'ектами здесь являются как-раз наиболее тяжеловесные по своей динамике элементы нашего хозяйства — хлеб, лес и продукты уральской горнозаводской промышленности. Расчет усложняется еще тем обстоятельством, что хозяйственные сдвиги этого „ближнего востока" Европейской части СССР чрезвычайно зависят от судеб хозяйства центра. Нижеприводимая таблица грузопотоков Волго-Донского соединения как-раз представляет такую прикидку на хозяйственный минимум. Вот, в каких величинах она выражается (в млн. тонн):

	1935/36 г.	1940/41
Уголь	2,0	2,5
Хлеб	1,6	2,5
Лес	1,2	1,6
Нефть	0,7	0,8
Металл	0,5	0,8
Уральск. горнозаводск. грузы (калий, колчедан, азбест, магнезит)	0,3	0,5
Прочие (в том числе большой скорости)	0,7	1,3
Итого	7,0	10,0

Здесь учтены оба направления — сплавное и вверх по реке. Хлеб, лес и уральские грузы — преимущественно сплавного направления. Дешевый транспорт открывает этим грузам широкие экспортные возможности.[1] Встречное направление дает, главным образом, уголь. Чем более мощным будет поток угля, тем более уравновешенным окажется все грузовое движение по Волге, тем более возрастет его общая рентабельность.

Хлеб, лес и уголь — вот решающие величины волго-донского товарного оборота. Но хлеб и лес — это как-раз стихии крестьян-

[1] Расчеты показывают, что средняя себестоимость будущих волго-донских перевозок в $2^1/_2$ раза ниже перевозок по железнодорожной сети.

ского труда, и в этом смысле Волго-Донская проблема и получает специальную крестьянскую окраску.

Магистраль Волги находится в настоящее время далеко не в блестящем состоянии. Попрежнему бурно несет она в пору весенних половодий громадные массы воды с великих заболотий севера в жаркую Каспийскую низменность. А летом самообороняется многочисленными перекатами, играя своим фарватером у самых решающих волжских пристаней. Транспортная стихия Волги еще не покорена и довоенная летопись борьбы с ее перекатами и изменчивостью фарватера во многих отношениях напоминает сизифову работу. В программу Волго-Донского строительства включается усиление землечерпательного каравана Волги шестью новыми караванами (стоимостью в 12 млн. руб.) и предвидится необходимость поставить всю эту работу на новые экспериментальные рельсы, соответствующие духу техники XX века.

Специфические трудности сельского хозяйства Приволжья, как особо засушливого района, широко известны. По контрольным цифрам сельского лесного хозяйства на 1928/29 г. (Наркомзема РСФСР) мы находим такое сопоставление на 1927 г.

Районы	Посевн. площ. в % к 1913 г.		Урожай зернов. с 1 га за 1923/24 г. в % 1905—14 гг.	Численность скота в % к 1916 г.			
	Всего	В том числе зерн.		Лошадей	Крупн. рогат. скота	Овец	Свиней
Потребл. полоса. . . .	110,7	103,0	113,5	111,2	109,2	142,8	103,5
Вятский.	109,0	107,7	116,4	99,0	101,4	112,8	91,4
Уральская область . . .	95,8	95,8	111,7	94,0	108,7	130,5	77,1
Центр.-Земл. район . . .	104,7	95,5	93,8	77,1	121,7	97,9	78,1
Средне-Волжск.	89,1	86,5	97,1	71,4	103,9	92,5	63,9
Нижне-Волжский	74,0	70,1	106,1	58,8	109,9	95,4	93,6
Сев.-Кавказский	78,9	70,3	89,7	69,1	118,4	106,6	73,3
Сибирский	132,6	131,1	98,7	103,4	127,8	163,7	133,6

Мы видим, что Приволжье еще не изжило ударов голодного года и далеко не завершило элементарно восстановительных процессов. Это особенно резко оттеняется на фоне сельскохозяйственного под'ема Сибири, вырисовывающегося в таблице. Сел.-хоз. экономика Приволжья еще целиком находится во власти стихии. Во-время упавшие дожди — полные господа положения в этом засушливом крае. Земледелие здесь носит, таким образом, лотерейный характер. В петлях этой

случайности середняцкие и бедняцкие хозяйства запутываются, как в тенетах. Но та же лотерейная обстановка создает удобные условия для сельских хищников и спекулянтов. Прошлое волжских городов ярко отражало на себе эти черты здешней экономики. Торгово-спекулятивный хлебный капитал наложил на них свою резкую печать. В самарских степях были обширные латифундии местных богатеев, но технический характер сельского хозяйства в этих имениях ничем не отличался от крупного кулацкого хозяйства: тот же кабальный крестьянский труд и хищническая эксплоатация бескрайных заволжских степей. Тем временем за длительный ряд довоенных лет земские агростанции Заволжья накопили изрядный опыт для научного подхода к проблемам волжского земледелия. Задача пролетарской власти—бросить эти семена сел.-хоз. знаний в гущу крестьянской жизни Поволжья. Дать им на примерах совхозов и колхозов настоящий всенародный показ. Противопоставить ударам засухи, разом сметающей живой крестьянский инвентарь, стального, не боящегося полевой бескормицы коня — многосильный универсальный трактор.

Именно здесь, на этом полевом просторе, современная машинотракторная междуселенная центральная сел.-хоз. станция может сыграть громадную энергетическую роль. На ряду с этим намечаются и так сказать лобовые удары против стихий засухи. Изыскания инж. Чаплыгина показывают, что здесь же мы имеем все шансы воспроизвести в обширном масштабе опыты С.-А.С.Ш. и Канады по поливному зерновому хозяйству. Его работы показывают, что почвенные условия края здесь лучше, чем в засушливых районах Америки, и что вся проблема сводится к отысканию источников дешевой энергии для ирригации Заволжья.

Но без основ для новой энергетики Поволжья не может быть разрешена не только ирригация по проекту Чаплыгина, но и под'ем всей экономики Приволжья. Разгадка всей экономической отсталости Приволжья кроется, прежде всего, в бедности его собственных энергетических ресурсов. Нефть по своей дороговизне и по своему экспортному значению не может явиться достаточным энергетическим ресурсом для этого обширного края. Дровяное топливо встречает препятствия в виде необходимой охраны волжских лесов ради обеспечения надлежащего водного режима и по тем общим причинам, по которым вообще дровяное топливо намечается к вытеснению топливом минеральным. Утилизация местных сланцев находится еще в полосе теплотехнических изысканий. А без дешевого топлива не поднять волжской индустрии, не преобразовать лицо волжских городов до высокого индустриального типа. Между тем, эти города удобно расположены на гигантской водной магистрали, представляют значительные культурные опорные центры и при наличии благоприятной энергетической обстановки могут легко воспользоваться всеми теми моментами, которые толкают нашу промышленность в восточном

направлении. Шансы волжского сельского хозяйства, в свою очередь, неразрывно связаны с дальнейшей индустриализацией волжских городских центров.

Раскрытие замкнутости Волжского бассейна Волго-Донским каналом, само по себе, является необходимейшей предпосылкой всестороннего хозяйственного под'ема Поволжья. Таким путем мы сразу получаем громадный положительный сдвиг транспортных показателей края, преобразующий всю его хозяйственную динамику. Но до преобразования основ волжской энергетики, до снабжения Поволжья дешевым и изобильным топливом эти возможности не могут найти своей развернутой формы. Вопрос решает как-раз тот обратный поток угольных грузов, который пойдет из всесоюзной кочегарки Донбасса вверх по Волге до северных ее портов в случае осуществления Волго-Донского канала.

Новейшие разработки по возможной тарификации волго-донских грузов дают такую решающую схему:

Соотношение стоимости проектных волго-донских фрахтов с включением судоходного сбора и современных железнодорожных тарифов

	Километры					
	500	1.000	1.500	2.000	2.500	3.000
Каменный уголь						
Стоимость провоза по воде	3,34	4,14	4,64	4,92	5,18	5,42
„ „ по жел. дор. .	6,92	10,35	12,55	14,75	16,95	19,0
Эквивалентная дальность перевозок по жел. дор.	1,75	2,48	2,93	3,19	3,42	3,64

Заметим, что трасса Волго-Донского соединения отличается той выгодной особенностью, что от Ростова до Саратова, Самары, Казани и Перми расстояния по воде почти одинаковы с жел.-дор. сообщениями. Наша таблица показывает, что в тарифном отношении Самара и Казань оказываются удаленными от Донбаса на расстояние, эквивалентное 320 *км* жел.-дор. пути. Расстояние Нижнего-Новгорода от Донбасса примерно соответствует 362 *км* жел.-дор. пути. При таких условиях весь Волжский бассейн является как бы включенным непосредственно в сферу основного Донбасса. Для него создается совершенно новая энергетика. Индустриальные судьбы Приволжья резко изменяются. Великая река крестьянских равнин становится индустриальным хребтом этих равнин. Тем самым создаются особо благоприятные предпосылки и для под'ема энергетики всего сельского хозяйства края.

Не меньшее значение Волго-Донское соединение имеет и для судеб самого Донбасса. Уже долгие годы Донбасс работает с громадным перенапряжением. Предвоенные годы были уже ознаменованы в промышленных центрах рядом кризисов топлива дальнего привоза. Недостатки донецкого топлива сопровождались особо тягостными последствиями. В период империалистской войны „отказ"

Донбасса создал тиски ужасающего топливного голода, из которого мы смогли выбраться лишь при беспощадном нажиме на истребление легко доступных лесных массивов. Кризис топлива все время сопровождался крайними транспортными затруднениями по вывозу наличных угольных запасов. Производственные трудности угледобычи в Донбассе совпадают с моментом специфических транспортных затруднений по доставке донецкого топлива на главные места его промышленного потребления.

Производственные трудности между прочим об'ясняются и специальными геологическими особенностями угольных пластов Донбасса. Их мелкослойность, выклиниваемость, большая глубина залегания ставят нас в весьма невыгодные условия по сравнению в главными угольными копями Запада. Площадь разведанных месторождений занимает огромную поверхность — 370 *км* в длину при максимальном поперечнике в 160 *км*. Однако, по всем геологическим данным есть большая вероятность дальнейшей простираемости этих пластов и, между прочим, под верхними третичными залеганиями восточной окраины Южного Горнопромышленного района. Вся угленосная толща определяется глубиной предположительно в 3—4 тыс. метров, но из ее 200 пластов верхнего и нижнего слоев верхнего отдела каменноугольной системы лишь 30—40 достигают минимальной толщины, годной для разработки — 0,5 метра. Наибольшая мощность пластов редко превышает $1^1/_2$—2 метра. В целом, при ориентировочной глубине в 3.000 метров совокупная толщина угольных пластов составляет 16 метров, или около 0,53%. Рейнско-Вестфальский каменноугольный бассейн при общей толщине продуктивных слоев в 1380 метров дает почти 43 метра чистых угольных пластов (в 3,1%).

Залежи антрацита в восточной части Донбасса геологически более благоприятны. В свое время известный К. В. Кирш видел в этом антрацитовом районе центр тяжести наших будущих работ по угледобыче, правильно считая восточный антрацитовый район линией наименьшего сопротивления.

По последнему подсчету Геологического комитета (1926 г.) для пластов мощностью в 0,533 метров и выше каменноугольные запасы Донбасса исчисляются таким образом (в млн. тонн):

	Действит. и вероятн.	Возможн.	Итого
Каменный уголь	18.014	10.554	28.568
Антрацит.	39.599	—	39.599
Итого . . .	57.613	10.554	68.167

В общей сложности мы имеем здесь, следовательно, одних действительных и вероятных запасов до 60 мрд. тонн, т.-е. даже при американской выработке в 600 млн. тонн в год этого

угля хватило бы на полтора столетия. Но, как мы видим, примерно $^2/_3$ этих запасов представлены антрацитом и лишь $^1/_3$ прочими донецкими углями. Между тем, хищническое истребление сравнительно небольшого запаса коксующихся углей западного Донбасса и было и остается основным злом угледобычи в этом бассейне.

В 1914 г. из общей добычи на долю коксующихся углей приходилось 55,1% (15 млн. тонн), при чем из них лишь 5 млн. тонн пошло на выжиг кокса и, следовательно, до 10 млн. тонн было сожжено в топках котлов заводов и паровозов.

По расчетам инж. Н. В. Шишкина в 1926 г. соотношения запасов угля (до глубины в 1470 метров) и процентов добычи были таковы:

Типы угля	Запасы		Добыча в 1926/27 г.	
	Млн. тонн	в %%	млн. тонн	%%
Коксов. спекающ.	10.000	16,8	12	50
Прочие курн. угли.	25.000	43,1	6	23
Антрацит	24.000	40,0	6,7	27
Итого . . .	59.900	100	24,7	100

На коксование было израсходовано в 1925/26 г. всего 3,4 млн. тонн, следовательно, почти $^3/_4$ добычи коксовых углей потреблялось хищнически. Несомненно, что инерция довоенного прошлого еще сильно дает себя знать. Эта инерция в значительной степени поддерживается тем обстоятельством, что Донбасс еще до сих пор транспортно не вполне раскрыт. Расположение важнейших шахт водоразделов Донецкого района таково, что углевывозные ветви в грузовом направлении идут на под'ем. Угольный поток в целом отнюдь не обеспечен магистральными сообщениями с центром. При под'еме угледобычи из года в год на $3^1/_2$—5 млн. тонн вопрос о новых жел.-дор. путях из Донбасса или о реконструкции старых становится все более и более острой проблемой. Существует целый ряд вариантов нового капитального строительства для разрешения этой задачи, при чем затраты в среднем колеблются около 300 млн. руб. Восточный антрацитовый район непосредственно примыкает к Северному Донцу и Дону. Включение его через Волго-Донской канал в магистраль Волги резко изменяет всю транспортную обстановку. Создаются небывалые предпосылки для необходимого нажима на эксплоатацию важнейшего антрацитового района Донбасса.

Правительственный экспертный совет Волго — Дона, анализируя положение с водной подачей донецких запасов, пришел к самым благоприятным выводам. Особенно удобным представляется перевозка с копей, расположенных у Сев. Донца: Изваринско-Белокалитвинский район, Екатерининские и Александро-Грушевские антрациты. Надо полагать, что дальнейшая разведка антрацитовых месторождений у р. Сев. Донца и по Дону раскроет новые возможности для удешевленного водного транспорта.

Мы видим, таким образом, что Волго-Донское соединение, развязывая энергетику Волги, одновременно создает чрезвычайно благоприятные условия для рационализации энергетического хозяйства самого Донбасса.

Расчеты работников Волго—Дона на грузовой поток донецкого угля по Волге в пределах от 1,7 до 2,5 млн. тонн для ближайшего десятилетия явно преуменьшены. В самом деле, если этот поток должен дать другое назначение волжским нефтеперевозкам, то исходить следует из расчетов, эквивалентных этим нефтяным грузам. Оценивая мощность последних в 3,4 млн. тонн, мы придем к наметке угольного потока мощностью около 6,7—7,4 млн. тонн. А это как раз соответствует работе крупной жел.-дор. магистрали, специально углевывозного назначения, сооружение которой обошлось бы не менее 300 млн. руб.

Сооружение Волго-Донского соединения по стоимости укладывается в сумму порядка 200 млн. руб. Кроме вышеотмеченных энергетических выгод, мы имели бы прямую экономию и в капитальном транспортном строительстве.

Пятилетний перспективный план предполагает более чем удвоение угледобычи в стране. Вопросы угольного транспорта подлежат в свете этого плана новой переоценке. Вероятно, не избежать и гораздо более крупного жел.-дор. строительства для этой цели, чем намечалось в более ранних вариантах. Но каковы бы ни были эти решения, расчеты возможных угольных потоков по Волжской магистрали во всяком случае войдут в эту проектировку в качестве одной из решающих величин.

По сути дела, в условиях планового хозяйства не может быть места какому-нибудь антагонизму между железнодорожным и водным транспортом—каждому свое. Но и до сих пор еще среди железнодорожников встречаем прямую недооценку выгодности водного транспорта. Приходилось, между прочим, слышать и такого рода аргументы: „Волга на 6 месяцев замерзает,—жел.-дор. транспорт функционирует круглый год. О какой же конкуренции между водным волжским транспортом и жел.-дор. перевозками может быть речь".

Эти общие соображения подкреплялись ссылкой на то обстоятельство, что период вывозки хлебных грузов по Волге, период усиленных хлебозаготовок, как раз совпадает с замерзанием Волги.

Если бы эти общие соображения были правильны, то в таком случае, собственно говоря, нам вообще нечего было бы беспокоиться о водном транспорте: все наши реки обладают неприятным свойством замерзания на зиму. Однако, фактические судьбы нашего водного транспорта наглядно опровергают таких ультра-патриотов жел.-дор. ведомства. Нынешний грузооборот по Волге приблизительно равен половине того грузооборота, который имел место в предвоенное время (в 1925 г. — 13,5 млн. тонн против 25,3 млн. тонн в 1913 г.). Этот упадок грузооборота только лишний раз свидетельствует об относительной отсталости экономики Поволжья, причины которого мы выясняли выше. Однако, если рассмотреть динамику грузообо-

рота по Волге в довоенное время, учитывая неблагоприятную обстановку этого грузооборота вследствие яростной конкуренции жел.-дор. транспорта, то приходится с несомненностью констатировать чрезвычайную транспортную жизнеспособность Волги.

Анализируя эксплоатационные статьи жел.-дор. транспорта, мы все с большей и большей ясностью констатируем перегруженность его громоздкими и малоценными грузами. Сброска их на воду совершенно необходима и для финансового оздоровления жел.-дор. транспорта. Учет этого обстоятельства, несомненно, будет содействовать быстрейшему изживанию ведомственности оценок крупнейших транспортных проблем.

Товарно-транспортные регуляторы—неизбежный момент в деле рационализации наших грузовых потоков. Нефтехранилища на Волге в свое время показали, какую положительную роль в грузообороте могут иметь хранилища товарных запасов. Резервные запасы хлеба и угля на Волжской магистрали имеют громадное и транспортно-регулирующее и оборонное значение. А если так, то отпадает и вся аргументация о сезонности заготовок и хлеба и угля.

Опыт Ленинграда, довоенная индустриализация которого всецело базировалась на иностранном привозном угле, лишний раз свидетельствует против аргументов „от замерзания водных путей". Работники Волги еще и до настоящего времени не создали единого фронта в вопросах Волго — Дона. А ведь несомненно, что быстрый под'ем Сталинграда в значительной степени обязан своей относительной близости к ресурсам Донбасса и своему тяготению к богатому Сев.-Кавказскому краю.

Если Саратов, Самара, Казань и прочие волжские города до Нижнего Новгорода включительно хотят выравнить свой индустриальный фронт по Сталинграду — быстрейшее осуществление Волго-Донского соединения для них самый неотложный вопрос.

Развитие жел.-дор. путей, примыкающих к Волге, имеет свое народнохозяйственное значение, но судьбы и этого строительства теснейшим образом связаны с под'емом энергетики Поволжья в его целом.

По масштабу своих строительных работ Волго-Донской канал относится к сооружениям крупнейшего порядка. Вместе с тем, это одна из самых трудоемких работ. На протяжении свыше 100 километров Волго-Донской водораздел рассекается открытым каналом трапециодальной формы, шириной около 60 метров по поверхности воды и глубиной по его середине при нормальном горизонте в 4,83 метра. Падение на Донском спуске 39 метров, на Волжском — 85,4 метра. Условия широкого фронта таких мощных земельных работ позволяют значительное применение труда землекопов. Основная земельная выемка намечается общей величиной в 35,3 млн. куб. метров. Наивыгоднейшее экономическое решение получается при некотором комбинировании механизированного и простого труда. Строительством разработаны три варианта приложения ручного труда, при чем на сезонные работы намечается привлечение от 9 до 30 тыс. человек. Таким образом, работы по Волго-Донскому каналу могут явиться плацдармом широких общественных работ.

Сухая возвышенная местность водораздела обеспечивает благоприятную санитарную обстановку труда. 42-метровый под'ем воды из Дона создает попутные возможности орошения прилегающего сел.-хоз. района. Вдоль всей линии канала намечается специальная полоса древонасаждений и предполагается оборудование для тракторной или электрической тяги. Подача электрической энергии предвидится специальной 60-километровой электропередачей со Сталинградской районной станции. В совокупности создаются все предпосылки для того, чтобы не ограничиваться этой полосой древонасаждений и орошением 20—30 тыс. *га* прилегающих земель, как это намечается в нынешнем проекте, но сделать строительство опорной базой для новых, всесторонне рациональных колхозов и совхозов. А контингент для таковых можно тщательно отобрать из будущей трудовой армии строителей канала. Роль этого строительства чрезвычайно существенна и для ближайших судеб энергетики нашего живого труда.

Мы видим, какое всестороннее энергетическое значение имеет Волго-Донская проблема, являющаяся по существу транспортно-энергетической проблемой.

Властители веков нашего довоенного прошлого тщетно пытались осуществить этот величественный проект. Пролетарская власть осуществит его уже на второе десятилетие своего утверждения.

Л. М. Сабсович

Гипотеза масштабов продукции основных отраслей народного хозяйства СССР в период генерального плана [1]

Проблема темпов

Задача построения социализма в нашей стране неразрывно связана с другой нашей задачей: в кратчайший исторический период догнать и обогнать передовые капиталистические страны. Ибо построить социализм можно только на основе весьма высокой техники, на весьма высоком уровне развития производительных сил. Только поднявшись на весьма высокий технически и экономически уровень развития, мы сможем окончательно перестроить социальную структуру нашей страны, уничтожить в ней классы и те классовые противоречия, которые имеются в ней еще и в настоящее время.

Расстояние, отделяющее нас от передовых капиталистических стран, особенно С.-А.С.Ш.,— огромно. Достаточно указать на то, что промышленная продукция С.-А.С.Ш. превышает нашу примерно в 20 — 25 раз, что реальный уровень жизни американского рабочего превышает уровень жизни нашего рабочего в 3,5 — 4 раза; что производительность труда американского рабочего выше в 6 — 8 раз; что потребление железа и стали на 1 душу населения составляло в 1925 г. в С.-А.С.Ш. 468 *кг*, а у нас всего 14 *кг*; что в С.-А.С.Ш. на 10.000 жителей приходилось в 1924 г. 35,9 *км* жел.-дор. пути, а у нас всего около 5,2 *км*, т.-е. в 8 раз меньше, а если считать на территорию, то в С.-А.С.Ш. на 100 *кв. км* приходится 5,1 *км* жел.-дор. пути, а у нас всего 0,4, т.-е. в 13 раз меньше, и т. д. Естественно, что в очень короткий срок такое расстояние пройти невозможно.

[1] Настоящая статья является первой частью доклада, разработанного автором по заданию Комиссии генерального плана Госплана СССР и заслушанного ею в декабре 1928 г. Некоторые предварительные соображения из этой работы были опубликованы автором в „Торгово-Промышл. Газете“ от 7/XI 1928 г.

В полном и несколько более популярном виде этот доклад одновременно выпускается издательством „Плановое Хозяйство“ отдельной книжкой под заглавием „СССР через 15 лет. Гипотеза генерального плана, как плана построения социализма“.

Во избежание каких бы то ни было недоразумений необходимо подчеркнуть, что печатаемая работа отнюдь не является проектом генерального плана, а лишь предварительной рабочей гипотезой масштабов продукции по основным отраслям народного хозяйства в период генерального плана.

Какой же продолжительностью должен измеряться этот „кратчайший исторический период“? Сотней лет, или многими десятками лет, или несколькими пятилетиями?

Как известно, все наши пятилетки строились по так называемой „затухающей кривой“: относительно высокие темпы роста продукции намечались для первого—второго года пятилетки, а затем темп ежегодного прироста продукции резко снижался, при чем весьма многие работники, принимавшие участие в составлении этих пятилеток, полагали, что мы в дальнейшем спустимся до „нормального“, хотя и несколько повышенного против обычного в капиталистических странах, ежегодного прироста в 6 — 7%. Однако, если даже оставить в стороне этих „пессимистов“ и взять для дальнейшего развития промышленности десятипроцентный годовой прирост (прирост последнего года первой пятилетки ВСНХ), а для С.-А.С.Ш. — только 5% в год, то мы достигли бы современного уровня производства С.-А.С.Ш. примерно через 35 лет, а догнать С.-А.С.Ш. мы могли бы лишь через 70 лет.

Что представляют собою (если их принять) эти — для наших условий развития — астрономические сроки? Они означают, что в сколько-нибудь обозримый период мы не только обогнать, но и догнать передовые капиталистические страны не можем, а следовательно, не можем и ставить себе реально такой задачи. Они обозначают, что те неизмеримые преимущества, которые имеет перед капиталистической социалистическая организация хозяйства, хотя бы даже в той зачаточной форме, которую она имеет в переходный период, — что эти преимущества являются лишь абстрактным теоретическим положением и не могут быть претворены в жизнь. Они обозначают, наконец, убеждение в том, что действительно социалистическую организацию хозяйства и общества мы в реально обозримый для нас исторический срок построить не сможем.

Таковы ли, однако, наши действительные перспективы? Должны ли мы действительно отказаться от задачи в кратчайший исторический период догнать и обогнать передовые капиталистические страны?

Для того, чтобы ответить на этот вопрос, нужно прежде всего хотя бы приблизительно представить себе, что значит осуществление задачи в кратчайший исторический период догнать и обогнать передовые капиталистические страны. С какими темпами, с каким размахом экономического строительства, с какими социальными преобразованиями связано осуществление этой задачи!

Рассмотрение вопроса о возможном темпе развития народного хозяйства Союза следует начать с темпов развития промышленности, ибо развитие промышленности в значительной мере определяет возможные темпы развития других отраслей народного хозяйства.

По вопросу о том, насколько быстро может развиваться наша промышленность, шли горячие споры в течение последних лет. Боль-

шинство специалистов-инженеров и буржуазных экономистов доказывали, что мы могли быстро расширять производство лишь в так называемый восстановительный период, т.-е. до тех пор, пока мы не нагрузили полностью фабрики и заводы, построенные в свое время русскими и иностранными капиталистами, пока мы не достигли примерно довоенных размеров производства. Нам предсказывали, что как только мы принуждены будем развивать дальше промышленность своими силами, не „за чужой счет", темп нашего развития неизбежно сильно замедлится, ибо мы не будем иметь достаточных средств, чтобы вкладывать их в промышленность, новые заводы будут строиться очень долго и смогут войти в работу лишь через много лет, у нас не будет достаточного количества сырья, а из-за границы мы много ввозить не сможем, и т. д. Все эти доводы обставлялись большой внешней убедительностью, энергично подкреплялись указаниями на многочисленные трудности, стоящие на нашем пути, и авторы этих взглядов доказывали всем, что рисуемые ими скромные перспективы нашего развития являются наиболее реальными, наиболее правильными; возражения же и указания на то, что перспективы наши значительно более благоприятны, расценивались, как беспочвенное фантазерство.

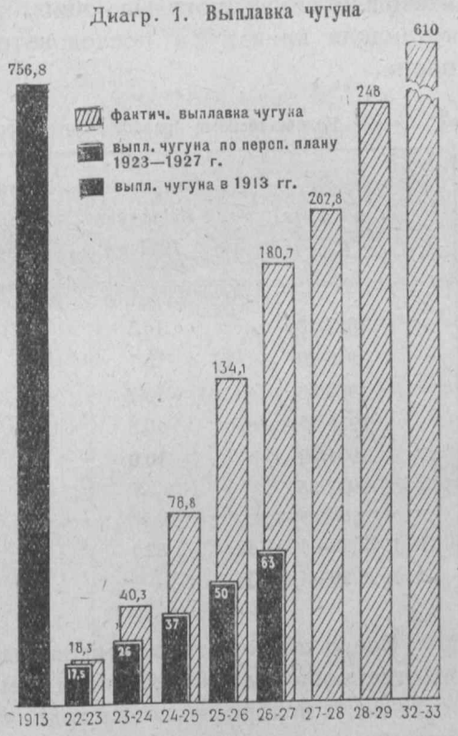
Нужно отметить, что первая пятилетка, построенная с такого рода притязанием на „реальность", была составлена еще в 1923 г. и носила название „Ориентировочный перспективный план металлургической промышленности РСФСР на пятилетие, начиная с 1923 по 1927 гг. включительно". Поскольку это перспективное развитие черной металлургии было построено на базе оценки вероятного развития и роста потребности в металле со стороны всех отраслей промышленности и народного хозяйства, эта пятилетка является, по существу, наброском перспективного плана всего народного хозяйства. Период, охватываемый этой первой пятилеткой, уже пережит нами и мы имеем возможность судить о том, насколько соответствовала действительности эта умеренная пятилетка, притязавшая на наибольшую об'ективность и реальность. Диагр. 1 показывает, насколько действительное развитие выплавки чугуна обогнало предположения указанной пятилетки.

Производство чугуна за указанные четыре года возросло не в 3,6 раза, как намечали авторы плана, а в 10 раз, достигнув 70,4% довоенного уровня против 24,5%, намеченных первой пятилеткой металлопромышленности. Следует отметить, что за это же время план намечал удвоение выпуска продукции на 1 рабочего, тогда как фактически выпуск на 1 рабочего увеличился в 3,8 раза.

Во время составления указанной пятилетки,— повидимому, в начале 1923 г. — расстояние, отделявшее нас от довоенного уровня, было огромно: нужно было увеличить производство чугуна в 15 раз, чтобы достигнуть довоенного уровня. Авторам проекта, которые, несомненно, причисляли себя к категории

„реалистов", трезво учитывающих действительные условия и действительные возможности нашего развития, довоенный уровень представлялся достижимым лишь в очень отдаленном будущем; если принять во внимание намеченную или затухающую кривую роста выплавки чугуна, то довоенного уровня мы могли бы достигнуть не менее, чем в 15 лет, т.-е. в период, охватываемый примерно генеральным планом. И несомненно, если бы в 1923 г. кто-нибудь взял на себя смелость утверждать, что за 4 года (до 1927 г. включительно) мы сможем увеличить выплавку чугуна в 10 раз, а не в 3,6 раза, как намечали авторы проекта, что мы за этот же период почти учетверим, а не удвоим производительность труда, то такого человека, несомненно, назвали бы беспочвенным фантазером, утопистом, человеком, не имеющим чутья к действительности. Если же этот воображаемый смельчак решился бы еще утверждать, что через 10 лет, т.-е. в 1932/33 г. мы не только догоним, но и значительно обгоним довоенный уровень, увеличив выплавку чугуна по сравнению с 1923 г. в 35 раз (а это именно и намечают последние контрольные цифры пятилетки ВСНХ), то такого человека просто назвали бы сумасшедшим, рисующим заведомо утопическую фантазию, на которую, может быть, и внимания обращать не стоит.

Диагр. 1. Выплавка чугуна



Между тем, „утопия" 1923—1927 гг. стала фактом, и настоящая действительность зло посмеялась над теми, которые больше всего боялись „оторваться" от действительности и притязали на истинную научность и наибольшую об'ективность.

Это, якобы, „об'ективное" маловерие специалистов, скрывавшее за собой чуждую пролетариату идеологию, ярко отразилось на первых перспективных планах промышленности и народного хозяйства. В плен этой чуждой идеологии в той или иной мере попадали и некоторые коммунисты. Особенно яркое выражение получило влияние этой чуждой идеологии в письме одного „заблудившегося" товарища, который писал: „Страна мужицкая, армия мужицкая, на

индустриализацию уйдут столетия. Темп движения вверх не тот, какой был при движении вниз. Чудеса можно делать, пуская только в ход готовое (разрядка моя. Л. С.), и то только до определенных границ. Большие реформы требуют готового материала и кончаются там, где начинается органический рост нового" (цитировано по докладу А. И. Рыкова от 30/XI 1928 г.).

Вскрыть эту чуждую идеологию и преодолеть ее удается не сразу, но с каждым новым проектом пятилетнего плана мы делали следующий шаг по пути к ее преодолению. В табл. 1 я привожу несколько цифр, показывающих, как постепенно выпрямлялась „затухающая кривая" в последовательных проектах перспективного плана.

Таблица 1

Количественный прирост валовой продукции в $^0/_0$ к предыдущему году

Годы	I пятилетка (середина 1927 г.)	I вариант контр. цифр пятилет. (конец 1927 г.)	Август. вариант контр. цифр пятилет. (авг. 1928 г.)	II вариант контрольн. цифр пятилет. (дек. 1928 г.)
1927/28	16,3	18,1	24,9	24,9
1928/29	13,1	16,6	19,7	21,9
1929/30	13,7	17,6	17,3	20,2
1930/31	10,5	13,8	17,7	21,8
1931/32	10,0	12,8	17,5	22,6
1932/33	—	—	14,4	22,4
За 1927/28—1931/32	82,1	108,0	142,7	173,4
За 1928/29—1932/33	—	—	121,0	167,7

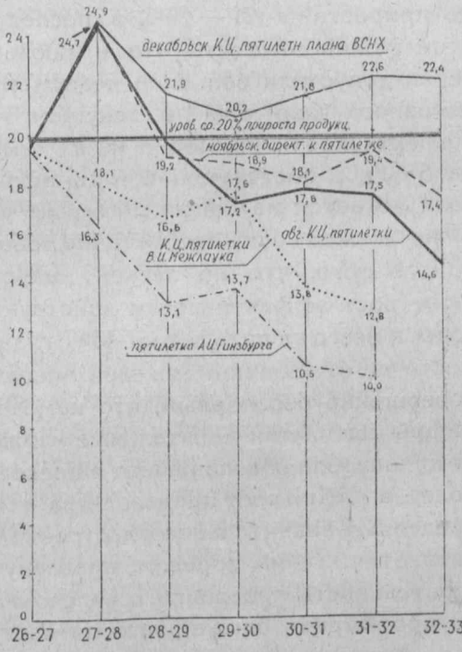
Всего полтора года тому назад, перед самым началом 1927/28 хозяйственного года, на этот год намечался рост продукции в размере $16{,}3^0/_0$, а в ноябре этого же года, т.-е. когда хозяйственный 1927/28 г. уже начался, рост продукции намечался в $18{,}1^0/_0$. Фактический рост продукции за этот год составил около 24 — $25^0/_0$, превысив в полтора раза рост, намеченный первой пятилеткой. На текущий 1928/29 г. первая пятилетка намечала рост продукции в $13{,}1^0/_0$, а контрольные цифры пятилетки, составленные год тому назад, намечали рост в $16{,}6^0/_0$, фактически мы будем иметь в текущем году рост около 21—$22^0/_0$. Это постепенное выпрямление „затухающей кривой" очень ярко изображает диагр. 2. Таким образом, действительная жизнь резко опрокидывает все, якобы, „об'ективные" пессимистические построения, в реальности которых нас хотели убедить, и показывает, что действительные наши перспективы гораздо благоприятнее.

Такая же недооценка наших возможностей имела место и в отношении роста производительности труда, снижения себестоимости, развития сырьевой базы промышленности, возможностей экспорта

промышленных товаров и ввоза оборудования и сырья, в отношении размеров собственных накоплений промышленности и т. д.[1]

Чем это об'ясняется? Целым рядом тех преимуществ, которые имеет организованное плановое хозяйство перед стихийным капиталистическим. Мы можем значительно лучше использовать наши фабрики, чем их использовывал капиталист, можем полностью загрузить оборудование, переведя его на работу в две и три смены, а там, где можно, и на непрерывную работу; путем расширения и переоборудования существующих предприятий, путем рационализации и правильной организации процесса производства, путем стандартизации изделий и специализации фабрик и тому подобными мероприятиями мы можем в громадной степени увеличить производственную мощность существующих предприятий и получить на них гораздо большую, чем это предполагалось ранее, массу продукции.

Темп роста валовой продукции (в $^0/_0$ к предыдущему году)



Диагр. 2

Более правильная оценка наших действительных возможностей привела к тому, что последние контрольные цифры пятилетнего плана, представленные ВСНХ СССР в Госплан СССР в декабре 1928 г.,[2] намечают на 1930/31 и 1931/32 гг. рост примерно в $22^0/_0$ против $10^0/_0$ по первой пятилетке, т.-е. рост производства более чем в два раза превышающий то, что намечалось всего полтора года тому назад. При этом нужно подчеркнуть, что последние контрольные цифры пятилетки намечают ежегодный прирост производства на уровне около $22^0/_0$ на протяжении всего пятилетия, не только без всякого снижения к концу пятилетия, но даже с некоторым под'емом примерно до $22{,}5^0/_0$.

Таким образом, теория неизбежности „затухания кривой" в нашем развитии, которая большинством консервативных специалистов

[1] См. мои статьи в „Торг.-Пром. Газете": „О контрольных цифрах пятилетки", № 192 от 19 августа 1928 г. и „Новый шаг вперед", № 292 от 16 декабря 1928 г., а также статью тов. В. Куйбышева „К работам над пятилетним планом", „Торг.-Пром. Газета", № 15 от 18 января 1929.

[2] „Контрольные цифры пятилетнего плана промышленности на 1928/29—1932/33 гг. Доклад В. В. Куйбышева на VIII всесоюзном с'езде профессиональных союзов" с приложениями, Москва, 1929 г.

и буржуазными и склонными к буржуазной идеологии экономистами выдавалась за непререкаемую истину и преподносилась в качестве об'ективной научно-обоснованной реальности, — эта теория оказалась реакционной легендой, вымыслом, ничего общего с действительностью не имеющим. Контрольные цифры пятилетнего плана решительно покончили с теорией „затухающих кривых", по крайней мере для ближайшего пятилетия, наметив даже некоторое убыстрение роста производства к концу пятилетия. И это не случайно, ибо по контрольным цифрам пятилетки прирост действующего основного капитала увеличивается с десяти-процентного прироста в 1928/29 г. и четырнадцатипроцентного в 1929/30 г. до прироста в 21 — 23% в последующие три года пятилетки. При этом нужно отметить, что и последние контрольные цифры пятилетки допустили большую недооценку эффективности действующего основного капитала: в текущем году они намечают увеличение эффективности примерно на 11%, в будущем году — еще примерно на 5%, а в последующие годы эффективность действующего капитала остается на одном и том же уровне. Это, конечно, неправильно и не может быть достаточно обосновано; это видно хотя бы из одного того, что по легкой индустрии контрольные цифры намечают рост эффективности действующего капитала и в последующие годы, а всего за пять лет на 43%; главный недоучет, несомненно, имеет место в отношении тяжелой индустрии. Поэтому нужно признать совершенно бесспорным, что намеченные последними контрольными цифры пятилетки капитальные вложения и рост действующего основного капитала обеспечивают в последние годы пятилетия значительно более высокий рост производства, чем на 22%, т.-е. фактически предопределяют значительное убыстрение темпа роста производства к концу пятилетия. Таким образом, пресловутая „затухающая кривая" в действительности превращается в свою собственную противоположность на протяжении ближайшего пятилетия.

А каковы перспективы нашего дальнейшего развития? Если в отношении ближайшего пятилетия с теорией „затухающих кривых" приходится расстаться, то, как только речь заходит о нашем дальнейшем развитии, эта теория немедленно воскрешается, и нам предсказывают неизбежное снижение темпов роста за пределами ближайшего пятилетия. В качестве главного основания для такого утверждения ссылаются уже не на нашу бедность и отсталость, а просто на то, что ни одна страна так быстро не развивалась и что наш Союз, когда он достигнет к концу пятилетия примерно утроенного уровня довоенного производства, дальше не сможет развиваться так же быстро, как в первом пятилетии: „иначе, мол, до чего же мы дойдем через 20 — 30 лет, а особенно через 100 лет?"

В такого рода аргументации, несомненно, сказывается уже просто обывательская робость мысли, боязнь оторваться от узких горизонтов своего ограниченного мелкобуржуазного кругозора и

действительно отдать себе отчет в тех поистине гигантских преимуществах, которыми обладает, и чем дальше, тем все в большей степени будет обладать планово-организованое, перестраивающееся на социалистических началах хозяйство перед стихийным, неорганизованным капиталистическим хозяйством.

Я считаю, что за пределами ближайшего пятилетия наша промышленность, а вместе с ней и все народное хозяйство смогут развиваться не менее быстрым темпом, чем в первом пятилетии. Какие условия для этого необходимы? Прежде всего, соответственный рост действующего основного капитала, для чего необходимо ежегодно увеличивать в определенном размере капитальные работы в промышленности. Для этого, в свою очередь, государство должно располагать такими средствами, которые дали бы возможность не только производить эти все увеличивающиеся затраты в промышленность, но дали бы возможность быстро развивать сельское хозяйство,—в частности, по линии производства сельскохозяйственного сырья для промышленности,—быстро развивать все виды транспорта, быстро поднимать реальный уровень жизни рабочих и основной массы трудящихся деревни, быстро поднимать культурный уровень населения и т. д. Можем ли мы считать, что наше государство будет располагать такими средствами?

Я считаю, и постараюсь это показать, что мы безусловно будем располагать такими средствами, а потому будем развиваться и темпом, невиданным в истории капиталистических стран, и что благодаря этому быстрому темпу развития и перестройке всего народного хозяйства мы гораздо быстрее сможем построить социализм в нашей стране, чем мы это думаем в настоящее время.

Считаю, однако, необходимым сделать одну оговорку: в настоящей гипотезе я оцениваю генеральные перспективы развития народного хозяйства СССР в мирных условиях. Возможная война капиталистических государств против СССР или пролетарская революция в тех или иных странах внесут, конечно, кардинальные изменения в намечаемые перспективы развития нашего Союза.

Считаю также целесообразным подчеркнуть, во избежание недоразумений, что все приводимые мною исчисления имеют примерный, вспомогательный характер и призваны служить, главным образом, иллюстрацией действительных масштабов нашего развития в ближайшем будущем по основным генеральным линиям.

Перспективы роста промышленной продукции

Проектируя примерный рост производства на период генерального плана, я исходил из следующих соображений.

Прежде всего, если в первом пятилетии благодаря определенным капитальным вложениям мы будем иметь постепенно ускоряющийся темп развития, то такой постепенно ускоряющийся темп тем более можно запроектировать на следующие пятилетия. Поэтому мы счи-

таем правильным запроектировать постепенно подымающуюся кривую темпов ежегодного прироста продукции: к концу I пятилетия — примерно до 23,5%, к концу II пятилетия — примерно до 27%, в III пятилетии — примерно на уровне 27,5%, в IV пятилетии — до уровня 30% ежегодного прироста.

Далее, в виду того, что задачи индустриализации страны требуют возможно более быстрого расширения производства орудий и средств производства, по тяжелой индустрии (группе *А*) запроектирован более быстрый темп роста продукции, чем по легкой индустрии (по группе *Б*). Однако, мы не считаем правильным устанавливать чрезмерный разрыв между ростом тяжелой и легкой индустрии по двум основным причинам: 1) в наших условиях быстрый процесс индустриализации страны возможен лишь на базе быстрого поднятия реального уровня жизни трудящихся, в отличие от капиталистической индустриализации, связанной с обнищанием громадных масс крестьянства и городской мелкой буржуазии, созданием большой резервной армии безработных и нередким ухудшением положения рабочих; но для быстрого поднятия реального уровня жизни трудящихся необходим достаточно быстрый рост продукции легкой индустрии, удовлетворяющей непосредственные потребности населения в промышленных товарах; 2) второе соображение, заставляющее также форсировать развитие легкой индустрии, сводится к тому, что именно легкая индустрия должна нести на себе преимущественные функции накопления средств, необходимых для развития не только легкой индустрии, но и тяжелой индустрии, а в значительной мере также и средств, необходимых для развития других отраслей народного хозяйства.

По этим соображениям, на протяжении первых трех пятилетий, я оставляю разрыв между ежегодным приростом продукции тяжелой и легкой индустрии в размере 3—5% (к концу I пятилетия по группе *А*—25%, а по группе *Б*—22%; к концу II пятилетия по группе *А*—29%, а по группе *Б*—25%; в III пятилетии по группе *А*—30%, а по группе *Б* — 25%). Однако, я считаю, что такое соотношение между развитием тяжелой и легкой индустрии может иметь место лишь на протяжении определенного периода, — до тех пор пока удовлетворение потребностей в товарах, предназначенных к индивидуальному потреблению, не достигнет достаточно высокого уровня; в дальнейшем же рост потребности в благах общественного, коллективного пользования (средства передвижения, санатории и дома отдыха, музеи, общественные дворцы, новые усовершенствованные города, сады и проч.) будет значительно обгонять потребность в благах индивидуального пользования; поэтому в четвертом пятилетии я резко снижаю темп роста легкой индустрии (с 20% в начале IV пятилетия до 5% прироста продукции в последнем году этого пятилетия), а ежегодный прирост продукции тяжелой индустрии соответственно повышаю, примерно, до 40% в год.

При этих условиях количественный рост валовой продукции (в мрд. руб. по неизменной фабрично-заводской себестоимости 1926/27 г.) выразится в следующих, при первом подходе поражающих цифрах:

Таблица 2

Количественный рост валовой продукции

Годы	Тяжелая индустр.		Легкая индустр.		По всей промышл.	
	мрд. руб.	%% ежегод. прироста	мрд. руб.	%% ежегод. прироста	мрд. руб.	%% ежегод. прироста
1927/28	3,7	—	5,2	—	8,9	—
1928/29	4,53	22,5	6,14	18	10,67	20,0
1929/30	5,55	22,5	7,25	18	12,80	20,0
1930/31	6,83	23	8,70	20	15,53	21,3
1931/32	8,47	24	10,53	21	19,00	22,3
1932/33	10,59	25	12,85	22	23,44	23,4
Увелич. продукции через 5 лет	—	2,86	—	2,47	—	2,63
1933/34	13,24	25	15,68	22	28,92	23,4
1934/35	16,68	26	19,29	23	35,97	24,4
1935/36	21,18	27	23,92	24	45,10	25,4
1936/37	27,11	28	29,90	25	57,01	26,4
1937/38	34,97	29	37,38	25	72,35	26,9
Увелич. продукции через 10 лет	—	9,46	—	7,18	—	8,12
1938/39	45,46	30	46,73	25	92,19	27,4
1939/40	59,10	30	58,41	25	117,51	27,5
1940/41	76,83	30	73,01	25	149,84	27,5
1941/42	99,88	30	91,26	25	191,14	27,6
1942/43	129,84	30	114,08	25	243,92	27,6
Увелич. продукции через 15 лет	—	35,1	—	21,9	—	27,4
1943/44	175,32	35	136,90	20	312,22	28
1944/45	243,96	39	158,80	16	402,76	29
1945/46	345,73	42	177,86	12	523,59	30
1946/47	486,80	41	193,87	9	680,67	30
1947/48	681,31	40	203,56	5	884,87	30
Увелич. продукции через 20 лет	—	184,2	—	39,1	—	99,4

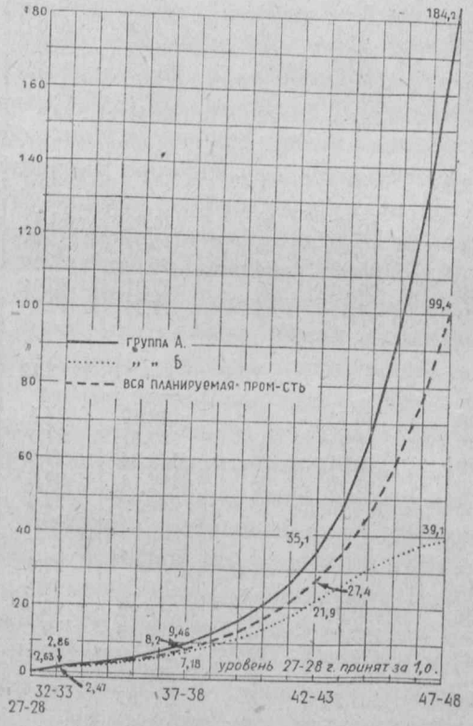
Как видно из приведенных цифр, при указанной несколько поднимающейся кривой темпов ежегодного прироста продукция крупной промышленности к концу I пятилетия должна увеличиться в 2,6 раза (23,5 мрд. руб.), к концу II пятилетия примерно в 8 раз (72 мрд. руб), к концу III пятилетия — в 27,5 раз (244 мрд. руб.), а к концу IV пятилетия — в 100 раз (885 мрд. руб.) по неизменной себестоимости 1927 г. При этом через 15 лет продукция легкой индустрии увеличится

примерно в 22 раза, а тяжелой индустрии—в 35 раз; через 20 лет продукция легкой индустрии увеличится примерно в 40 раз, а тяжелой индустрии—примерно в 185 раз.

Этот рост продукции тяжелой и легкой индустрии наглядно представлен в диагр. 3.

Что означает такой рост производства? Прежде всего то, что по масштабу промышленного производства мы уже через 15 лет значительно превзойдем нынешний уровень развития самой передовой капиталистической страны — С.-А.С.Ш., а через 18—20 лет оставим далеко позади тот ее уровень, которого она сможет достигнуть к этому времени, если она будет продолжать развиваться в капиталистических условиях, т.-е. если там не произойдет за этот период социалистической революции, ибо капиталистические условия производства, даже в самом благоприятном случае, едва ли могут обеспечить более быстрый и притом бесперебойный рост производства, чем на 5% в год. Таким образом, намечаемая проектировка развертывания промышленности отвечает заданию в кратчайший исторический период догнать и обогнать передовые капиталистические страны.

Количественный рост производства от уровня 1927/28 г., принятый за 1,00 (по валовой продукции в неизменной оценке.—по фабр.-зав. себестоимости 1927/28 г.).



Диагр. 3

Но естественно, что возможность осуществления такого грандиозного роста производства зависит, прежде всего, от тех капитальных работ, которые мы сможем произвести за этот период в промышленности. Каковы же размеры этих работ?

Рост действующего основного капитала и необходимый размер капитальных работ

Для того чтобы достигнуть таких размеров промышленного производства, необходимо в соответственных размерах увеличить основной капитал промышленности. Так как я предполагаю, что эффективность действующего основного капитала на протяжении

генерального плана будет несколько увеличиваться (на 15% за первое пятилетие, на 10% за второе, на 10% за третье и на 10% за четвертое пятилетие), то действующий основной капитал должен расти несколько медленнее, чем продукция. Принимая такое положение, я исходил из следующих соображений. Технический прогресс связан с повышением органического состава капитала и, прежде всего, с увеличением доли основного капитала. Увеличение массы основного капитала двояким образом влияет на размеры выпускаемой продукции. С одной стороны, часть капитала, затраченная на механизацию подвозки и подготовки сырья и материалов, на упаковку и транспорт готовой продукции и т. п., не оказывает непосредственного влияния на увеличение выпуска продукции; поэтому эти затраты приводят к понижению эффективности или производительности действующего основного капитала, т.-е. к уменьшению продукции, падающий на 1 руб. действующего основного капитала. С другой стороны, переход на многосменную работу, переход на серийное и массовое производство в связи со специализацией заводов и стандартизацией изделий, более правильная организация процесса производства (в частности, конвейер), ускорение и применение более рациональных технологических процессов в производстве и т. д.,—все это, колоссально увеличивая возможность выпуска продукции, в то же время далеко не всегда связано с большими капитальными затратами и приводит к значительному повышению эффективности или производительности действующего основного капитала, т.-е. к увеличению продукции, падающей на 1 рубль действующего основного капитала.

В наших условиях, когда мы стремимся и в отличие от капиталистических стран можем с максимальной полнотой использовать мощность наличного капитала промышленности, процессы второго рода имеют и будут иметь, несомненно, превалирующее значение, что особенно резко должно сказаться в первом пятилетии. Для первого пятилетия правильно было бы принять увеличение эффективности действующего основного капитала примерно на 35—45%. Если я принял для первого пятилетия увеличения только на 15%, то потому, что основной капитал исходного 1927/28 г. взят мною по балансовой оценке (фактически — преуменьшенной), а не по восстановительной стоимости, которую определить достаточно трудно (этим, главным образом, об'ясняется различие между моими предположениями на ближайшее пятилетие и последними контрольными цифрами пятилетки, которые, кроме того, значительно недоучитывают эффективность капитальных вложений, в особенности по тяжелой индустрии).

Так как к концу первого пятилетия, благодаря указанному мною приему, преуменьшение балансовой оценки капитала сводится примерно к нулю, то на каждое из следующих пятилетий я считаю возможным принять увеличение эффективности действующего основного капитала примерно на 10%.

Исчислив, таким образом, необходимый рост действующего основного капитала в определенной пропорции с запроектированным выше ростом производства и исчисляя, далее, ежегодный размер капитальных работ, потребный для увеличения действующего основного капитала до необходимых размеров, я учитывал также то, что физический и особенно моральный износ основного капитала, при условии быстрого технического прогресса, должен быть принят в повышенном размере и потому принял, что ежегодно выбывающая часть основного капитала будет составлять 8% от величины действующего основного капитала; кроме того, так как размер неоконченных капитальных работ, переходящих на следующие годы, должен, естественно, из года в год возрастать, то я принял, что сумма незаконченных капитальных работ должна составлять от 50% до 40% от ежегодной суммы производимых капитальных работ по группе *А* и около 30%—по группе *Б*.

При этих предположениях рост действующего основного капитала по об'ему (по стоимости его в ценах 1927/28 г.) и необходимый рост капитальных работ (тоже в неизменных ценах 1927/28 г.) выразятся в следующих величинах (см. табл. на след. стр.).

Таким образом, для того чтобы развертывать промышленное производство в запроектированных размерах, необходимо увеличить действующий основной капитал через 15 лет до огромной суммы—около 140 мрд. руб., т.-е. более чем в 20 раз (по группе *А*—примерно в 25 раз и по группе *Б*—в 15 раз), а через 20 лет увеличить действующий основной капитал до 500 миллиардов рублей или примерно в 75 раз (по группе *А* более чем в 110 раз и по группе *Б* примерно в 26 раз). При этом через 15 лет за один последний год сумма выбывшего капитала будет равняться почти удвоенной стоимости всего ныне действующего основного капитала, а сумма капитальных работ будет превышать его в 6,5 раз; через 20 же лет стоимость выбывающего за 1 год капитала будет превышать весь ныне действующий основной капитал примерно в 6 раз, а сумма капитальных работ в этот год превысит размер всего ныне действующего основного капитала более, чем в 25 раз.

Увеличение капитальных работ по об'ему и по стоимости с учетом их удешевления показано на диагр. 4 (стр. 68).

Приведенные цифры запроектированного роста производства, увеличения действующего основного капитала и размеров капитальных работ поражают своей исключительной, на первый взгляд, почти астрономической величиной и могут вызвать два вопроса. Первый вопрос: можем ли мы проектировать такой колоссальный рост промышленности за 15—20 лет? Не оторвет ли он промышленность от других отраслей народного хозяйства? Может ли найти потребление такая громадная масса орудий и средств производства и предметов личного потребления? И второй вопрос: если бы даже такой рост промышленности представлялся целесообразным, то можем ли

Таблица 3

Капитальные вложения и рост действующего основного капитала

(В мрд. руб. в неизменной оценке 1927/28 г.)

Годы	Группа *А*			Группа *Б*			По всей промышленности		
	Выбыло основн. капитала за год	Сумма капитальн. работ	Действ. основн. капитал к концу года	Выбыло основ. капитала за год	Сумма капитальн. работ	Действ. основн. капитал к концу года	Выбыло основн. капитала за год	Сумма капитальн. работ	Действ. основн. капитал к концу года
1927/28	—	—	3,8	—	—	2,8	—	—	6,6
1928/29	0,30	1,29	4,69	0,20	0,46	3,16	0,50	1,75	7,85
1929/30	0,46	1,39	5,53	0,29	0,80	3,61	0,75	2,19	9,14
1930/31	0,53	1,70	6,60	0,34	0,96	4,19	0,87	2,66	10,79
1931/32	0,64	2,14	7,96	0,39	1,19	4,93	1,03	3,33	12,89
1932/33	0,77	2,74	9,63	0,47	1,50	5,86	1,24	4,24	15,49
Итого за I пятилетие	2,70	9,26	—	1,69	4,91	—	4,39	14,17	—
1937/38	2,29	9,29	28,6	1,24	4,28	15,4	3,53	13,6	44,0
Всего за II пятилетие	7,66	29,76	—	4,31	14,7	—	11,97	44,5	—
1942/43	7,56	30,6	94,4	3,41	11,9	42,6	10,97	42,5	137,0
Всего за III пятилетие	24,8	101,1	—	11,8	41,3	—	36,6	142,4	—
1947/48	34,23	162,5	428,0	5,81	8,50	72,6	40,04	171,0	500,6
Всего за IV пятилетие	101,1	484,6	—	25,2	54,2	—	126,3	538,8	—
Всего за 15 лет. . .	35,1	140,2	—	17,9	60,9	—	53,0	201,1	—
„ „ 20 „ . .	136,2	624,8	—	43,0	115,1	—	179,2	739,9	—

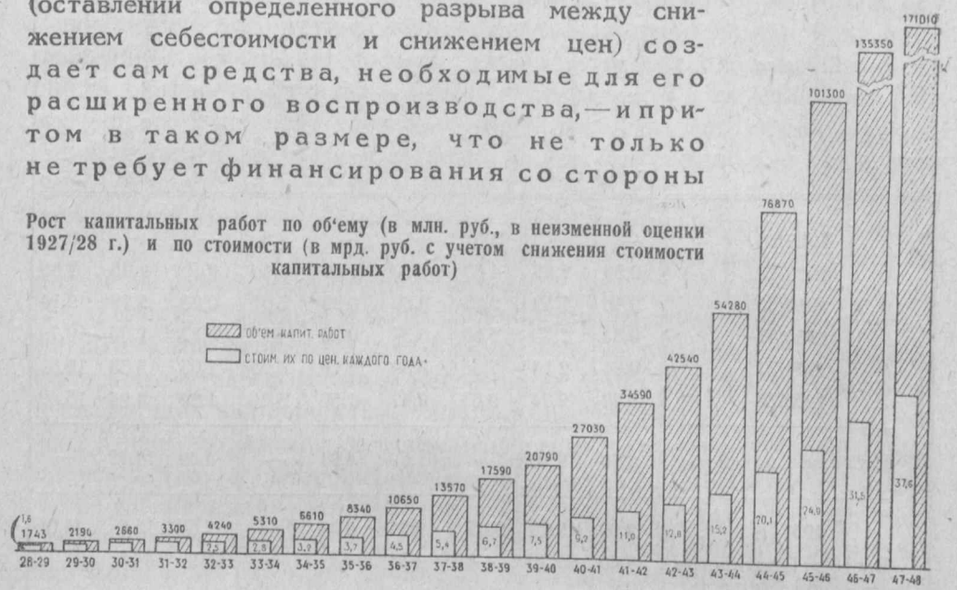
мы его осуществить при нашей бедности и при отсутствии привлечения больших средств извне? И не означает ли он оголение других отраслей народного хозяйства, забрасывание их и перекачку всех средств страны через госбюджет в промышленность?

Я не буду останавливаться пока на первой группе вопросов: на них я достаточно исчерпывающе остановлюсь в дальнейшем. На втором вопросе я считаю необходимым несколько остановиться теперь же.

Верно ли, что мы настолько бедны, что без прилива больших средств извне наша страна не может быстро развиваться? И правильно ли вообще ставить вопрос о нашей бедности?

Тезису о нашей бедности мы противопоставляем другой тезис: процесс быстрого роста производства, при условии достаточно быстрого роста производительности труда и достаточно быстрого снижения себестоимости и при соответственной политике накопления (оставлении определенного разрыва между снижением себестоимости и снижением цен) создает сам средства, необходимые для его расширенного воспроизводства,—и притом в таком размере, что не только не требует финансирования со стороны

Рост капитальных работ по об'ему (в млн. руб., в неизменной оценки 1927/28 г.) и по стоимости (в мрд. руб. с учетом снижения стоимости капитальных работ)



Диагр. 4

бюджета, а может выделить весьма значительные добавочные средства для финансирования других отраслей народного хозяйства.

При такой постановке вопроса мы переносим центр тяжести на проблему поднятия производительности труда и,—как результат ее,—снижения себестоимости.

Основные показатели по труду

По труду я намечаю следующие основные показатели (в относительных числах, принимая данные на 1927/28 г. за 100):

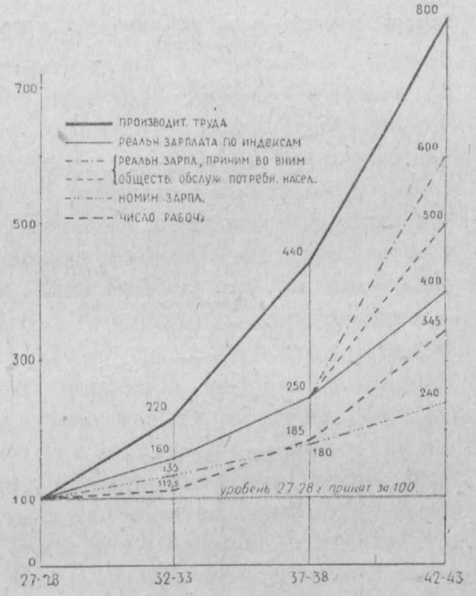
Таблица 4

Годы	Рост выработки на 1 рабоч.	Продолжит. рабоч. дня (в час.)	Рост номинальн. зарплаты	Рост реальной зарплаты	Рост числа рабочих
1927/28	100	8	100	100	100
1932/33	220	7	135	160	119,5
1937/38	440	6	180	250	185
1942/43	800	5	240	400—600	345

Динамика этих же показателей наглядно изображена на диагр. 5.

По выработке на 1 рабочего я считаю возможным запроектировать увеличение на 120% за первое пятилетие при переходе на семичасовой рабочий день, удвоение за второе пятилетие при переходе на шестичасовой рабочий день и увеличение на 80% за третье пятилетие при переходе на пятичасовой рабочий день.

Динамика основных показателей по труду (в %% от 1927/28 г., принятого за 100%)



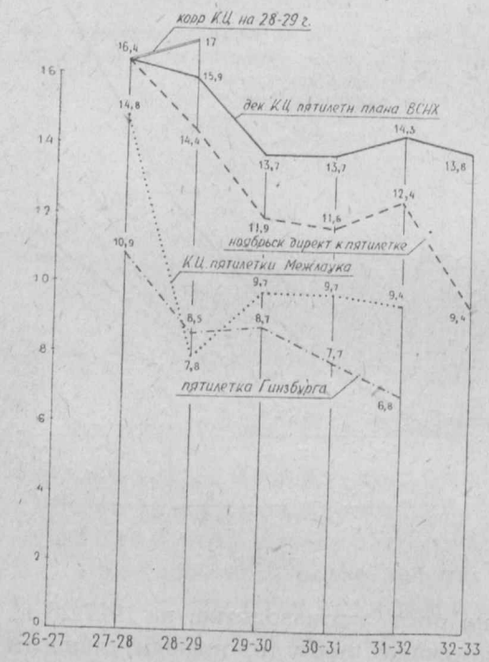
Диагр. 5

В отношении роста производительности труда очень большое распространение имеет тот же реакционный предрассудок, что и в отношении роста производства: многие считают, что рост производительности труда (выработка на 1 рабочего) должен постепенно замедляться (знаменитая „затухающая кривая"), так как, якобы, те резервы по поднятию производительности труда, которые имелись в восстановительный период, постепенно исчерпываются. Этот взгляд нашел свое отражение почти во всех пятилетках промышленности, при чем под влиянием жизни он претерпевал такие же изменения, как и аналогичный взгляд на рост производства: на 1927/28 г., например, пятилетка ВСНХ намечала рост производительности труда на 10,9%, контрольные цифры пятилетки, составленные в ноябре 1927 г., 14,8%, августовский вариант (1928 г.)—16,4%; на текущий 1928/29 г. всего год—полтора тому назад те же пятилетки намечали увеличение производительности труда на 8—8,5%, августовский вариант контрольных цифр пятилетки, составленный 4 месяца тому назад, намечал 14,4%, а последние директивы на текущий год—не менее 17%. Под влиянием этих уроков жизни менялись и общие представления о возможном росте производительности труда за пятилетие (1927/28—1931/32 гг.): первая пятилетка ВСНХ считала предельным увеличение производительности труда за пятилетие в полтора раза, первый вариант контрольных цифр пятилетки (ноябрь 1927 г.)—63%, августовский вариант—87%, последние контрольные цифры пятилетки (декабрь 1928 г.)—удвоение, при чем последние уже ликвидируют „затухающую кривую"

и намечают равномерный рост производительности труда на уровне несколько ниже 14% ежегодного прироста. Это постепенное выпрямление затухающей кривой наглядно изображено на диагр. 6.

В последних контрольных цифрах пятилетнего плана также имеется несомненный недоучет. Если в текущем году, даже при наличии уже излишне набранных рабочих в ряде отраслей промышленности, мы нашли возможным поставить себе задание увеличить выработку на 1 рабочего не менее чем на 17%, то в последующие годы, когда результаты технической реконструкции начнут сказываться с большей силой, когда в значительно большем количестве начнут вступать в работу новые заводы, когда мы во все большем размере сможем применять методы серийного и массового производства, конвейерную систему и т. д., — в последующие годы первой пятилетки ежегодный рост производительности труда не должен спускаться ниже 17%. Это и даст увеличение производительности труда за первые 5 лет примерно на 120%, каковое задание нужно, во всяком случае, признать минимальным и безусловно выполнимым.

Темп роста выработки на 1 рабочего (в %% к предыдущему году)



Диагр. 6

На второе пятилетие я проектирую удвоение выработки на 1 рабочего при переходе всей промышленности на шестичасовой рабочий день. Если, как это было показано выше, действующий основной капитал промышленности за I пятилетие увеличится примерно в 2,3 раза, то за 10 лет (за два пятилетия) он увеличится более, чем в 6,5 раза, при чем от того оборудования, которое мы имеем в настоящее время, ничего не останется и будет сдана в архив солидная часть того оборудования, которое мы в настоящее время ставим (по моей наметке, за I пятилетие выбывающая часть основного капитала составит 4,4 мрд. руб., а за II пятилетие — 12 мрд. руб.). Совершенно новое оборудование, соответствующее последним достижениям заграничной науки и техники, несомненно, даст нам возможность удвоить за II пятилетие выработку на 1 рабочего и при сокращении рабочего дня на 1 час.

Может быть правильно было бы считать, что, создав в промышленности совершенно новый основной капитал, в 6,5 раз превышающий основной капитал 1927/28 г., и усвоив все нынешние достижения Америки и часть тех достижений, которые будут иметь место в других передовых странах за эти 10 лет, мы могли бы поставить себе задачей достигнуть через 10 лет, по крайней мере, нынешнего уровня средней производительности труда американского рабочего. Отнюдь не считая этого невозможным, я предпочитаю, однако, в настоящем очерке подойти к этому вопросу с некоторой осторожностью и потому проектирую увеличение дневной производительности труда рабочего в 4,4 раза, а часовой (при шестичасовом рабочем дне) в 5,8 раза.

Наконец, в третье пятилетие я проектирую увеличение выработки на 1 рабочего на 80% при переходе на пятичасовой рабочий день и при увеличении основного капитала промышленности за 15 лет больше, чем в 20 раз. Таким образом, к концу третьего пятилетия по намечаемой проектировке мы достигнем примерно нынешней американской выработки на 1 рабочего или несколько более высокой, однако, при значительно меньшей продолжительности рабочего дня; часовая выработка рабочего должна будет увеличиться за 15 лет примерно в 12—13 раз. Если учесть, что за последние 10—15 лет выработка на 1 рабочего в Америке примерно удвоилась, если не больше, что за следующие 15 лет Америка в этом отношении, несомненно, уйдет еще далеко вперед, а мы при громадных размерах капитальных затрат и при весьма быстрой смене оборудования будем использовывать все будущие достижения техники той же Америки; если принять во внимание, что при быстроте нашего развития мы через 15 лет будем иметь весь капитал, построенный по последнему слову науки и техники, тогда как в Америке существенная часть капитала будет в то время, как и сейчас, относительно устаревшей, то можно считать задачу — повысить за 15 лет дневную выработку на 1 рабочего (при пятичасовом рабочем дне), примерно до нынешнего американского уровня, а часовую выработку поднять примерно до того уровня, который, вероятно, будут иметь С.-А.С.Ш. через 15 лет. Во всяком случае такую задачу нужно считать вполне достижимой, если не слишком скромной.

Параллельно с таким ростом производительности труда я считаю необходимым и возможным поднять реальный уровень жизни нашего рабочего не менее чем в 4—6 раз. Это может быть достигнуто при увеличении номинальной заработной платы примерно в 2,5 раза и при соответствующем снижении цен на промышленные и сельскохозяйственные товары, входящие в бюджет рабочего. Фактически, по настоящей проектировке, жизненный уровень рабочего повысится значительно больше, чем в четыре раза, так как в одном направлении с понижением цен на товары будут действовать и общие условия жизни, которые к тому времени будут значительно изменены. Если принять во внимание (на чем более подробно я остановлюсь дальше), что все работоспособные члены семьи рабо-

чего будут иметь работу, что жилищные условия его неизмеримо улучшатся, что удовлетворение значительной части его потребностей будет обобществлено (общественные фабрики-кухни, общественные прачечные и т. д.), то можно считать, что к концу третьего пятилетия реальный уровень жизни рабочего повысится не менее, чем в шесть раз, т.-е. значительно выше нынешнего жизненного уровня американского рабочего.

В связи с увеличением производства примерно в 27,5 раз и увеличением выработки на 1 рабочего в 8 раз, число рабочих, занятых в крупной промышленности, должно будет увеличиться примерно в 3,5 раза.

Я остановился на показателях по труду только в отношении первых трех пятилетий. В четвертом пятилетии, при увеличении действующего основного капитала до 500 мрд. руб. и при соответственном росте других отраслей народного хозяйства, должны будут произойти такие громадные качественные сдвиги, что трудно сейчас говорить об их измерениях.

Снижение себестоимости

Перейду к одному из самых основных вопросов генерального плана — к вопросу о снижении себестоимости.

Снижение коммерческой себестоимости намечается в следующих размерах:

Таблица 5

Г о д ы	По гр. *А*	По гр. *Б*	По всей промышл.
1927/28	100	100	100
1928/29	92,5	93,5	93,0
1929/30	85,0	88,0	86,8
1930/31	77,5	83,5	80,7
1931/32	70,0	77,0	73,8
1932/33	63,5	70,0	66,9
Итого за 5 лет	— 36,5	— 30,0	— 33,1
1937/38	44,5	50,0	47,3
Итого за 10 лет	— 55,5	— 50,0	— 52,7
1942/43	33,3	37,5	35,2
Итого за 15 лет	— 66,7	— 62,5	— 64,8
1947/48	25,0	30,0	26,0
Итого за 20 лет	— 75,0	— 70,0	— 74,0

На первое пятилетие я намечаю снижение себестоимости на 33%. Вопрос о возможных размерах снижения себестоимости

имеет уже свою историю. Всего лишь года полтора тому назад наиболее реальная цифра возможного снижения себестоимости определялась на пятилетие в 17—17,5%. Эта цифра фигурировала как в первой пятилетке Госплана, так и в пятилетке ВСНХ, разработанной в середине 1927 г. Контрольные цифры пятилетнего плана, разработанные ВСНХ к концу 1927 г., наметили снижение себестоимости за пятилетие в размере 24,2%, при чем цифра эта представлялась весьма напряженной и трудно достижимой и именно так и расценивалась большинством работников ВСНХ и Госплана. В 1928 г. в этом вопросе произошел резкий перелом. Директивы ПЭУ ВСНХ, составленные в апреле 1928 г., наметили снижение себестоимости в размере около 27%, при чем Госплан счел уже эту цифру недостаточной и признал необходимым проработать вопрос еще более тщательно и изыскать меры к большему снижению себестоимости. В последних контрольных цифрах пятилетки ВСНХ намечает уже цифру снижения себестоимости за пятилетие в размере 32%. Этот перелом сказался и при рассмотрении контрольных цифр на 1928/29 г., в которых ВСНХ сперва намечал снижение себестоимости за текущий год в размере 6%. Правительством же подлежащая безусловному выполнению цифра снижения себестомости установлена в размере 7%. Таким образом, цифра в 33% снижения себестоимости за пятилетие, выдвинутая мною еще в начале текущего года,[1] а затем подвергшаяся оспариванию в августе месяце при обсуждении котрольных цифр пятилетки, представленных ВСНХ в Госплан, является в настоящее время в общем принятой. Я считаю такое задание на первое пятилетие не только не преувеличенным, а возможно даже несколько преуменьшенным.

За второе пятилетие я проектирую снижение себестоимости примерно на 30%, что от уровня 1927/28 г. составит снижение несколько больше чем вдвое. За третье пятилетие снижение намечается мною в размере около 25%, что от уровня 1927/28 г. составит несколько более одной трети. Наконец, за четвертое пятилетие я намечаю снижение, примерно, также на 25%, так что за 20 лет себестоимость промышленной продукции должна снизиться по этим расчетам несколько менее, чем в четыре раза. При этом я считаю, что в тяжелой индустрии снижение себестоимости можно запроектировать в несколько большем размере, чем по легкой индустрии, которая в отношении сырья находится в зависимости от сельского хозяйства.

Возможно ли такое снижение? Я его считаю безусловно возможным и обосновываю примерным анализом сметы производства по важнейшим элементам. Конечно, такой анализ можно произвести лишь в самых общих и грубых чертах, и каждая из приво-

[1] Журнал „Пути Индустриализации“, 1928 г., № 6, ст. „Проблемы внутрипромышленного накопления“.

димых ниже величин будет обозначать лишь примерный порядок чисел, а не точную величину, которая не может подвергнуться изменениям. Анализ этот я даю отдельно по тяжелой и по легкой индустрии, так как и происхождение и роль сырья в них различны. В качестве отправного пункта я беру структуру сметы производства на 1927/28 г. по союзной промышленности, которая была составлена на основе большого и тщательно проработанного материала при составлении промфинплана на 1927/28 г. Этот анализ я считаю достаточным произвести для трех первых пятилетий.

А. Снижение себестоимости в тяжелой индустрии. По группе *А* я намечаю следующие изменения в структуре издержек производства (плюс амортизация), принимая за 100 стоимость издержек в 1927/28 г.

Таблица 6

Структура издержек производства в тяжелой индустрии

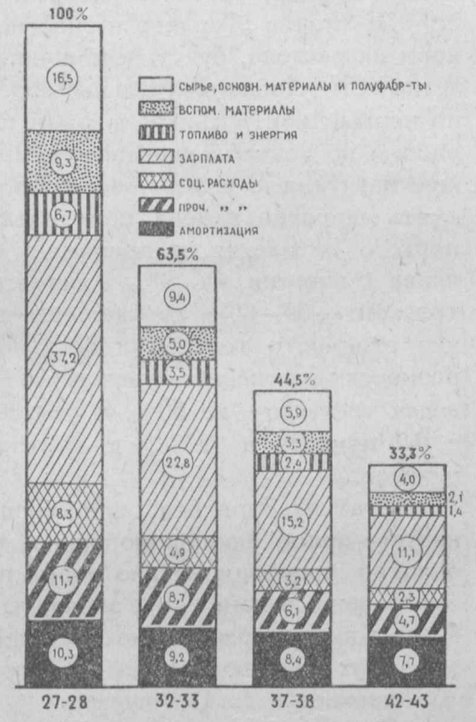
	Принимая издержки 1927/28 г. за 100				Приним. за 100 издержки кажд. года		
	1927/28 г.	1932/33 г.	1937/38 г.	1942/43 г.	1932/33 г.	1937/38 г.	1942/43 г.
Сырье, основные материалы и полуфабрикаты	16,5	9,4	5,9	4,0	14,8	13,3	12,0
Вспомогательные материалы	9,3	5,0	3,3	2,1	7,9	7,4	6,3
Топливо и энергия	6,7	3,5	2,4	1,4	5,5	5,4	4,2
Зарплата	37,2	22,8	15,2	11,1	35,9	34,0	33,4
Социальные расходы	8,3	4,9	3,2	2,3	7,7	7,2	6,9
Прочие расходы	11,7	8,7	6,1	4,7	13,7	13,7	14,1
Амортизация	10,3	9,2	8,4	7,7	14,5	18,9	23,1
Итого	100	63,5	44,5	33,3	100	100	100

Указанное изменение издержек производства по важнейшим элементам наглядно изображено на диагр. 7.

По статье „Сырье, основные материалы и полуфабрикаты" я считаю возможным запроектировать на первое пятилетие уменьшение удельных расходов сырья (или лучшее его использование) примерно на 15%. Улучшение использования сырья или снижение удельных расходов его возможно в весьма значительных размерах в нефтеобрабатывающей промышленности, в машиностроении, в деревообработке, в химических отраслях группы *А*, в азбестовой промышленности, частично в черной металлургии, производстве стройматериалов и т. д. Из этого весьма большого резерва я намечаю на первое пятилетие примерно 15%, на второе пятилетие — примерно 23% (от уровня 1927/28 г.) и на третье пятилетие — примерно 30%. Во избежание недоразумений, считаю необходимым подчеркнуть, что при этом я допускаю, что в значительных размерах будет практиковаться замещение одних материалов другими, ибо когда мы говорим о снижении себестоимости, то мы имеем в виду вовсе не снижение стоимости производства какого-либо предмета, сделанного из таких же и такого же точно количества материалов, а имеем в виду производство таких же предметов, имеющих то же самое назначение и могущих в такой же мере удовлетворить пред'являемые к ним требования или потребности. Такой случай мы будем иметь, напр., если станок ненужно тяжелой конструкции, могущий служить несколько десятков лет, заменяется таким же станком, но более легкой конструкции, который может служить также хорошо, но менее продолжительное время (при быстром техническом прогрессе станок будет морально изнашиваться в 5—8 лет), но на производство которого требуется меньшее количество материалов. Одновременно с улучшением использования сырья я проектирую и снижение стоимости его производства в примерном размере: для I пятилетия — на 33%, для II — на 53,5% (от уровня 1927/28 г.) и на III пятилетие — 65%, т.-е. в несколько меньших размерах, чем снижение себестоимости по всей группе *А*. Так как в группе *А* почти все сырье промышленного происхождения, то в отношении его я проектирую, примерно, те же достижения, как и в отношении производства других промышленных изделий тяжелой индустрии (группа *А*). В результате действия этих двух факторов сырье, которое в смете производства 1927/28 г. занимало 16,5 пунктов, к концу первого пятилетия будет занимать всего 9,4 таких же пункта, к концу второго — 5,9 пунктов и к концу третьего пятилетия всего 4 пункта.

Примерное снижение стоимости производства по основным элементам

А. Производство орудий и средств производства (группа А)



Диагр. 7

По статье „Вспомогательные материалы“ я считаю возможным запроектировать несколько большие достижения в смысле удельных норм их расходования: в первом пятилетии примерно на 20%, во втором — на 25% и в третьем — на 32%, при том же примерно как и по первой статье снижении стоимости их производства. В результате, вспомогательные материалы, занимавшие в смете производства 1927/28 г. 9,3 пункта, снижают свой размер до 2,1 пункта к концу третьего пятидетия.

По статье „Топливо и энергия“ достижения, в смысле удельных норм их расхода, будут, несомненно, еще большими. По первой пятилетке ВСНХ снижение удельных норм намечалось в размере около 17%, по первым контрольным цифрам пятилетки около 24%. Дальнейшие работы по контрольным цифрам пятилетки открыли здесь еще большие неучтенные возможности. Кроме того, большое значение будет иметь широкая замена пара электрической энергией. Поэтому для первого пятилетия я принимаю снижение удельных расходов топлива и энергии на 30%, для второго пятилетия — на 45% и для третьего — 55—60% от удельных норм исходного 1927/28 г. Снижение стоимости топлива и энергии я принимаю в более скромных размерах: для первого пятилетия — на 25%, для второго — на 35% и для третьего — на 50%. В результате статья „Топливо и энергия“ с 6,7 пунктов в 1927/28 г. должна снизиться через 15 лет до 1,4 пунктов.

Статья „Зарплата“, занимающая в 1927/28 г. 37,2 пункта, изменяется прямо пропорционально росту номинальной зарплаты и обратно пропорционально росту производительности труда (запроектированные изменения зарплаты и производительности труда приведены выше в разделе показателей по труду). В результате действия этих двух противоположных факторов статья „Зарплата“ с 37,2 пунктов снижается до 11,1 пункта.

Статья „Социальные расходы“ снижается с 8,3 до 2,3 пунктов, изменяясь, в общем, пропорционально статье „зарплата“. Здесь я допустил немного большее снижение за счет статей, поддающихся сокращению (зависимые расходы).

По прочим расходам я проектирую снижение в I пятилетии на 25%, во II — на 50% и в III — на 60% от уровня 1927/28 г. Это снижение я считаю минимальным и допускаю возможность большего снижения при значительном изменении таких статей, как акцизы, налагаемые на сырье, попенная плата, плата за недра и проч., которые все входят в эту группу.

Наконец, доля амортизации уменьшается пропорционально запроектированному росту эффективности действующего основного капитала.

В результате изменения всех этих статей получается общее снижение себестоимости производства по пятилетиям, которое запроектировано выше.

Если издержки производства (плюс амортизация) каждого года принять за 100 и проследить изменение удельных весов отдельных элементов, то мы увидим, что доля сырья, материалов и топлива снижается весьма сильно (с 32,5% до 22,5%), доля зарплаты с начислениями снижается в меньшем размере (с 45,5% до 40,3%), доля прочих расходов остается почти на одном уровне, к которому поднимается к концу первого пятилетия (13,7—14,1%), а доля амортизации чрезвычайно сильно возрастает: с 10,3% до 23,1%. Это — результат весьма значительного повышения органического состава капитала.

Б. Снижение себестоимости в легкой индустрии. В легкой индустрии я намечаю следующие изменения в структуре издержек производства (плюс амортизация) и в удельных весах их составных элементов, также принимая за 100 стоимость издержек 1927/28 г.

Таблица 7

Структура издержек производства в легкой индустрии
(Группа *Б*)

	Принимая издержки 1927/28 г. за 100				Принимая за 100 издер. кажд. года		
	1927/28 г.	1932/33 г.	1937/38 г.	1942/43 г.	1932/33 г.	1937/38 г.	1942/43 г.
Сырье, основные материалы и полуфабрикаты	40,0	32,4	23,5	18,0	46,2	47,0	48,0
Вспомогательные материалы	11,0	5 9	3,9	2,5	8,4	7,8	6,7
Топливо и энергия	4,5	2,3	1,6	0,9	3,3	3,2	2,4
Зарплата	23,4	14,3	9,6	7,0	20,5	19,2	18,7
Социальные расходы	7,0	4,1	2,7	1,9	5,9	5,4	5,0
Прочие расходы	8,1	6,0	4,2	3,2	8,6	8,4	8,5
Амортизация	6,0	5,0	4,5	4,0	7,1	9,0	10,7
Итого	100	70,0	50,0	37,5	100	100	100

При анализе изменений сметы производства по легкой индустрии следует остановиться, главным образом, на статье „сырье“, так как по остальным статьям условно можно применить те же коэфициенты, которые приняты по группе *А*.

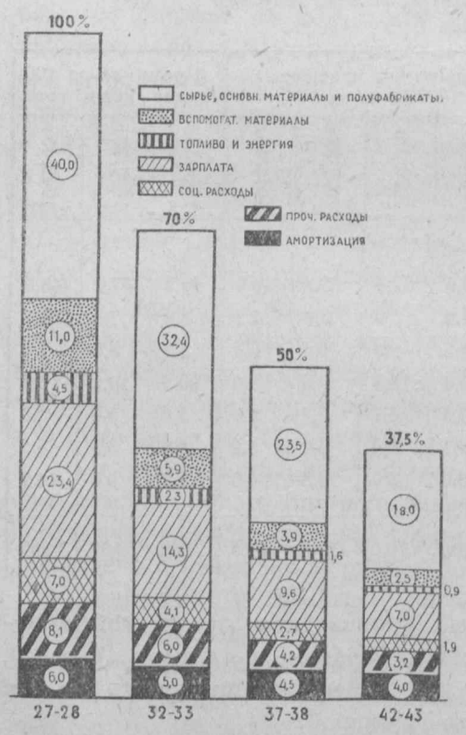
В отношении сырья легкой индустрии я также проектирую значительные достижения в области улучшения использования сырья. Несомненно, очень большие резервы мы имеем во всех текстильных производствах: льняном, шерстяном, пеньковом, шелковом, за исключением, может быть, хлопка. Но и здесь последние немецкие опыты с котонизацией конопли открывают весьма широкие перспективы частичной замены дорогого хлопкового сырья значительно более

дешевой конопле́й; открываются большие перспективы и в отношении применения лубяных волокон (кендырь и др.). Громадные перспективы открываются в смысле производства искусственного волокна. Поэтому можно сказать, что во всей текстильной промышленности, если мы и не стоим еще перед весьма радикальным переворотом, то во всяком случае мы имеем громадные перспективы в смысле лучшего использования сырья и замещения одних его видов другими. Большие перспективы мы имеем в швейной промышленности, кожевенной, маслобойной, сахарной и др.

В связи с этим я проектирую улучшение использования сырья за первое пятилетие на 12—15% с одновременным удешевлением его (частично — за счет снижения стоимости заготовок, частично — за счет некоторого снижения цен, уплачиваемых непосредственному производителю сырья) на 8,5—5%; за второе пятилетие — улучшение использования сырья на 20—26,5% при удешевлении его за счет тех же источников на 26,5—20%, и за третье пятилетие — улучшение использования сырья на 30% (от норм 1927/28 г.) и удешевление его на 35—36%. В результате статья „сырье", занимающая в смете производства 1927/28 г. 40 пунктов, снижается к концу первого пятилетия до 32,4 пунктов, к концу второго — до 23,5 пунктов и к концу третьего пятилетия — до 18 пунктов.

Примерное снижение стоимости производства по основным элементам

Б. Производство предметов непосредственного потребления (группа Б)



Диагр. 8

Эти изменения наглядно изображены на диагр. 8.

Однако, если обратить внимание на удельный вес сырья (приняв общие издержки производства плюс амортизация за 100), то он повысится с 40% до 49%. В этом повышении сказывается допускаемое мною некоторое отставание технического прогресса в сельском хозяйстве, где ему с гораздо большими трудностями приходится преодолевать стихийные природные условия, от технического прогресса промышленности и проектируемое несколько меньшее удешевление сельскохозяйственного сырья сравнительно с сырьем промышленного

происхождения. Возможно, однако, что это предположение не оправдается и что в результате больших успехов техники в сельском хозяйстве удешевление сельскохозяйственного сырья будет не меньше, чем промышленного; тогда окажется возможным еще большее снижение себестоимости промышленной продукции за счет большего снижения цен на сельскохозяйственное сырье.

Удельный вес зарплаты с начислениями снижается с 30,4% до 23,7%, удельный вес прочих расходов остается примерно стабильным на уровне 8,1—8,5%, а удельный вес амортизации, хотя и повышается (с 6% до 10,7%), но менее значительно, чем в тяжелой индустрии. Здесь, опять-таки естественно сказывается более низкий органический состав капитала легкой индустрии сравнительно с тяжелой индустрией.

В. Среднее снижение себестоимости по всей крупной промышленности. В результате такого снижения себестоимости в тяжелой и легкой индустрии, изменение структуры издержек производства по всей промышленности, принимая во внимание изменение удельных весов групп *А* и *Б* в различные пятилетия, выразится в следующих относительных цифрах:

Таблица 8

Структура издержек производства во всей промышленности

	Принимая издержки 1927 28 г. за 100				Принимая за 100 издержки каждого года		
	1927/28 г.	1932/33 г.	1937/38 г.	1942/43 г.	1932/33 г.	1937/38 г.	1942/43 г.
Сырье, основные материалы и полуфабрикаты	29,8	21,6	14,7	10,3	32,3	31,1	29.3
Вспомогательные материалы	10,3	5,5	3,6	2,3	8,2	7,6	6,5
Топливо и энергия	5,4	2,9	2,0	1,2	4,3	4,2	3,3
Зарплата	29,4	18,3	12,4	9,2	27,3	26,2	26.3
Социальные расходы	7,5	4,5	3,0	2,1	6,7	6,3	6,0
Прочие расходы	9,7	7,2	5,2	4,0	10,8	10,9	11,4
Амортизация	7,9	6,9	6,5	16,0	10,4	13,7	17,2
Итого	100	66,9	47,4	35,1	100	100	100

В общем снижении себестоимости на 64,9% за 15 лет наибольшую роль играет снижение за счет зарплаты с начислениями на 25,6% и за счет сырья и вспомогательных материалов на 27,5%.

Сравнение изменения удельных весов отдельных элементов показывает, что за 15 лет сильно возрастает в себестоимости удельный вес амортизационных отчислений (с 7,9% до 17,2%) и несколько — „прочих расходов" (с 9,7% до 11,4%) за счет снижения удельного

веса зарплаты с начислениями (с 36,9% до 32,3%), вспомогательных материалов (с 10,3% до 6,5%) и топлива и энергии (с 5,4% до 3,3%) при полной почти стабильности удельного веса сырья и основных материалов (29,8% в 1927/28 г. и 29,3% в 1942/43 г.).

Произведенный выше анализ снижения себестоимости производства по элементам приводит к тому заключению, что запроектированные размеры снижения себестоимости производства ни с какой стороны не являются преувеличенными и заставляют признать, что может быть в действительности техническая реконструкция промышленности даст нам возможность добиться запроектированного снижения себестоимости в более короткие сроки.

Снижение стоимости капитальных работ

Снижение стоимости капитальных работ в промышленности складывается под влиянием двух факторов: снижения стоимости строительства и снижения стоимости оборудования. Строительный индекс у нас чрезвычайно высок — значительно выше промышленного индекса; контрольные цифры пятилетки ВСНХ исчисляют его в три раза выше довоенного. Резервов для снижения стоимости строительства исключительно много (удешевление строительных материалов, с заменой более дорогих более дешевыми; значительное облегчение и упрощение построек вплоть до постройки зданий временного характера, могущих служить всего несколько лет; значительная экономия в расходовании материалов; удешевление их доставки и значительное снижение боя и потерь при транспорте; возможность весьма сильного поднятия производительности труда строительных рабочих и т. д.). В связи с этим последние контрольные цифры пятилетнего плана весьма значительно приближают нас к 50-процентному снижению стоимости строительства за пятилетие. Примерно такое и даже несколько большее снижение принимаю и я на первое пятилетие генерального плана, — в частности, в связи с проектируемым большим снижением себестоимости строительных материалов.

Снижение стоимости оборудования я принимаю также в большем размере, чем это пока намечено в проектировках металлопромышленности. В связи с этим я принимаю общее снижение стоимости капитальных работ в 40% за первое пятилетие с следующей примерной разбивкой по годам:

Снижение стоимости капитальных работ

Годы	В %%
1927/28	100
1928/29	93
1929/30	85
1930/31	77
1931/32	69
1932/33	60
За 5 лет	40

Это снижение я считаю не только не преувеличенным, но возможно и несколько преуменьшенным. Уже в текущем году мы имеем директиву по снижению строительного индекса на 15% (в течение года), а это, учтя запроектированное снижение себестоимости по группе *А* (машиностроение дает снижение себестоимости большее, чем среднее по группе *А*), даст в случае полного осуществления этой директивы уже в первый год снижение стоимости капитальных работ значительно большее, чем на 7%.

На второе пятилетие я проектирую, исходя из тех же соображений и учитывая значительное повышение техники строительного дела, снижение стоимости строительства до 40% от уровня 1927/28; на третье пятилетие — до 30% и на четвертое — до 22% от уровня 1927/28. Несмотря на всю грандиозность такого снижения, не следует упускать из виду, что даже по этой проектировке мы через 15 лет будем строить лишь немного дешевле, чем это было в довоенное время.

Снижение отпускных цен

Учитывая то снижение себестоимости, о котором говорилось выше, я проектирую снижение отпускных оптовых цен на промышленные товары в следующих размерах (принимая уровень цен в 1927/28 г. за 100):

Таблица 9

Годы	Группа *А*	Группа *Б*	По всей промышл.
1927/28	100	100	100
1928/29	95,7	100	98,2
1929/30	90,0	98	94,6
1930/31	82,5	95	89,6
1931/32	75,6	90	83,6
1932/33	70,0	85	78,2
Итого за 5 лет	—30,0	—15	—21,8
1937/38	55,0	70	62,6
Итого за 10 лет	—45,0	—30	—37,4
1942/43	45,0	60	51,8
Итого за 15 лет	—55,0	—40	—48,2
1947/48	38,0	50	40,7
Итого за 20 лет	—62	—50	—59,3

Проектируя такое снижение цен, я исхожу из следующих соображений. Прежде всего, я считаю, что по линии производства орудий и средств производства (группа *А*) мы заинтересованы в наиболее быстром снижении цен, так как дешевые орудия и средства производства являются одним из основных условий быстрого процесса индустриализации страны и поднятия ее производительных сил. Поэтому наибольшее снижение цен должно иметь место в отношении промышленного и транспортного оборудования, сельско-

хозяйственных машин и удобрений, строительных материалов и топлива, потребляемых в централизованном порядке государственным сектором и т. п.; на эти промышленные изделия снижение цен должно производиться почти соответственно снижению себестоимости. Несколько больший разрыв между снижением цен и снижением себестоимости я допускаю относительно товаров группы *А*, имеющих более второстепенное значение для народнохозяйственного производства, как, например, некоторые строительные материалы для широкого рынка, некоторые изделия метиза, некоторые продукты химической промышленности и т. п., также идущие на широкий рынок. Еще меньшее, относительно, снижение цен я допускаю на товары, производимые отраслями группы *А*, но имеющие назначение личного, непосредственного потребления; в эту группу могут быть отнесены такие изделия, как мебель, велосипеды, самовары, чугунная и медная посуда, лампы и проч. Определенный разрыв между снижением цен и снижением себестоимости должен быть, естественно, оставлен и на товары нашего рентабельного экспорта (например, нефтепродукты и проч.), в каковую группу по мере снижения себестоимости будет попадать все большее количество экспортируемых продуктов.

Исходя из этих соображений, я намечаю следующее соотношение между снижением себестоимости и снижением цен по группе *А* (от уровня 1927/28 г., принятого за 100):

Годы	Снижение себестоимости	Снижение цен	Разрыв
1932/33	—36,5	— 30	6,5
1937/38	—55,5	— 45	10,5
1942/43	—66,7	— 55	11,7
1947/48	— 75,0	— 62	13,0

По легкой индустрии (группа *Б*), производящей преимущественно предметы личного потребления, запроектирован больший разрыв между снижением себестоимости и снижением цен, как и по аналогичным товарам группы *А*. Группа *Б*, как это имеет место и в настоящее время, должна в большей мере нести функции накопления и потому снижение цен здесь должно производиться более замедленным темпом. С другой стороны, относительная недостаточность производства товаров личного потребления будет еще долгое время иметь место.

Конечно, нельзя сказать, что товарный голод или дефицитность промышленных товаров является законом нашего развития. Но нужно принять во внимание, что при достаточно быстром росте заработной платы и денежных доходов сельского населения (а это будет иметь место в весьма значительных размерах) и при необходимости в максимальной степени форсировать рост тяжелой индустрии, так как она является наиболее узким местом для развития всего народного хозяйства, — мы еще долго не сможем развить легкую индустрию в таких размерах, чтобы она могла в полной мере покрыть платежеспособный спрос населения. Это обстоятельство также будет задерживающим образом влиять на снижение цен на товары легкой индустрии.

В связи с этими соображениями мною запроектировано следующее соотношение между снижением цен на товары легкой индустрии и снижением их себестоимости (от уровня 1927/28 г., принятого за 100):

Годы	Снижение себестоимости	Снижение цен	Разрыв
1932/33	— 30	— 15	15
1937/38	— 50	— 30	20
1942/43	— 62,5	— 40	22,5
1947/48	— 70	— 50	20

Я считаю, что за первое пятилетие можно будет снизить цены по легкой индустрии лишь на 15%; большее снижение я считаю мало реальным по указанным выше соображениям, а также потому что в первый год пятилетки (текущий год) мы цен по группе *Б* не снижаем, а в будущем году, если снижение и будет возможно, то в крайне незначительных размерах.

За 15 лет я проектирую снижение цен на товары легкой индустрии на 40%, т.-е. несколько выше довоенного уровня, при общем снижении промышленного индекса на 48,4%, т.-е. до уровня, несколько ниже довоенного. За двадцатилетний период я намечаю снижение цен по группе *Б* вдвое при общем снижении промышленных цен почти на 60% (к тому времени денежное измерение ценности товаров будет, повидимому, заменено измерением в трудовых единицах и для того периода указанные коэфициенты можно принимать лишь условно).

В общем, разрыв между снижением себестоимости и снижением цен от уровня 1927/28 г. выразится к концу каждого пятилетия в следующем размере:

Годы	Снижение себестоимости	Снижени цен	Разрыв.
1932/33	— 33,1	— 21,8	11,3
1937/38	— 52,7	— 37,4	15,3
1942/43	— 64,8	— 48,2	16,6
1947/48	— 74,0	— 59,3	14,7

По годам этот разрыв между снижением себестоимости и снижением цен изображен на диагр. 9 (см. стр. 84).

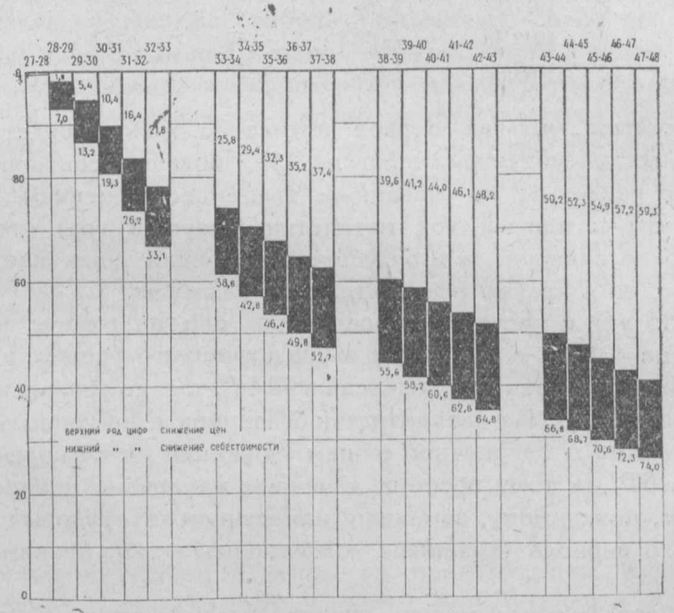
Поскольку при таком снижении цен мы получим возможность через 15 лет в 4—6 раз поднять реальный уровень жизни рабочего, а уровень жизни деревенского работника сможем поднять еще зна-

чительно выше (через 15 лет реальный уровень жизни в деревне и в городе должен быть примерно равный), я считаю запроектированный темп снижения цен вполне приемлемым. Как видно будет из дальнейшего, вполне приемлемым он является и с точки зрения накопления промышленностью средств, необходимых для развития промышленности и других отраслей народного хозяйства.

Рост накоплений промышленности

Запроектировав снижение коммерческой себестоимости и снижение отпускных цен, можно установить размеры накоплений промышленности за период генерального плана. Для упрощения я принимаю в качестве накопления всю разницу между отпускной ценой всей массы товаров и стоимостью их производства (включая конечно, амортизацию), не считаясь с тем, что часть товаров остается нереализованной в течение года. Это тем более правильно, что накопление товаров в торговой сети нужно относить не к сфере производства, а к сфере обращения; при настоящем развитии сети синдикатской и кооперативной торговли часть товаров, остающаяся у производственных организаций, уже сведена к минимуму, а в дальнейшем эта доля может быть только еще более понижена.

Снижение себестоимости и снижение цен по всей промышленности



Диагр. 9

При запроектированном снижении себестоимости и отпускных цен стоимость всей товарной массы по отпускным ценам соответственных лет и размеры накопления выразятся в следующих величинах (в млн. руб.):

Таблица 10

Годы	Группа А		Группа Б		Всего	
	Товарная продукц. по отпр. ценам соответств. лет	Накопление	Товарная продукц. по отп. ценам соответств. лет	Накопление	Товарная продукц. по отп ценам со ответств. лет	Накопление
1927/28	3.535	235	4.889	565	8.424	800
1928/29	4.190	450	5.770	990	9.960	1.440
1929/30	4.820	600	6.670	1.370	11.490	1.970
1930/31	5.440	720	7.750	1.710	13.190	2.430
1931/32	6.170	880	8.890	2.100	15.060	3.040
1932/33	7.160	1.170	10.240	2.770	17.400	3.940
Всего за I пятилетие .	27.780	3.820	39.320	9.000	67.100	12.820
1937/38	18.550	4.680	24.500	8.990	43.050	13.670
Всего за II пятилетие .	64.250	14.470	87.280	29.450	151.530	43.920
1942/43	56.350	17.890	64.060	28.520	120.410	46.410
Всего за III пятилетие.	189.610	56.570	227.290	96.350	416.900	152.920
1947/48	249.670	97.940	95.600	44.910	345.270	142.850
Всего за IV пятилетие.	741.120	275.530	438.650	204.180	1.179.770	479.710
Итого за 15 лет. . .	281.640	74.860	353.890	134.800	635.530	209.660
Итого за 20 лет . .	1.022.760	350.390	792.540	338.980	1.815.300	689.370

Полученные ряды цифр показывают, что быстрый рост производства при быстром темпе снижения себестоимости и при несколько более медленном, но абсолютно очень большом и вполне достаточном снижении цен, создает исключительно громадные размеры накоплений, которые с 12,8 мрд. руб. за первое пятилетие увеличиваются до 44 мрд. руб. во втором пятилетии, 153 мрд. руб. — в третьем и до 480 мрд. руб. в четвертом пятилетии. В общем, за 15 лет сумма накоплений составит при этих условиях около 200 мрд. руб., а за 20 лет — около 700 мрд. руб.

Так называемая норма накопления, если отнести сумму накопления к реализационной стоимости товарной массы и к ком-

мерческой себестоимости товарной массы, составит следующий процент:

Таблица 11

Даты	От реализацион. стоимости			От коммерч. себестоимости		
	По группе А	По группе Б	По всей пром.	По группе А	По группе Б	По всей пром.
За 1927/28 г.	6,6	11,6	9,5	7,1	13,1	10,5
„ I пятилетие	13,7	22,9	19,1	15,9	29,7	23,6
„ II „	22,6	33,8	29,0	29,1	51,0	40,8
„ III „	29,8	42,4	36,7	42,5	73,5	58,0
„ IV „	37,2	46,5	40,7	59,2	87,2	68,5

Можно ли сказать, что такое необычное для настоящего времени увеличение процента накопления (прибыли) является ненормальным?

Нужно сказать, что самая постановка такого вопроса является неправильной. Вопрос о размере накопления и отношении его к стоимости произведенной продукции нужно ставить не в плоскости „нормальности", а исключительно в плоскости целесообразности. И с этой точки зрения такое повышение процента накопления следует признать совершенно правильным, целесообразным и вполне отвечающим задачам переустройства нашей страны на социалистических началах.

Ведь это накопление есть часть прибавочного продукта всего трудящегося населения Союза, направляемая на расширенное социалистическое воспроизводство всего народного хозяйства Союза. В это накопление, поскольку мы искусственно устанавливаем значительный разрыв между снижением себестоимости и цен, входит, конечно, не только прибавочная ценность, создаваемая рабочим, но и в значительной части также весьма существенная доля прибавочного продукта остального трудящегося населения Союза. Если мы, поднимая весьма значительно уровень жизни всего трудящегося населения, можем одновременно очень большую долю прибавочного продукта направлять на дальнейшее социалистическое расширенное воспроизводство, то это как раз является тем огромным плюсом, который имеет социалистическая страна перед странами капиталистическими.

При установлении наиболее целесообразных — для интересов пролетариата и дела социалистического строительства — размеров накопления в промышленности и в других секторах государственного хозяйства нужно отыскать некоторое, наиболее благоприятное соотношение между возможно более быстрым темпом повышения уровня

жизни трудящихся и возможно более быстрым темпом развития промышленности и всего народного хозяйства. Ибо между первым и вторым существует тесная взаимозависимость: быстрый рост производительных сил страны может быть обеспечен лишь при достаточно быстром темпе повышения уровня жизни трудящихся; с другой стороны, если бы мы захотели повысить в данный момент или в данный отрезок времени уровень жизни трудящихся выше некоторого оптимального предела, — а это можно сделать только за счет уменьшения накоплений, т.-е. доли прибавочного труда, идущей в главной своей массе на дальнейшее расширение воспроизводства, — то мы этим замедлили бы темп роста производительных сил страны, а вследствие этого уменьшили бы возможность достаточно быстро повышать уровень жизни трудящихся в дальнейшем, т.-е. достигли результата, обратного тому, к которому мы стремились.

Исходя из этих соображений, я и пришел к указанному, на мой взгляд, более или менее оптимальному соотношению между темпом поднятия уровня жизни трудящихся и темпом роста накоплений. Учитывая, что политика цен в переходный период является наиболее могучим и наиболее гибким способом мобилизации прибавочного продукта населения для дальнейшего расширенного воспроизводства, я считаю запроектированную выше политику накопления вполне целесообразной.

В каком же соотношении находятся исчисленные суммы накопления с теми средствами, которые должны быть вложены в промышленность для получения запроектированного в настоящей гипотезе роста продукции? Для этого необходимо исчислить, с одной стороны, сумму амортизационных отчислений, с другой — средства, которые должны быть вложены в оборотный капитал промышленности; кроме того, все вложения в основной капитал промышенности должны быть исчислены в ценах соответственных лет (с учетом снижения стоимости строительства).

Необходимые вложения в промышленность и ее накопления

Для того чтобы не останавливаться на деталях, укажу лишь главнейшие соображения, положенные в основу указанных исчислений.

Весьма методологически трудным вопросом является вопрос об исчислении сумм амортизации. Мы вступаем в настоящее время в период из года в год повышающейся валюты: снижение цен на все товары — промышленные и сельскохозяйственные — автоматически приводит к повышению курса рубля.

Снижение стоимости капитальных работ, естественно, приводит к тому, что основной капитал промышленности будет из года в год обесцениваться, так как стоимость его воспроизводства будет всегда значительно меньше его стоимости, исчисляемой по балансу, по-

скольку в балансе показывается не восстановительная стоимость, а суммы номинальной стоимости реально различных величин. Во избежание сложных и схоластического характера исчислений я применил следующий упрощенный метод: исчислив восстановительную стоимость действующего основного капитала по ценам каждого года (т.-е. применив коэфициент снижения стоимости капитальных работ каждого года ко всей величине действующего в данном году основного капитала), я от этой суммы взял такой процент амортизации, который примерно соответствовал бы темпу технического прогресса, а следовательно, и примерно устанавливаемому темпу морального износа основного капитала (ибо при быстром темпе технической реконструкции физический износ оборудования и зданий теряет почти всякое значение).

В соответствии с этим, я постепенно повышаю процент амортизации (от восстановительной стоимости действующего основного капитала): в первом пятилетии до 8%, во втором принимаю 9%, в третьем — 10%, в четвертом от 11% до 12%.

Весьма трудным представляется также вопрос о необходимых размерах вложений в оборотный капитал промышленности. Если ставить этот вопрос так, как он ставится в настоящее время в наших годовых и пятилетних планах, то для его разрешения требуются весьма сложные бухгалтерские расчеты, расчеты относительно взаимоотношений дебиторов и кредиторов и т. п., при чем эти расчеты нисколько не уясняют экономической сути дела. Я считаю, что правильнее, поскольку это возможно, отделить оборотные средства, необходимые для производства (материальные оборотные средства плюс некоторая часть кассы и текущих счетов), от оборотных средств связанных с процессом обращения (всякого рода расчетные статьи, запасы нереализованных товаров в торговых организациях—синдикатах и проч.). За счет промышленности я отношу лишь материальные оборотные средства (без синдикатов) и кассу и текущие счета производственных организаций, внося лишь некоторые коррективы к такому выделению в первые годы генерального плана. Этим и об'ясняется громадная разница во вложениях в оборотный капитал на 1928/29 г. в моих расчетах и в расчетах контрольных цифр на 1928/29 г., которые предусматривают громадное увеличение сальдо дебиторов, взносы в БДК, расчеты с НКФ и т. д.

Наконец, капитальные работы, приведенные выше в неизменных ценах 1927/28 г., исчислены далее в ценах соответственных лет.

В результате указанных примерных и грубо ориентировочных исчислений, получаются следующие соотношения между накоплениями промышленности (включая и амортизацию) и необходимыми вложениями в основной капитал и в оборотный (на увеличение, главным образом, материальных оборотных средств) в млн. рублей:

Таблица 12

Необходимые вложения и собственные накопления промышленности [1]

Годы	Необходимые вложения в промышленность			Накопления промышленности			Разница между накоплениями и необходимыми вложениями		
								В том числе:	
	В основной капитал	В материал. оборотные средства	Всего	Амортизац.	Прибыль (накоплен.)	Всего	По всей промышленности	по тяжелой индустрии	по легкой индустрии
1928/29	1,62	0,30	1,92	0,53	1,44	1,97	+ 0,05	— 0,61	+ 0.66
1929/30	1.86	0,34	2.20	0,56	1,97	2,53	+ 0,33	— 0,43	+ 0,76
1930/31	2,05	0,46	2.51	0.67	2,43	3,10	+ 0,59	— 0,40	+ 1,00
1931/32	2,29	0,49	2,78	0,71	3,04	3,75	+ 0,97	— 0,41	+ 1,37
1932/33	2,54	0,54	3,08	0,74	3,94	4,68	+ 1,60	— 0 29	+ 1,89
Итого за I пятилет.	10,36	2,13	12,49	3,21	12,82	16,03	+ 3,54	— 2,14	+ 5,68
1933/34	2,81	0,61	3,42	0,90	5.09	5.99	+ 2,57	— 0,09	+ 2,66
1934/35	3,18	0,77	3,95	1,00	7,55	8.55	+ 4,60	+ 0 68	+ 3,92
1935/36	3,74	0,98	4,72	1,15	8.11	9,26	+ 4,54	+ 0 43	+ 4,11
1936/37	4,47	1,18	5,65	1,34	10,59	11,93	+ 6,28	+ 0,76	+ 5,53
1937/38	5,43	1,46	6,89	1,59	13,67	15,26	+ 8,37	+ 1,16	+ 7,20
Итого за II пятилет.	19,63	5,00	24,63	5,98	45,01	50,99	+ 26,36	+ 2,94	+ 23,42
1938/39	6,68	1,75	8,43	2,1	17,8	19,9	+ 11,4	+ 1,90	+ 9,53
1939/40	7,48	2,09	9.57	2 5	22,8	25,3	+ 15,7	+ 3,37	+ 12,31
1940/41	9,20	2,45	11,65	3,0	28.9	31,9	+ 20.3	+ 4,51	+ 15.76
1941/42	11,02	2,87	13,89	3,5	37,0	40.5	+ 26,6	+ 6,45	+ 20.18
1942/43	12,75	3,38	16,13	4,1	47,4	51,5	+ 35,4	+ 9,47	+ 25,92
Итого за III пятилет.	47,13	12,54	59,67	15,2	153,9	169,1	+ 109,4	+ 25,70	+ 83,70
1943/44	15,2	4,1	19,3	5,4	58 4	63,8	44.5	+ 13.2	+ 31,1
1944/45	20,1	5,2	25,3	6,8	73.2	80,0	54,7	+ 18,4	+ 36,4
1945 46	24 9	6.6	31,5	8.7	91,4	100,1	68.6	+ 27,9	+ 40,7
1946/47	31,5	8,2	39,7	10,7	113.8	124,5	84,8	+ 40,8	+ 43,9
1947/48	37,6	9,3	46,9	13,2	142,9	156,1	109,2	+ 64,1	+ 45,2
Итого за IV пятилет.	129,3	33,4	162,7	44,8	479,7	524,5	361,8	+ 164,4	+ 197,2
Итого за 15 лет	77,1	19,7	96,8	24,4	211,7	236,1	139,3	+ 26,5	+ 112,8
Итого за 20 лет	206,4	53,1	259,5	69,2	691,4	760,5	501,1	+ 190,9	+ 310,0

[1] К этой таблице необходимо сделать некоторое замечание во избежание возможных недоразумений, особенно относительно первого пятилетия. За первое пятилетие излишки накоплений в промышленности превышают, по моим исчислениям, необходимые вложения в промышленность на 3.5 мрд. руб., тогда как по первым контрольным цифрам пятилетки (работы Комиссии В. И. Межлаука в конце 1927 г.) чистое сальдо расчетов промышленности с государством было сальдо в пользу про-

Прежде чем перейти к выводам из всех этих исчислений, приведу еще итоговые данные за каждое пятилетие по группам *А* и *Б*, для того чтобы показать, в каком соотношении находятся накопления и необходимые вложения в тяжелой и легкой индустрии (в мрд. руб.):

Таблица 13

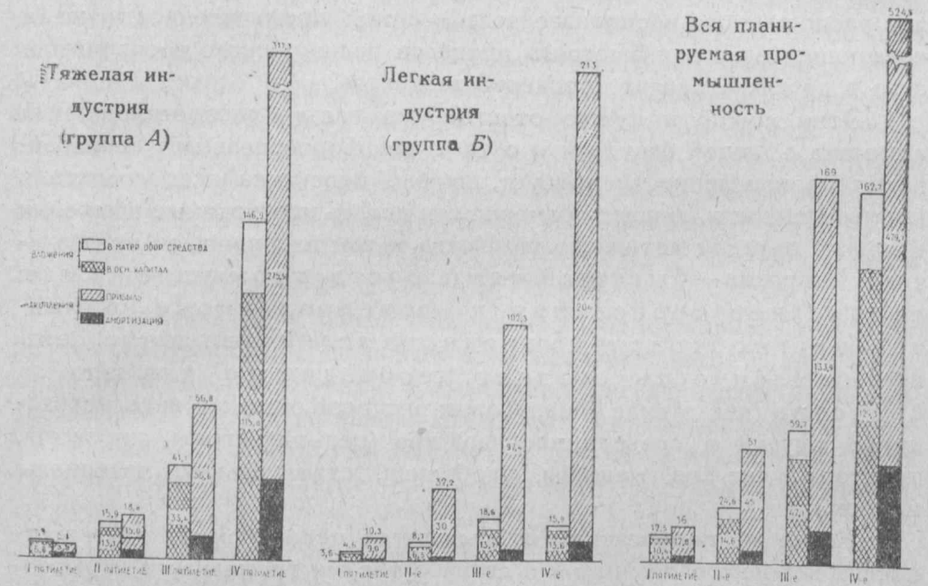
Даты	Необходимые вложения в промышл.			Накопления промышленности			Разница между накоплениями и необходимыми вложениями
	В основной капитал	В матер. оборотные средства	Всего	Амортизац.	Прибыль (накоплен.)	Всего	
Тяжелая индустрия							
I пятилетие	6,80	1,11	7,91	1,95	3,82	5,77	— 2,14
II „	13,12	2,78	15,90	3,82	15,02	18,84	+ 2,94
III „	33,42	7,69	41,11	10,24	56,57	66,81	+ 25,70
IV „	115,7	31,1	146,8	35,7	275,5	311,2	+ 164,4
За 15 лет	53,3	11,6	64,9	16,0	75,4	91,4	+ 26,5
За 20 „	169,0	42,7	211,7	51,7	350,9	402,6	+ 190,9
Легкая индустрия							
I пятилетие	3,56	1,02	4,58	1,26	9,00	10,26	+ 5,68
II „	6,52	2,21	8,73	2,16	29,99	32,15	+ 23,42
III „	13,71	4,85	18,56	4,91	97,35	102,26	+ 83,70
IV „	13,57	2,29	15,86	9,0	204,1	213,1	+ 197,2
За 15 лет	23,7	8,1	31,8	8,3	136,3	144,6	+ 112,8
За 20 „	37,3	10,4	47,7	17,3	340,4	357,7	+ 310,0

Эти соотношения между накоплениями и необходимыми вложениями в тяжелой и легкой индустрии изображены на диагр. 10.

мышленности за пятилетие в размере около 700 млн. руб., а по последним контрольным цифрам пятилетки чистое сальдо в пользу промышленности измеряется суммой около 2,4 мрд. руб. Эти расхождения об'ясняются, во-первых, значительно большими накоплениями (примерно на 2 мрд. руб.) по моим исчислениям, благодаря более значительному росту рентабельной легкой индустрии, большему снижению себестоимости и несколько меньшему снижению цен на ее товары в два последних года пятилетки; во-вторых, меньшими, чем по последним контрольным цифрам пятилетки капитальными вложениями в промышленность; в-третьих, это об'ясняется тем, что в вложениях в оборотный капитал я учитываю, главным образом, вложения в материальные оборотные средства, а контрольные цифры пятилетки, как и годовые планы, учитывают во вложениях в промышленность добавочные вложения на увеличение остатков готовых изделий, на увеличение сальдо дебиторов и проч., что, по существу, относится к сфере обращения (торговли), а не производства товаров. Торговый оборот должен финансироваться не по счету промышленности, а по счету торговли; исчисленные в проведенной таблице излишние накопления промышленности должны пойти на финансирование других отраслей народного хозяйства, в том числе и на увеличение оборотных средств государственной торговой сети.

Что же показывают приведенные исчисления? Они с совершенной ясностью показывают, что осуществление намеченного роста промышленности, при том снижении себестоимости и цен, которые выше запроектированы и являются вполне реальными, приводит к тому, что, покрывая все свои потребности на расширение основного капитала и увеличение материальных оборотных средств, промышленность за

Необходимый размер капитальных вложений и рост собственных накоплений промышленности (в мрд. руб. в оценке соответственных лет)



Диагр. 10

15 лет, может выделить для финансирования других отраслей народного хозяйства около 140 мрд. руб., а за 20 лет — около 500 мрд. руб.

При этом функции накопления средств для финансирования других отраслей народного хозяйства лежать, естественно, главным образом, на легкой индустрии. Несмотря на громадный рост накоплений в тяжелой индустрии, она этими накоплениями покрывает преимущественно необходимые для нее затраты в основной и оборотный капитал, выделяя излишние накопления в существенных размерах лишь в последние годы третьего пятилетия. Сумма необходимых вложений в тяжелую индустрию составляет от суммы ее накоплений за 15 лет около 71%, а за 20 лет — около 52,5%.

В легкой индустрии сумма необходимых вложений в нее составляет от суммы ее накоплений в I пятилетии — 44,5%, во II пятилетии — 27,2%, в III пятилетии — 18,1%, в IV пятилетии — всего 7,5%. За 15 лет вложения в легкую индустрию составляют от ее нако-

плений 22%, а за 20 лет — всего 13,3%. Таким образом, около 78% своих накоплений легкая индустрия за 15 лет сможет отдать другим отраслям народного хозяйства, а тяжелая индустрия сможет отдать другим отраслям народного хозяйства около 29% своих накоплений за 15 лет; за четвертое пятилетие легкая индустрия отдает уже 92,5% своих накоплений, а тяжелая — около 53%.

Таким образом, создавая в постоянно расширяющемся об'еме материальные ценности — товары, промышленность вместе с тем создает и громадные финансовые ресурсы, не только достаточные для расширенного воспроизводства в самой промышленности, но и создающие базу для быстрого процесса расширенного воспроизводства в других отраслях народного хозяйства.

Этим можно и нужно ответить на весьма распространенный аргумент о нашей бедности и о том, что форсированный темп развития промышленности требует, якобы, перекачки всех средств в промышленность, лишает возможности делать необходимые вложения в другие отрасли народного хозяйства и тем задерживает их развитие. Напротив — быстрый темп роста промышленности пред'являет требования к форсированному развитию других отраслей народного хозяйства и что сама промышленность создает необходимые для этого средства как в виде финансовых ресурсов, так и в виде необходимых орудий и средств производства (рельсы вагоны, паровозы, тракторы, сел.-хоз. машины, удобрения, строительные материалы и проч.).

Какие же перспективы открываются перед нами в других отраслях народного хозяйства в связи с такими громадными избыточными накоплениями в промышленности?

Транспорт

Транспорт является одним из очень узких мест в развитии нашего народного хозяйства. По густоте железнодорожной сети мы стоим, пожалуй, на последнем месте среди всех так называемых цивилизованных стран: на 100 *кв. км* площади у нас приходится 0,36 *км* жел.-дор. пути, в Канаде — 0,7, в Румынии — 2,5, Японии — 3,2, С.-А.С.Ш. — 4,3, Польше — 5, Германии — 12,3, Великобритании — 16,3, Бельгии — 36,5. Не менее отсталыми являемся мы по состоянию нашего водного транспорта, используемого крайне слабо, и особенно местного транспорта, как по состоянию дорог так и средств передвижения. Достаточно указать, что если основной капитал нашего относительно слабо развитого железнодорожного транспорта оценивается в 10.270 млн. руб., то основной капитал нашего местного транспорта, обслуживающего по территории $^1/_6$ часть земного шара, оценивается всего в 780 млн. руб., так же, как и водного — 755 млн. руб.

А Железнодорожный транспорт. Намеченное увеличение промышленной продукции за 15 лет в 27,5 раз и весьма значительное увеличение продукции сельского хозяйства должны привести к увеличению грузооборота на железных дорогах не меньше, чем в 5—6 раз, даже при весьма большом распространении автотранспорта и весьма значительном увеличении перевозок по водным путям сообщения. Грузооборот, падающий у нас на 1 *км* пути, составляет в текущем году около 1.545 тыс. тонно-*км* против 1.900 в С.-А.С.Ш. и 2.200 в Германии. Хотя нагрузка 1 *км* пути в целом ряде районов, несомненно, будет повышена, но необходимо принять во внимание, что мы будем строить очень большое количество пионерных железных дорог в новых районах, в которых ж.-д. пути в течение целого ряда лет не смогут быть полностью нагружены. Поэтому можно принять, что нагрузка на 1 *км* едва ли будет очень сильно увеличена. Тогда нужно считать, что при увеличении грузооборота в 5—6 раз длина пути должна увеличиться примерно в том же размере, т.-е. мы должны по меньшей мере упятерить нашу сеть или построить за 15 лет не менее 300 тыс. километров жел.-дор. пути.

Подсчитать хотя более или менее приблизительно, во сколько раз мы должны будем увеличить сеть железных дорог через 20 лет, когда производство крупной промышленности увеличится в 100 раз, чрезвычайно трудно; условно я принимаю, что линия жел.-дор. пути должна быть увеличена к 1947/48 г. примерно в 12 раз, т.-е. за IV пятилетие мы должны будем построить свыше 500 *км* пути.

Цифры эти поражают своей исключительной грандиозностью и могут показаться невероятными. Однако, нужно принять во внимание, что даже при таком совершенно невиданном строительстве мы через 20 лет по густоте железнодорожной сети не достигнем нынешней густоты сети С.-А. С. Ш., не говоря уже о перечисленных выше странах с более густой сетью железных дорог.

Для того чтобы выполнить такую программу железнодорожного строительства, необходимо в I пятилетии построить примерно 20 тыс. *км* пути, во II пятилетии около 80 тыс. *км*, в III пятилетии около 200 тыс. *км* и в IV пятилетии — около 525 тыс. *км*.

Только разработанный генеральный план развития железнодорожного транспорта может наметить строительство новых железных дорог по годам. Поэтому здесь я ограничусь лишь указанием, что примерные подсчеты показывают, что для осуществления этого плана нам придется построить в 1932/33 г. около 8 тыс. *км*. новых железных дорог, в 1937/38 г. около 22 тыс. *км* (т.-е. за один год построить столько железных дорог, сколько было построено в лучшее

довоенное десятилетие — около 20 тыс. *км*), в 1942/43 г. — около 50 тыс. *км*, а через 20 лет — в 1947/48 г. — около 140 тыс. *км*.

Может ли быть выполнима такая грандиозная программа железнодорожного строительства и что для этого необходимо? Несомненно, что при увеличении производства по группе *А* (отрасли, производящие преимущественно орудия и средства производства) за 15 лет в 35 раз, а за 20 лет — в 184 раза, такой масштаб железнодорожного строительства может быть обеспечен как рельсами, мостами, строительными материалами и проч. необходимым для строительства железнодорожного пути, так и подвижным составом.

В рабочей силе у нас едва ли может быть большой недостаток. Общераспространенное мнение говорит, наоборот, о сильно угрожающем нам избытке рабочих рук. Я этого мнения не разделяю и, как видно будет дальше, считаю, что об избыточном населении и о безработице, по крайней мере в третьем пятилетии, нам говорить не приходится.

Однако, нельзя предполагать, что осуществлению такой программы железнодорожного строительства будет препятствовать недостаток рабочих рук, так как здесь на помощь может быть призвана усиленная механизация работ, которая приведет в соответствие потребность в рабочих руках с их наличием.

Наибольшие препятствия может вызвать, на первый взгляд, недостаток средств. Однако, примерный подсчет показывает, что вся эта грандиозная программа нового железнодорожного строительства, включая и полное обновление существующей сети, должна потребовать за 15 лет вместе с подвижным составом сумм порядка 20—25 мрд. руб. (учитывая снижение стоимости строительства). Эти суммы составляют сравнительно небольшую часть тех избыточных накоплений, которые выделит одна промышленность для других отраслей народного хозяйства, и, как это показывают соответственные расчеты, свободно укладываются в примерный баланс народнохозяйственных накоплений и государственных расходов. В частности, постройка 60 тыс. *км* железных дорог в 1942/43 г. по современным ценам (130 – 150 млн. руб. за 1 тыс. *км*) должна обойтись в 8 – 9 мрд. руб., а с учетом снижения стоимости строительства — не более 3 мрд. руб., тогда как на капитальные работы по жел.-дор. транспорту в 1942/43 г. может быть отпущено по тем же подсчетам около 4 мрд. руб. Таким образом, и с финансовой стороны не может встретиться препятствий к осуществлению указанной программы нового железнодорожного строительства.

В результате этих работ основной капитал железнодорожного транспорта, который в 1927/28 г. исчисляется в сумме около 10,3 мрд. руб., будет в 1942/43 г. доведен до 50 мрд. руб., в 1947/48 г. — до 120 мрд. руб. (в неизменных ценах 1927/28 г.).

Б. Водный транспорт. Громадные работы должны быть проделаны также в области водного транспорта, который должен

обладать единой связанной каналами сетью речных и морских сообщений. За 15 лет мы должны привести наши речные водные пути в такое состояние, чтобы они могли давать нам такую же пропускную способность, какую дают реки, например, в Германии или С.-А. С. Ш. Мы должны соединить каналами более крупные водные артерии, так чтобы движение по водным путям могло бы итти на дальние расстояния без перевалки, так же, как по железным дорогам. Мы должны создать достаточно большой торговый флот как речной, так и морской.

Не исчисляя подробно размеров работ в области водного транспорта, ограничусь указанием, что водные перевозки мы должны увеличить в значительно большее число раз, чем железнодорожные, так как водный транспорт в настоящее время мы используем исключительно скудно, в связи с чем я намечаю увеличение основного капитала водного транспорта с 755 млн. руб. в 1927/28 г. до 10 мрд. руб. в 1942/43 г. (по неизменным ценам 1927/28 г.), т.-е. примерно в 13,5 раз, а за 20 лет — до 30 мрд. руб., т.-е. примерно в 50 раз. Цифры эти, конечно, весьма ориентировочны и показывают лишь порядок величин, о которых идет речь.

В. Местный транспорт. Далее, исключительно грандиозная работа должа быть произведена в области постройки местных путей сообщения, вполне приспособленных для автомобильного транспорта и густой сетью соединяющих все населенные пункты Союза. Наше бездорожье, возможно, является одним из главных препятствий к дальнейшему быстрому темпу нашего развития. Поэтому на эту сторону должно быть обращено исключительно большое внимание. Среди местных средств передвижения автомобиль должен занять преобладающее значение.

В связи с этим основной капитал местного транспорта, измеряемый в настоящее время смехотворно малой для одной шестой части земного шара величиной в 780 мрд. руб., должен быть увеличен через 15 лет примерно до 50 мрд. руб. (в неизменных ценах 1927/28 г.), т.-е. по величине должен быть не меньше, чем железнодорожный транспорт. Через 20 лет основной капитал местного транспорта должен быть увеличен в большей мере, чем жел.-дор. транспорт; я намечаю это увеличение примерно до 150 мрд. руб., т.-е. почти в 200 раз по сравнению с 1927/28 г. против 120 мрд. руб. основного капитала железнодорожного транспорта в 1947/48 г.

Г. Авиатранспорт. Наконец, несомненно весьма большие размеры примет авиатранспорт, который, по всей видимости, будет обслуживать не только нужды пассажирского движения, но и грузового движения. Вопрос авиатранспорта — вопрос новый и и как раз в настоящее время заграничная мысль настойчиво работает над проблемой превращения авиации в способ массового пас-

сажирского и грузового сообщения. В этой области уже сделаны большие успехи. В какой мере и как скоро будет решена указанная задача, сказать трудно. Вероятно, в этой области мы будем иметь большие неожиданности.

Несомненно, что в эту область нам нужно будет вкладывать большие средства, в связи с чем я ориентировочно намечаю доведение основного капитала авиатранспорта через 15 лет примерно до суммы в 5 мрд. руб. (по ценам 1927/28 г.), а через 20 лет — до 15 мрд. руб. Предположения эти, несомненно, скромные. Если в области авиации человеческая мысль сделает действительно большие шаги и авиатранспорт сможет во многих случаях конкурировать с автомобилем и железной дорогой, то тогда, очевидно, часть вложений, намеченных в другие виды транспорта, нужно будет передвинуть в авиатранспорт.

Таким образом, громадное новое строительство всех видов транспорта, которое должно обеспечить бесперебойное развитие промышленности, сельского хозяйства, торговли и пр. на протяжении генерального плана и которое должно вызвать к жизни новые районы обширной территории СССР, потребует вложения многих десятков миллиардов рублей.

Выше было показано, что промышленность сможет за 15 лет создать и мобилизовать такую массу избыточных накоплений, достаточных для того, чтобы свободно покрыть все вложения, которые должны быть сделаны в различные виды транспорта. Однако, так ставить вопрос было бы неправильно. Транспорт может и должен сам создавать накопления.

В настоящее время чистые доходы (прибыль) транспорта относительно не велики. Но они могут быть увеличены до очень больших размеров. Это может быть достигнуто путем технической реконструкции транспорта, основные пути которой намечаются достаточно явственно и которая приведет к резкому снижению издержек производства на транспорте; в этом направлении будут действовать и удешевление строительства, и удешевление подвижного состава, и значительно более интенсивное и лучшее использование паровозного и вагонного парка, и удешевление и экономия в расходе топлива и т. д., и т. п. В связи с этим я проектирую доведение накоплений во всех видах транспорта до 21,8 мрд. руб. в 1942/43 г. (в том числе амортизационные отчисления — около 3 мрд. руб.), а в 1947/48 г. — до 77 мрд. руб. (в том числе 8,5 мрд. руб. амортизации).

Громадные, из года в год растущие (как это было показано выше) излишки накоплений в промышленности и из года в год растущие накопления самого транспорта обеспечивают возможность осуществления такой обширной программы транспортного строительства, которая резко отличается от всех планов, намечавшихся до настоящего времени.

Сельское хозяйство

Сельское хозяйство является самой отсталой отраслью народного хозяйства Союза. По своей технике и системе хозяйства оно уже в настоящее время совершенно не соответствует уровню развития народного хозяйства и в особенности является отсталым по сравнению с промышленностью, хотя последняя также находится на весьма низком уровне технического развития. Совершенно естественно, что с проектируемым весьма быстрым темпом развития промышленности и транспорта нынешний технический уровень сельского хозяйства находится в вопиющем противоречии. Поэтому быстрая техническая революция в сельском хозяйстве является одним из кардинальных условий возможности осуществления намеченного темпа развития промышленности и транспорта.

Можем ли мы рассчитывать на то, что в относительно короткий срок мы сумеем произвести эту техническую революцию в нашем распыленном на 25 млн. дворов, отсталом, примитивном сельском хозяйстве?

Вопрос этот уже сдвинут с мертвой точки „реалистического“ пессимизма, базирующегося лишь на анализе прошлого и настоящего и не могущего заглянуть в ближайшее будущее. В дискуссии, прошедшей по этому вопросу, в противовес скромным предположениям прежних пятилеток, были выдвинуты и обоснованы задачи удвоения урожайности примерно за десятилетний срок. Эти последние предположения, конечно, имеют за собой все основания.

Без радикального перевооружения сельского хозяйства, исключительно путем широкого проведения достаточно простых мероприятий, улучшающих элементарные приемы ведения земледельческого хозяйства, декрет ЦИК СССР намечает повышение урожайности зерновых за пять лет на 30 — 35%. Внесение в сельское хозяйство элементов новой техники должно в дальнейшем произвести гораздо более резкий сдвиг.

Элементы технической революции, которые могут радикально изменить все лицо нашего сельского хозяйства и превратить его из отсталой и архаической в передовую и революционную отрасль народного хозяйства, намечаются достаточно явственно. Замена лошадиной и воловьей тяговой силы трактором; широкая механизация и электрификация сельского хозяйства, предполагающие не только замену ручного труда машинами, но и переход от обычных, довольно примитивных сел.-хоз. машин и орудий к новейшим сложным комбинированным машинам, выполняющим одновременно ряд операций (уборку, молотьбу, сортировку и т. д.) и поднимающим производительность сел.-хоз. труда на небывалую высоту; наконец, широкая химизация сельского хозяйства, т.-е. улучшение нашей истощенной почвы путем внесения в нее различных видов минеральных удобрений, превращение нашей почвы из бесструктурной в структурную

путем надлежащей обработки и правильной организации хозяйства, которая должна дать, по утверждению проф. Вильямса, совершенно исключительный эффект в смысле поднятия урожайности и улучшения качества зерновых и прочих культур, — все это создает достаточную базу для полной технической революции в сельском хозяйстве, для полной его экономической и организационной реконструкции.

К этому присоединяются еще два момента, которые возможно, открывают перед сельским хозяйством исключительно благоприятные перспективы. Первое — это изобретенная в Германии машина для посева зерновых культур рассадой. По существу — это машинизация китайской огородной системы посева зерновых, дающей увеличение урожайности во много раз и сокращающей потребность в семенном материале в несколько десятков раз. Применение этого способа, пока еще, к сожалению, недостаточно разработанного и проверенного на практике, — в комбинации с внесением удобрений и с тракторной обработкой земли может повысить во много раз производительность труда в сельском хозяйстве, в громадной степени повысит и валовую продукцию последнего и чрезвычайно удешевит производство хлеба и других зерновых злаков.

Другое изобретение, в случае его осуществления, может иметь для сельского хозяйства, в особенности для нашего, — также гигантское значение. Это — искусственное дождевание, т.-е. создание дождя при помощи электрического прибора. Каковы бы ни были результаты первых опытов, технически проблема поставлена, и нужно надеяться, что через известный промежуток времени мы сможем подойти к разрешению этой проблемы, — в особенности, если сами примем к тому меры. Успешное разрешение проблемы искусственного дождевания принесло бы нам выгоды, исчисляемые многими миллиардами рублей.

Но даже и без двух последних моментов современной техникой накоплены достаточные условия для полной технической революции в сельском хозяйстве. Вопрос заключается лишь в средствах осуществления этой революции. И здесь, как и в других отношениях, промышленность должна явиться и явится подлинным ведущим началом, действительно революционным звеном в развитии народного хозяйства. При запроектированном темпе роста производства по тяжелой индустрии в 35 раз за 15 лет и в 185 раз за 20 лет, промышленность имеет возможность полностью обеспечить сельское хозяйство необходимым количеством тракторов (посевных и уборочных машин, новых комбинированных сельскохозяйственных машин), химических удобрений, новых машин для посева рассадой, специальных машин для уборки посевов технических культур (в Америке, например, изобретена машина для уборки хлопка и т. п.) и т. д. С другой стороны, промышленность создает и те необходимые финансовые ресурсы, которые в размере многих десятков миллиардов рублей должны быть вложены в сельское хозяйство.

Учитывая все сказанное, я считаю, что урожайность в сельском хозяйстве в отношении зерновых культур может быть за 10 лет минимум удвоена, а за 15 лет — минимум утроена, что даже при некотором сокращении посевных площадей под зерновыми валовой сбор их может быть, примерно, удвоен, а за 15 лет утроен. Площадь под техническими культурами может быть увеличена в 5—6 раз, что при удвоении урожайности (а это можно считать в среднем вполне достижимым) даст увеличение валового сбора в 10—12 раз, а товарного сбора—значительно больше. Площадь под прочими видами сельскохозяйственного производства (травосеяние, сады, виноградники и пр.) может быть увеличена, примерно, втрое.

В связи с указанными соображениями я намечаю следующий примерный об'ем валовой продукции сельского хозяйства в 1942/43 г. (в млн. руб. по ценам 1927/28 г.)

Таблица 14

Валовая продукция сельского хозяйства (без рыболовства и охоты)

	1927/28 г. (млн. руб.)	1942/43 г.		Распределение валовой продукции в 1942/43 г. (по ценам 1927/28 г.).					
		Во сколько раз увеличен	В млн. руб. по ценам 1927/28 г.	Часть, идущая на восстановление и расширение с.-х.	Часть, идущая в промышл. переработку	Часть, идущая на экспорт	Часть, идущая на личн. потребление		
							Всего	В том числе	
								Потребл. земледельч. населения	Потребл. неземледел. населения
Зерновые	3.700	3,0	11.100	1.665	1.100	900	7.435	2.840	4.595
Техническ. культуры	970	10,0	9.700	485	8.730	485	—	—	—
Прочие	6.200	9,7	60.000	18.000	6.000	600	35.400	13.500	21.900
Итого растениевод.	10.870	7,42	80.800	20.150	15.830	1.985	42.835	16.340	26.495
Животноводство . .	5.500	9,4	51.700	7.750	10.330	1.030	32.590	12.400	20.190
Всего по сельскому хозяйству . . .	16.370	8,1	132.500	27.900	26.160	3.015	75.425	28.740	46.685

Увеличение об'ема валовой продукции за 15 лет я намечаю примерно в 8 раз, при чем под зерновыми — в 3 раза, а по остальным — примерно в 9,5—10 раз.

Увеличение валовой продукции зерновых культур втрое обеспечивает возможность поднять душевое продовольственное потребление хлебов, примерно, вдвое (в 1,8 раза), обеспечивает возможность экспорта в размере около 900 млн. руб. по ценам 1927/28 г. и даст возможность весьма значительно увеличить промышленное потребление зерновых культур (кукурузы—для выработки крахмала, патоки

и растительного масла; пшеницы и ржи — для изготовления кондитерских изделий, макарон, спирта для технических нужд и т. д.).

Увеличение валовой продукции технических культур в 10 раз обеспечивает увеличение промышленного потребления их, примерно, в 17—18 раз, так как в настоящее время крупная промышленность потребляет только около 50% валовой продукции технических культур (остальное „оседает" в домашней переработке или перерабатывается кустарной промышленностью), тогда как в 1942/43 г. мы намечаем увеличение доли промышленного потребления до 90% (из остальных 10% половина идет в качестве материала на расширенное воспроизводство (семена и проч.), а остальная половина — на экспорт).

Валовая продукция „прочих" культур растениеводства намечается к увеличению также примерно в 10 раз. При этом продукция огородничества и бахчеводства увеличивается примерно в 6 раз, садоводства—в 15 раз, виноградарства—в 30 раз и т. д. Намечая такой рост по этим культурам, я исхожу из того соображения, что если фрукты, виноград и многие более дорогие овощи являются в настоящее время предметом потребления сравнительно ограниченного слоя населения, то через 15 лет они должны сделаться обычным предметом потребления всех трудящихся города и деревни. Кроме того, этот рост валовой продукции „прочих" культур должен обеспечить громадный рост скотоводства (травосеяние и луговодство), громадное увеличение промышленного потребления (овощные и фруктовые консервы, производство варенья для кондитерской промышленности и непосредственного потребления и т. д.) и возможность экспорта в размере примерно 600 млн. руб. по ценам 1927/28 г. В общем, продовольственное душевое потребление этих продуктов увеличится (в ценностном выражении по ценам 1927/28 г.) за 15 лет примерно в 6 раз.

Валовая продукция животноводства намечена к увеличению примерно в 9,5 раз, что должно обеспечить достаточно быстрый прирост стада и птицеводства, увеличить непосредственное продовольственное душевое потребление примерно в 5 раз (в ценностном выражении по ценам 1927/28 г.), в громадном размере увеличить промышленную переработку (кожевенное сырье, шерсть грубая и мериносовая, мясо для консервного и бэконного производства, молоко для маслоделия и сыроварения и т. д.) и обеспечить экспорт в размере около 1 миллиарда рублей по ценам 1927/28 г.

При намеченном росте валовой продукции отдельных ветвей сельского хозяйства удельный вес зерновых в общей продукции сел.-хоз. снизится с 22,5% до 8,4%, и за счет этого снижения поднимается удельный вес технических культур с 5,9% до 7,3%, „прочих" культур растениеводства — с 38% до 45,3% и животноводства — с 33,5% до 39%. Товарность сельского хозяйства (включая внутрикрестьянский оборот) поднимается с 36,6% до 79%, а товарная часть сельскохозяйственной продукции, идущая на внедеревенский рынок,

увеличится с 18,3% до 57,3%. Часть валовой продукции сельского хозяйства, идущая в промышленную переработку (за исключением мукомолья и хлебопечения), увеличится с 4,5% примерно до 20%. Душевое продовольственное потребление сел.-хоз. продуктов увеличится количественно примерно в 4,5 раза (в ценностном выражении по ценам 1927/28 г.), а с учетом снижения цен примерно в 2—2,2 раза.

Основной капитал сельского хозяйства, без скота и жилищных построек, исчисляется Госпланом СССР за 1927/28 г. в сумме 9.975 млн. руб., при чем стоимость хозяйственных построек составляет 5.734 млн. руб., или 57,5%, стоимость мертвого инвентаря — 3.333 млн. руб., или 33,4%, мелиорации — 892 млн. руб., или 8,8%, и электрификации — 16,2 млн. руб., или 0,2%. Для запроектированного выше увеличения валовой продукции сельского хозяйства основной капитал его должен быть увеличен примерно в 8 раз по об'ему, т.-е. составит около 80 мрд. руб. по ценам 1927/28 г. При этом, конечно, должна резко возрасти доля орудий производства, электрификации, мелиорации и проч. за счет резкого снижения удельного веса хозяйственных построек, дающих в настоящее время невероятно высокий процент, с достаточной яркостью характеризующий всю отсталость и примитивность нашего сельского хозяйства в настоящее время.

Остановлюсь еще в нескольких словах на вопросе о возможной рентабельности сельского хозяйства. В оценке 1942/43 г. стоимость основного капитала сельского хозяйства составит сумму около 24 мрд. руб. Считая, что моральный износ основного капитала в сельском хозяйстве составит ежегодно примерно 15—17% всей стоимости его, мы получим сумму амортизационных отчислений в размере около 4 мрд. руб. в год. Средства производства (семена удобрения, корм скота и проч.) составят, по примерным подсчетам, около 25% стоимости производства. Зарплата исчислена, исходя из 15,7 млн. полных рабочих, занятых сельскохозяйственным производством (об этом сказано в разделе, посвященном вопросу использования народного труда) и средне-годовой оплаты одного рабочего в размере 1.870 руб., „прочие расходы" я принял в размере около 8% от себестоимости производства. Стоимость товарной продукции сельского хозяйства в 1942/43 г., составляющая 104,6 мрд. руб. по отпускным ценам 1927/28 г., по ценам 1942/43 г. (при снижении отпускных цен на 40%) составит сумму в 62,8 мрд. руб. При этих условиях мы получаем следующую ориентировочную прикидку сметы производства в сельском хозяйстве (в мрд. руб.; см. табл. на сл. стр.).

Таким образом, прибыль составит около 25% от себестоимости сельскохозяйственной товарной продукции и около 20% от реализационной цены ее. Общая сумма накоплений в сельском хозяйстве (включая амортизацию) составит сумму около 16—17 мрд. руб. Расчеты эти, конечно, в высшей степени ориентировочны, при чем

Таблица 15

Ориентировочная смета с.-х. производства

Средства производства	12,5
Зарплата	29,4
Прочие расходы	4,1
Амортизация	4,0
Итого. . .	50,0
Накопление (прибыль)	12,8
Всего . . .	62,8

указанный размер возможных накоплений в сельском хозяйстве (при снижении цен на 40%) я считаю скорее преуменьшенным, чем преувеличенным.

Таковы примерные результаты той технической революции в сельском хозяйстве, которую мы должны совершить в течение ближайших 15 лет.

Однако, техническая революция в сельском хозяйстве и проектируемый громадный рост ее производительных сил требуют, конечно, и новых хозяйственных форм. При наличии распыленного мелкого хозяйства 25 миллионов крестьянских дворов такая техническая революция и такой под'ем производительных сил сельского хозяйства, конечно, не могут быть осуществлены.

Поэтому техническая революция в сельском хозяйстве должна повлечь за собой и неминуемо повлечет и крупные социальные изменения в деревне. Ставка должна быть сделана на крупные хозяйства,— частично государственные, а главным образом, коллективные,—размером в тысячи и десятки тысяч гектаров. Мы должны поставить себе задачей не позже, чем через 15 лет полностью изжить мелкое сельское хозяйство, полностью коллективизировать все крестьянские хозяйства, усиленно организуя параллельно крупные государственные совхозы на новых площадях и в новых районах. Осуществимо ли это в такой, примерно, срок, как 15 лет?

Несомненно — осуществимо. Те или иные успехи или неудачи колхозного движения, которые мы имели до сих пор и будем еще иметь в ближайшие два, может быть три года, не будут иметь решающего значения для решения вопроса о возможном темпе коллективизации крестьянского хозяйства. Решающими явятся огромные экономические преимущества, которыми обладает крупное технически совершенное сельское хозяйство перед раздробленным мелким и архаическим крестьянским хозяйством и которые станут ясны большинству бедняцких и середняцких слоев крестьянства, как только крупные коллективные хозяйства, надлежащим образом организованные и снабженные всем необходимым, начнут выявлять плоды своей работы; решающими явятся те материальные и финансовые ресурсы, которыми мы будем располагать для организации таких коллективных хозяйств. А все приведенное ясно показало, что и то и другое

может быть создано промышленностью в достаточном размере при запроектированном темпе роста промышленности. Несомненно, что как только крупные коллективные хозяйства, в начале даже немногочисленные, но организованные на основе той новой техники, о которой сказано выше, покажут первые результаты своей работы, беднейшие, а затем и середняцкие слои крестьянства обнаружат громадную тягу к организации коллективных хозяйств и процесс коллективизации пойдет чрезвычайно быстро.

* * *

Мы рассмотрели три основных отрасли народного хозяйства: промышленность, сельское хозяйство и транспорт.

Произведенный анализ показал, что, развивая промышленность запроектированным темпом, мы получим возможность в течение 15 лет, основываясь только на внутренних ресурсах, поднять на громадную высоту основные отрасли народного хозяйства. А самое главное — на базе этого технически и экономически гораздо более высокого уровня развития мы сможем преодолеть мелкокрестьянскую форму хозяйства и, заменив его коллективизированной формой крупного хозяйства, уничтожим мелкое производство, которое „рождает капитализм и буржуазию постоянно, ежедневно, ежечастно и в массовом масштабе“ (Ленин, XVII, стр. 18). Обобществление последней крупнейшей отрасли народного хозяйства открывает нам путь к построению общества на социалистических началах. Поэтому мы можем сказать, что генеральный план — это план построения социализма, построения на новой, гораздо более высокой технической и экономической базе. Быстро развивая промышленность, подводя под нее мощную энергетическую базу, широко электрифицируя всю страну, прокладывая новые железные дороги и вызывая к жизни новые районы, коллективизируя сельское хозяйство и расширяя одновременно с этим крупное государственное сельское хозяйство, мы постепенно должны перестраивать все хозяйство на социалистических началах. Охватывая генеральным планом пятнадцатилетний период, мы должны строить генеральный план так, чтобы за пределами этого периода наш Союз развивался в условиях вполне оформленного социалистического строя.

Но для полного осуществления социализма в нашей стране необходимы еще некоторые условия: осуществление права на труд, культурная революция и революция быта в широком смысле этого слова.

С. Г. Струмилин

О темпах нашего развития

(К дискуссии о пятилетке)[1]

В связи с заканчивающейся в Госплане работой по пятилетнему плану народного хозяйства вновь оживляются старые споры о темпах возможного хозяйственного роста в советских условиях. Ободряемые фактическими успехами нашего развития плановые органы Союза все смелее становятся в своих перспективных наметках. В пятилетке на 1926/27—1930/31 гг. мы не решались еще запроектировать прирост продукции цензовой промышленности за пять лет свыше 77%. Через год, в пятилетке на 1927/28—1931/32 гг., наш оптимальный вариант проектируется уже с приростом в 108%, а ныне в декабрьском варианте ВСНХ на 1928/29—1932/33 гг. мы уже ожидаем прироста в 167%, т.-е. увеличения продукции более чем в $2^1/_2$ раза за одно пятилетие.

Всем памятно, что даже первые, значительно более скромные наметки наши встречались в свое время известной частью нашей общественности весьма скептически и признавались заведомо преувеличенными. Тем более пищи для скепсиса этих критиков, в стиле проф. Кондратьева, Макарова и иже с ними, представляют новые проектировки. И мы уже слышали голоса о том, что запроектированный ВСНХ „темп роста является беспримерным во всей истории".

Конечно, такого рода упреки меньше всего нас смущают. Октябрьская революция тоже заслуживает названия беспримерной в истории. Тем не менее, она — факт, с которым приходится считаться даже самым крайним скептикам. Намечаемые в наших перспективных проектировках темпы развития, несомненно, беспримерны. Но до сих пор они осуществлялись даже с некоторым превышением против плана. И те, кто хочет оспорить их реальность в отношении будущего, должен иметь в своем арсенале более солидные аргументы, чем простая ссылка на историю. Уже в рамках капиталистического общества мы наблюдаем крайнюю неравномерность развития. Чем позже вступает на путь капиталистического развития та

[1] См. дискуссию в Комм. Академии „О пятилетнем плане развития народного хозяйства СССР", М. 1928 г., а также статьи тов. Мотылева в „Большевике" за 1928 г., №№ 3—4, 10 и 18 и мой ответ ему там же, в № 13—14.

или иная страна, тем более быстрые темпы роста она усваивает, догоняя и обгоняя своих более зрелых конкурентов.

У всех на глазах молодая Германия опережала в своем развитии старую Англию. Еще разительнее то опережение, которое мы наблюдаем в развитии Соед. Штатов по сравнению со всеми их западно-европейскими конкурентами. А головокружительный рост хозяйственной мощи Японии, позже всех вступившей на путь капиталистического развития, разве не показателен в этом отношении? Дореволюционная Россия тоже имела относительно высокие темпы развития именно потому, что она позже других вступила на путь капиталистического развития и могла уже сразу в готовом виде переносить к себе все технические достижения своих конкурентов, не повторяя заново их промахов и ошибок. После же Октябрьской революции, по мере того как с каждым годом мы все более овладеваем рычагами планового воздействия на хозяйственное развитие страны, возможности СССР к опережению в темпах роста капиталистических стран становятся уже несравненно выше и многообразнее. Шансы СССР расти не только в количественном, но и в качественном отношении „беспримерными" во всей истории темпами огромны. И хозяйственный план, который не удовлетворял бы этому требованию „беспримерности", т.-е. не обеспечивал бы нам возможности в течение известного срока догнать и перегнать опередившие нас в своем хозяйственном развитии страны, уже по этому одному был бы нами забракован.

Однако, догонять и перегонять тоже можно по разному. Если бы, например, мы поставили своей задачей обогнать Соед. Штаты в одно пятилетие, то, несмотря на всю „благонамеренность" такой установки, едва ли кто-нибудь одобрил бы этот „план". Говоря иначе, необходимо иметь известную меру даже в границах „беспримерности". Соблюдена ли эта мера в последних проектировках ВСНХ и Госплана? Вот вопрос, заслуживающий самого серьезного обсуждения. И он, несомненно, в течение ближайших месяцев станет в центре дискуссий о пятилетке.

К какому выводу в этом отношении нам придется притти, в результате предстоящей дискуссии загадывать было бы преждевременно. У нас нет никаких априорных критериев преувеличенности тех или иных темпов. Априори можно сказать лишь одно: проектируемые в СССР темпы могут и должны быть выше капиталистических, но они не должны все же превышать имеющихся в стране реальных ресурсов. Таким образом, вся проблема сводится к конкретному учету имеющихся в стране ресурсов (т.-е. возможных затрат труда и капитальных вложений) и меры их эффективности, вернее — план должен быть правильно энергетически построен. В настоящее время мы не имеем еще полной программы намечаемой на пятилетие реконструкции и связанного с нею баланса вложений и накоплений. Однако, если судить по тем элементам, кото-

рые уже нам известны, темпы, намечаемые ВСНХ для оптимального варианта отнюдь не представляются нам чрезмерными. Правда, сами работники ВСНХ оценивают их как предельно-напряженные. Но для оптимального варианта такое напряжение вполне закономерно и даже необходимо.

Конечно, было бы большим риском итти на осуществление заведомо перенапряженных планов. Но хотя в нашей экономической литературе делались уже неоднократно попытки доказать наличность в нашей хозяйственной практике такого перенапряжения в связи с преувеличенными планами индустриализации, мы отнюдь не можем признать их сколько-нибудь убедительными. С аргументацией проф. Кондратьева по этому вопросу мы уже посчитались в другом месте.[1] Но и новейшие варианты аналогичной аргументации, исходящие из других кругов, столь же на наш взгляд слабы и малоубедительны.

Мы имеем в виду последнее выступление тов. Шанина „против избыточного финансирования".[2] Это избыточное или как он еще иначе его называет „инфляционное финансирование" народного хозяйства вообще и нашей промышленности в особенности, которое он довольно решительно требует „прекратить", ровно ничем им не подтверждается. Да и не может быть подтверждено за отсутствием такого факта.

Дело в том, что даже промышленность, финансирование которой мы особенно сильно форсируем за последние годы, отнюдь не ставит перед собой неосуществимых целей.[3] В самом деле, сопоставим размер капитальных затрат в основные фонды планируемой промышленности за последние годы с об'емом внутреннего в ней накопления ресурсов (в млн. черв. руб.):

Годы	Чистая прибыль	Амортизация	Итого	Капит. затраты
1925/26	631	345	976	780
1926/27	636	398	1.034	1.034
1927/28	825	440	1.265	1.298
За три года	2.092	1.183	3.275	3.112
1928/29	1.300	500	1.800	1.630
За четыре года	3.392	1.683	5.075	4.742

Как видим, внутренние ресурсы нашей промышленности с избытком покрывают капитальные затраты. Говоря иначе, промышленность сама создает те реальные ценности, которые потребны для ее расширения. Где же тут место для „инфляционного финансирования", т.-е. финансирования бумажного, за которым не стоят реальные ценности? Правда, промышленность через бюджет и кредит получает больше, чем сама отдает им, покрывая этим избытком свою возрастающую потребность в оборотных средствах. Но поскольку оборотные средства отлагаются в виде вполне реальных товарных ценностей, финансирование их даже за счет эмиссионных ресурсов едва ли может быть названо инфляционным.

Тов. Шанин, очевидно, думает иначе. Но в таком случае ему следовало бы доказать, что мы перефинансировали на том или ином участке нашу промышленность и что благодаря этому у нее оказался избыток средств в денежной форме. Это, однако, совершенно недоказуемо. Анализ сводных балансов промышленности, наоборот, показывает явное снижение ее денежных средств по отношению к общему итогу всех ресурсов. В самом деле, вот несколько цифр из сводного баланса нашей госпромышленности (см. табл. 1).

Как видим, валовая продукция ВСНХ за два года возросла в червонном выражении на 70%, а оборотные средства только на 33%, далеко отставая от довоенной нормы, при чем в денежной их части, т.-е. по текущим счетам и кассе, мы наблюдаем даже абсолютное снижение. Правда, чужие средства в общих ресурсах ВСНХ достигают уже довольно высокой нормы. Но без привлечения их мы, разумеется, не могли бы получить того небывалого роста продукции, какой имели. Снижение же денежной части оборотных фондов свидетельствует даже о явном кредитном зажиме промышленности. И напрасно тов. Шанин пытается эту кредитную дистрикцию превратить в избыточное, инфляционное финансирование.

Его намерения чрезвычайно прозрачны. Но его методы борьбы против, якобы, преувеличенных темпов индустриализации совершенно не оригинальны. Проф. Кондратьев тоже пугал нас призраками инфляции. Этот прием чересчур часто применялся за последние годы и, казалось бы, потерял уж кредит даже у присяжных паникеров из лагеря антииндустриалистов.

Проектируя высокие темпы индустриализации, мы, конечно, чувствуем потребность в известной страховке себя от возможности тех или иных срывов в области финансирования. Но если в прежних проектировках эта страховка отражалась в огромном скрытом „запасе прочности" предлагаемых перспективных расчетов, то теперь мы идем к той же цели иным путем — путем одновременного построения двух вариантов. И чем смелее проектируем мы оптимальный вариант, тем осторожнее должен быть построен тот отправной вариант, который призван обеспечить нам вполне бронированный минимум финансирования намеченной программы реконструкции. Именно поэтому и в прошлогодней проектировке и ныне отправной вариант пятилетки Госплана значительно скромнее оптимального.

Размер разрыва между этими вариантами представляет с указанной точки зрения не малый интерес. Особенное внимание ему

[1] См. С. Г. Струмилин, „Индустриализация СССР и эпигоны народничества", ГИЗ, М. 1928 г.

[2] Л. Шанин, „Вопросы финансового режима," „План. Хоз.", 1928 г., № 10.

[3] Конечно, заявки ВСНХ, как и всякого другого ведомства, на потребные ему средства зачастую страдают известным преувеличением, но мы имеем в виду не эти заявки, а утвержденные планы.

Таблица 1

Основные элементы сводного баланса промышленности ВСНХ
(В млн. руб.)

Статьи баланса	Акционерн. промышленность России 1913 г.		Промышленность ВСНХ по балансам на 1 октября						
			1925 г.		1926 г.		1927 г.		% прироста за два года
	абсолютн.	в %%	абсолютн.	в %%	абсолютн.	в %%	абсолютн.	в %%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
А. Основные фонды (имущество) [1] . . .	2.444,8	52,4	5.037,2	64,0	5.206,2	59,9	6.174,2	62,0	22,6
Б. Оборотные фонды									
1) сырье, топливо, материалы . .	—	—	1.125,3	14,3	1.420,5	16,3	1.551,4	15,6	37,9
2) полуфабрикаты и готов. изделия	—	—	1.302,8	16,6	1.534,8	17,6	1.666,4	16,7	27,9
Итого по 1 и 2 . . .	1.550,5	33,2	2.428,1	30,9	2.955,3	33,9	3.217,8	32,3	32,5
3) ценные бумаги	—	—	214,9	2,7	333,2	3,8	391,5	3,9	82,2
4) текущие счета	—	—	159,7	2,0	174,4	2,0	141,1	1,4	— 11,6
5) касса	—	—	30,9	0,4	29,0	0,33	30,2	0,30	— 2,3
Итого по 3–5 . . .	670,8	14,4	405,5	5,2	536,6	6,2	562,8	5,6	38,8
Итого по Б . . .	2.221,3	47,6	2.833,6	36,0	3.491,9	40,1	3.780,6	38,0	33,4
Всего по А и Б . . .	4.666,1	100	7.870,8	100	8.698,1	100	9.954,8	100	26,5
В том числе:									
Привлеченных средств	974,2	20,9	671,1	8,5	1.446,1	16,6	2.226,0	22,4	231,7
Общий итог баланса	7.730	165,7	10.296	130,8	11.843	136,2	13.144	132,0	27,7
Валовая продукция соответ. года [2] . .	—	—	4.837,4	61,5	6.906,3	79,4	8.237,3	83,6	70,3

[1] Основные фонды даны за все годы, включая Центроспирт и Чаеуправление, но за вычетом амортизации.
[2] Без акциза.

уделено было в прошлогодней дискуссии тов. Мотылевым. Исходя из необходимости полного учета эффективности вложений в оптимальном варианте и достаточной осторожности в отправном, тов. Мотылев находил запроектированный нами в прошлогодней „Перспективной ориентировке" Госплана разрыв между двумя вариантами явно недостаточным. Не возражая против проверки этого обстоятельства при переработке пятилетки, я сомневался все же в возможности значительного увеличения указанного разрыва. В пылу полемики тов. Мотылев пред'явил мне по этому поводу целый ряд жесточайших обвинений вплоть до зачисления меня в разряд „противников быстрого темпа индустриализации СССР".

„Несмотря на умелую и последовательную критику народнических взглядов на темп индустриализации,— замечает он,— тов. Струмилин сам преуменьшал в своих работах и выступлениях возможный темп индустриализации". [1]

Едва ли это обвинение можно признать вполне добросовестным. Тов. Мотылеву известно, что в своих докладах о пятилетке я излагал не свои, а коллективные работы Госплана. Темпы развития в этих работах казались большинству критиков пятилетки скорее преувеличенными, чем преуменьшенными. Что же касается меня лично, то я всегда подчеркивал наличность в этих работах большого запаса „осторожности". Конечно, соответствующим давлением на специалистов, проектировавших отдельные элементы плана, я мог бы легко добиться полной ликвидации всякой осторожности. К сожалению, подвергать испытанию гражданское мужество тех специалистов, которые уже и без того иной раз в кулуарных признаниях предпочитают „стоять" за высокие темпы развития, чем „сидеть" за низкие,— едва ли было бы рационально.

Лишь прозерка опытом фактического развития может дать нам достаточный критерий реальности наших перспективных наметок. И только под влиянием этого опыта мы отваживаемся в каждой новой проектировке повышать темпы этих наметок. Еще год тому назад не только Госплан, но и ВСНХ выступали перед партийным с'ездом с одним и тем же оптимальным вариантом повышения продукции ВСНХ за пять лет на 108%, а ныне даже по минимальной программе нами проектируется 130% прироста. Тов. Мотылев, последовательности ради, должен был бы прибавить поэтому к числу „противников" высоких темпов индустриализации на ряду со Струмилиным, очевидно, и тов. Куйбышева и многих других. Но кто же тогда окажется в рядах сторонников высоких темпов? Вот вопрос.

Тов. Мотылев имел неосторожность в своем критическом выступлении в Комм. Академии по поводу „перспективной ориентировки" Госплана высказать пару грубо ошибочных суждений. Затем он повторил их в „Большевике" (№ 3—4 за 1928). И даже после того как

[1] В. Е. Мотылев, „Проблема темпа развития СССР". М. 1929 г., стр. 142.

эти ошибки были ему с полной ясностью показаны, он, пытаясь сохранить за собой в этом споре последнее слово, упорно отстаивает в печати свои, явно безнадежные позиции (см. „Большевик", №№ 10 и 17—18). Однако, общественный интерес спора при этом явно иссякает, ибо вместо деловых соображений в арсенале нашего оппонента, повидимому, остались одни лишь полемические приемы. В самом деле, приведем для образчика пару примеров.

Прием 1. В последнем своем выступлении тов. Мотылев пытается истолковать ряд моих замечаний и оговорок как явную уступку его взглядам и рассматривает их поэтому как „прикрытое отступление" своего оппонента. Прием довольно искусный, однако, едва ли заслуживающий подражания. Дело в том, что я никогда не давал обещаний по всем вопросам непременно отстаивать диаметрально противоположное тому, что думает или утверждает тов. Мотылев. Найдется, несомненно, много вопросов, в которых мы являемся или можем оказаться даже полными единомышленниками. Но это не имеет ровно никакого отношения к предмету нашей дискуссии. Взять хотя бы вопрос о затухающих или возрастающих темпах развития нашего хозяйства в реконструкционный период. Здесь мы сходимся с тов. Мотылевым во взглядах довольно близко. Я точно так же, как и Мотылев, предвижу нарастание, а не затухание этих темпов, хотя, быть может, не с середины, а лишь с конца ближайшей пятилетки. Но поскольку об этом у нас не было спора, никто из нас не имеет оснований рассматривать такое единомыслие как результат победоносной дискуссии.

Тов. Мотылеву не мешало бы усвоить, что пятилетка Госплана это коллективный, а не единоличный труд. И что поэтому каждый из участников этой работы, взятый в отдельности, отнюдь не может принять на себя ответственности за все ее недочеты и достоинства. Именно поэтому, возражая на диспуте в Комм. Академии тов. Мотылеву в своем заключительном слове по одним вопросам, я отнюдь не находил поводов спорить с ним по вопросу о характере кривой нашего развития.

Об'ясняя почему составители пятилетки исходили из гипотезы потухающих темпов развития для первой пятилетки, я мотивировал эту точку зрения следующим образом: „Мы входим в эту пятилетку из очень быстрого в своем росте предыдущего восстановительного периода. Остатки и хвостики этого восстановительного периода в первые годы текущей пятилетки еще будут сказываться. А затем этот рост несколько замедлится. Капитальные вложения текущей пятилетки вполне скажутся только в следующих пятилетиях, вследствие слишком длинных сроков строительства". Но, приведя эту общую установку составителей пятилетки, я тотчас же внес следующие совершенно недвусмысленные оговорки: „Может быть, мы в этом несколько просчитались, может быть, мы уже к концу этого пятилетия начнем ощущать значительный эффект новых

вложений. Но во всяком случае мы уверены, что в следующие пятилетки мы будем иметь уже определенно возрастающие темпы... Тов. Мотылев априори разрешает вопрос в пользу возрастающих темпов даже для первого пятилетия. Я думаю, что этот вопрос так априорно не решается. Может быть, мы и перегнули палку в сторону осторожности. Но это требует еще проверки. Я лично отнюдь не склонен к пессимизму". И ссылаясь на плановый опыт 1927/28 г., свидетельствующий о несомненной недооценке нами эффективности уже завершенных капитальных затрат, я заключил: „Таким образом вы видите, что мы отнюдь не застрахованы от просчетов." [1]

Эта установка очень близка к тому, что говорил и тов. Мотылев. И потому он трубит победу: „О чем свидельствует эта цитата? О том, что и в этом вопросе, являющемся одним из центральных, тов. С. также отступил. Он вынужден был согласиться с нами, что недооценивал эффекты новых капитальных работ, что кривую темпов надо проверить. Он вынужден был сам привести факты против пессимистической установки в этом вопросе". [2]

Спрашивается, однако, от чего же это я „отступил" в данном случае? Отступление предполагает ведь предварительное наступление или вообще спор по данному пункту. Но не будучи сторонником „пессимистической" установки в этом вопросе, я лично никогда не отстаивал этой оспариваемой тов. Мотылевым установки, а потому мне не от чего было и отступать. Недооценку эффекта наших плановых приводов в проектировках Госплана, обеспечивающую им большой резерв прочности, — я действительно признаю и признавал уже не раз и до нашего спора с тов. Мотылевым, [3] но не в порядке вынужденных признаний, а с полным удовлетворением по поводу мощности и полнокровности нашей советской системы.

Прием 2. Еще оригинальнее следующий полемический прием. Тов. Мотылев обвинял меня в недооценке директив XV с'езда, приписывал мне утверждение, что в них нет „ничего нового". В своем ответе я отверг это нелепое обвинение. В мою задачу вовсе не входила оценка директив с'езда. Я лишь пытался об'яснить, почему мы не сделали особо заметных промахов в целевой установке нашей старой пятилетки, что, в сущности, никем не оспаривалось. И об'яснял это тем, что XV с'езд в своих директивах не ревизовал прежних установок партии на индустриализацию страны

[1] „О пятилетнем плане". Дискуссия в Комм. Академии. М. 1928 г., стр. 110—111.

[2] „Большевик", № 17—18, стр. 125.

[3] И в 1925 г. я отмечал, что „мы не раз уже ошибались в сторону недооценки наших хозяйственных перспектив, и в 1927 г. в спорах о пятилетке выражал свое убеждение, что в „наших проектировках имеется еще очень порядочный запас прочности", и не имею оснований в этом раскаиваться. См. Струмилин, „Очерки советской экономики", стр. 316, 323, 424, 497.

и другие задачи плана, а лишь развивал их в целостную программу. А с этой точки зрения о директивах XV с'езда, конечно, можно смело сказать что в них „нет ничего такого абсолютно нового и неожиданного, чего бы не было и раньше в целом ряде постановлений предыдущих партийных с'ездов и руководящих центров." [1]

„Итак, — торжествует по поводу этих слов в своем четвертом выступлении тов. Мотылев, — по новому толкованию тов. С. в директивах не было лишь ничего абсолютно нового и неожиданного... Ответ тов. С. свидетельствует об его отступлении, об его отказе от прежней оценки директив".[2]

Однако, спрашивается, на каком основании тов. Мотылев, приводя цитату из моего основного доклада в Комм. Академии, говорит о ней, как о чем-то для него новом. Ведь это именно ее он извратил в своей предыдущей статье, выбросив словечко „абсолютно" и категорически утверждая, что „Струмилин не нашел в этих директивах ничего нового". [3] Теперь, перечитав заново ту же старую фразу, он уже усвоил, что мною сказано совсем иное, что на мой взгляд „в директивах не было лишь ничего абсолютно нового и неожиданного". Оспаривает ли это тов. Мотылев? Нет, не оспаривает. Напротив, в этих словах он усматривает мое отступление перед его критикой. А между тем, они целиком содержатся уже в первом моем выступлении и не поддаются никаким кривотолкам. Таким образом, не я, а тов. Мотылев отступил в данном пункте от своих обвинений и тщетно пытается прикрыть это фразой о „новых" толкованиях Струмилина.

Того факта, что все обвинение его в данном случае обосновывалось на одном лишь вольном или невольном искажении моих слов, никуда не денешь. Но тов. Мотылев, повидимому, неисправим в этом отношении. Желая подкрепить свое обвинение по поводу недооценки мною директив с'езда ссылкой на Г. М. Кржижановского, он приводит, между прочим, следующие его слова: „Эти установки с'езда, конечно, пронизаны мыслями Владимира Ильича. Но надо откровенно признать, что в материалах наших пятилеток они еще не нашли развернутого выражения."[4] И затем уже от себя делает следующий вывод: „Таким образом, тов. Кржижановский, также возражая тов. С. по поводу его оценки директив и, вопреки утверждениями тов., С., заявлял, что директивы еще не нашли своего отражения в проектах пятилетки". [5]

Подчеркнутые мною слова Г. М. явно показывают, что и он, как и я, не усматривал в установках с'езда никакой ревизии мыслей

[1] „О пятилетнем плане". Дискуссия в Комм. Академии, стр. 31.
[2] „Большевик", № 17—18, стр. 119.
[3] Там же, № 10, стр. 78.
[4] „О пятилетнем плане", стр. 70 (курсив наш).
[5] „Большевик", № 17—18, стр. 119 (курсив наш).

Ильича и в этом смысле не видел в них ничего абсолютно нового или неожиданного. Но Г. М. подчеркивает, что все же в наших пятилетках они не нашли еще развернутого выражения. Это правильно. И я нигде не утверждал обратного. Но вот тов. Мотылев без излишней застенчивости похерил это словечко „развернутого" и у него получается уже совсем другое, прямо противоположное. По его резюме выходит, что мысли Ильича вообще не нашли своего отражения в материалах Госплана. И это чудовищное утверждение приписывается им председателю Госплана и одному из ближайших учеников Ленина. Сомневаюсь, чтобы такие грубые передержки могли послужить в вящшей полемической славе тов. Мотылева.

Прием 3. Об'ясняя почему развитие нашего хозяйства, взятого в целом, не может пока выражаться слишком высокими коэфициентами, я писал следующее: „Мы растем пока как следует только одной своей половинкой, обращенной лицом к социализму. Но зато мы растем не только количественно, но и качественно, повышая с каждым годом удельный вес социалистического сектора в общем балансе. Этот факт социализации тоже не должен быть забытым при оценке эффективности наших плановых установок. Он об'ясняет замедленный рост нашего хозяйства, взятого в целом, в настоящем. Но в то же время он сулит нам ускорение темпов роста по мере обобществления остатков частнохозяйственного сектора в ближайшем будущем". [1]

„Это рассуждение тов. С., — авторитетно заявляет тов. Мотылев, — в основном также ошибочно. Что наличие частного сектора в нашей экономике замедляет темп хозяйственного развития, что окончательная ликвидация этого сектора значительно ускоряет этот темп, — очевидно и бесспорно. Но совершенно не верно, что „факт социализации... об'ясняет замедленный рост нашего хозяйства в настоящем". Прогрессирующее вытеснение частного сектора, социализация нашего хозяйства должны, несомненно, ослаблять из года в год замедляющее действие этого сектора, т.-е. ускорять темп развития... Таким образом, вопреки утверждению тов. С., факт социализации не только не об'ясняет замедленного роста нашего хозяйства, но опровергает его взгляды на неизбежность замедленного роста". [2]

На этом полемическом приеме стоит остановиться. С первого взгляда может показаться, что тов. Мотылев, действительно, серьезно оспаривает мое утверждение. Но эта одна лишь видимость. В самом деле, что утверждается мною? Что необходимость обобществления частного сектора до тех пор, пока вес его велик, замедляет наш рост в настоящем, но в то же время обещает ускорение темпов в ближайшем будущем. А тов. Мотылев излагает то же самое, но

[1] „Большевик", № 17—18, стр. 124.
[2] „Большевик", № 17—18, стр. 124.

своими собственными словами. „Замедляющее“ действие частного сектора это и для него бесспорный факт. Но видите ли, из года в год это замедляющее действие будет ослабляться и мы будем поэтому „ускорять темп развития“. Да ведь это именно я и утверждал. В чем же моя ошибка? Вот уж поистине: „не вмер Данило—болячка его задавила“.

Неукротимый полемист даже там, где ему ровно нечего возразить, делает суровое лицо и укоряет меня в ошибках в надежде, что читатель не разберется и поверить ему на слово.

Кто же отступает?

Чтобы решить этот вопрос по-деловому, надо, прежде всего, точно установить предмет и границы спора. Со своей стороны я оспаривал выступление тов. Мотылева в Комм. Академии только по двум основным пунктам.

Первый из них касался размеров превышения темпов оптимального варианта пятилетки Госплана над отправным. Тов. Мотылев утверждал, что намеченная работниками Госплана разница в темпах по этим двух вариантам явно недостаточна, что оптимальный вариант при сравнении его с отправным резко преуменьшен, как это явствует из сопоставления прироста капитальных затрат по этому варианту на 20% „с их эффектом“ всего в 7—8%. Я же, не отрицая возможности спора по этому пункту, указывал, что так просто этот вопрос не решается, что в определении эффекта капитальных затрат тов. Мотылев допустил грубейшую ошибку, что этот эффект следует оценивать не в 7—8%, а по меньшей менее в 30%, и об'яснил почему это так.

Спрашивается, что же признал за собой эту ошибку тов. Мотылев или нет? Да, признал. В последней его статье он уже забыл о своих 7—8% и принимает мою цифру в 30%. Правда, по его словам, и этот эффект в 30% при увеличении капитальных затрат на 20% „является явно недостаточным“.[1] Но дальнейший спор по этому вопросу становится совершенно бесплодным, ибо тов. Мотылев не выдвигает в защиту своего утверждения ни одного поддающегося проверке аргумента, если не считать ссылки на то, что в новых проектировках пятилетки по оптимальному варианту даются уже более высокие темпы развития, чем в старой пятилетке. Последнее утверждение совершенно правильно. Но верно и то, что в новой пятилетке сильно повышаются и капитальные затраты и темпы роста не только по оптимальному, но и по отправному варианту. И разница между ними попрежнему остается „явно“ неудовлетворительной, если подходить к ней с масштабами тов. Мотылева.

В самом деле, вот какое сопоставление получается по последнему варианту Госплана и ВСНХ (декабрь 1928 г.) в сравнении с „Перспективной ориентировкой 1927 г.“ (см. табл. 2).

[1] Там же, стр. 123.

Таблица 2

Эффективность вложений в планируемую госпромышленность по проектам пятилетнего плана

Варианты плана	Капитальн. вложен. за 5 лет в млн. руб. с учетом снижения строительн. индекса	Показатели эффективности вложений: Валовая продукция: в ценах 1926/27 г.			с учетом снижения			Прирост производительн. труда в %
		за пятый год пятилетки в млн. руб.	прирост за пять лет		за пятый год пятилетки в млн. руб.	прирост за пять лет		
			абс.	в %		абс.	в %	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
На 1927/28—1931/32 гг.								
Оптимальный . . .	7.124	15.763	7.998	103,0	12.160	4.395	56,6	62,3
Отправной	5.791	13.814	6.049	77,9	10.832	3.067	39,2	56,9
Разница абс.	1.333	1.949	1.949	25,1	1.328	1.328	17,4	5,4
В % к отправн. вар.	23,0	14,1	32,2	32,2	12,3	43,3	44,4	9,5
На 1928/29—1932/33 гг.								
Оптимальный . . .	13.087	28.981	18.157	167,7	(20.753)	10.568	103,8	94,9
Отправной	10.900	24.793	13.997	130,0	19.074	8.732	84,0	83,0
Разница абс.	2.187	4.188	4.160	37,7	1.679	1.836	19.8	11,9
В % к отправн. вар.	20,1	16,9	29,7	28,9	8,8	21,0	23,6	14,3

Приведенные показатели еще подлежат дальнейшей проработке и уточнению. И мы надеемся, что „вилка“ между обоими вариантами, в которую мы хотим уловить действительное развитие, еще расширится. Но во всяком случае пока что мы стоим перед несомненным фактом. При возрастании обоих вариантов расстояние между ними, вопреки чаяниям тов. Мотылева, не возросло, а даже сузилось. Правда капитальные вложения и в новой проектировке по оптимальному варианту на 20% превышают отправной. Но эффективность их, выраженная в приросте продукции, вместо 43% дает ныне только 21% прироста.

И понять ошибку тов. Мотылева, не предвидевшего такой возможности, можно лишь вспомнив следующее наше замечание: эффективность вложений нельзя измерять только об'емом продукции. Снижение себестоимости и соответствующий ему рост производительности труда тоже является весьма существенным показателем эффективности затрат. А этот показатель вырастает для оптимального варианта в последней проектировке значительно быстрее, чем в прежних.

Тов. Мотылев отказался от своего сопоставления капитальных затрат в 20% с их „эффектом“ в 7—8%. Но как? Сначала он пы-

тался отрицать самый факт такого сопоставления. А когда это не прошло, он избирает такую гипотетическую формулу: „Допустим, что соответствующее место в первой статье не отличалось достаточной ясностью и давало основания для такого толкования".[1]

Как видим, и здесь мы имеем дело только с полупризнанием. Однако, факт остается фактом. Статья тов. Мотылева напечатана, мои цитаты из нее могут быть в любое время проверены. И нам не-зачем делать гипотетических допущений. Выступление тов. Мотылева в отмеченном мною месте отличалось полной ясностью. И допущенную им ошибку можно ликвидировать только полным и открытым ее признанием.

Второй пункт нашего спора касается того недоразумения, по которому тов. Мотылев, сопоставляя госплановский оптимальный вариант пятилетки с вариантом ВСНХ, хулил один, хвалил другой и вообще рассматривал их как два совершенно самостоятельных варианта. Я доказал точными фактами и ссылками на печатные документы, что оба эти варианта ровно ничем не различаются и, стало быть, ни один из них не обладает никакими преимуществами перед другим. Тов. Мотылев не мог этого оспорить. Но и тут он, не желая признать свою ошибку открыто, отделывается лишь весьма глухим полупризнанием: „Тов. С. смог выявить лишь наличие в моих статьях пары частных замечаний, основанных, быть может (!?), на недоразумении".[2]

Кто читал нашу полемику, тот знает, что дело шло не о частных замечаниях, а о весьма категорических нападках тов. Мотылева на работу Госплана путем противопоставления ей, якобы, значительно лучшей работы ВСНХ. Комическое недоразумение, в которое здесь впал тов. Мотылев, не вызывает никаких сомнений. Почему же он затрудняется это прямо, по-большевистски, признать и тем самым закончить без нужды затянувшийся спор?

Мы не станем решать этого вопроса. На мой взгляд тов. Мотылев недаром назвал свою статью: „Прикрытое отступление". Прикрытое отступление тов. Мотылева, несмотря на все его полемические приемы, заслуживающие лучшей участи, достаточно обнаружилось. И продолжать спор дальше было бы совершенно бесполезной тратой времени.

[1] Там же, стр. 128.
[2] Там же, стр. 127.

Н. М. Вишневский

Весенняя посевная кампания

Наступает время энергичной подготовки к весеннему циклу сельскохозяйственных работ, имеющих решающее значение (отвлекаясь от воздействия метеорологических условий) для результатов всего производства растениеводческих продуктов в будущем 1929/30 г. Для понимания значения весеннего периода в производстве растениеводческих продуктов, достаточно указать, что в этот период производится посев всех культур, за исключением озимых зерновых, при чем во всей растениеводческой продукции (без луговодства) яровые культуры занимают, по данным за 1927/28 г., 70%, а в продукции зерновых—55%.

Современное положение сельского хозяйства во всей системе народного хозяйства характеризуется, прежде всего, тем, что нет ни одной отрасли с.-х. производства, продукция которой превышала бы имеющийся на нее спрос. Зато имеется ряд отраслей и среди них отраслей важнейших, продукция которых явно не соответствует имеющимся потребностям. Поэтому в масштабе всего Союза задачей весенней посевной кампании является максимальное развитие всех отраслей с.-х. производства.

В этих условиях перед каждым районом встает своя собственная, отличная от других районов, производственная задача, которую он должен удовлетворительно разрешить, чтобы добиться определенных народнохозяйственных результатов и, прежде всего, расширения производства тех отраслей сельского хозяйства, которые в масштабе всего Союза являются наиболее дефицитными. К последним отраслям сельского хозяйства, требующим к себе наибольшего внимания, должны быть, прежде всего, отнесены зерновые и такие технические культуры, как лен и хлопок. И если задача расширения производства продуктов технических культур выпадает на долю небольшого числа районов, то расширение производства зерновых продуктов должно быть задачей всех без исключения районов, независимо от того, являются ли они товарными по производству зерновых или же потребляющими.

В связи с этим в большинстве районов, где развито рыночное производство технических культур, необходимо добиваться двустороннего расширения производства — и по линии технических и по линии зерновых культур, — при чем расширение производства должно про-

исходить не только за счет повышения среднего уровня урожайности, но и за счет расширения посевных площадей. В районах же товарного производства зерновых продуктов (юго-восточные и восточные районы) основное внимание должно быть сосредоточено на зерновых продуктах.

Для того чтобы более конкретно понять задачи весенней посевной кампании по отдельным отраслям полеводства и правильно наметить пути их осуществления, необходимо остановиться на развитии посевных площадей под отдельными культурами за последние три года. Вот соответствующие данные, в которых для каждого года дано отношение посевных площадей основных культур данного года к предшествующему.

	1926 г.	1927 г.	1928 г.
Зерновые культуры . . .	107,1	101,9	97,4
Технические „ . . .	94,5	106,6	118,1
В том числе:			
Подсолнух	83,6	109,4	128,5
Лен—долгунец	100,0	94,4	110,0
Конопля	101,6	99,4	101,5
Свекла	100,8	123,7	115,9
Хлопок	110,7	114,7	122,1
Прочие культуры	101,1	105,0	112,1
Итого . . .	105,7	102,4	100,1

Приведенные данные выявляют весьма существенные различия в динамике посевов отдельных культур и их групп.

В 1926 г. при значительном росте посевов зерновых и прочих культур, по техническим культурам, за исключением хлопка имелось или сокращение или стабильность посевов. Такой характер в развитии посевных площадей от 1925 г. к 1926 г. был создан разрывом цен на хлеб и продукты большинства технических культур, при более низких ценах на последнюю группу продуктов. В следующие годы создалось обратное положение — цены на хлеб на протяжении 1926/27 г. были значительно снижены, параллельно этому и в 1927 г. и в 1928 г. развитие зерновых посевов резко замедлилось в первом году и дало снижение во втором году. В 1928 г. на снижение зерновых посевов отразилось, кроме того, и неблагоприятная метеорологическая обстановка (гибель более чем 5 млн. *га* озимых посевов) и условия хлебозаготовок в период перед весенним севом яровых в 1928 г. Исключая влияние метеорологических условий, зерновые посевы индивидуальных крестьянских хозяйств в этом году были бы в лучшем случае, примерно, равны предшествующему году, а по хозяйствам всех категорий превысили бы площадь 1927 г. на несколько десятых процента. После уменьшения разрыва между ценами на продукты технических культур и на хлеб (в результате снижения хлебных цен), а также и благодаря повышению цен на продукты некоторых технических культур (лен, подсолнух) в 1927 г. наметился

перелом в развитии технических культур в сторону их роста. В 1928 г. имелось еще большее увеличение посевов под техническими культурами.

Этому росту, в отношении подсолнуха, способствовал также и произведенный весною 1928 г. пересев погибших озимых посевов, во время которого значительная площадь была обсеменена подсолнухом, требующим для посева минимального количества семян. Но, исключая влияние последнего обстоятельства, мы все же будем иметь значительный рост посевов технических культур.

На основании приведенных данных о динамике посевов по зерновым и техническим культурам необходимо притти к совершенно определенному выводу о задачах, стоящих перед весенней посевной кампанией в отношении этих двух важнейших групп культур.

По техническим культурам задача сводится к закреплению достигнутых благоприятных результатов и продвижению на базе достигнутых результатов вперед по пути дальнейшего роста их посевов.

По зерновым культурам перед нами стоит задача и большей трудности и большей народнохозяйственной ответственности — переломить имеющуюся тенденцию к падению темпов роста (а по некоторым районам — тенденцию и к абсолютному сокращению посевов), проявившуюся за последние два года, и достичь, в соответствии с имеющейся директивой, значительного увеличения посевных площадей. Как известно, директивы об увеличении посевных площадей требуют роста посевов в 1929 г. на 7% против 1928 г.

Увеличение посевов на 7% против 1928 г. относится ко всем культурам, т.-е. и к зерновым, и к техническим, и к так называемым прочим. В соответствии с этой директивой находится выдвинутое Госпланом (при разработке контрольных цифр) предложение об увеличении посевных площадей зерновых культур по РСФСР и УССР на 7 млн. *га* по сравнению с 1928 г. или на 5 млн. *га* против 1927 г., при чем в основу расчетов об увеличении посевов всех зерновых культур на 7 млн. *га* было положено предположение о том, что озимые посевы осенью 1928 г. достигнут размеров озимых посевов, произведенных осенью 1927 г. При таком предположении яровые посевы, чтобы получить общее увеличение всех зерновых посевов по сравнению с 1928 г. на 7 млн. *га*, должны были бы достигнуть по РСФСР и УССР в 1929 г. 60 млн. *га* против 58,5 млн. *га* в 1928 г. (считая для этого года все яровые посевы, в том числе полученные и путем пересева площадей погибших озимых культур) и против 55 млн. *га* в 1927 г. Таким образом, увеличение яровых посевов должно было составить, по предположениям контрольных цифр, 9,5% против 1927 г. и 1,5% против 1928 г.

Для оценки тех усилий, которые требуются для достижения в 1929 г. указанной выше площади яровых посевов, сравнение ее с площадью яровых посевов под урожай 1928 г. является мало показательным, так как та площадь яровых посевов, которая была полу-

чена в результате пересева площадей погибших озимых культур, требовала для своего засева значительно меньше труда, чем нормальные яровые посевы. Более правильно сравнивать поэтому предположенную площадь яровых посевов под урожай 1929 г. с площадью под урожай 1927 г., что нами выше и сделано.

По предварительным данным результаты озимого сева оказались ниже плана и дали по сравнению с площадью первоначального засева под урожай 1928 г. снижение примерно на 1 млн. *га*, а по сравнению с площадью озимых посевов под урожай 1927 г. снижение на 1,3 млн. *га*.

Для того чтобы сохранить установленные контрольными цифрами общие размеры зерновых посевов, недобор по озимому клину должен быть восполнен большим расширением яровых посевов с доведением всего увеличения яровых посевов, по сравнению с 1927 г., с 5 млн. *га* до 6,3 млн. *га*, что составит рост на 11,5%.

Насколько реален подобный весьма значительный рост яровых посевов?

Если обратиться к прошлому, то в 1926 г. яровые посевы увеличились по сравнению с предшествующим годом на 5,7 млн. *га*, или 11%, т.-е. примерно в тех же размерах, которые намечаются и для 1929 г. В пределах самого сельского хозяйства накоплены достаточные производственные ресурсы, позволяющие при определенных условиях расширить посевные площади в указанных выше размерах. Если сравнивать современное состояние тяговой силы и с.-х. инвентаря, являвшихся в первый отрезок восстановительного периода лимитом для роста посевов, с состоянием этих элементов в 1926 г., после которого произошло резкое снижение темпов роста посевных площадей, то мы получим следующее.

Сельскохозяйственный инвентарь составлял в 1925/26 г. по стоимости (беря среднюю из наличия инвентаря к началу и концу года) 2.766 млн. руб., что при всей посевной площади в 111,7 млн. *га* давало 24,8 руб. на один гектар.

В 1928/29 г. стоимость сельскохозяйственного инвентаря составить 3.460 млн. руб., а вся посевная площадь под урожай 1929 г., при увеличении ее на 7% против 1928 г., будет равна 123 млн. *га*. Таким образом, инвентаря на один гектар будет на 28,1 руб., т.-е. на 13% больше, чем в 1925/26 г.

Рабочий скот в 1926 г. (на весну) равнялся 23,5 млн. голов в переводе на рабочую лошадь, что давало на 100 *га* посева 20,9 рабочих единиц, а на весну 1929 г. рабочий скот, принимая его рост от 1928 г. к 1929 г. в 2% (против 3% от 1927 г. к 1928 г.), будет равен 26,4 млн. голов, что дает на 100 *га* посева 21,4 рабочих единиц, т.-е. на 2,5% больше, чем в 1926 г.

Таким образом, весенняя посевная кампания 1929 г. будет проходить в масштабе всего Союза при лучшей обеспеченности

(по расчету на гектар посева) и тяговой силой и сельскохозяйственным инвентарем.

По районам РСФСР, беря лишь те из них, в которых предполагается расширение товарного зернового производства, положение с тяговой силой характеризуется такими данными:

Районы	Посевная площадь под урожай 1928 г. в % к 1926 г.	Раб. скот на весну 1928 г. в % к 1926 г.	Превышение коэф. роста раб. скота над коэф. роста пос. площади от 1926 г. к 1928 г.	Намечаемый рост яровых зерновых посевов от 1928 г. к 1929 г.
Центр.-Черноземный	104,3	117,7	+ 13,4	+ 2,4
Вятско-Ветлужский	99,7	106,2	+ 6,5	+ 4,4
Уральская область	91,4	108,9	+ 17,5	+ 4,8
Башкирская АССР	101,1	115,6	+ 14,5	+ 4,5
Средне-Волжский	107,4	118,3	+ 10,9	+ 8,0
Нижне-Волжский	107,5	115,7	+ 8,2	+ 8,3
Сев. Кавказ	97,4	112,0	+ 14,6	+ 6,0
Казакстан	99,8	104,2	+ 4,4	+ 10,0
Сибирь	110,4	114,2	+ 3,8	+ 10,7

По большинству районов образовавшееся за последние два года превышение прироста рабочего скота над увеличением посевной площади таково, что вполне обеспечивает намеченные размеры увеличения посевной площади яровых зерновых культур в предстоящую весеннюю кампанию. Но, кроме того, от весны 1928 г. к весне 1929 г. произойдет дальнейший рост количества рабочего скота, почему положение с тяговой силой в весеннюю посевную кампанию будет по всем производящим районам РСФСР вполне удовлетворительным.

Не будут в этом отношении являться исключением Казакстан и Сибирь, в которых рост посевных площадей шел в последние годы быстрее, чем рост рабочего скота, так как при существующей там низкой пахотной нагрузке и имеющийся запас тяговой силы вполне обеспечивает намечаемое в этих районах десятипроцентное расширение посевов.

В ином положении будет находиться южная степная часть УССР. Имеющийся там недород уже вызвал, с одной стороны, сокращение рабочего скота, а с другой стороны, явился одной из причин довольно значительного недосева озимых культур.

К весне произойдет дальнейшее сокращение количества скота и ослабление оставшегося стада, почему без ряда специальных мероприятий недородные районы УССР не только не компенсируют соответ-

ствующим расширением яровых посевов происшедший недосев озимых, но и вряд ли смогут поднять яровой клин в размерах предшествующего года. Аналогичное положение, но в ослабленной степени, может создаться и в некоторых районах Северного Кавказа, также пострадавших от недорода в текущем году.

Поэтому намечаемое планом увеличение яровых зерновых посевов по УССР в размере 12%, по сравнению с 1927 г., является весьма напряженным и возможно, что в действительности оно окажется невыполненным. Насколько это отразится на общесоюзном плане расширения яровых посевов, будет зависеть от хода яровой кампании по РСФСР.

Особенно остро будет стоять вопрос с посевами пшеницы. Озимые посевы пшеницы в двух основных районах ее производства (степь УССР и Сев. Кавказ) прошли с довольно значительным недосевом, почему в районах яровой пшеницы в весеннюю кампанию должно быть обращено исключительное внимание на расширение ее посевов. Возможности расширения яровых посевов вообще и особенно яровой пшеницы, как ранней (по времени сева) культуры, будет в значительной мере определяться размерами зяблевой (с осени) вспашки. О последней статистических данных пока не имеется, но по сообщениям конъюнктурного характера в основных районах зяблевой вспашки ее размеры вряд ли превысят прошлогодние размеры. Это обстоятельство еще более тесно связывает судьбу будущей яровой кампании с метеорологическими условиями предстоящей весны, так как только при благоприятном ходе весны крестьянство может растянуть весеннюю вспашку и произвести посевы с значительным расширением против предшествующего года.

Что касается семенного материала, то по большинству районов и этот важнейший элемент для удовлетворительного проведения весенней посевной кампании также не явится препятствием для намеченного расширения посевов. Снабжения семенами требуют лишь отдельные округа УССР, Сев. Кавказа и Ленинградской области, для которых, применительно к низшим группам хозяйств, семена явятся лимитом для расширения ярового клина.

При описанных выше производственных условиях проведения весенней посевной кампании, имеющих по большинству районов Союза вполне благоприятный характер, особое значение приобретает та экономическая обстановка, которая сложится в ближайшие месяцы и определенным образом будет воздействовать на отношение крестьянства к расширению зерновых посевов.

Чтобы преодолеть создавшиеся за последние два года сильно сниженные темпы расширения посевных площадей, необходимо устранить и смягчить воздействие на развитие сельскохозяйственного производства, главным образом, в части зерновых культур, тех факторов, отрицательное действие которых проявилось отчасти в 1926/27 г. и особенно в 1927/28 г.

Основным из этих факторов были, прежде всего, как то указывалось выше, относительно низкие цены на зернопродукты. За последние годы индекс выручки производителя за продукты отдельных отраслей сельского хозяйства изменялся следующим образом:

	1925/26 г.	1926/27 г.	1927/28 г.	1928/29 г. (контр. цифры)
Зерновые	146	116	123	144
Технические	142	138	141	144
Животноводство	164	172	174	174
Все продукты	148	144	151	158
Отнош. зернового индекса к индексу продукт. (в %%):				
технических культур	103	84,1	87	100
животноводство	89	67,5	71	82,5
всех с.-х. продуктов	98,5	80,5	80	91

В 1925 г. индекс выручки производителя за зерновые продукты был почти на одном уровне с индексом на продукты технических культур и общим сельскохозяйственным индексом и лишь на 11% был ниже индекса продуктов животноводства. Произведенное в 1926/27 г. снижение хлебных цен резко изменило указанное соотношение в индексах на продукты отдельных отраслей сельского хозяйства не в пользу зерновых продуктов, индекс которых оказался на 20% ниже общего сельскохозяйственного индекса, на 16% ниже индекса продуктов технических культур и на 32% ниже индекса продуктов животноводства. В следующем 1927/28 г. соотношение индексов сохранилось, примерно, в таком же положении. Этому соответствовало не только замедление в развитии посевов зерновых культур, но и значительное увеличение скармливания зерновых продуктов скоту, и оба эти обстоятельства сопровождались снижением возможных размеров отчуждения хлеба на внедеревенский рынок, вызвавшим, в конце-концов, в первой половине 1928 г. экстренные мероприятия по извлечению из деревни хлеба. По данным контрольных цифр отчуждение хлеба на внедеревенский рынок составляло от всего производства (в %%):

1925/26 г. 12,6
1926/27 г. 12,5
1927/28 г. 11,3

Повышение хлебных цен, проведенное в начале 1928/29 сельскохозяйственного года, как показывают приведенные выше данные контрольных цифр, значительно улучшает положение с хлебом, но индекс зерновых и после повышения цен все же остается ниже общего сельскохозяйственного индекса на 9%, тогда как в 1925/26 г. он был ниже лишь на 1,5%. По сравнению же с индексом на продукты животноводства зерновой индекс оказывается ниже на 17,5%. Все же против 1927/28 г. конкурентоспособность зерновых продуктов безусловно повысилась и это должно оказать свое благотворное воздействие на дальнейшее развитие зернового производства.

Вторым неблагоприятно действующим на развитие зернового производства обстоятельством является современная структура сельскохозяйственного налога и имевшее место неправильное привлечение хозяйств к обложению в индивидуальном порядке, что особенно отрицательно должно было сказаться именно на зерновом производстве, как наименее рентабельной отрасли сельского хозяйства. Не исключена возможность, что имевший место недосев озимых культур на Сев. Кавказе и степной части УССР и незначительное увеличение озимых посевов в некоторых других районах РСФСР, связаны также и с влиянием системы сельхозналога. Поэтому скорейшее опубликование основных положений о сельхозналоге на 1929/30 г. с устранением из него элементов, делающих невыгодным для неэксплоататорских слоев деревни дальнейшее расширение посевов, является одним из главнейших условий, обеспечивающих возможность максимального достижения поставленных перед весенней посевной кампанией задач по расширению производства зерновых продуктов.

Вопросы, связанные с проведением весенней посевной кампании были детально проработаны Союзным Госпланом, и по его докладу СНК Союза вынес ряд постановлений, обеспечивающих проведение ряда основных мероприятий по расширению производства зерновых продуктов.

Учитывая наличие в РСФСР и УССР ряда недородных районов, в которых значительные группы маломощных крестьянских хозяйств будут испытывать острый недостаток в семенном материале, СНК Союза обязал НКТорг выделить из находящихся в его распоряжении хлебных запасов 246 тыс. тонн зерна для выдачи семенной ссуды в размере 98 тыс. тонн по РСФСР и 148 тыс. тонн по УССР, что обеспечивает обсеменение, примерно, 2,5 млн. *га* посевов.

Особое внимание было обращено также и на обеспечение недородной части УССР тяговой силой. Для снабжения этих районов фуражем, недостаток которого помимо ослабления рабочей силы скота вызывает его распродажу в другие районы и усиленный падеж, а также для найма тяговой силы из общесоюзных средств УССР отпущено 8 млн. руб.

Кроме того, всем организациям, в распоряжении которых находятся тракторы, предложено принять решительные меры к максимальному использованию их тяговой силы в период весенних работ. В настоящее время имеется в рабочем состоянии до 30 тыс. тракторов, которые при соответствующей организации их использования при весенней вспашке смогут подготовить под посев площадь в 1,5 млн. *га*.

Значительные средства, которые могут быть использованы крестьянством (его бедняцкими слоями) для найма тяговой силы, поступят в деревню в порядке контрактации.

В части машиноснабжения, значительно расширяющегося по сравнению с предшествующим годом, Комитету по регулированию машиноснабжения предложено установить то количество машин, которое должно поступить на места к весенней посевной кампании.

Использование машин, находящихся на прокатных пунктах, до сих пор протекает мало удовлетворительно. Между тем, задача обслуживания безынвентарных индивидуальных бедняцких хозяйств вне соответствующей организации прокатных пунктов разрешена быть не может, и бедняцкий сектор вынужден будет пользоваться инвентарем зажиточных хозяйств на условиях, установленных последними. Чтобы улучшить положение план проведения весенней посевной кампании обязывает земельные и кооперативные органы заранее образовать при каждом прокатном пункте группы хозяйств, посевная площадь которых соответствует мощности находящихся на прокатном пункте машин и орудий. Так как безынвентарные хозяйства являются в то же время и безлошадными, в кредитных товариществах должны быть выделены специальные средства для выдачи кредитов на наем тяговой силы, так как без этого условия использование беднотой инвентаря прокатных пунктов будет весьма сильно затруднено, а в ряде случаев станет просто невозможным. Надо отметить интересный опыт по обеспечению тяговой силой бедняцких хозяйств, произведенный в недородных округах УССР в осеннюю кампанию 1928 г. Государственная семенная ссуда выдавалась там группам хозяйств, составлявшимся из хозяйств с рабочим скотом и без него, с условием, что первые обрабатывают землю вторым. Было бы весьма желательно, чтобы этот опыт получил детальное освещение на страницах печати.

Названные мероприятия обеспечивают, главным образом, количественное расширение посевов.

По линии повышения урожайности СНК предложил принять решительные меры к максимальному использованию имеющихся зерноочистительных машин и, в первую очередь, триеров. Несмотря на возможное повышение урожайности в результате триерной очистки семенного материала, пропускная способность имеющихся триеров примерно в 2,5 млн. тонн, была в прошлом году использована не более, чем на 10%. Беря минимальное увеличение урожайности от триерной очистки в $^5/_6$ центнера на *га*, мы потеряли в 1928/29 г. благодаря плохому использованию триеров около $1^1/_2$ млн. тонн зерна. Конечно, одна очистка семян, вне общей рационализации производственных процессов в сельском хозяйстве, повышения урожайности не обеспечивает, поэтому приведенный расчет о потере зерна, благодаря малому использованию триеров, является условным, при чем его реальность будет зависеть от связанности очистки зерна с другими улучшениями в технике полеводства (своевременность и качество вспашки, орудия посева и т. п.), доступными весьма большому кругу крестьянских хозяйств.

Чтобы повысить использование триеров, намечен ряд мероприятий и, прежде всего, в отношении триеров, находящихся в распоряжении государственных и кооперативных организаций. Основным мероприятием, могущим обеспечить значительное повышение работы триеров, является постановка их на сани и хода, для чего отпускаются специальные средства и что позволит передвигать триеры и приблизить их к производителям. Для стимулирования работы по триерной очистке отпускаются специальные средства, за счет которых будут премироваться те организации, которые превысят установленную норму очистки на один триер. Кроме того, отпускаются средства для бесплатной очистки семзерна бедняцким хозяйствам.

С очисткой семян тесно связан вопрос о борьбе с вредителями в части протравливания семенного материала. К сожалению, в настоящее время промышленность не может предоставить сельскому хозяйству необходимого количества основных веществ — формалина и медного купороса, почему протравливание не будет развернуто в ранее предполагавшихся больших размерах.

Помимо этих двух мероприятий, республиканские и местные органы должны поставить перед собою задачу по практическому осуществлению тех больших проблем, которые вытекают из постановления последней сессии ЦИКа о под'еме урожайности.

Для того чтобы в процессе проведения весенней посевной кампании были осуществлены все необходимые мероприятия по намеченному развитию посевных площадей и особенно по под'ему урожайности во всей организации кампании, должна быть достигнута высокая степень точности и согласованности работы аппарата, обслуживающего сельское хозяйство, с одной стороны, и в работу по проведению кампании должны быть вовлечены все активные силы деревни, с другой стороны. В отличие от прошлого года, когда союзное правительство утвердило план проведения посевной кампании во второй половине февраля, в настоящем году утверждение его произведено в начале января, почему у местных органов имеется на полтора месяца больше времени для всей подготовительной работы. Основное условие успешности проведения весенней посевной кампании, доведение всех намеченных мероприятий до производителя — устройство конференций, производственных совещаний, обсуждение планов на сельских сходах и т. п.,—по времени, имеющемся в распоряжении местных органов, может быть ими выполнено в строго организованном порядке.

Решающее дело за местами.

С. В. Бернштейн-Коган

К вопросу о реконструкции железнодорожного транспорта СССР

Вопрос о путях реконструкции железнодорожного транспорта привлекает к себе пристальное внимание в особенности с того момента, когда работа железных дорог перевалила за довоенные размеры (что произошло в 1926/27 г.). В последние месяцы этот вопрос попал в полосу особо оживленного обсуждения, если не в печати, то во всяком случае в ведающих транспортными вопросами учреждениях, главным образом, с тех пор, когда в августе 1928 г. Плановое управление НКПС, в лице инж. Тахтамышева, выступило в президиуме Госплана СССР с новой теорией о возможности „легкой" реконструкции железнодорожного транспорта. Благодаря газетным отчетам это выступление Планового управления НКПС стало широко известным, и самый термин „легкой" реконструкции в противоположность ранее выдвигавшейся (по мнению вышеупомянутого докладчика) „тяжелой" реконструкции получил распространение. Однако за время, истекшее с августа 1928 г., в Плановом управлении НКПС была проделана дальнейшая углубленная работа по вопросам реконструкции, итоги каковой работы были подведены в докладе Планового управления, сделанном на созванной Госпланом СССР в декабре 1928 г. конференции по вопросам железнодорожного транспорта. Нынешние предположения НКПС уже очень отличаются от августовской „легкой" реконструкции, — что пишущий эти строки может только приветствовать, — и представляют значительный интерес. Поэтому на них безусловно стоит остановиться, что и является целью настоящей статьи. Однако, раньше чем перейти к нынешним предположениям Планового управления НКПС, мы считаем не лишним сделать несколько общих замечаний о реконструкции железнодорожного транспорта и привести некоторые исторические справки, создающие перспективу для нынешней постановки вопроса.

I

Реконструкция любой отрасли народного хозяйства СССР должна учитывать прежде всего технический прогресс и опираться на его достижения. Что же является основой технического прогресса в железнодорожном транспорте? Последние годы выдви-

гают в этой области целый ряд новых идей, опытов и предположений: широкое развитие электрификации железных дорог,[1] применение на транспорте двигателей внутреннего сгорания (тепловозы) и турбин, повышение давления пара в котлах паровозов до 60, а в опытах до 130 атмосфер и т. п. На чем же нужно остановиться, определяя пути реконструкции железнодорожного транспорта СССР?

Мы полагаем, что при всем значении такого рода новых идей в железнодорожной технике — отчасти уже доказавших свою безусловную жизненность, отчасти подвергающихся проверке на опыте — в основу реконструкции должны быть положены гораздо раньше выявившиеся тенденции в развитии железнодорожного транспорта разных стран, заключающиеся в том, что на транспорте во всех его видах все в большей мере сказываются два технико-экономических принципа (которых не следует смешивать друг с другом): принцип выгодности крупного оборудования и принцип массового производства.

Первый из них сказывается чрезвычайно ясно в водном — морском и речном транспорте в увеличении размера плавающих судов, которое стало основным приемом для удешевления перевозок; второй — в концентрации перевозок в руках крупных предприятий и в концентрации грузооборота в ограниченном числе благоустроенных, дорогостоящих в постройке, но дешево работающих портов. В железнодорожном транспорте первый из этих принципов сказывается в увеличении веса поездов, второй — в стремлении каждой отдельной железной дороги получить максимально возможный грузовой поток.

Остановимся на первой из этих двух тенденций. В непрерывности ее действия и в ее значении для железнодорожного дела не трудно убедиться из следующих цифр:

А. Рост (в тоннах) веса товарных поездов брутто на Саксонских железных дорогах [2]

(При уклоне в 0,005 и скорости в 50 *км*)

1843	75	1886	260
1854	140	1897	330
1871	170	1908	620

Б. Рост (в тоннах) веса пассажирских поездов во Франции [3]

1882	200	1912	367
1892	222	1920	525
1902	197	1928	540

В. Рост (в тоннах) веса брутто товарных поездов на сети жел. дор. Париж — Лион — Средиземное море [4]

1900	416
1906	504
1912	542

[1] См. по этому вопросу статью Гиршфельда в № 9 „План. Хоз." за 1928 г.
[2] Э. Закс, „Экономика ж.-д. транспорта". Вып. II. М. 1926, стр. 30.
[3] „Revue générale des chemins de fer", 1928, № 7.
[4] Там же.

Г. Рост (в тоннах) веса поездов в С.-А.С.Ш. за последние годы [1]

	Брутто	Нетто		Брутто	Нетто
1920	1443	708	1924	1588	715
1921	1435	651	1925	1670	744
1922	1466	677	1926	1737	772
1923	1539	713	1927	1780	778

Количество такого рода примеров, взятых из практики железных дорог разных стран за разные периоды времени, могло бы быть значительно умножено. Несомненно, именно рост веса поездов был одной из главных причин удешевления железнодорожных перевозок. Так, например, во Франции еще в 70-х годах XIX века средняя ставка тарифа железных дорог составляла 6 сантимов с тонно-километра, перед войной 1914 г. 3—4 сантима; в Германии в первые годы после постройки железных дорог брали 13—14 пфен. с тонно-километра, а в 1913 г. по общему тарифу в среднем 3,58 пфен.[2] и т. п. Увеличение веса поездов, кроме прямых выгод, связанных с ростом размера оборудования и знакомых также и промышленности, имеет еще и свои специфические выгоды, заключающиеся в том, что при большом весе поездов то же количество груза можно перевезти в меньшем количестве поездов, а чем меньше количество поездов на данной железнодорожной линии, тем проще и дешевле ее эксплоатация.

Для передвижения более тяжелых поездов нужны более мощные, а потому и более тяжелые паровозы. И действительно, мы видим, что вес паровозов, отражающий их мощность, является также величиной непрерывно растущей. Так, например, в С.-А.С.Ш. вес паровозов изменялся следующим образом (в тоннах): [3]

Годы	Пассажирские паровозы	Товарные паровозы
1850	20	20
1870	34	40
1890	57	58
1900	80	82
1910	133	109

В настоящее время в С.-А.С.Ш. имеются паровозы весом в 150, 166, 174 и даже 203 тонны.[4] Во Франции вес пассажирских паровозов возрос с 52 тонн в 1882 г. до 117 тонн в 1928 г.[5] и т. п. Одновременно с этим растет и размер и грузопод'емность вагонов, что дает более выгодное отношение тары вагона к его грузопод'емности, уменьшает сопротивление поезда движению и позволяет поезду того же веса состоять из меньшего количества вагонов и делает его относительно короче. Так, например, в С.-А.С.Ш., где

[1] „Railway Age", 1928, II, № 6.
[2] E. Sax, „Verkehrsmittel im Volks und Staatswirtschaft". Bd. I, Wien, 1918, S. 18.
[3] Röll, „Enciclopädie des gesammten Eisenbahnwesens", I Bd. (1915), S. 157.
[4] „Revue générale des chemins de fer", 1928, № 6.
[5] Этот же журнал, 1928, № 7.

этот процесс протекал с особенной ясностью, грузопод'емность товарного вагона уже в 1913 г. достигла в среднем 38,3 тонн и затем возросла до 43 тонн к 1922/23 г., в то время как в важнейших европейских странах средняя грузопод'емность вагона держится около 15—16 тонн, а в Англии даже около 10—12 тонн.

Следует отметить, что выгоды от значительного веса поездов особенно становятся заметными в тех случаях, когда грузы должны перевозиться на значительные расстояния — совершенно аналогично тому, как в морском транспорте крупные суда выгодны, главным образом, для дальних рейсов, — останавливаться здесь на причинах этого явления мы не можем, так как это отвлекло бы нас далеко в сторону. Грузы перевозятся на значительные расстояния, главным образом, в странах с большой территорией, как С.-А.С.Ш., Канада, СССР. В них средняя дальность пробега груза 500—600 *км*, в то время как в странах Зап. Европы 100—150 *км*. С другой стороны, именно в странах с большой территорией дальность пробега грузов создает гораздо большие накладные расходы по транспорту, чем в странах с малой территорией. Поэтому страны с большой территорией сугубо заинтересованы в удешевлении транспорта, а одним из главных методов удешевления является увеличение веса поездов, выгодное, как сказано выше, именно в географических условиях этих стран.[1] Вот почему именно С.-А.С.Ш. были пионером в деле реорганизации железнодорожного хозяйства на тех началах, которые инж. Тахтамышевым охарактеризованы, как начала „тяжелой" реконструкции. „Тяжесть" их усугубляется тем, что тяжелый паровоз, ведущий за собою поезд, весом свыше 1 тыс. тонн, составленный из большегрузных вагонов, также со значительным давлением на ось, требует укладки в путь более тяжелых рельс и увеличения прочности мостов.

[1] По этим причинам можно усмотреть некоторую зависимость между дальностью пробега грузов в разных странах и весом поездов. Это видно из следующего сопоставления (по статье Гиршфельда, „О железных дорогах Японии" в журнале „Транспорт и Хозяйство", 1928, № 9).

Страны	Средняя дальность пробега грузов в *км*	Средний вес поезда брутто в тоннах
С.-А.С.Ш. 1926 г. . . .	534	1576 (1737)
Канада 1926 г.	542	1050
СССР 1927/28 г. . . .	581	786
Италия 1926/27 г. . . .	180	290
Германия 1927 г. . . .	155	693
Швеция 1927 г.	94	207
Швейцария 1926 г. . .	79	257

Резко выделяется весом поездов из стран с коротким пробегом Германия, что можно об'яснить ее огромным грузооборотом и высокой долей в нем минерального топлива и сырья.

Таким образом, действительно создается впечатление „утяжеления" всего железнодорожного хозяйства. Однако, это именно впечатление, а не экономически и технически правильная характеристика. Никто не говорит об „утяжелении" металлургического хозяйства, когда переходят от малых доменных печей к большим, или об „утяжелении" теплосилового хозяйства, когда вместо маленькой паровой машины ставят большую, и совершенно понятно почему: ибо одна большая паровая машина весит меньше, чем две эквивалентные ей по мощности маленькие, и на одну доменную печь большей емкости пойдет меньше материалов, чем на две, равные ей по емкости малых доменных печи. То же и в железнодорожном хозяйстве: на один тяжелый паровоз пойдет меньше металла, чем на два равных ему по мощности легких, то же касается вагонов. Что касается рельс и мостов, вес которых приходится увеличивать в связи с ростом веса поездов, то во всяком случае это увеличение веса относительно меньше, чем увеличение количества проходящих по рельсам грузов.

Иными словами, если удается при помощи веса поездов и рельс увеличить работоспособность одной железнодорожной линии, то это требует меньше металла, чем если бы для перевозки добавочных грузов пришлось построить вторую железную дорогу, а обычно приходится выбирать именно между этими двумя возможностями.

Таким образом, характеристика американского типа организации железнодорожного хозяйства, как „тяжелой" реконструкции, была попросту неудачной и создавшей целый ряд недоразумений. Правда, содержалась в ней и другая мысль — указание на то, что „тяжелая" реконструкция окажется в то же время и дорогой, так как потребует больших единовременных капитальных затрат. Но и эта мысль крайне спорна, так как при достаточном размере грузооборота большие капитальные затраты в „тяжелую" реконструкцию приведут к дешевой работе транспорта и низкой себестоимости. И наоборот — большой грузооборот при отсутствии перехода на мощные паровозы и тяжелые поезда неизбежно приведет к необходимости строить новые железные дороги или вторые пути на существующих железных дорогах, что может потребовать вложения затрат не меньших, чем в случае „тяжелой" реконструкции, но не даст ее выгод: понижения стоимости перевозки, вытекающего из „выгодности крупного оборудования" и выгодности перевозки возможно большего количества груза в возможно меньшем числе поездов.

Вернемся, однако, к прерванной нити нашего изложения основных технико-экономических тенденций в развитии железнодорожного транспорта и укажем на те трудности, которые встречает на своем пути работа тяжелыми поездами. Основная трудность заключается в том, что по мере роста веса поездов нужно все более прочно сцеплять вагоны между собою и с паровозом, так как в противном случае

поезд будет рваться от собственного веса на участках с так называемым „обрывным" профилем, т.-е. с резкими перевалами с под'емов на уклоны или при трогании с места. В конце концов, вес приборов, при помощи которых вагоны сцепляются друг с другом, в виду повышения требований к прочности этих приборов, становится настолько велик, что сцепщик не может вручную ими оперировать, и делается необходимым переход на автоматическую сцепку вагонов, которая происходит сама собой при сталкивании вагонов друг с другом. В некоторых странах, где применяются особо опасные для рабочих системы сцепки (так называемая система „штырь-колокол"), еще раньше, чем возрастанием веса поездов, переход на автоматическую сцепку вызывается просто соображениями безопасности для персонала. Так обстояло дело в С.-А. С. Ш., которые ввели автоматическую сцепку между 1893 и 1900 гг. (частично переход на нее начался с 1889 г.), при чем число несчастных случаев со служащими уменьшилось с 10,7 тыс. и 11,7 тыс. в 1892 и 1893 гг. до 5,5 тыс. в 1900 г. и до 3—3,8 тыс. в 1902 и 1903 гг. [1] Однако, в С.-А. С. Ш. введение автосцепки было облегчено тем обстоятельством, что ранее существовавшая опасная для рабочих сцепка (при помощи штыря) была совместима с автоматической сцепкой, т.-е. поезда можно было составлять из вагонов и с автоматической и с ручной сцепкой, располагая вагоны в любом порядке. Наоборот, европейская ручная винтовая стяжка вагонов несовместима или трудно совместима с автоматической и это создает большие трудности для введения последней. В самом деле, в период переоборудования существующего парка на автосцепку вагоны, ее получившие, не будут непосредственно соединимы с вагонами, еще имеющими ручную стяжку. Чтобы обойти это затруднение, можно ввести вагоны, имеющие, с одной стороны, автосцепку, с другой—ручную сцепку и к тому подобным приемам, но все они усложняют и удорожают эксплоатацию в течение переходного периода. [2] Это затрудняет и введение ее в Европе, где, к тому же, перевозки не ограничиваются пределами одной страны — значительная часть вагонов переходит из государства в государство, а потому и автосцепку можно ввести только по соглашению ряда стран друг с другом.

Наоборот, островное положение Японии облегчило для нее проведение этой меры, при чем трудности переходного периода были обойдены тем, что после длительной (шестилетней) подготовки эта мера была проведена в один день: было остановлено движение и многочисленные кадры рабочих одновременно сменили старый сцеп-

[1] Э. П. Цизаревич, „Очерк введения автоматической сцепки на железных дорогах Сев. Америки" (в журн. „Техника и экономика путей сообщения", 1920 г., № 20—24). См. также статью „Автоматическая сцепка" в „Технической Энциклопедии".

[2] Очерк этих приемов и собственные оригинальные предложения автора см. в весьма ценной книге П. П. Перекрестова. „Проблемы упряжи подвижного состава железных дорог". М. 1928.

ной прибор на новый на всех 60.000 вагонов японской сети железных дорог. [1] Кроме Японии и С.-А. С. Ш., нигде автосцепка в грузовом движении полностью не проведена, но многие страны к ней готовятся: широкие опыты с разными системами сцепки производятся в Германии (в особенности со сцепкой системы Шарфенберга). Во Франции в 1924 г. за подписью 300 депутатов в парламент было внесено предложение об издании закона, обязывающего железные дороги ввести автосцепку, со сроком введения до 1935 г. Проект встретил общее сочувствие, но осуществление его тормозится тяжелым финансовым положением страны. Пока ограничиваются ассигнованиями железным дорогам на проведение широких опытов в этом направлении. [2] Таким образом, и в европейских условиях идея автоматизма сцепки постепенно пробивает себе путь.

II

Однако, поскольку увеличение веса поездов, как метод обслуживания растущего грузооборота и снижения цен перевозки, встречает препятствия в сцепке, постольку техническая мысль ищет и находит другие методы, позволяющие перебросить возрастающее количество грузов по возможности по наличным железным дорогам, без постройки новых путей. В самом деле: увеличить количество грузов, перевозимых по данной железной дороге, можно за счет увеличения количества пропускаемых по данной дороге поездов без увеличения их веса. Это достигается при помощи увеличения скорости движения или при помощи уменьшения длины перегонов. Чем скорее проходит поезд через данный участок дороги, тем меньше времени будет его занимать и тем большее количество поездов в течение суток пройдет через данный участок. Однако, увеличение скорости поездов без увеличения опасности их движения может быть достигнуто лишь в том случае, если поезда снабжены усовершенствованными тормозами, так как лишь в этом случае их можно остановить на быстром ходу, что иногда, по условиям движения, необходимо. Задача усовершенствованного торможения разрешается, главным образом, автоматическими воздушными тормозами различных систем (Вестингауза, Кунце—Кнора, у нас Казанцева и др.), давно уже применяемыми в пассажирских поездах, но полностью примененными в товарном движении лишь немногих стран—С.-А. С. Ш., с недавнего времени в Германии, кроме того, в Швеции, Дании и Японии (которая теперь заканчивает оборудование автотормозами, введя их после автосцепки). [3] Кроме увеличения скоростей, автотор-

[1] Описание этого процесса дано в „Bulletin de l'Association internationale des chemins de fer", 1928, octobre.

[2] „Revue générale des chemins de fer", 1928, № 2.

[3] Я здесь пользуюсь данными, любезно сообщенными мне проф. Ю. В. Энгельгартом.

моза имеют еще и то значение, что значительно сокращают потребность в штате, обслуживающем поезда, так как отпадает потребность в ручных тормозильщиках. Так, например, в Германии число кондукторов на поезд сократилось с 6,75 чел. до 3,75 чел., т.-е. на 40%. Но кроме автоторможения, средством для увеличения числа поездов, которое может быть пропущено по данной железной дороге, является еще и улучшение средств связи. В самом деле: обычно, пока на перегоне между двумя станциями находится поезд перегон считается закрытым и следующий поезд за ним на этот перегон не пускается. Для определения того, занят ли перегон, агенты ограничивающих его станций сносятся между собой тем или иным способом (по телеграфу или по телефону), или машинисту выдается жезл для проезда до следующей станции, и жезловые аппараты устроены так, что пока перегон закрыт, жезл из аппарата не может быть вынут и передан машинисту следующего поезда. Отсюда ясно, что чем длиннее перегон, тем дольше будут промежутки между идущими друг за другом поездами, если же перегон разделить на части, то поезда можно пускать друг за другом гораздо чаще, так как части перегона будут требовать гораздо меньше времени для прохода по ним поезда, чем целый перегон. Однако, при обычных методах связи между раздельными пунктами на каждый из них пришлось бы посадить по агенту, который следил бы за проходом поездов и закрывал или открывал смежные части перегона. Такая комбинация сложна и небезопасна и требовала бы огромного персонала (работа в три смены). Поэтому деление перегонов между станциями на части производится обычно при помощи автоматической блокировки этих частей перегонов, т.-е. установки автоматических сигналов, связанных между собой электрическим током таким образом, что пока поезд не прошел следующего сигнала, предыдущий сигнал показывает, что соответственная часть перегона закрыта, а затем, когда поезд прошел „следующий" сигнал, „предыдущий" автоматически показывает, что перегон открыт. На очень многих заграничных железных дорогах такая система дает возможность отправлять поезда друг за другом с очень небольшими интервалами, всего в несколько минут. В Германии комбинация автотормозов, большой скорости товарного движения и автоблокировки позволяет достигать на железных дорогах огромной пропускной способности при сравнительно ограниченном весе поездов. В то время как обычно пределом для однопутной линии считается пропуск 21 пары поездов в сутки, а для двупутной линии — 48 пар, в Германии можно указать следующие примеры [1] (см. табл. на след. стр.).

Таким образом, мы видим, что при среднем весе поезда брутто около 700 тонн, чему должен соответствовать вес нетто около 450 тонн, германские железные дороги справляются с перевозкой

[1] E. Giese, „Eisenbahn oder Wasserstrassenförderung?" Berlin, 1927, S. 13.

Название участка жел. дор.	Число поездов в обе стороны		В год может быть перевезено грузов в млн. тонн
	Пассажирских	Товарных	
Двупутные общие			
Тройсдорф—Бейель	40	85	11,5
Корбета—Вейсенфельс	72	85	11,5
Глейвиц—Конджин	30	86	11,6
Пейскретшам—Гросс-Стрелиц	18	105	14,1
Ведау—Линторф	20	91	15,6
Мюнстер—Оснабрюк	30	140	18,8
Двупутные линии без пассажирского движения			
Гогенбудберг—Бергхейм	—	66	11,6
Лангендреер—Бохум	—	162	21,9
Остерфельд—Обергаузен	—	177	23,9

колоссальных количеств грузов. При этом переход на автоматические тормоза и автоматическую блокировку требует, конечно, гораздо меньших капитальных вложений, чем переход на тяжелые поезда, автосцепку, тяжелые рельсы, мосты и т. п.

Однако, у этих столь заманчивых методов решения проблемы перевозки растущего количества грузов без постройки новых железных дорог есть и обратная сторона: требуя относительно меньших и растяжимых во времени капитальных затрат, они не дают и такого понижения себестоимости перевозки, какое можно получить при помощи тяжелых поездов и мощных паровозов. В самом деле, самый низкий угольный тариф Германии AT66 составляет 2,2 пфен. с тонно-*км*, а современная средняя себестоимость на германских железных дорогах (не считая процентов на капитал) определяется в 2,07 пфен. с тонно-*км*. [1] Это гораздо больше тех тарифов в 0,38 коп. с тонно-*км*, которые задаются для перевозки сибирского угля к горе Магнитной; даже если считать что самые низкие тарифы должны покрывать только расходы, зависящие от движения, и принять их равными примерно $^2/_3$ общей себестоимости, то и в этом случае дл Германии получим 1,4 пфен. или 0,7 коп. с тонно-*км* расходов, зависящих от движения, т.-е. больше тарифа, по которому уголь перевозится из Донбасса в Ленинград.

Если такая сравнительно высокая себестоимость перевозок приемлема для стран с относительно короткими средними пробегами грузов, то для стран со значительными пробегами и притом

[1] E. Giese Op. cit., S. 43.

именно дешевых массовых грузов (уголь) нужны какие-то более радикальные методы снижения стоимости перевозок.

Следует отметить, что когда сами немцы ставят задачу создания особо дешевых путей для перевозки массовых грузов на более значительные расстояния, то и они не могут придумать ничего другого, кроме специально-грузовых дорог без пассажирского движения (Massengüterbahnen) с хорошим профилем (под'емы не более $4^0/_{00}$), тяжелыми поездами в 2.000—2.500 тонн, соответственно тяжелыми паровозами и большегрузными вагонами и с автотормозами и автоблокировкой, позволяющими отправлять поезда друг за другом с интервалами в 10 минут. Именно к этому сводится проект Ратенау и Кауера, выдвинутый ими еще в 1909 г. [1] для перевозки угля из Рурского бассейна в Берлин и обещавший при пробеге в 170 *км* себестоимость в 1,056—1,115 пфен. с тонно-*км*, а при пробеге в 500 *км* — 0,713—0,747 пфен. с тонно-*км*, т. е. примерно около 0,38 коп. с тонно-*км* или $^1/_{150}$ с пудо-версты. У нас эта идея получила большую популярность под именем сверхмагистралей — термин, не встречающийся в иностранной литературе. Таким образом, и в Германии удешевления перевозок ищут, в конце концов, в совместном применении принципов „выгодности крупного оборудования" и „выгодности массового производства" (концентрация грузового потока на одной мощной линии) и чисто железнодорожных методов увеличения частоты пуска поездов вслед друг за другом. И наоборот, в Сев. Америке, использовав выгоды тяжелых поездов на линиях с особенно напряженной работой, начинают применять автоматическую блокировку, которая устроена в С.-А.С.Ш. уже на 75.000 *км*.

III

И в эволюции железных дорог довоенной России и СССР не трудно усмотреть те же тенденции развития, которые выше были констатированы на примере других стран. Что касается веса поездов, то он возрастал следующим образом (в тоннах); [2]

Годы	Вес поезда нетто	Годы	Вес поезда нетто
1903	193,7	1924/25	387,8
1913	320,6	1925/26	407,9
1922/23	290,5	1926/27	411,1
1923/24	331,0	1927/28	419,0

Если взять вес паровозов разных серий (обозначаемых обычно буквами алфавита) в связи со временем появления этих

[1] Ratenau und Cauer, „Massengüterbahnen", Berlin, 1909.

[2] Мы вынуждены брать все поезда нетто, так как по весу брутто нет сравнимых данных за некоторые годы.

серий на сети и в связи с их весом, то получим следующую картину: [1]

Серия паровоза	Время появления на сети (годы)	Общий вес в тоннах (без тендера)
Од	1897	52,5
Щ	1901	75,3
Щ	1907	77,2
Ѳ	1910	89,4
Э	1913	81,2
Е	1915	87,0
Ел	1915	91,2

Как видим, если взять основные типы паровозов, то получается картина довольно правильного нарастания их веса (были, конечно, и исключения, паровозы, созданные специально для той или иной дороги, применительно к ее специфическим условиям, например, паровоз Казанской дороги, выпущенный в 1914 г., весом в 64,2 тонны).

Таким образом, довоенные веса поездов теперь уже оствлены далеко позади, в чем и заключается один из главных элементов прогресса в железнодорожном деле СССР. Остается только напомнить, что между 90-ми годами и 900-ми произошел по всей сети переход от вагонов с 10-тонной грузоподъемностью к вагонам в 15 и 16,5 тонн и появилось некоторое, хоть и ограниченное количество большегрузных вагонов в 40 тонн.

Во время войны русская железнодорожная мысль подошла уже вплотную и к вопросу об автоматической сцепке вагонов. На Московско-Казанской железной дороге в виде опыта такой сцепкой было оборудовано несколько пассажирских составов. В августе 1917 г. на внеочередном совещательном с'езде представителей служб движения и тяги в Петрограде выяснилось, что министерство путей сообщения считает введение автоматической сцепки вагонов неизбежной необходимостью и окончательно остановилось на американском типе сцепки. С'езд к этому положению присоединился, но приступить к введению сцепки считал возможным лишь по окончании войны и демобилизации армии. В связи с этим выдвигался ряд предложений о методах перехода на новую сцепку. [2] В дальнейшем, когда возник Комиссариат путей сообщения, мысль эта в нем продолжала разрабатываться, и в 1920 г. существовал даже специальный „Комитет по оборудованию русского подвижного состава американской автоматической сцепкой". [3]

[1] По справочнику „Транспортный Хютте".

[2] Заимствуем эти сведения из статьи Э. П. Цизаревича и О. О. Дрейера, „О способах перевода подвижного состава русских железных дорог на американские упряжь и сцепку" в „Сборнике Московско-Казанской железной дороги", 1918 г., № 6.

[3] В моем распоряжении был лишь один доклад инж. Гольдмерштейна этому комитету от 17/VIII 1920 г., более подробными сведениями об его деятельности я, к сожалению, не располагаю.

Когда плановые органы подошли к составлению перспективных планов развития железнодорожного транспорта, то эта основная тенденция развития в сторону утяжеления поездов, со всеми вытекающими из нее последствиями, была ими учтена. Не говоря о том, что в идее сверхмагистралей, выдвинутой планом ГОЭЛРО в скрытом виде уже заключается идея тяжелого поезда, можно сослаться на совершенно явную отсылку к отмеченным нами методам уже в первом из пятилетних планов — на 1923/24—1927/28 гг. Докладывая этот план, председатель Транспортной секции Госплана, Неопиханов, говорил, что „для снижения эксплоатационных расходов при перевозке угля маршрутными поездами, последние должны быть сформированы из большегрузных вагонов с автоматическими тормозами, а впоследствии и с американской сцепкой.“ [1] При этом все указанные меры автор доклада рассматривал, как переходные к созданию сверхмагистрали на направлении Донбас — Москва. Аналогичный ход мысли можно найти и во всех последующих планах. Так, например, в моем докладе совету правлений транспорта, сделанном 2 октября 1926 г., о пятилетнем плане развития железнодорожного транспорта на 1926/27—1930/31 гг. предполагалось, что в этот срок будет израсходовано на введение автосцепки 90 млн. руб., автотормозов — 40 млн. руб., что значительная часть вагонов будет строиться грузоподъемностью в 50 тонн. Кроме того, предполагалось, что за пятилетие несколько увеличится число вагонов в поезде и нагрузка на ось вагона, а это увеличивало вес поездов и требовало увеличения средней мощности паровозов. Впрочем, вопрос о типе паровоза не получил тогда подробного освещения в моем докладе, носившем суммарный характер. Те же идеи можно найти и в „Материалах к перспективному плану“, изданных в 1927 г. под редакцией С. Г. Струмилина. На стр. 262 там было сказано: „Главнейшие пути реконструкции железных дорог намечаются в двух направлениях, ведущих к одной цели — снижению себестоимости перевозок. Первым и главнейшим элементом реконструкции является повышение мощности паровозов, вторым — сверхмагистрализация направлений концентрированных грузовых потоков“. Аналогичное можно найти в статьях моих и инж. Либина, печатавшихся в „План. Хоз.“ в качестве дополнения к „Материалам“ 1927 г. [2]

Одновременно с плановыми органами те же идеи постепенно развивались и в НКПС как в его плановых, так и в оперативных управлениях, как в официальных докладах, так и в печатных выступлениях отдельных ответственных работников. Так, например, в январе 1925 г. ЦУЖЕЛ внес в Коллегию НКПС доклад о большегрузных

[1] „Материалы к перспективному плану“, вып. 1, М. 1924 г., стр. 11.

[2] См. „План. Хоз.“, № 3 за 1927 и № 2 за 1928 г. См. также мои статьи: „Некоторые итоги и перспективы железнодорожного хозяйства“ в журнале „Экономическое строительство“ 1927 г., № 10, и „Пути реконструкции ж.-д. транспорта“ в „Экономической Жизни“ от 7/XI 1927 г.

вагонах, в котором указывал, что основным преимуществом американских железных дорог перед европейскими является высокий вес их поездов и что переход на большегрузные вагоны в СССР является непременным условием неизбежного перехода на тяжелые поезда, так как тяжелые поезда из обычных двухосных вагонов получаются непомерно длинными. В этом же докладе указывалось и на то, что другим пределом для роста веса поездов является существующая у нас винтовая стяжка.[1] Из печатных выступлений отдельных работников НКПС следует отметить статью М. Федорова, „Автоматическая сцепка, как одна из основ решения транспортной проблемы“,[2] в которой вопросу об автосцепке была дана очень выпуклая постановка. Наконец, в апреле 1928 г. Плановое управление НКПС на С'езде госпланов выступило с докладом, в котором предположения о о росте веса поездов и мощности паровозов получили уже более конкретный вид, чем во всех предыдущих построениях. А именно, было указано, что вслед за нынешним мощным паровозом серии „Э“ предполагается сконструировать, как переходный тип, паровозов серии „Т“ и далее „сверхмощный“ паровоз серии „А“. Характеристика таких паровозов и соответствующих им весов и длины поездов при разных типах вагонов видна из следующей таблицы:

Серия паровоза	Вес поезда брутто в тоннах	Длина поезда в метрах					
		При винтовой стяжке			При автоматической сцепке		
		Из вагонов в 16,5 тонн	Из вагонов в 20 тонн	Из вагонов в 50 тонн	Из вагонов в 16,5 тонн	Из вагонов в 20 тонн	Из вагонов в 50 тонн
„Э“ (5 осей, давление на ось 16 тонн, т.-е. общий вес паровоза 80 тонн)	1.250	405	330	295	385	315	287
„Т“ (5 осей, давление по 20 тонн на ось, т.-е. общий вес паровоза 100 тонн)	1.700	550	460	405	524	439	394
„А“ (5 осей по 30 тонн, т.-е. вес паровоза 150 тонн)	2.500	(810) [3]	(670) [3]	(585) [3]	771	639	570

Этот доклад был, несомненно, шагом в сторону прояснения тех типов паровозов, которые в дальнейшем должны строиться и пополнял пробел предыдущих плановых построений, в которых не было сделано попыток облечь идею увеличения веса поездов в более конкретные формы. На ряду с указанным докладом, следует отметить проведенную в течение 1927 г. серьезную научно-исследовательскую

[1] Цитирую по сохранившемуся у меня экземпляру доклада.

[2] В журнале „Транспорт и Хозяйство“ № 4. за 1927 г.

[3] При весе поезда в 2.500 тонн и типе паровоза „А“ винтовая стяжка практически невозможна, так как давала бы неприемлемое количество разрывов. Приводимые цифры в скобках имеют поэтому лишь чисто теоретическое значение.

работу инж. Перекрестова по вопросу о введении автосцепки, ее методах, стоимости и рентабельности, результаты каковой работы были доложены в транспортной секции Госплана СССР уже в январе 1928 г. Работа эта переводила вопрос из области общих идей ближе к области конкретной проектировки.

Мысль об утяжелении поездов, как одном из основных моментов реконструкции железнодорожного транспорта к 1928 г. уже настолько созрела, что Президиум Госплана СССР счел возможным ее закрепить в некоторых пунктах принятого им 25 и 27 апреля 1928 г. обширного постановления по вопросам железнодорожного транспорта. В пункте 12 этого постановления было сказано: „В основу реконструкции железных дорог должны быть положены: а) увеличение веса поездов и увеличение их скорости, б) усиление мощности паровозов, в) увеличение грузоподъемности вагонов, г) усиление и автоматизм сцепки, д) автоматизация тормозов, е) вытекающее из пунктов „а", „б" и „в" усиление пути". Однако, для Президиума Госплана было совершенно ясно, что все эти вопросы вовсе не являются в достаточной степени подготовленными, достаточно проработанными в научно-исследовательских органах или проектных бюро (несмотря на наличие упомянутой выше работы Перекрестова, так как она касается только одной стороны дела). Поэтому в следующих пунктах постановления пришлось отметить, что для „дальнейшего и более детального обоснования намечаемых мероприятий и выбора оптимальных вариантов необходима работа научно-исследовательского характера" (пункт 13), для чего НКПСу рекомендовалось создать специальное „Бюро реконструкции" с привлечением научных сил и заинтересованных ведомств, в особенности ВСНХ. Далее, указывалось на необходимость решить „в самом срочном порядке вопрос об усилении типа упряжного прибора и об общем плане его введения, в особенности для нормального — 16,5 тонн — грузового вагона и о введении автосцепки на замкнутых маршрутах" (пункт 14 постановления).

НКПС не создал „Бюро реконструкции", но повел дальнейшее обсуждение вопроса в специально созданной ведомственной комиссии, в которой участвовали представители Планового управления, Научно-технического комитета и оперативных управлений. В июле 1928 г. по докладу этой комиссии Коллегия НКПС постановила, что в основу всей железнодорожной реконструкции должна быть положена автосцепка, и притом с сопротивлением в 65 тонн (в то время как раньше говорили о сопротивлении в 50 тонн), и таким образом, вопрос, казалось, был закончен.

IV

Тем более странное впечатление произвело августовское выступление Планового управления НКПС, выдвигавшее уже упомянутую выше теорию „легкой реконструкции". Мысль доклада сводилась

к следующему: на основании изучения грузовых потоков, на предстоящее пятилетие обнаруживается, что интенсивный грузооборот концентрируется на сравнительно небольшой части железнодорожной сети: 75% грузооборота падает на 45% сети, а остальные 25% грузооборота на всю прочую сеть. Поэтому лишь на сравнительно небольшой части сети понадобится „тяжелая реконструкция", а на остальной части можно обойтись существующими средствами. Паровозы серии „О" с двойным расширением, говорилось в докладе, будут рациональны и найдут свое место в пределах не только пятилетнего, но и пятнадцатилетнего плана на всей той массе линий, которая имеет слабый грузооборот. Необходимость срочного перехода на автосцепку также отрицалась: докладчик указывал на то, что пользуясь наиболее прочным типом существующей винтовой стяжки (а их применяется на сети СССР несколько типов с разными сопротивлениями, от 12 до 18 тонн), можно еще на 25% повысить мощность паровозов. Постройка паровозов серии „Т" намечалась лишь в виде опыта в количестве 25 штук. Против введения паровозов с давлением на ось более 23 тонн докладчик вообще возражал, ссылаясь на то, что при большем давлении на ось потребуется переделка пути, которая обойдется по 90.000 на *км* (цифра тем более странная, что километр новой железной дороги стоит 100.000—120.000 руб. По подсчетам, исходящим от весьма компетентных техников, для усиления пути под паровозы указанного веса нужно 28.000 руб. на *км* по современным ценам). Говоря о мостах, докладчик указывал, что нынешние требования, предъявляемые к их прочности, чрезмерны и мосты можно строить гораздо более легкими и т. д.[1]

Выше уже было указано, почему идею „легкой" реконструкции (включая сюда и апологию паровозов серии „О") нельзя считать правильной. Здесь остается только добавить, что и заключавшаяся в докладе идея максимального использования существующего оборудования также далеко не всегда имеет экономическое оправдание. Если речь идет о „морально изношенном", устарелом оборудовании, то часто выгодно (при наличии финансовой к тому возможности) его отставить от работы недоиспользованным и ввести вместо него новое, более мощное и экономичное оборудование. По отношению к промышленности эти идеи давно стали общепризнанными и только на транспорте им еще приходится завоевывать право гражданства, вероятно потому, что идея амортизации вообще, а в частности и „моральной" амортизации с большим трудом пробивает себе путь в этой технически и культурно отсталой отрасли нашего народного хозяйства. Удивительнее всего, что и сами транспортники часто бывают склонны руководствоваться правилом „по одежке протягивай ножки" до такой степени, что хотят еще 15 лет ездить на

[1] Доклад этот полностью нигде напечатан не был. Пользуюсь для его изложения стенограммой с'езда плановых работников транспорта, где этот доклад был прочитан до оглашения в Госплане.

паровозах устарелого типа и не мыслят для себя возможности технического прогресса, если это сопряжено с необходимостью отказаться от использования еще здоровых, но уже устаревших по своей конструкции машин.

Можно ли, однако, сказать, что августовский доклад Планового управления НКПС совершенно не заслуживал внимания и не содержал в себе ни одного зерна истины?

При всем нашем несогласии с этим докладом, такая его оценка, на наш взгляд, была бы неправильной. При наличии ряда преувеличений, в нем все же не без основания делались указания на трудности — главным образом, финансовые — того метода реконструкции, транспорта, в основе которого лежит переход к тяжелым поездам. В самом деле: железнодорожный транспорт вообще, а в частности и переход в нем на тяжелые поезда характеризуется чрезвычайной финансовой и экономической неэластичностью.[1] Мы под этим понимаем то его свойство, что во многих своих технических элементах железнодорожный транспорт не может расширяться постепенно, небольшими ступенями, а сразу должен сделать большой скачек. Примером может служить проведение второго пути на какой-либо железной дороге, которое сразу более чем удваивает ее пропускную способность, но зато требует сразу вложения капитала, равного 60% первоначальных затрат на путь. Есть и еще целый ряд случаев, когда неизбежно такое скачкообразное расширение оборудования дороги, требующее единовременных больших затрат.

Следует отметить, что автоматическая сцепка, которая является неизбежной предпосылкой перехода на поезда, по весу близкие к северо-американским,— а именно такие поезда будут выгодны у нас, при больших расстояниях перевозки (см. выше),—что эта сцепка принадлежит к числу сугубо неэластичных мероприятий. Как сказано было выше, полезный эффект этой меры выявляется в конце периода ее проведения, а в то же время при ее введении создается ряд осложнений в эксплоатации подвижного состава. Чем короче период введения сцепки, тем короче и период этих эксплоатационных затруднений, но зато тем в более короткий срок должны быть произведены связанные с автосцепкой значительные денежные затраты, а они достаточно велики. По подсчетам Перекрестова в его упомянутой уже нами работе, при введении автосцепки в три года оно должно было стоить — при разных способах комбинирования вагонов со старой и новой сцепкой — от 402 до 515 млн. руб. Если же растянуть переход на автосцепку на 13 лет, то на каждый год упадет меньшая сумма расходов, но зато вся операция обойдется от 610 до 1.044 млн. руб.

[1] О понятии экономической и финансовой эластичности подробнее см. в моей книге „Введение в экономию промышленности", стр. 97—100.

Кроме того, проведение автосцепки встречается еще со следующей трудностью: она требует, чтобы у вагонов была сильная металлическая рама с двумя продольными дополнительными железными балками. Между тем, у нас на сети большинство типовых вагонов в 16,5 тонн грузоподъемности имеет слабые рамы и их пришлось бы при переходе на автосцепку укреплять, вставляя продольные железные балки. В приведенных выше цифрах расходов стоимость этой переделки рам учтена, но остается недоказанной рентабельность такой переделки малоемких и имеющих слабый корпус „нормальных" вагонов.

Надо, впрочем, отметить, что трудности, связанные с таким увеличением веса поездов, при котором требуется автосцепка, неоднократно отмечались и до августовского доклада Планового управления НКПС. Уже в упомянутой моей и инж. Либина статьях в „План. Хоз.", 1928 г., № 2 говорилось следующее: „Своеобразие автоматической сцепки железнодорожного подвижного состава заключается в том, что она не может быть использована до тех пор, пока весь парк не будет ею оборудован; если же все-таки попытаться вводить такие переделки в подвижном составе, чтобы можно было использовать автосцепку в процессе ее установки..., то, не говоря о дополнительных больших расходах по временному оборудованию вагонов, не имеющих еще автосцепки..., создается еще угроза безопасному следованию поездов, так как характер самой упряжи для вагонов с автосцепкой существенно отличен от вагонов с обыкновенной стяжкой". Когда же в январе 1928 г. доклад Перекрестова был заслушан в Транспортной секции Госплана, то секция постановила (протокол № 3 от 4/I 1928 г.): „Признать, что вопрос о введении автосцепки должен быть связан с вопросом о введении автотормозов"... „Отметить необходимость при разработке вопроса о сцепке учесть расходы по усилению пути, в связи с введением в сеть мощных паровозов серии „Т"... „Отметить, что вопрос о введении автосцепки должен быть неразрывно связан также с вопросом организации ее производства на заводах ВСНХ"... „Признать необходимым осветить вопрос о судьбе двухосных вагонов, которые нерационально снабжать автосцепкой в виду их малой подъемной силы, на предмет выяснения вопроса, нельзя ли до 1940 г. обойтись другими методами усиления пропускной способности ж.-д. сети, чтобы не вводить автосцепку на этих вагонах".

Из приведенных нами справок, думается, ясно, что то, что в августовском докладе Планового управления НКПС было правильно, было не ново, а что было ново, то было неправильно. Если стремление некоторых энтуазистов автосцепки начать вводить ее немедленно (а это стремление, как видно из предыдущего, обнаружилось с 1917 г.) можно было назвать одной крайностью, то стремление сохранить на 15 лет паровозы серии „О" было другой крайностью. Ясно было, что истина лежит где-то посредине.

V

Доклад Планового управления НКПС, сделанный на декабрьской конференции по транспорту в Госплане, уже очень сильно отличается от августовских предположений и не имел ничего общего с „легкой" реконструкцией. Прежде всего, совершенно определенно выяснилось, что предполагается пополнить и пассажирский и товарный паровозный парк исключительно мощными машинами (пассажирский серии „М", с значительным изменением нынешнего типа, товарный — паровозами серии „Э"). Благодаря этому, за пятилетие средняя мощность паровоза (тяговая сила на крюке) должна повыситься с 12,2 до 13,8 тонн, т.-е. на 13,6%. Это позволит увеличить вес товарного поезда брутто до 1 тыс. тонн, вместо нынешних 786. Мощные паровозы составят по отношению ко всему парку около 75% вместо нынешних 50%.

Вагоны предполагается заказывать в значительной части большегрузные, четырехосные (в 50 тонн грузоподъемности) с некоторым изменением их типа, так как нынешний тип имеет не вполне благоприятное соотношение кубатуры с площадью пола. Двухосные вагоны также будут заказываться несколько большего размера, а именно — в 20 тонн грузоподъемностью вместо нынешних 16,5 тонн. Все новые вагоны будут на прочной железной раме с хребтовыми балками, допускающей в дальнейшем введение автосцепки (следует отметить, что все вагоны, выстроенные с 1925 г., уже имеют усиленную раму). На конференции выяснилось, что перестает быть спорным и еще один вопрос, который был таковым в последние годы, а именно, НКПС стремился все вновь строящиеся вагоны заказывать большегрузными, четырехосными. Между тем, пропорция большегрузных вагонов в парке определяется составом грузооборота: не для всех перевозок эти вагоны рациональны, иногда более экономичными могут оказаться двухосные вагоны.[1] Госплан неоднократно указывал на необходимость экономическими подсчетами определить выгоднейшую пропорцию большегрузных вагонов в парке. Хотя этот подсчет еще и не выполнен НКПС и его соображения приводят к цифрам, колеблющимся от 20% до 40% большегрузных вагонов, тем не менее, для ближайшего пятилетия НКПС ставит целью доведение пропорции большегрузных вагонов до 20%. Этим чрезвычайно облегчается положение ВСНХ, у которого лишь немногие заводы приспособлены к производству четырехосных вагонов, требующему специальной организации. Дать количество этих вагонов, нужное для достижения 40%, ВСНХ не может, дать же количество, нужное для достижения 20% оказывается делом осуществимым.

Далее, в современных предположениях НКПС выдвигается на первый план задача, которая ставилась и во всех предыдущих планах, но оставалась несколько в тени. Это — задача полного оборудования в течение пятилетия товарного парка автоматическими тормозами. Об ее экономическом и эксплоатационном значении уже говорилось выше. Здесь остается только отметить то, что эта мера оказывается, кроме того, технически выполнимой в пределах пятилетия и дающей заметный положительный эффект. Дело в том, что для проведения автоторможения вовсе не требуется, чтобы автотормозами были оборудованы все вагоны. Достаточно для начала иметь тормоза на 25% вагонов, а под остальными вагонами только трубки, по которым проходит сжатый воздух. ВСНХ берется поставить 120 тыс. комплектов автотормозов и соответственное число труб. Это позволит оборудовать несколько меньше 25% вагонов и 10 тыс. паровозов, но все же оборудование автотормозами будет проведено в пятилетие если не на все 100%, то на 85—90%. Стоимость этой меры — около 130 млн. руб., т.-е. финансово она вполне приемлема. А результаты ее скажутся в таком увеличении скорости, которое позволит пускать товарные поезда в случае надобности наравне с почтовыми, что упростит эксплоатацию, и в сокращении числа тормозных кондукторов к концу пятилетия на величину порядка 25—30 тыс. человек.

Но как же решается в декабрьском докладе НКПС вопрос об автосцепке?

Решается он в том смысле, что ближайшее пятилетие должно быть переходным и подготовительным к проведению этой меры, которое должно упасть полностью на какие-то три года следующего пятилетия. Перед железнодорожной технической мыслью СССР должна быть поставлена вовсе не неразрешимая задача: найти такой тип автосцепки, который был бы совместим с винтовой стяжкой, тогда переход на автосцепку не будет связан с очерченными выше эксплоатационными трудностями переходного периода. Что эта задача разрешима, видно из поступления в НКПС проекта такой упрощенной и совместимой с винтовой стяжкой автосцепки. Сконструированная русскими техниками новая модель автосцепки должна быть проверена в ближайшее время на опыте. С другой стороны, одним из транспортных инженеров сделано НКПС предложение о таких способах прикрепления автосцепки к маленьким 16,5-тонным вагонам, которые избавляют от необходимости укреплять раму этого вагона хребтовыми балками и позволяют ограничиться системой пружин. Таким образом, намечаются пути и к разрешению проблемы оборудования автосцепкой нынешних двухосных вагонов. Ясно, что ближайшие 1—2 года должны быть временем созревания этих новых технических идей, а остальная часть пятилетия должна быть посвящена опытам с автосцепкой на нескольких, по возможности, замкнутых маршрутах грузовых перевозок. С другой стороны, ближайшие годы должны быть временем подготовки промышленности к массовому производству автоматических сцепных приборов,

[1] Ср. инж. Архангельский, „Экономика большегрузного вагона". М., 1927, (изд. Экономического бюро НКПС).

к производству новому и неизбежно попадущему в начале в период „детских болезней". Начинать переход на автосцепку раньше, чем промышленность будет к ней готова, было бы величайшей ошибкой.

Но для того, чтобы перейти к поездам в 1.000 тонн брутто в течение ближайшего пятилетия, необходимо пока, в этот переходный период, заняться унификацией существующей винтовой стяжки. Еще и теперь на сети 35% вагонов имеют устарелую стяжку образца 1892 г. с допустимой статической нагрузкой всего в 12,5 тонн. Очевидно, все эти стяжки должны быть срочно заменены более мощными, что позволит увеличить вес поездов, не увеличивая количества разрывов. Таково намечающееся временное решение вопроса на переходный период.

Но повышение веса поездов в тех пределах, в каких это пока возможно без автосцепки, приводит к типу эксплоатации, который будет напоминать скорее германские, чем американские условия, т.-е. нарастающий грузооборот при сравнительно медленном росте веса поезда потребует увеличения числа поездов и вытекающих отсюда таких мероприятий, как упомянутые выше автоматическая и полуавтоматическая блокировка. Проведение этих мер задумано для ближайшего пятилетия в широких размерах, а именно 17.000 *км* должны получить полуавтоматическую и 2.000 *км* автоматическую блокировку. Следует, кстати, отметить, что эти меры обладают большой финансовой эластичностью, так как стоят от 2.000 до 7.000 руб. на *км* и могут проводиться с большей постепенностью. Как показывают подсчеты, при этих условиях железные дороги справятся с растущим грузооборотом (в конце пятилетия—около 250 млн. тонн вместо 163 млн. тонн по смете 1928/29 г.).

Конференция согласилась со всеми этими предложениями Планового управления НКПС и отнеслась скептически лишь к одному из предлагавшихся им мероприятий — к изменению габарита, на котором мы здесь останавливаться за недостатком места не будем. Кроме того, не встретило сочувствия конференции и предложение НКПС понизить требовании, пред'являемые к мостам, и делать их более легкими. Вопрос этот очень спорный и требует дальнейшей тщательной проработки.

Оценивая все эти мероприятия, следует сказать, что положительной их стороной является то, что они представляют собой продуманную систему переходных мер, укладывающихся и в финансовые возможности ближайшего пятилетия, а в значительной мере и в производственные возможности промышленности. Предыдущие планы страдали тем дефектом, что ясно ставя конечные цели реконструкции, они мало обращали внимания на переходные мероприятия, и в этом отношении декабрьский доклад Планового управления НКПС является, несомненно, шагом вперед.

Однако, отрицательной стороной задуманной системы мероприятий является то, что она решает вопрос по преимуществу

количественно, т.-е. позволит справиться с грузооборотом, перевезти все грузы, которые даст в течение пятилетия народное хозяйство, но лишь в слабой степени разрешает проблему радикального удешевления перевозок на тех осевых направлениях, которые являются путями основных межрайонных связей в стране, главным образом, на путях из Сибири в центр, с юга (Донбасс) в центр и из Донбасса к нижнему течению Днепра. Вся совокупность намечаемых НКПС на пятилетие реконструктивных и рационализаторских мероприятий (о последних мы в этой статье не упоминаем) обещает снижение себестоимости к концу пятилетия на 20—24%, т.-е. вместо нынешних 1,2 коп. с тонно-*км* до 0,96—91,2 коп., между тем как уже сейчас уголь из Донбасса в Ленинград и из Кузбасса на Урал возится по 0,38 коп. с тонно-*км*. Именно достижение себестоимости такого порядка на указанных направлениях должно быть основной целью реконструкции транспорта в географических условиях СССР. Это вновь нас приводит к проблеме сверхмагистралей, по отношению к которой позиция НКПС пока остается неясной. Но это особая и большая тема, о которой нужно говорить отдельно и которая не умещается в рамки настоящей статьи.

В заключение остается остановиться на вопросе об электрификации и о реконструктивных мерах более частного порядка, которые не могут в ближайшем пятилетии повлиять на железнодорожный транспорт, взятый в целом. Что касается электрификации, то по отношению к ней современные предположения Планового управления НКПС дают мало нового по сравнению с прежними. Намечаются те же об'екты электрификации, что и раньше: горные участки (Урам) и пригородное движение. Между тем, жизнь выдвигает ряд новых проблем в этой области. Прежде всего, требует самого пристального внимания вопрос об электрификации Кизеловской линии на Урале, как вариант выхода для кизеловского угля, которому уже тесно при нынешней пропускной способности дорог. Затем, следует серьезно подумать об электрификации участка Харьков — Лиман вместо предполагаемой НКПС постройки новой линии Лиман — Купянск. Далее, при одной из намечаемых комбинаций с постройкой электростанций на подмосковном угле может оказаться безусловно выгодной электрификация участка Ожерелье — Товарково вместо намечаемой постройки здесь второго пути. Наконец, мне лично представляется, что может оказаться выгодной электрификация линии Кузнецк — Юрга вместо выдвигаемого проекта спрямляющей линии от Кузнецка до Новосибирска. Осуществление этих работ было бы чрезвычайно важно в том отношении, что дало бы опыт электрификации в различных условиях и школу для персонала электрифицированных дорог в будущем. Конечно, рациональность всех этих мер тесно связана с тем, чтобы электропромышленность в приемлемые сроки давала оборудование, чего в настоящее время не наблюдается.

Мы здесь не говорим об электрификации Курско-Московского направления, так как это тесно связано с вопросом о сверхмагистралях, сознательно оставленным в стороне. Что касается использования тепловозов, мотовозов (которые у нас хотят применить для маневровой работы и неправильно называют локотракторами), автомотрисс, паровозов с котлами высокого давления и т. п., то все это вещи, с которыми надо производить расширенные опыты с тем, чтобы их результатами воспользоваться в следующем пятилетии.

Заканчивая эту статью, позволю себе остановиться на следующем обстоятельстве. Констатируя несомненный прогресс в плановой работе НКПС, приходится в то же время отметить, что не сдвинулся с места вопрос о научно-исследовательской и проектировочной работе, без которой невозможно дальнейшее уточнение и выполнение намеченных планов. Правда, НКПС разрабатывает сейчас схему научно-исследовательских органов, но, во-первых, делает это необычайно медленно, во-вторых, научно-исследовательские органы не могут заменить проектировочных бюро, совершенно необходимых для проведения в жизнь ряда реконструктивных мероприятий. Нужно найти новый тип автосцепки, нужно переконструировать паровоз серии „М", новый товарный паровоз, нужно усовершенствовать большегрузный вагон, нужно найти рациональный тип саморазгружающегося полувагона и т. д., и т. д., не говоря о целом ряде аналогичных проблем по другим видам транспорта. Общие идеи реконструкции во многом уже ясны — пора искать методы их воплощения в жизнь. ВСНХ это уже учел и создал ряд проектировочных организаций, опирающихся на работу научно-исследовательских институтов. Если НКПС не пойдет по этому же пути, то можно опасаться, что многие из намеченных в его последнем докладе очень хороших мероприятий попадут в число неосуществленных добрых намерений, которыми, как известно, вымощен ад. Это, конечно, также будет способствовать реконструкции транспорта, но, к сожалению, не там где нужно.

Н. Н. Виноградский

Вопросы организации рынка[1]

„Требования, пред'являемые к сельскому хозяйству мощным ростом промышленности и городов, могут быть удовлетворены лишь в условиях развития сельского хозяйства, роста его продукции, расширения и ускорения товарооборота, между городом и деревней, восстановления и роста сельскохозяйственного экспорта".

(Резолюция Пленума ЦК ВКП (б) о контрольных цифрах народного хозяйства 1928/29 г., п. 7).

„Вопросом всех вопросов поднятия производства индивидуального бедняцко-середняцкого производителя является сочетание интересов индивидуального товаропроизводителя с интересами общественными, государственными, с контролем со стороны государства, с борьбой против эксплоатации кулака".

(А. И. Рыков „Индустриализация и хлеб". Доклад на собрании актива Ленинградской парторганизации 30 ноября 1928 г., Госиздат, стр. 47).

I

Резолюция ноябрьского пленума центрального комитета партии о контрольных цифрах народного хозяйства на 1928 29 г. в громадной своей части посвящена анализу положения нашего сельского хозяйства и путям его под'ема.

Крупнейшие трудности и кризисные явления истекшего года представляющие реальную опасность, „в конечном счете коренятся в крайней отсталости и медленном темпе развития сельского хозяйства вообще, его зернового сектора в частности и в особенности".[2] „Опасность дальнейшего расхождения между развитием промышленности и развитием сельскохозяйственной базы есть главная опасность текущего момента".[3] В сумме всех важнейших хозяйственных вопросов „центральным является вопрос о сельском хозяйстве".[4] В таких выражениях характеризуется современное положение сельского хозяйства в его сопоставлении с развитием народного хозяйства Союза в целом и ведущей его отраслью — промышленностью — в частности и в особенности.

---

[1] В порядке обсуждения. Ред.

[2] „Резолюция", п. 3.

[3] Там же, п. 6.

[4] Там же, п. 4.

Причины отсталости сельского хозяйства также отчетливо вскрыты: они в основном упираются в раздробленность сельскохозяйственного производства, в низкий его технический уровень, в трудности под'ема технической его базы в этих условиях раздробленности,[1] в недостаточном использовании накоплений крестьянского хозяйства для нужд производства, последнее, как следствие несомненного ослабления (ослабления, а не исчезновения) хозяйственных стимулов в индивидуальных хозяйствах. Кон'юнктурные моменты, преимущественно приведшие к ослаблению хозяйственных стимулов в деревне, в значительной мере были устранены решениями июльского пленума центрального комитета, но „в отношении стимулирования роста индивидуального крестьянского хозяйства партийными и советскими органами далеко не предприняты все меры, которые могли бы обеспечить серьезный под'ем основной массы крестьянских хозяйств".[2]

Из цитированных констатаций вытекают и директивы по определению главных путей восстановления, развития и под'ема сельского хозяйства. Основная линия — это коренная реконструкция сельскохозяйственного производства на повышенной технической базе, доступной только укрупненным производственным формам. Без преодоления раздробленности сельскохозяйственного производства, оно будет отставать. Пути преодоления этой раздробленности нам также указаны — это строительство совхозов и об'единение индивидуальных раздробленных хозяйств в производственные коллективы. Но реконструкция производственных форм сельского хозяйства требует времени и значительных средств. Для организации колхоза нужен, прежде всего, трактор. Поэтому в период времени необходимый для массового снабжения деревни тракторами (и другими средствами, содействующими коллективизации) нам необходимо опираться на продукцию индивидуальных хозяйств. В этом „гвоздь вопроса".[3]

Соответственно этому партией даны указания о необходимости использовать все средства для развития производительных сил деревни, для всемерного усиления хозяйственных стимулов бедняцких и середняцких масс крестьянства лишь при непременном условии возрастающего ограничения эксплоататорских, капиталистических элементов села. Громадную роль в этой области играет вся совокупность и технических и финансовых мер прямой помощи сельскому хозяйству. Но при всем том они имеют ограниченное значение и не могут дать реального эффекта, „если они не будут приведены в движение хозяйственными интересами самого крестьянства".[4] В отношении „индивидуального сектора роль государства сводится

[1] „Резолюции", п. 6.
[2] Там же,
[3] А. И. Рыков. „Индустриализация и хлеб", стр. 44.
[4] „Резолюция", п. 8.

к тому, чтобы своей политикой стимулировать крестьянина, максимально использовать его собственные накопления для нужд производства".[1] Вот почему вопрос об усилении „хозяйственного интереса" индивидуального производителя является крупнейшей и решающей задачей нашей политики ближайших лет, к проведению которой надлежит приступить немедленно во всем об'еме, развернутым фронтом.

Основные вехи этой политики нам также предуказаны: 1) расширение и ускорение товарооборота между городом и деревней, при растущей сельскохозяйственной продукции и растущем сельскохозяйственном экспорте, при усилении товарного снабжения деревни и смягчении (а в конечном счете — преодолении) товарного голода; 2) укрепление денежной системы; 3) мероприятия налоговой и кредитной политики; 4) укрепление революционной законности и улучшение форм воздействия на крестьянское хозяйство при упорядочении и строгом проведении заранее известных населению норм, обеспечивающих уверенность в ведении хозяйства, хозяйственный расчет и индивидуальный план.[2] Таков цикл вопросов, связанных с нашей политикой в деревне.

Самая формулировка этих вопросов показывает, какое громадное значение имеет рынок, его организация и рыночная политика в деле претворения в жизнь директив партии. Важнейшим двигателем хозяйственного интереса, усиления денежных накоплений в деревне и максимального производственного их применения является рынок. Через рынок, через расширение и ускорение товарооборота, главным образом, мы должны добиваться роста денежных накоплений села и усиления использования накоплений села на производственные нужды, при ослаблении чрезвычайно выросших в последнее время тенденций потребительского их применения. „Вопросом всех вопросов поднятия производства индивидуального бедняцко-середняцкого производителя является сочетание интересов индивидуального товаропроизводителя с интересами обобществленными, государственными, с контролем со стороны государства, с борьбой против эксплоатации кулаков", — говорит А. И. Рыков.[3] Это означает, что основная задача нашей торговой политики заключается в том, чтобы найти линию оптимального сочетания планового начала в области товарооборота, обеспечивающего плановое воздействие на его развитие, и таких конкретных форм организации рыночного обмена, которые обеспечили бы, с одной стороны, доступность и выгодность отчуждения для индивидуального

[1] А. И. Рыков. Цит. изд., стр. 46.
[2] „Резолюция", п.п. 7, 8, 9 и 11.
[3] А. И. Рыков. „Индустриализация и хлеб", стр. 47.

производителя данного продукта и всей совокупности его продукции, а с другой — возможность применения и использования вырученных средств.

Таковы внутреннее содержание и экономический смысл основ торговой политики, призванной претворить в жизнь решения партии о под'еме сельского хозяйства.

Равным образом с формами товарообмена тесно и непосредственно связана другая, поставленная партией серьезная задача — укрепление денежной системы. Мало что способно так расшатать денежное обращение, как неправильная циркуляция товаров, умаляющая значение денежной единицы и нецелесоответственное распределение товарных масс, способствующее обострению проявлений товарного голода и толкающее население на помещение денежных сбережений.

Наконец, техника товарообмена в значительной степени должна обеспечить проведение директив об укреплении революционной законности, об улучшении форм воздействия на крестьянское хозяйство; организация и техника торговли должны предусмотреть определенные, заранее известные населению нормы, на основе которых производится обмен продуктов.

Из всего этого видно как колоссальна роль организации рынка в деле быстрейшего, четкого и недвусмысленного проведения в жизнь ноябрьских директив партии. Мы поэтому полагаем необходимым установить, насколько существующие формы организации и регулирования рынка обеспечивают выполнение этих директив и в каких изменениях они (формы организации и регулирования) нуждаются. Мы признаем разрешение этого вопроса особо актуальным и потому, во-первых, что от него в значительной мере зависит не только размах весенней посевной кампании, но и ход текущих сельскохозяйственных заготовок и, во-вторых, что, судя по ряду сообщений с мест, наблюдаются факты, стоящие в прямом противоречии с обрисованными выше задачами.

II

Современная организация рынка и современная система планирования и регулирования товарооборота сложились постепенно; они в общем и целом вытекают из рыночной обстановки, из соотношения спроса и предложения. По мере обострения товарного дефицита, по мере обострения неудовлетворенного спроса, начала действующей системы стали проникать глубже в многообразные отрасли товарообмена, а процессы обобществления торговли, являющиеся организационным ее оформлением, начали получать более быстрое развитие. Построение системы регулирования рынка основано преимущественно на организации спроса, т.-е. на сосредоточии в руках государства основных товарных масс у истоков производства, для последующего целеустремленного их распределения соответственно важнейшим потреб-

ностям государственного и народного хозяйства. Организация предложения в части обеспечения сбыта продукции в этой системе занимает второстепенное место в силу обрисованной рыночной обстановки.

Второй существенной частью действующей системы является установление важнейших уровней цен и ценностных соотношений, обеспечивающих соответственное плану распределение народного дохода и рыночное равновесие. Политика цен, подчиненная указанным двум основным заданиям, вместе с тем, должна стимулировать товарность сельского хозяйства и рост сельскохозяйственного производства в целом и важнейших его отраслей в частности.

Организационным выражением этой системы, при быстро растущем обобществлении товарооборота, являются: 1) в отношении распределения товарных масс — синдицирование сбыта основных масс промышленной продукции, укрупнение государственных заготовительных организаций, выступление кооперации на рынках сельскохозяйственных и промышленных в качестве единой системы (в отношении каждого вида кооперации), а затем скрещивающиеся гендоговоры между синдикатами и кооперацией (по распределению промпродукции), сельскохозяйственной кооперацией и промышленностью (по поставке сырья), сельскохозяйственной кооперацией (и заготовительными органами) и потребительской кооперацией (по поставке продуктов питания для городского населения); 2) в отношении политики цен — твердые отпускные цены промышленности, твердые накидки на эти цены во всех звеньях торгового аппарата, директивные или конвенционные (фактически преимущественно твердые) заготовительные с.-х. цены, жесткие нормы наложений на эти цены в товаропроводящем аппарате и, наконец, фиксированные нормы прибыли в важнейших отраслях торговли.

Указанным организационным приемам планирования и регулирования товарооборота и подчинено строение торгового аппарата, предусматривающее, с одной стороны, основные пути продвижения товарных масс, а с другой стороны — контингентирование торговой сети (упразднение параллельно действующих торговых единиц, регламентация заготовительных пунктов и установление норм нагрузки отдельных категорий торговых единиц и торгового персонала).

Наш торговый аппарат в первые годы нэпа строился стихийно; тогда он ставил иные задачи — размещения продукции, обеспечения ее сбыта, ибо в те годы, при почти полном отсутствии внешних торговых сношений и при низких доходах населения, все рынки характеризовались превышением предложения над спросом. Период введения денежной реформы был переломным; твердая валюта дала сильный толчок деревенскому спросу на промтовары, а бурное улучшение благосостояния городского населения — также и спросу на сельскохозяйственные товары. Уже в 1925/26 г. рыночная обстановка резко изменилась. Обобществленный торговый аппарат, пред-

ставлявший ряд случайных напластований, к новым задачам не был подготовлен; окруженный доминировавшей еще стихией частного капитала, он пошел за стихией и применял в своей работе приемы частнокапиталистического хозяйства, свойственные обстановке неудовлетворенного спроса.

Для приспособления государственного и кооперативного торгового аппарата к выполнению задач, проистекавших из новой рыночной обстановки, возникшей не случайно, а свойственной вообще бурному росту производительных сил и ускоренной индустриализации, потребовались очень крутые, жесткие и централизованные нормы регламентации его деятельности, вылившиеся в указанные выше основные начала современной организации рынка и его регулирования. Степень централизации и жесткости этих норм была обусловлена, с одной стороны, остротой рыночных диспропорций, а с другой стороны — низким качественным уровнем самого аппарата, его недисциплинированностью, а также специфическими особенностями строения и работы кооперации. По мере распространения начал регулирования на новые рынки, к ним применялись с небольшими модификациями одни и те же нормы по раз установленному шаблону. Хозяйственный расчет, т.-е. коммерческая целесообразность и выгодность, являлись стимулирующими факторами возникшего в условиях нэпа государственного торгового и кооперативного аппарата, поскольку рыночная обстановка этому способствовала, поскольку, наконец, указанные стимулы питались отсутствием или крайним недостатком торгового капитала. Введенные впервые частично в 1924/25 г. и углубленные в последующие годы регламентарные нормы представляют собою об'ективно средства и орудия борьбы уже иного порядка. Введение таких именно норм в общем было необходимо; [1] сомнение вызывает лишь об'ем их применения. Но нельзя не понимать что эти нормы, не только вылившиеся в целостную систему, но и породившие обширный кодекс методов их применения, неизбежно должны были привести к сильной централизации всех торговых операций, им подчиненных, к внедрению в товарооборот и в торговый обиход в сильнейшей степени начала торгового администрирования, легко вырождающегося в типичный бюрократизм.

При помощи этой системы за последние годы были достигнуты большие успехи в области ослабления влияния стихии на наш товарообмен; она дала нам относительное торжество планового начала на рынке; более того, можно смело утверждать, что вне этой системы (не вдаваясь в об'ем ее применения) мы не справились бы с хозяйственными

[1] Исключение составляют отдельные перегибы, например, по чрезмерной регламентации, до мельчайших подробностей всей работы хлебозаготовительного аппарата в 1926/27 г. (постоянно вызывавшей наши возражения), приведшей к совершенной атрофии аппарата и к неспособности работать вне хлебного „самотека".

задачами, стоявшими перед страной. Но в упор должен быть поставлен и разрешен вопрос — представляет ли собою данная система организации и регулирования рынка тот оптимум планового воздействия на процессы обмена производства интересов индивидуального товаропроизводителя, о котором говорилось выше?

Думается, что в борьбе с рыночной стихией, побеждая ее постепенно на отдельных участках рынка, потребности сельскохозяйственного производства не всегда в должной мере учитывались, практика регулирования рынка часто шла сознательно (продолжающееся применение одних методов при наличии рыночных противопоказаний) в разрез с ними и против них.

III

Основным показателем наличия и значимости хозяйственных стимулов, хозяйственного интереса в крестьянском хозяйстве является динамика его производственной базы (посевная площадь, стадо, предприятия по первичной переработке продукции). Рост производственной базы указывает на безусловное наличие известной длительности хозяйственных стимулов. Степень товарности данного крестьянского хозяйства или продукта определяет безусловно ту или иную хозяйственную заинтересованность для данного года, а в большинстве случаев (но не всегда) и для более длительного периода. [1] Если всмотреться в динамику производственных и рыночных показателей сельского хозяйства, то не трудно установить: во-первых, что после хорошего роста посевных площадей под зерновыми хлебами он, непосредственно после хлебной кампании 1926/27 г., в темпе упал; во-вторых, что кризису сырьевого хозяйства 1926/27 г. непосредственно предшествовали первые серьезные мероприятия по регулированию сырьевых рынков (в частности, при особой регламентации табачного хозяйства, кризис его еще не изжит); в-третьих, что товарность ряда сырьевых культур, невзирая на исключительное к ним внимание, растет очень, медленно, а в отношении льна, например, еще отстает от 1925/26 г.; в-четвертых, что темпы прироста стада в последние три года представляют собою затухающую кривую; в-пятых, наконец, что в самое последнее время, совпадающее с развитием нашей работы на овощных и молочных рынках (с применением к ним обычных приемов организации оборота и регулирования), наблюдается осла-

[1] Теоретически можно предположить очень высокую товарность какого-либо продукта в данном году, при снижающемся в последующем году его производстве, когда производитель, не имея возможности производственного применения его в собственном хозяйстве, вынужден его реализовать на невыгодных для себя условиях, за отсутствием рынка. Такие примеры мы имели и на практике.

бление и сокращение производственной базы в непосредственной близости городов.[1]

Нельзя, конечно ставить указанные явления в исключительную связь с системой и методами организации и регулирования рынка; известное влияние здесь оказывали условия метеорологические, производственные (дробимость хозяйств, момент ликвидации крупных хозяйств) и т. д. Но отрицать этой связи также нельзя; более того, на отдельных рынках, на отдельных этапах регулирования она сказывалась особенно сильно и остро.

Степень товарности данного крестьянского хозяйства определяется рядом факторов; к числу важнейших из них относятся: а) наличие стимулов для использования средств, вырученных от отчуждения своей продукции; б) выгодность отчуждения данного продукта и в) техническая возможность отчуждения продукта, т.-е. наличие аппарата, способного своевременно пред'явить на него спрос, оплатить и принять от производителя (что в известной степени определяет и большую или меньшую выгодность отчуждения). Недостаток стимулов денежного накопления, недостаточная рентабельность отчуждения продукта и технические трудности его сбыта (например, отдаленность заготовительных пунктов, требующая чрезмерной затраты тяговой силы или неокупающая последней),— содействуют сокращению товарности крестьянского хозяйства, увеличивая потребление им продуктов. Вопрос об усилении стимулов денежного накопления лишь частично (правда, в значительной части) упирается в рыночные отношения; в области рынка он разрешается усилением товароснабжения деревни, в особенности в части средств производства, установлением условий расчета, соответствующих действительным платежным возможностям каждого хозяйства, и вовлечением средств деревни в операции по товароснабжению и торговому строительству (кооперативные паи, вклады и займы кооперации). Но организация рынка целиком определяет размеры товарности сельского хозяйства в связи с прочими двумя отмеченными выше факторами. Организация рынка и политика регулирования, следовательно, должны предусмотреть, во-первых, заготовительные цены (понимая под последними не абсолютный только уровень цены каждого продукта, а всю совокупность ценообразования и соотношения отдельных категорий цен), обеспечивающие рентабельность отчуждения данного продукта или данной группы продуктов, и, во-вторых, достаточно развитой торговый аппарат; поскольку фактическая цена, выплачиваемая производителю за каждый продукт, стоит в непосредственной связи с размерами издержек обращения, постольку рентабельность ее для производителя в значительной степени зависит

[1] Подтверждением этого положения, например, является сокращение площади огородов под Москвой, значительный рост доли продуктов, подвозимых к городам по железным дорогам, а также крайне неблагоприятная динамика молочного стада в губерниях, тяготеющих к Москве и снабжающих ее молочными продуктами.

от построения самого аппарата, методов и дешевизны его работы. Совокупность изложенных рыночных условий, влияющих на товарность крестьянского хозяйства и представляет собою торговую связь между городом и деревней; ослабление или недостаточное развитие торговых связей ведет к ослаблению хозяйственного интереса в крестьянском хозяйстве; непременным условием усиления хозяйственного интереса является расширение и выпрямление торговых связей между городом и деревней. К рассмотрению вопроса о том, в какой мере существующие торговые связи содействовали товарности крестьянского хозяйства, каковы причины, препятствовавшие усилению и укреплению торговых связей, наконец, в какой мере эти причины обусловлены были действующей системой организации рынка,— мы и переходим.

IV

Начнем с вопроса о ценах. Мы не будем останавливаться на политике цен последних лет во всей ее совокупности, на соответствии важнейших уровней и соотношений цен, как получившей в ответственных документах компетентное раз'яснение, а в печати — достаточное освещение: много было наделано ошибок, от которых мы каждый раз испытывали отдачу рынка и по линии сокращения отчуждения и по линии свертывания производства. Эти ошибки ныне в основном исправлены. Но потребовалось слишком много времени для их исправления, а мы, вместе с тем, не гарантированы от повторения ошибок при существующей практике регулирования.

В условиях планового хозяйства нам необходимо твердо держать в своих руках важнейшие уровни и соотношения цен; от этих командных высот на рынке мы не можем отказаться. Но означает ли это, что цена каждого продукта на каждом заготовительном пункте должна быть вперед нормирована на весь год или заготовительный сезон, с воспрещением какого-либо от нее отклонения (за исключением премий и скидок по заранее установленной центром же твердой шкале)? Вытекает ли безусловно такая необходимость из существа действующей системы планирования и регулирования товарооборота? Вот в чем вопрос.[1]

Основным мерилом при определении заготовительных цен на любой продукт является себестоимость его производства. Если бы наши познания шли так далеко, что мы могли бы хотя бы с достаточной приближенностью исчислить себестоимость хотя бы основных сельскохозяйственных продуктов в важнейших районах, если бы мы могли устанавливать для этих районов взаимозависимость себестои-

[1] Из данного и последующего обсуждения мы исключаем такие продукты, как хлопок, сахарная свекла, в отношении коих в числе важнейших ценообразующих факторов входит агротехническая помощь, во всех видах широко оказываемая посевщикам, почему твердая цена может и должна быть обусловлена по всей совокупности условий ценообразования.

мости разных продуктов, обращающихся в самом крестьянском хозяйстве до момента их отчуждения (например, зерно, мясо, корма, молоко, масло и т. д.), то задача установления на год вперед (в соответствии с размерами и характером урожая) районных твердых заготовительных цен на важнейшие (подчеркиваем, важнейшие, а не все) продукты разрешалась бы очень просто. Но такими познаниями мы еще не располагаем. Если даже значительно усилить работы по изучению себестоимости сельскохозяйственного производства (а это составляет одну из важных задач нашей плановой работы), то чтобы серьезно охватить в районном масштабе последовательно только важнейшие сельскохозяйственные продукты потребуется не один год. На современном же уровне наших познаний (или, вернее сказать, при почти полном их отсутствии), при ежегодном определении твердых заготовительных цен ошибки не только возможны, но и неизбежны, при этом, чем шире круг нормируемых продуктов, тем больше ошибок мы будем делать.

Между тем, вся практика регулирования последних двух лет была основана на расширении номенклатуры нормированных цен: от хлеба, хлопка, льна, сахарной свеклы и других важнейших видов сырья, от мяса, масла и яиц мы дошли до картофеля, лука, меда, фруктов, птицы, кишек и т. д. Принято за правило, что организация заготовок обобществленным аппаратом обязательно начинается с установления длительной конвенционной, а фактически — твердой, цены, которая меняется только в том случае, когда к концу рынок ее безусловно не принимает (слишком низкая цена); но процедура назначения и изменения цен так громоздка и бюрократична, что „новая" цена приходит с большим запозданием, иногда к концу сезона. При этом, новая цена преподается опять-таки циркулярным порядком (повысить ровно настолько-то процентов). В тех же случаях, когда цена оказывается слишком высокой, ее снижение производится основательными порциями и теми же циркулярами; такой метод снижения воспринимается рынком гораздо острее и болезненнее, чем постепенное, от базара к базару, понижение, проводимое небольшими дозами, коммерческими методами. В результате такие снижения большей частью или вообще опаздывают, или же ведут к рыночной реакции, к сокращению предложения (и следовательно, к росту потребления продукта крестьянским хозяйством). Если при определении заготовительных цен на важнейшие сельскохозяйственные продукты мы располагаем хотя и несовершенными, но все же какими-то критериями, на основе которых добиваемся безболезненного подчинения им рынка, то в отношении многочисленной категории второстепенных продуктов никаких научных критериев у нас нет; следовательно, если подобного рода цены устанавливаются чисто эмпирическим путем, то практика их проведения в жизнь должна предусматривать возможность их корректирования эмпирическими же методами, т.-е. преимущественно учетом рыночной кон'юнктуры.

Наши конвенционные и директивные цены, далее, как правило, распространяются на слишком большие районы, в которых различны не только производственные условия, но и значение каждого продукта во всей сельскохозяйственной экономике района. Более того, при равных условиях производства одного и того же продукта в разных районах его цена может видоизменяться в зависимости от совокупности всей хозяйственной кон'юнктуры.[1] Следует, далее, иметь в виду, что при ограниченном круге нормированных цен производитель в случае заведомо невыгодной для него цены на какой-либо продукт имел возможность перекрываться на ненормированной группе продуктов; по мере же сужения последней эти возможности становятся меньшими; вот почему имевшее место за последние полтора года значительное расширение номенклатуры абсолютно нормируемых заготовительных цен (при соответствующей практике их проведения в жизнь), охватывающее в иных районах чуть ли не всю рыночную сельскохозяйственную продукцию, до отходов включительно, представляется обоюдоострым.

Но если остановиться на важнейших сельскохозяйственных товарах, где без установления средних уровней нам обойтись нельзя, то и здесь существующая практика абсолютной регламентации имеет ряд отрицательных следствий: во-первых, не учитываются условия подвоза: при любой дороге — от распутицы до зимнего санного пути — выплачивается одна цена; во-вторых, существующие правила бонификации и рефакции не в достаточной степени обеспечивают возможность действительного и достаточного премирования качества сдаваемой продукции, в особенности по отношению к сложноассортиментному сырью или к продуктам, отчуждаемым хотя бы на меру или вес, но где индивидуальные качества каждой единицы имеют значение (например, кожсырье, птица); в третьих, существующая практика ни в какой мере не отражает стимулов для сдачи продуктов укрупненными партиями (в известных, конечно, пределах, не переходящих в премирование кулацких хозяйств), что имеет значение и для производителя и для нас, способствуя скорейшему отчуждению продуктов (это, например, имело бы актуальное значение на льняном рынке), сдаче более однородных партий и сокращая накладные расходы по заготовке.

Из всего сказанного видно, что существующая практика заготовительных цен, в особенности распространенная в самое последнее время на очень обширную номенклатуру сельскохозяйственных товаров, включает в себя ряд безусловно отрицателных моментов, недостаточно учитывающих интересы индивидуального товаропроизводителя, а иногда стоящих в пря-

[1] Так, например, при равном урожае фруктов в двух смежных районах, одном — пораженном недородом, а другом — с хлебными излишками, цена фруктов во втором должна стоять ниже.

мом противоречии с ними и отнюдь не стимулирующих хозяйственный интерес. Можно различно расценивать значимость перечисленных отрицательных моментов, можно спорить о степени их распространенности, но отрицать их нельзя. Нет оснований, равным образом, для недооценки их значимости и влияния на товарность крестьянского хозяйства (и на сельскохозяйственное производство). Наоборот, мы имеем ряд неопровержимых доказательств, когда срыв заготовок и свертывание производства обусловлены были исключительно несоответственными ценами, „твердо" проводимыми на протяжении целого сезона, вопреки кон'юнктуре, вопреки рыночным показателям.

Возвращаемся к основному, поставленному выше вопросу — вытекает ли обрисованная практика целиком и безусловно из всей совокупности условий планового хозяйства, из всей системы регулирования товарооборота. Утвердительный ответ обозначал бы, что ничего тут поделать нельзя, ибо завоеванных позиций на рынке мы не уступим. Такой ответ, вместе с тем, означал бы, что оптимум, о котором говорено выше, уже имеется налицо.

Но это не так, и на поставленный вопрос мы отвечаем отрицательно. От существующей практики абсолютной регламентации очень обширной номенклатуры сельскохозяйственных продуктов до игры рыночных сил не так близко. Плановых позиций мы не сдадим. Основные средние уровни и важнейшие соотношения цен должны оставаться (и укрепляться) в наших руках. Но означает ли это, что заранее на год или на сезон вперед должна быть установлена твердая цена на любой продукт, в любом пункте Союза? Безусловно, нет. По основной группе сельскохозяйственных товаров, в отношении которой регламентация, как правило, должна проявляться сильнее, все же допустимы различные модификации, часть коих вытекает из предшествующего анализа. Ну, а в отношении второстепенных товаров, спрашивается, есть ли необходимость строгого нормирования, является ли сдачей наших позиций уплата крестьянке за курицу лишнего гривенника, когда этот гривенник является для нее решающим фактором продажи курицы с точки зрения выручки суммы, необходимой для производства определенной покупки на базаре же. Является ли „уступкой рыночной стихии" превышение конвенционной цены (установленной, между прочим, на основе совершенно неизвестных критериев) на мед, отборное качество коего зависит всецело от индивидуальной работы данного производителя? Думается, что нет. Нас могут упрекнуть, что „размениваясь на такие мелочи", как овощи, курицы, сметана, мед, пух и т. п., мы отходим от разрешения поставленной большой проблемы. Но, на это укажем, во-первых, что все эти мелочи, вместе взятые, составляют группу так называемой второстепенной продукции, однако, далеко невторостепенной для сельского хозяйства в целом, а для отдельных районов в особенности, во-вторых, что вся эта группа имеет все возрастающее значение для нашего экспорта и продовольственного снабжения городов, в-третьих, что мы не ограничили нашего рассмотрения этой группой, а останавливались на основных сельскохозяйственных продуктах, в-четвертых, наконец, что между „второстепенными" и основными рынками существует определенная взаимозависимость и неправильная политика цен на первых ведет к затруднениям на вторых.[1]

В существующую практику регилирования заготовительных цен надлежит внести значительные изменения по линии модификации и гораздо более гибкого применения средних директивных цен на важнейших рынках; в конвенционные цены на прочих рынках надлежит вложить другое содержание: эти цены должны строиться в основном на оперативном опыте заготовительных организаций, модификации в их применении должны быть еще шире, а главное — самое их изменение должно быть проводимо коммерческими методами. В отношении же всех сельскохозяйственных цен должен быть расширен принцип районной их диференциации, с учетом условий производства и экономики районов. Доля производителя в конечной цене продукта, еще слишком низкая по ряду товаров, должна быть по возможности повышена за счет сокращения издержек обращения еще очень высоких во всей сельскохозяйственной группе товаров, за исключением хлеба. В последующем изложении мы еще коснемся вопроса об организации товаропродвижения под углом зрения повышения доли производителя в конечной цене продукта, в качестве одной из предпосылок усиливающих хозяйственный интерес индивидуального товаропроизводителя. Здесь же остановимся лишь на вопросе о том, возможно ли предлагаемое изменение практики заготовительных цен по современному состоянию товаропроизводящего аппарата.

Мы полагаем, что если существующая практика, как выше указано было, имела в свое время характер реакции на игру рыночных сил, захватившей нарождающийся, недисциплинированный госаппарат и, в частности, еще не сложившуюся в систему совершенно децентрализованную кооoперацию, то в настояшеее время положение изменилось: мы добились значительной консолидации заготовительного аппарата и известного качественного его роста; мы не видим опасности и в том, чтобы часть оперативных функций, присвоенных ныне регулирующими органами, была возвращена заготовительным организациям, с усилением их ответственности за состояние рынка при условии дальнейшей их консолидации и усиления финансового и экономического воздействия высших звеньев на заготовительную

[1] Характерным выражением этого положения является пример текущей осени на Правобережной Украине, когда по необычайно высоким конвенционным ценам, при наличии и вопреки рыночным противопоказаниям, был снят громадный урожай фруктов и мака, давший населению настолько крупные денежные доходы, что стимулы предложения хлеба сошли на-нет.

периферию, при условии внесения изменений в методы работы всего аппарата, основанных на усилении хозяйственных стимулов. К этой части темы мы и переходим.

V

Одной из важнейших предпосылок организации рынка сельскохозяйственных продуктов в период усиления планового охвата являлось усиление кооперативных заготовок и усиление роли кооперации—сельскохозяйственной и потребительской—в качестве целостных систем. Необходимо было, во что бы то ни стало, органически связать работу распыленной кооперативной периферии; это было достигнуто усилением экономического и финансового воздействия кооперативных союзов на периферию, а кооперативных центров — на союзную сеть. Подобная организация, вытекавшая из задач распределения товарных масс, обеспечила консолидацию кооперативного торгового аппарата и качественный его рост. Эта организация получила отражение в том, что в отношении важнейших хозяйственных операций все звенья каждой кооперативной системы связаны длительными (на год или сезон) договорами, обусловливающими, с одной стороны, заготовку и сдачу (от периферии к центру) определенных партий тех или иных продуктов, а с другой — финансирование (от центров к периферии) операции и сбыт заготовленной продукции. Мы, таким образом, имеем замкнутый, в пределах каждой кооперативной системы, оборот товаров, восходящих от периферии к центру и либо возвращающихся из центра на периферию через иное ответвление этой же системы,[1] либо выходящих за пределы системы лишь в концентрированном виде, путем заключения сбытового соглашения с государственными органами или центрами других кооперативных систем.

С другой стороны, при росте и консолидации основных кооперативных систем — сельскохозяйственной, потребительской и промысловой — встал вопрос о специализации их работы. Формально разграничение их деятельности определяется природой каждого вида кооперации; так, например, в перспективе заготовка сельскохозяйственных продуктов будет производиться исключительно сельскохозяйственной кооперацией в порядке сбыта продукции кооперированным товаропроизводителем. Но в настоящее время абсолютное формальлое разграничение функций невозможно, ибо сельскохозяйственная кооперация ни по финансовым условиям, ни организационно-технически не в состоянии охватить всего сбыта сельскохозяйственных продуктов. Это положение подтверждено особыми

[1] Например, важнейшие сельскохозяйственные продукты, заготовляемые сельской потребительской кооперацией, получают снизу вверх направление через районные и областные союзы в центры, а затем спускаются в рабочую кооперацию через Церабсекцию.

правительственными актами, установившими основные линии деятельности каждой кооперативной системы, с тем что потребительская кооперация уходит с тех или иных рынков в меру органического (а не искусственного, основанного на административных распоряжениях) их охвата сел.-хоз. кооперацией.

Не весь кооперативный оборот основных сельскохозяйственных продуктов замыкается в пределах каждой системы: в тех случаях, когда вышестоящие кооперативные звенья не в состоянии полностью охватить заготовительной работы низших звеньев и периферии, последним предоставлено заключать (с ведома и разрешения вышестоящего звена) договоры на поставку сельскохозяйственной продукции непосредственно с госорганами (с синдикатами по сдаче сырья, с госторгами — экспортная продукция и т. д.); доля подобных операций в кооперативном заготовительном обороте ежегодно сокращается, при чем, как правило, договоры с госорганами преимущественно заключаются районными союзами, реже — низовыми организациями. Эта доля сокращается благодаря стремлениям союзов и центров вовлечь всю заготовляемую продукцию в свою систему.

Обрисованные весьма сложные пути продвижения товаров имеют, однако, в отношении важнейших продуктов (хлеб, сырье, крупные экспортные статьи) очень большие преимущества при умелом их использовании и при условии сокращения до минимума складских операций. Здесь роль кооперативных центров и областных союзов по преимуществу сводится к плановому распределению товарных масс с постепенным их освобождением от торгово-технических функций, сохраняя за ними лишь финансово-расчетные операции. Но, тем не менее, каждое звено имеет узаконенную накидку и прибыль (правда, значительно сокращенные в центрах и союзах) по каждой прошедшей через него партии товаров. Самая природа указанной организации продвижения товаров потребовала регламентации норм накладных расходов и прибылей (комиссии) по каждому продукту во всех звеньях до низовых органов, ведущих основную оперативную работу, включительно. Самые нормы устанавливаются либо кооперативными центрами путем распределения по звеньям всей суммы комиссии, получаемой за данную операцию (включая в комиссию оплату накладных расходов и накопление а частично, и отчисления на агрикультурные меры), или же регулирующими органами для каждого звена в отдельности. Таким образом, на всей территории Союза или крупных районов низовая оперативная ячейка при заготовке каждого продукта имеет одинаковые нормы торговых расходов либо комиссии, вне зависимости от реальных условий заготовки продукта в данном пункте.[1] Это единообраз-

[1] Эти условия, конечно, сильно отличаются не только в отдельных губерниях и округах, но и в отдельных селах. Например, в небольших селах, удаленных от железной дороги, при малых товарных излишках заготовка должна стоить дороже.

ное нормирование накладных расходов периферии (это относится не только к кооперации, но и к заготовительной сети госорганов) ведет к тому, что она, невзирая на административные приказы, сокращает заготовки в тех случаях, когда они явно невыгодны, и не распространяет их на те места, где ей суждено терпеть убыток. С другой стороны, единообразные нормы комиссии ведут к тому, что хозяйственные стимулы для усиления кооперацией заготовок какого-либо продукта в данном районе отпадают, наоборот—иногда получаются обратные результаты.[1]

За сим встает крупный вопрос о пределах применения действующей системы обращения сельскохозяйственных продуктов. Мы уже высказались в том смысле, что, невзирая на поражающую на первый взгляд ее сложность, она в отношении важнейших товаров должна быть сохранена даже углублена при условии ее совершенствования и полного действительного использования всех ей свойственных преимуществ. Три основных момента должны определять необходимость применения обрисованных путей продвижения товара: во-первых, когда данный продукт производится на ограниченной территории, а потребление его, распространено во всем Союзе, входя в первоочередные нужды населения (например, хлеб, масло); во-вторых, когда продукт хотя бы заготовляемый на всей территории Союза имеет экспортное значение (например, яйца) или когда для снабжения городских центров требуется значительный его вывоз из основных районов производства (например, мясо); в-третьих, при ограниченном круге потребителей (сырье для промышленности и экспорт), когда продукт направляется к месту назначения (фабрика, порт) концентрированными массами, в определенном ассортименте или определенного стандарта. Но из этого не следует, чтобы вся товарная масса каждого из перечисленных продуктов непременно проходила через генеральные соглашения и через все вышеперечисленные звенья. Снабжение потребляющих единиц, расположенных в месте непосредственного производства данного продукта, может и должно производиться в порядке местного оборота, т.-е. путем заключения соглашений между заготовительными и потребляющими организациями на месте. Это, равным образом, не означает, что все экспортные товары, до второстепенных и мелких контингентов включительно (когда особенно необходимо непосредственное воздействие экспортирующей организации на заготовителя в отношении качества и ассортимента товара), должны

[1] Так, например, по свидетельству ответственных кооператоров, очень высокая комиссия, назначенная регулирующими органами по заготовке сухих фруктов и мака на Правобережной Украине, при громадном их сборе и чрезвычайной легкости заготовки, привела к сосредоточению внимания и всех средств периферии на этих заготовках, гораздо более выгодных, чем заготовки хлеба, почему хозяйственные стимулы аппарата по заготовке хлеба были сведены на-нет, что, конечно, ослабило последнюю.

проходить через всю кооперативную систему до самых ее верхов; здесь непосредственные соглашения филиалов экспортирующих организаций (госторги) с районными союзами и даже периферией могут дать лучшие результаты.

На самом же деле, можно установить в рассматриваемой области нижеследующие тенденции, получившие особое развитие в прошлом году и в начале настоящего года. Во-первых, при организации основных рынков в централизованную систему заготовок и распределения вводятся даже мелкие потребляющие пункты в районах производства (например, уездные города в отношении мяса);[1] во-вторых, ко всем рынкам мы подходим с одинаковой меркой; когда встает вопрос о необходимости усиления работы госорганов и кооперации на каком-нибудь рынке, она обязательно организуется по единому методу централизованных заготовок и распределения со всем проистекающим отсюда арсеналом административных мероприятий, как-то — твердые цены, жесткий контингент заготовителей, формальное разграничение их работы, нормированные накладные расходы всех звеньев аппарата; никто, кроме организаций установленных республиканскими регулирующими органами, а в каждом пункте,— кроме оперативных ячеек (например, епо, сельскохозяйственное товарищество, заготпункт такой-то организации), установленных местными регулирующими органами,—не имеет права заниматься заготовками; при этом строго проводится формальный принцип разграничения работы между различными системами кооперации. Так, например, нынешней осенью, когда была дана директива усилить снабжение кооперацией городов овощами, в централизованные заготовки и распределение были включены картофель, лук, капуста. Все это ведет к излишним железнодорожным перевозкам, к невероятному росту конечной цены продукта, в особенности, когда он мало транспортабелен и подвержен скорой порче. В-третьих, кооперативные системы, каждая, в отдельности, пытаются обязательно любую хозяйственную операцию периферии централизовать; благодаря этому ослабляется непосредственная хозяйственная связь между потребительскими и производственными кооперативными организациями данного района (а следовательно, и между городом и деревней), ослабляется воздействие организованного в кооперации рабочего класса на сельскохозяйственное производство.

Все перечисленные явления в общем и каждое из них в отдельности оказывают в той или иной степени отрицательное влияние

[1] Другим характерным примером обрисованного положения является централизованное распределение рыбной продукции: оно вполне целесообразно и необходимо в отношении рыбы, добываемой на крупных промыслах (Каспийских, Черноморских и т. д.), но те же методы распространяются на живую речную рыбу. Так, например, киевский ЦРК получает живую рыбу, вылавливаемую в Днепре в самом Киеве, по договору с республиканским рыбацким союзом в Харькове, заключаемым через Церабсекцию.

на товаризацию сельского хозяйства. Необходимо установить, что размер товарной части с.-х. продукции определяется не только экономическими факторами, но и организацией аппарата. Мы много говорим о бездеятельности заготовительного аппарата на тех или иных рынках, но нужно вскрыть ее действительные причины; в известной степени они обусловлены суб'ективными моментами, но в очень большой мере — совокупностью условий, проистекающих из современной организации самого аппарата и регламентации его работы.

Можно считать установленным, что по всем перечисленным выше линиям мы теряем некоторую часть продукции, которая могла бы быть вовлечена в оборот; мы теряем на том, что благодаря единообразным нормам накладных расходов иногда до чрезвычайности ослаблены хозяйственные стимулы для развертывания работы аппарата, что вследствие формального структурного разграничения деятельности кооперативных систем (в особенности при стремительном отходе частника на некоторых рынках) и вследствие жесткого контингентирования заготовителей на второстепенных рынках (где это не вызывается необходимостью и где об'ектом заготовок являются мельчайшие, разрозненные партии товаров), часть крестьянской продукции остается вне рыночного оборота; мы теряем на том, что громоздкие и искривленные пути продвижения ряда сельскохозяйственных продуктов вызывают громадные издержки обращения, сокращают долю производителя в конечной цене продукта, приводя к недостаточной рентабельности его производства и к усиленному его потреблению крестьянскими хозяйствами. Все указанные отрицательные явления более всего свойственны рынкам сырья, овощным и продуктов животноводства и птицеводства. Эти явления находят отображение в громадных амплитудах доли товарности одного и того же продукта в различных районах (однако, обусловленных, конечно, не этим только), в недостаточном росте продовольственной базы, в непосредственной близости от потребляющих центров, где производство, под влиянием прочных рыночных связей, обычно развивалось вровень с растущими потребностями города. Эти процессы, по сути дела, характеризуют недостаточное развитие торговых связей города и деревни, недостаточное воздействие рынка на усиление хозяйственного интереса индивидуального товаропроизводителя.

Все это, вместе взятое, заставляет поставить три вопроса: 1) о, необходимости пересмотра об'ема применения системы централизованных заготовок и распределения сельскохозяйственных продуктов; 2) о таких формах организации местного оборота сельскохозяйственных продуктов, которые обеспечивали бы значительное снижение конечной их цены (розничная городская цена) и усиление торговых связей города и деревни и 3) о пересмотре всей системы регламентации норм накладных расходов по заготовкам в направлении, усиливающем хозяйственные интересы заготовительных организаций, а также о создании добавочных стимулов в их работе (напр., премирование).

В борьбе с рыночной стихией 1924—26 гг., в борьбе за подчинение рынка плановому началу мы фатально до чрезвычайности ослабили, а иногда и вытравили хозяйственный интерес из природы торговых органов и кооперации; это неизбежно ударило по товарообмену.

Задача сегодняшнего дня заключается в том, чтобы „вдохнуть" в торговый аппарат, всячески усилить в нем хозяйственное начало, хозяйственные стимулы работы. Не о безудержном накоплении, не о воскрешении спекулятивных тенденций, кое-где таящихся еще и сейчас, идет речь, а о таких формах нормирования деятельности торгового аппарата, которые обеспечили бы подлинно-хозяйственное ведение дела, которые развивали бы и толкали хозяйственную инициативу торговых органов мерами хозяйственного порядка и поощрения, а не мерами торгового администрирования, часто стоящими в противоречии с хозяйственной природой об'екта их применения.

* * *

Обширность и значимость трактуемой темы заставила нас остановиться лишь на основных моментах организации рынка в свете их соответствия поставленной ноябрьскими решениями партии крупнейшей и сложнейшей задачи под'ема сельского хозяйства. Мы при этом сознательно коснулись только тех вопросов, которые органически вытекают из действующей системы организации рынка и его регулирования, совершенно упустив моменты кон'юнктурного порядка, несмотря на громадное их значение (например, практикующиеся формы натурального обмена товаров в разных проявлениях). Мы также, считаясь с размерами журнальной статьи, не сочли возможным осветить вопрос о формах и условиях сбыта промышленных товаров на селе, а так же вопроса о денежных накоплениях деревни, тем более, что это нас несколько отдалило бы от основной темы; в этом случае мы, в частности, подошли бы к вопросу о роли системы сельскохозяйственного кредита в качестве рычага регулирования хозяйственного и в частности денежного оборота деревни, в виду ее возрастающего значения и вовлечения ряда рыночных процессов в сферу ее деятельности. Этот вопрос требует специального исследования.

Но, думается, предшествующим изложением в достаточной мере доказано, что оставаясь на базе общих начал действующей системы организации рынка, обеспечивающих и усиливающих плановое на него воздействие, необходимо эту систему модифицировать сообразно отчетливо поставленной задаче расширения и ускорения товарооборота между городом и деревней; этой же задаче должны быть подчинены практика и методы проведения в жизнь общих начал регулирования товарооборота, а это требует переоценки ряда норм, считавшихся до настоящего времени бесспорными. Только в этом случае мы получим оптимальное сочетание интересов индивидуального товаропроизводителя с общественными интересами рабочего государства.

Ю. Л. Шнирлин и Г. А. Липштейн

К вопросу о потребительской емкости рынка

I

В качестве основного экономического показателя при об'яснении ряда явлений хозяйственной жизни приводят данные так наз. покупательного фонда населения и потребительской емкости рынка. Эти показатели ставятся во главу угла при исследованиях наиболее острых и злободневных явлений на рынке. Разбирается ли вопрос о равновесии рынка, возникает ли спор о балансе между городом и деревней, дебатируется ли актуальная проблема о степени насыщенности рынка товарами, — во всех этих случаях показатели покупательного фонда населения и потребительской емкости рынка играют исключительную роль. К сожалению, ни точного определения понятия „покупательный фонд" и „потребительская емкость", ни точных указаний на методы их исчисления мы на страницах экономической печати не встречали. Не было также дано—что чрезвычайно важно—и достаточно четкого разграничения понятий—„покупательный фонд населения" и „потребительская емкость рынка". Скорее обратно! Покупательный фонд населения часто смешивают с потребительской емкостью рынка и ставят между ними знак равенства. Между тем, как мы постараемся показать ниже, нельзя отождествлять покупательный фонд населения и потребительскую емкость рынка, ибо это—понятия не равнозначащие и не равновеликие.

В данной статье мы попытаемся уточнить понятия „покупательный фонд населения" и „потребительская емкость рынка" и остановиться на факторах, определяющих потребительскую емкость.

II

Пассивная (расходная) часть денежного баланса населения состоит из множества разнообразнейших статей, резко отличающихся друг от друга. Однако, все они могут быть легко сведены к трем основным группам: 1) к расходам, связанным с рынком (товарные расходы), 2) к расходам, с рынком не связанным (нетоварные расходы), и, наконец, 3) к сбережениям.

Вторая группа—нетоварные расходы,—в свою очередь, бывает двух родов: расходы, которые при данном культурном уровне и бытовых навыках населения являются для последнего обязательными, и расходы, которые население может производить по своему усмотрению. Первые, к которым мы относим налоги и налогообразные платежи, коммунальные расходы, плату за квартиру (при определенной минимальной жилой норме) и некоторые другие расходы, которые вызываются уже чисто бытовыми условиями и культурными навыками, в частности, некоторые общественно-политические расходы (членские взносы в профсоюз и друг.), мы в дальнейшем нашем изложении будем называть обязательными. Все остальные нетоварные расходы мы будем называть второстепенными или необязательными.

Несомненно, что провести точную грань, резкий водораздел между обязательными и необязательными расходами чрезвычайно трудно, так же трудно, как разграничить зависимые и независимые расходы, перелагаемые и неперелагаемые налоги, или, например, точно установить existenz-minimum. Но практически между указанными понятиями все же можно условно провести и проводят демаркационную линию.

Все денежные средства, которые расходуются населением, можно, таким образом, разбить на две группы: в одну группу войдут такие средства, расходование которых является для населения обязательным (обязательные нетоварные расходы) и в другую—средства, расходование которых является зависимым от населения.

Нам представляется это разграничение чрезвычайно важным, так как очевидно оказывать влияние на состояние потребительского рынка может только вторая группа—зависимые расходы.

Именно эта часть денежных средств может при известных условиях полностью и целиком пройти через рыночные отношения, именно эта часть, а не вся сумма денежных средств является тем максимумом, тем пределом спроса со стороны населения, на который может рассчитывать потребительский рынок. Эту часть денежных расходов мы называем платежеспособным или покупательным фондом населения.

Итак, покупательным фондом населения мы называем ту часть денежного расхода населения, которая, как максимум, может при известных условиях полностью и целиком пройти через рыночные отношения. При этом наступление этих условий, как правило, имеет место при неспокойном состоянии рынка.

При нормальном же состоянии рынка не весь покупательный фонд реализуется населением на приобретение товаров.

Определенная часть его, как мы указывали выше, расходуется на получение благ нетоварного характера (гигиену, культурно-просветительные нужды и т. д.), часть же откладывается населением в виде сбережений.

Все остальные денежные средства проходят при нормальных условиях через рыночные отношения, т.-е. расходуются населением на приобретение товаров. При этом все приобретаемые товары по характеру потребления разбиваются на две части: товары личного

потребления и товары производственного потребления. К первой части мы относим те из приобретаемых товаров, которые поступают в непосредственное потребление населения (питание, одежда, курение и т. д.), ко второй относятся те товары, которые приобретаются населением для технико-производственных целей (сельскохозяйственные машины и орудия, строительные материалы и т. д.).

Количество и сумма всех приобретаемых населением данного района товаров личного потребления и представляют собою то, что мы называем потребительской емкостью рынка.

Из этого определения следует:

1) что потребительская емкость рынка касается исключительно товаров личного потребления; все товары производственного и технического назначения, даже если они и приобретаются населением непосредственно (напр., покупка сельским населением сельскохозяйственных машин) в потребительскую емкость не входят; исчисление их емкости—задача особого порядка;

2) что потребительская емкость учитывает только потребление приобретаемых товаров, а не всякое потребление; так, потребление населением продукции своего хозяйства, своего производства (напр., крестьянином своего хлеба) в потребительскую емкость не входит; [1]

3) что потребительская емкость оставляет совершенно в стороне вопрос о потреблении потребительских товаров (напр., масло, сахар, яйца) промышленностью.

Из определений, данных выше, видно, что покупательный фонд населения нельзя отождествлять с потребительской емкостью, так как последняя, как правило, является только частью первого.

Как и на каждую экономическую категорию, на каждую конкретную величину, которая отображает определенные социальные отношения и экономическую действительность, на потребительскую емкость, на структуру и размеры ее влияет бесчисленное множество факторов и явлений, подчас действующих параллельно, подчас же в противоположном направлении. Из всего этого комплекса явлений мы считаем необходимым остановиться на четырех, которые являются, по нашему мнению, главнейшими. Это, во-первых, покупательный фонд населения, во-вторых, уровень цен на товары, в-третьих, наличие товаров на рынке и, наконец, в-четвертых, культурный уровень и бытовые навыки населения.

[1] Потребительская емкость рынка учитывает потребление исключительно населения данного района и оставляет совершенно в стороне инорайонный спрос. Практически, однако, при исчислении потребительской емкости рынка в районном масштабе не всегда удается полностью игнорировать инорайонный спрос. Дело в том, что количество населения района исчисляется на основании сплошных переписей, которые на ряду с коренным населением учитывают также и приезжее население, случайно оказавшееся в районе во время переписи.

Все эти факторы находятся между собой в определенной взаимозависимости. Так, напр., чем выше покупательный фонд и ниже товарные цены, тем больше и значительнее, при прочих равных условиях, потребление товаров населением в натуральном выражении. С другой стороны, степень насыщенности рынка товарами влияет как на размер, так и на строение потребления, трансформируя его в том или ином направлении. Далее, культурный уровень и бытовые навыки населения, определяемые в значительной мере покупательным фондом—определяют структуру потребления населения. Наконец, уровень цен также влияет на состав и размеры потребления. Таких тесных переплетений можно было привести значительное количество, но мы полагаем, что и отмеченных примеров достаточно, чтобы проиллюстрировать сугубую переменность величин, влияющих на потребительскую емкость. Для сколько-нибудь правильного определения потребительской емкости рынка необходимо выявить переплетения и взаимодействия хотя бы указанных выше факторов.

Функциональная зависимость потребительской емкости рынка от множества величин, в свою очередь переменных и зависящих от многих моментов хозяйственной жизни не только данного района, но далеко выходящих за пределы его, приводит к тому, что она (емкость) особенно в развернутом ее виде является величиной динамической, текучей, и только в качестве таковой ее и можно принимать.

Если мы все же численно отражаем размер потребительской емкости данного товара на данный период в определенном натуральном или ценностном выражении, то надо при этом помнить, что как бы идеально точны ни были положенные в основу материалы и правильны исчисления, фактическая потребительская емкость может быть несколько другой величиной. Поэтому на исчисленную потребительскую емкость надо смотреть не как на фотографический снимок, точно передающий размеры и структуру спроса населения, а как на некую условную величину, около которой находится фактическая емкость рынка. И задача правильного исчисления потребительской емкости рынка заключается в том, чтобы отклонения фактической емкости от исчисленной (условной) были минимальны.

III

Отвлекаясь несколько в сторону от нашей прямой задачи, мы хотели бы фиксировать внимание читателя на одном, чрезвычайно важном явлении, которое до сего времени не получило ни надлежащего об'яснения, ни должной оценки. Мы говорим об ажиотаже на рынке некоторых товаров. Исходя из доходности населения, структуры его бюджета, показаний предыдущих лет, грузооборота и экспертной оценки, которая является выражением конденсированного опыта, сгустком его, известно, что потребительская емкость рынка данного товара равна примерно a. И все же часто спрос на данный товар

пред'является в размерах, далеко превышающих нормальную емкость. Об'ясняя такой взвинченный спрос, обычно ссылаются на ряд факторов не экономического, а скорее чисто психологического порядка. Если это об'яснение и правильно, то оно не полно, так как отмечает только одну сторону вопроса — спрос населения и размеры его расходов. Другая же сторона вопроса (приходная часть бюджета) совершенно не освещается. При таком об'яснении не указывается источник покрытия расходов, не ясно, откуда население черпает средства для добавочного спроса. Не получает же население или подавляющая часть его в периоды ажиотажа добавочных доходов, не увеличивается же специально для этой цели ни зарплата, ни какие-либо другие виды доходов? Сбережения населения большой роли в этом отношении также не могут играть, так как они очень скромны по своим размерам.

Частично население получает добавочные средства путем перестройки своего бюджета. В определенный момент население может почерпнуть средства для закупки ажиотажных товаров путем временного сокращения своего спроса на целый ряд других, достаточных товаров.

Но не малую роль играет, по нашему мнению, и другой источник. Некоторыми нетоварными расходами население может пренебречь, оно может второстепенные необязательные расходы опустить и затратить, таким образом, сбереженную сумму на приобретение товаров, нужных ему в данный момент. Может также население опустить и товарные расходы производственного характера.

При примерном среднем годовом доходе одного московского семейного рабочего в 1925/26 г. в 1000 руб., в 1926/27 г. в 1100 руб., а в 1927/28 г. в 1200 руб. расходная часть его бюджета строилась следующим образом (в %% к итогу расхода):

Таблица 1

	1925/26 г.	1926/27 г.
А. Все товарные расходы	77,4	76,0
В том числе:		
1) потребительского назначения	77,1	75,8
2) производственного „	0,3	0,2
Б. Все нетоварные расходы	22,6	24,0
В том числе:		
1) обязательные	10,0	9,7
2) общественно-политические	2,5	2,7
3) необязательные	10.1	11,6
Итого (А+Б)	100,0	100,0

Полными данными за 1927/28 г. мы еще не располагаем, но итоги первых трех кварталов заставляют думать, что в 1927/28 г. повторится изображенная в таблице тенденция сокращения товарных расходов, роста нетоварных и в этой последней повышения роли необязательных расходов. Такая тенденция имеет вполне здоровый характер и основание в растущем благосостоянии рабочих.

Итог трех кварталов 1927/28 г. и динамика движения квартальных расходов в предыдущие годы дают возможность предположить, что обязательные нетоварные и общественно-политические расходы составят в 1927/28 г. 12,5% расходной части бюджета. Тогда сумма покупательного фонда одного московского семейного рабочего составит для 1927/28 г. — 1050 руб. (1200 руб. — 150 руб.). Необязательные нетоварные расходы и товарные расходы производственного назначения в 1925/26 г. составляли в общей сложности 10,4%, в 1926/27 г. — 11,8%, а для 1927/28 г. составят, по всей видимости (округленно), 12,5%. При таком соотношении сумма потребительской емкости будет равна 920 руб. (1050руб. — 130 руб.).

Предположим, что на ряд товаров пред'является искусственно повышенный спрос. Из опыта предыдущих лет, из норм потребления известно, что нормальный спрос, который население может пред'явить на данный товар, равен a рублям.

И все же вопреки всем этим показаниям под влиянием ряда внеэкономических факторов население в определенный период пред'являет спрос на данный товар не на a рублей, а предположим на $4a$ рублей, т.-е. в 4 раза больше. Таких примеров, кстати сказать, можно было бы привести достаточно большое количество из ближайшего прошлого; нужно только вспомнить очереди в Москве за многими продовольственными товарами.

Этот учетверенный спрос состоит, конечно, частично и из инорайонного спроса. Условно мы принимаем, что в нашем примере этот инорайонный спрос равен a рублям. В этом случае мы совершенно абстрагируемся от возможного инорайонного спроса и принимаем условно, что спрос на $3a$ рублей ($4a - a$ рублей) пред'явлен исключительно со стороны местного населения.

Оперируя бюджетными данными, мы абстрагируемся от возможного инорайонного спроса, с которым мы сталкиваемся при рассмотрении других данных (например, оборота). Анализируя бюджетные данные, мы берем интересующий нас предмет, так сказать в его чистом виде. Как известно, московский рынок начал вновь испытывать обострение спроса в начале 1927/28 г. Поэтому мы и приводим данные о строении бюджета по двум смежным месяцам — сентябрь и октябрь — за три года.

Таблица 2

Рост отдельных статей расхода в октябре по сравнению с сентябрем
(В %% к сентябрю)

Расходные статьи	1925 г.	1926 г.	1927 г.
Все расходы	+11,7	+11,6	+12,8
А. Товарные	+14,6	+12,1	+18,8
В том числе: [1]			
а) товары широкого потребления	+28,1	+31,4	+34,0
б) пищевкусовые	+ 7,3	+ 2,7	+10,4

[1] В данной таблице мы не выделили расходов производственного характера, поскольку они составляют лишь 0,1% к итогу расхода.

Расходные статьи	1925 г.	1926 г.	1927 г.
В том числе питание домашнее . .	+ 7,8	+ 3,8	+11,3
Б. Нетоварные:	+ 2,1	+ 9,8	— 3,6
В том числе:			
а) обязательные	— 2,0	+ 3,0	— 1,0
б) общественно-политические .	+10,0	+13,5	— 2,0
в) необязательные	+ 7,0	+14,0	— 7,0

До прошлого года праздничное снабжение (предоктябрьское) особенного значения не имело. И только к празднованию десятилетия Октябрьской революции московский рынок был снабжен достаточно полно, получил товаров значительно больше обычного. Весь этот товар был рынком поглощен целиком. Частично в этом играла роль большая приезжая масса населения (делегации) и инорайонный спрос для вывоза из пределов Московской губернии. Но несомненно также, что коренное московское население закупило товаров значительно больше обычного. Это мы и видим при анализе бюджетных материалов. Такое расширение товарных расходов должно было иметь опору либо в увеличении доходов, либо в перестройке бюджета. Обычное увелиние доходов в октябре (протнв сентября) не превышало коэфициентов роста предыдущих лет. Поскольку увеличение доходов не было настолько большим, чтобы служить источником увеличения некоторых расходных статей, должен был вступить в действие другой фактор — перестройка бюджета. Действительно, (см. табл. 2) расширение товарной части происходит, главным образом, за счет необязательных нетоварных расходов. Другими словами, население имеет в своем распоряжении достаточно большой (и все растущий) резерв, которым оно может маневрировать.

Если мы расчленим бюджет рабочего на главные расходные статьи, то увидим, что в IV квартале 1926/27 г. (когда на рынке еще не чувствовалось сильного напряжения) товарные расходы составляли 75%, а в I квартале 1927/28 г. (когда напряжение чувствовалось весьма сильно) товарные расходы достигли 77,3%. Соответственные проценты для нетоварных расходов — 25% и 22,7%. Это снижение прошло почти исключительно за счет необязательных расходов (с 12% до 9,8%).

Таким образом, мы видим, что резерв, который в нормальное время, при спокойном состоянии рынка, получает частично назначение нетоварного характера (культурно-просветительные расходы), либо частично откладывается в виде сбережений, этот резерв может быть выброшен населением на рынок в виде дополнительного спроса на целый ряд товаров. Проводя через рыночные отношения этот резерв население создает себе запасы, а на рынке ажиотаж, при чем этот ажиотаж может быть избегнут исключительно при чрезвычайно больших запасах в товаропроводящей сети.

Изложенное выше указывает на то, что в ряде случаев покупательный фонд является потребительской емкостью в потенции. [1]

Совершенно естественно, что чем меньшее число товаров (и на меньшую сумму) является об'ектом ажиотажа, тем более концентрировано и эффективно добавочное давление на рынок указанного выше резерва. Это обозначает, что степень ажиотажа на рынке при данных условиях и при данном резерве (разрыве между покупательным фондом и потребительской емкостью) находится в обратной зависимости с числом и суммой ажиотажных товаров.

При этом мы совершенно оставляем в стороне второй источник, питающий добавочное давление — перестройку спроса. Этот источник, в свою очередь, может, конечно, изменить указанное соотношение.

Однако, при наших ограниченных нормах потребления значительное сокращение спроса довольно затруднительно, и вполне естественно, по нашему мнению, что при необходимости получения добавочных средств для удовлетворения возникающего спроса население в первую очередь сокращает те расходы, источником которых является резерв. А если это действительно так, то при том положении, что с ростом благосостояния населения (предположим в перспективе какого-либо отрезка времени, напр., пятилетия) в большем темпе растет нетоварная часть бюджета, в частности и в особенности необязательные нетоварные расходы, чем весь доход, и товарная и потребительская часть его. В таком случае ажиотаж на рынке данного товара может проявиться особенно резко.

IV

Как видно из предыдущего, потребительская емкость рынка является функцией следующих основных элементов: доходности и покупательного фонда населения, уровня цен, степени насыщенности рынка товарами, культурного уровня населения и его бытовых навыков. [2]

Попытаемся вкратце остановиться на зависимости размера и структуры потребительской емкости от каждого из указанных выше факторов.

А. Зависимость потребительской емкости рынка от доходности населения, его покупательного фонда и уровня цен. Прямую и точную зависимость, выраженную математическим уравнением между размером и структурой потребительской емкости, с одной стороны, и доходностью и покупательным фондом населения — с другой, установить чрезвычайно трудно.

[1] Резерв является также источником для сезонного маневрирования покупок.

[2] На размер и структуру потребительской емкости влияет также в значительной мере наличие у населения своего хозяйства и степень его натурализации. Это, главным образом, относится к сельскому населению.

Указанную выше зависимость целесообразнее всего устанавливать эмпирически в каждом случае и для каждого района на основании бюджетных записей населения. При этом, для того чтобы элиминировать влияние других экономических факторов (кроме размеров доходности и покупательного фонда) необходимо изучать бюджеты одних и тех же социальных групп населения (бюджеты рабочих или служащих и т. п.) разной высоты дохода за одинаковый период.

Так, например, следует сравнивать бюджеты одной какой-нибудь социальной группы населения разной доходности за такой период, при котором цены и обязательные нетоварные расходы не менялись.

И обратно, — нельзя сравнивать бюджеты разных социальных групп населения, так как в этом случае помимо действия высоты дохода на размер потребления будут оказывать также влияние и разные потребительские навыки этих групп населения.

Равным образом, для изучения влияния размера дохода на размер потребления нельзя пользоваться бюджетами хотя и однородных групп населения, но за период, при котором происходили колебания в ценах. Нечего говорить о том, что число об'ектов изучения (бюджетных записей) должно гарантировать типичность их для определенных групп населения.

Исходя из этих условий, мы в качестве иллюстрации зависимости потребительской емкости рынка от доходности населения и его покупательного фонда приведем данные бюджетного обследования московских семейных рабочих за ноябрь 1927 г., охватившего 340 семей (по материалам МГСПС).

Разработка обследования проведена по шести экономическим группировкам (группам семей разного достатка). Первая группа охватывает семьи с месячным расходом на 1 едока до 20 черв. руб., во вторую группу включены семьи с месячным расходом на 1 едока от 20 до 30 черв. руб., в третью — от 30 до 40 черв. руб., в четвертую — от 40 до 50 черв. руб., в пятую — от 50 до 60 черв. руб. и, наконец, в шестую — свыше 60 руб. в месяц на едока.

Для большей наглядности мы свели шесть групп к трем путем об'единения каждых двух смежных групп. Таким образом, в первую группу включены семьи с месячным расходом на 1 едока до 30 руб., во вторую — от 30 до 50 руб., и в третью от 50 руб. и выше.

Разделив все расходы на две группы — товарную и нетоварную,— мы расчленили, в свою очередь, нетоварную часть расходов на три группы. В первую, имеющую для населения обязательный характер, вошли: квартирная плата, оплата коммунальных услуг и налоги; во вторую, дополнительную, включены: общественно-политические расходы в связи с тем, что чрезвычайно трудно и условно причислить эти расходы с абсолютной категоричностью либо к обязательным, либо к необязательным. И в том и в другом случае, против или за

включение можно привести много всяких соображений и убедительных доводов. В третью, наконец, группу нами включены все остальные нетоварные расходы, начиная от шитья и починки и кончая расходами на зрелища.

Несомненно, что такое деление нетоварных расходов нельзя признать абсолютно правильным и не вызывающим никаких сомнений. Условность такого разделения и включения того или иного нетоварного расхода в группу обязательных или необязательных достаточно очевидна.

Возвращаясь к нашей теме, мы считаем, что при данных социально-экономических условиях и культурно-бытовых навыках населения предлагаемое нами деление нетоварных расходов является наименее условным, а следовательно, и наиболее приемлемым.

Таблица 3

Роль отдельных групп расходов в бюджете московских семейных рабочих в ноябре 1927 г.

(В %% к итогу)

Группы расходов / Эконом. группы	Товарные расходы	Нетоварные расходы				Всего
		Обязательные	Обществ. политические	Необязательные	Итого нетоварные	
I (до 30 руб.)	76,3	9,7	2,3	11,7	23,7	100,0
II (30—50 руб.)	74,0	9,2	2,4	14,4	26,0	100,0
III (свыше 50 руб.). . .	71,3	8,1	2,8	17,8	28,7	100,0

Из таблицы явствует, что:

1) С ростом благосостояния населения падает удельный вес товарных расходов и растет значение нетоварных.

2) В свою очередь, в группе нетоварных расходов значительно возрастают необязательные (резерв — разница между покупательным фондом населения и потребительской емкостью рынка); также растут, но меньшим темпом, общественно-политические расходы и, наконец, снижаются обязательные.

3) Темп роста или падения того или иного вида расхода с переходом к высшей группе возрастает.

Группа обязательных расходов, в которую включены квартирная плата, налог, коммунальные услуги, несмотря на прогрессивность построения налога, все же в значительно меньшей степени падает на более зажиточные группы рабочих, чем на менее состоятельные. Здесь же нужно отметить, что с введением новой квартирной платы это неравенство должно будет еще более резко выявиться.

Абсолютный размер расходов от группы к группе значительно возрастает.[1] Расходы первой группы составляли 16 руб., второй: 30 руб. и третьей — 46 руб., т.-е. рост от первой к последней группе почти в три раза. Соответственные цифры для товарных расходов: 12 руб., 22 руб. и 32 руб. — рост меньше, чем в три раза, для нетоварных расходов: 4 руб., 7 руб. и 13 руб.— рост больше, чем в три раза; наивысшим темпом растет необязательная часть нетоварных расходов (резерв) — в четыре раза (2 руб., 4 руб., 8 руб.).

Необязательная часть нетоварных расходов (резерв) составляет, как видно, настолько значительную, притом все растущую величину, что она в любой момент, будучи переброшенной на закупку товаров, может вызвать известные пертурбации на рынке.

Каждая из частей бюджета (товарная и нетоварная) не представляет собою, в свою очередь, однородной массы расходов, которые бы повышались или снижались одинаковым темпом. Роль некоторых товарных расходов довольно устойчиво показывает падение, других — рост. Если принять все товарные расходы за сто и расчленить их на несколько групп, то получится следующая таблица:

Таблица 4

Группы товаров / Эконом. группы	Питание	Одежда, обувь, туалет	Хозяйств. вещи	Прочие товарные расходы	Итого
I (до 30 руб.)	83,3	14,8	1,2	0,7	100,0
II (от 30 руб. до 50 руб.)	74,9	20,9	2,4	1,8	100,0
III (свыше 50 руб.)	62,7	29,9	5,5	1,9	100,0

При падении роли питания остальные товарные группы показывают значительный под'ем. Особенно высок темп роста по хозяйственным вещам, которые в высшей экономической группе занимают уже довольно большое место. Сильно также растет и группа „одежда, обувь, туалет". Абсолютная сумма расхода на питание хотя и увеличивается от низшей к высшей экономической группе больше чем в два раза (с 9,3 руб. до 19,2 руб.), но этот темп роста меньше чем по „одежде, обуви и туалету" (с 1,7 руб. до 9,4 руб.) или по хозяйственным вещам (с 0,2 руб. до 1,8 руб.).

Отдельные статьи товарных расходов (напр., питание) также не являются однородными. В то время как роль одних товарных групп растет, значение других падает. Если расчленить все расходы по питанию (домашнее) на отдельные статьи и спроцентировать их к общему расходу на домашнее питание, принятому за сто, получится следующая таблица.

[1] Все дальнейшие цифры округлены.

Таблица 5

Группы товаров / Эконом. группы	Растит. происхождение	Живот. ного происхожд.	Алкоголь	Табак и табачн. изд.	Соль	Итого
I (до 30 руб.)	57,5	38,9	2,1	1,3	0,2	100
II (от 30 руб. до 50 руб.)	46,7	44,7	5,2	3,2	0,2	100
III (свыше 50 руб.)	41,7	47,4	6,9	3,9	0,1	100

Продукты растительного происхождения теряют свое значение, уступая свое место продуктам животного происхождения, алкоголю и табачным изделиям. Особенно сильно, как это видно из таблицы, повышается роль спиртных напитков.

Если бы продолжить дальнейшее развертывание бюджетных расходов на питание по экономическим группам, то видно было бы в группе растительных продуктов повышение значения овощей и фруктов и падение роли хлебных товаров, в группе продуктов животного происхождения—повышение роли молочно-масляно-яичных товаров и падение значения мясных; в этой последней—усиление роли колбасных изделий и телятины и падение удельного веса говядины и т. д., и т. п. В группе товаров широкого потребления от низшей экономической группы к высшей повышается удельный вес тканей и готового платья и падает значение обуви и галантерейных товаров. При общем повышении расходов на ткани растет роль суконно-шерстяных и шелковых тканей и снижается удельный вес хлопчатобумажных тканей и т. д. Мы могли бы наш анализ вести в этом направлении и дальше, но мы считаем, что и сказанного вполне достаточно для установления постепенного падения значения от группы к группе менее дешевых товаров и замещения их более дорогими.

Из предыдущего анализа следует, что: а) темп роста резерва (разности между покупательным фондом и потребительской емкостью) выше темпа доходности и потребительской емкости; б) разрыв между указанными темпами возрастет с ростом доходности; в) при повышении доходности товарная часть растет, но удельный вес ее снижается и г) роль более дорогих товаров при росте дохода повышается за счет падения значения менее дорогих товаров.

С ростом благосостояния население расширяет круг потребляемых товаров, при чем увеличение их количества проходит, главным образом, за счет более дорогих и эластичных товаров. Эластичность же товаров является чрезвычайно условной. В то время как, например, для чернорабочих белый хлеб будет эластичным товаром, для квалифицированных, высоко оплачиваемых групп рабочих, служащих или лиц так называемой свободной профессии этот же белый хлеб является неэластичным товаром. Мясо или какой-либо другой

товар, который был эластичным в потреблении рабочих в дореволюционное время, является неэластичным сейчас. Другими словами, для каждой социально-экономической группы населения и для каждого периода эта степень эластичности будет разной.

Но при всей условности понятий „эластичный" и „неэластичный" можно считать почти бесспорным следующее положение: при росте благосостояния населения ряд эластичных товаров переходит в неэластичные. Это значит, что если при данном доходе какой-либо товар для опредленной социальной группы населения являлся эластичным, то этот же товар по истечении определенного периода для той же группы населения при росте ее дохода станет неотъемлемой частью потребления и в результате перейдет в разряд неэластичных товаров. Иллюстративным примером данного положения может служить животное масло. Душевая довоенная норма потребления животного масла по г. Москве равнялась, примерно, 3 кило, теперь эта норма возросла до 8 кило. Несмотря на такой рост потребления, малейшие заминки в снабжении создают „масляные хвосты". Таким образом, в связи с ростом доходности населения и устойчивым потреблением животного масла, последнее настолько внедрилось в потребление, что перешло из разряда эластичных товаров в неэластичные.[1]

Но список потребляемых населением товаров увеличивается не только количественно, но изменяется также и качественно. Для подтверждения приведем цены, по которым покупают товары разные по экономической мощности группы населения (рабочие). Разработка материала и исчисление цен производилось за ноябрь 1927 г. по 340 семьям рабочих (подробности см. выше). Цены первой группы приняты за 100.

Таблица 6

	I экономич. группа	II экономич. группа	III экономич. группа
Пищевкусовые товары			
а) Растительного происхождения			
Мука пшеничная	100	105	108
Хлеб ржаной	100	113	115
Хлеб пшеничный	100	120	121
Овощи	100	112	116
Яблоки	100	132	147
Ягоды	100	106	111
б) Животного происхождения			
Говядина	100	101	106
Свинина	101	101	105
Телятина	100	158	140
Колбасные изделия	100	115	127
Все мясные товары	100	114	121
Сельди	100	103	107

[1] Конечно, определенную роль в таком росте потребления животного масла и в „масляных хвостах" играет и недостаток других, кроме животного масла, жиров.

	I экономич. группа	II экономич. группа	III экономич. группа
Рыба соленая	100	195	222
Все рыбные	100	115	128
Масло животное	100	103	106
в) Прочие пищевкусовые			
Постное масло	100	104	105
Сахар	100	96	94
Конфекты	100	116	131
Хлеб сдобный	100	120	120
Папиросы	100	132	136
Соль	100	106	107
Товары широкого потребления			
Все ткани	100	150	178
В том числе:			
Шерстяные	—	100	141
Хлопч.-бумажн.	100	113	112
Все готовое платье	100	326	650
Обувь	100	123	126

Цены, как правило, повышаются с переходом от низшей к высшей экономической группе, т.-е. высшая экономическая группа закупает более дорогой по качеству товар. Особенно это сказывается на более дорогих товарах, в частности, на товарах широкого потребления, где разница в ценах не только относительно, но и абсолютно выражается подчас в сумме порядка нескольких рублей.

Единственный товар, цена которого падает при переходе от низшей экономической группы к высшей — это сахар (см. табл. 6). Это падение об'ясняется тем, что цена на сахар средне-взвешена по рафинаду и песку, а в низших экономических группах более высок удельный вес рафинада (т.-е. более дорогого товара), чем в высших экономических группах.

Необходимо также отметить, что шерстяные ткани из-за своей дороговизны, вероятно, низшими экономическими группами вообще не приобретаются.

Из сказанного следует, что: а) уровень цен покупаемых товаров у разных групп населения является частично функцией доходности и покупательного фонда; б) чем выше доход, тем при прочих равных условиях выше цены покупаемых одноименных товаров и в) чем выше абсолютная цена товара, тем выше темп, в котором возрастает разница между ценами различных экономических групп.

Конечно, все положения, отмеченные в настоящей главе, ни на безусловную точность, ни на абсолютную полноту не претендуют. Как видно, они вытекают из анализа материала московского рабочего. Возможно, что при анализе других каких-либо материалов эти положения не всегда подтвердятся. Возможно, что разработанный цифровой материал по другим районам даст другие, обратные результаты, чем приведенные выше, а положения, вытекающие из

этого материала, окажутся диаметриально противоположными высказанным нами положениям. Но такое явление, по нашему мнению, мало вероятно.

При всех прочих равных условиях изменения уровня цен в целом или на отдельные товары вызывают определенные сдвиги и перемещения в потребительской емкости рынка. Но прямую зависимость между уровнем цен и размером потребления с полной категоричностью нельзя установить. Эта зависимость по различным товарам и по различным социальным группам неодинакова. Поэтому выразить ее определенной математической формулой так же трудно, как трудно выразить формулой зависимость структуры и размера потребительской емкости от дохода.

Зависимость эту также надо искать в эмпирическом изучении бюджетов населения. Но поскольку установление этой зависимости является задачей специального исследования, мы в данной статье этого вопроса не затрогиваем.

Б. Зависимость потребительской емкости от об'ема и структуры товарной массы, обращающейся на рынке, и от потребительских навыков населения. В наше время—перманентного дефицита по целому ряду товаров—анализ и исследование зависимости размеров и структуры потребления от структуры и об'ема рыночной товарной массы являются особо актуальными.

В настоящей главе мы не собираемся давать исчерпывающего разрешения этой проблемы, мы только ставим ее и даем несколько примеров этой зависимости на основе московских материалов.

Лимитом товарного потребления населения в пределах определенной территории является, очевидно, та товарная масса, которая обращается на рынке этой территории. Естественно поэтому, что значительное сокращение поступления каких-либо товаров влечет за собой сокращение потребления этих товаров и вызывает определенные сдвиги в расходном бюджете населения.

В самом деле, в наших условиях, когда цены в обобществленной торговле строятся и образуются не под воздействием соотношения между спросом и предложением и не повышаются, как правило, при усилении товарного дефицита,—в этих условиях дефицитность какого-нибудь товара высвобождает у населения некоторые средства, которые частично направляются на рынок в виде спроса на другие достаточные товары, частично же получают нетоварное назначение или откладываются в виде сбережений.

Нервное состояние нашего рынка за последние годы, расширение и сокращение списка дефицитных товаров привело к тому, что динамика норм потребления населения по ряду товаров представляет собою не развивающуюся нормально, соответственно с доходностью и уровнем цен линию, а линию зигзагообразную. Стоит только взглянуть на бюджеты московских рабочих, чтобы убедиться в этом.

Таблица 7

Натуральные душевные нормы потребления московских семейных рабочих в год

(В %% к 1925 г.)

	1925 г.	1926 г.	1927 г
Мясо	100	95	99
Молочные	100	90	115
Рыба соленая	100	75	130
Крупа всякая	100	86	77
Хлопчатобумажные ткани	100	90	112
Шерстяные ткани	100	100	77

Куда же, на какие товары направляется неудовлетворенный спрос населения?

Изучение бюджетных обследований приводит к заключению, что, как правило, спрос недостаточных товаров перемещается на товары более дорогие, как, напр., с растительного масла на животное, с ржаной муки на пшеничную, с гречневый крупы на макароны и т. д. Перемещение спроса на товары более дешевые (напр., с круп на картофель) — явление сравнительно очень редкое.

Анализ тех же бюджетов показывает, что неудовлетворенный спрос направляется обычно, в первую очередь, на заменяющие товары, главным образом, однородной группы. Так, недостаток круп усиливает в первую очередь спрос на макароны, вермишель и на картофель; недостаток тканей усиливает спрос на готовое платье и трикотаж и т. д. По бюджету московских семейных рабочих сокращение потребления круп из-за их дефицитности (нормы потребления (в %% к 1925 г.) в 1926 г.—86 и 1927 г.—77) компенсировалось в некоторой части ростом потребления макарон (соответствующие данные: 100, 119, 124).

То же можно проиллюстрировать и в отношении тканей, готового платья и трикотажа. Резкая недостаточность тканей, особенно суконно-шерстяных, на московском рынке вызвала усиленный спрос на готовое платье и трикотаж, т.-е. на товары хотя и дефицитные, но по которым напряжение на рынке было менее острым. По данным тех же бюджетов динамика норм потребления (в денежном выражении) московского семейного рабочего по текстильным товарам рисуется в следующем виде (в %% к 1925 г.):

Таблица 8

	1925 г.	1926 г.	1927 г.
Хлопчатобумажные и суконно-шерстяные ткани	100	85	94
Готовое платье	100	17	158
Трикотаж	100	141	130

Мы могли бы привести еще целый ряд примеров перемещения спроса в пределах одной группы (мясо, рыба, яйца, молоко, масло животное в пределах товаров животного происхождения), но и этих вполне достаточно, чтобы доказать выставленное нами выше положение.

Если неудовлетворенный спрос на какой-нибудь товар не находит заменяющих товаров в пределах своей группы, то он направляется на другие группы товаров, часто ничего общего с этой группой не имеющие. Так, перманентная дефицитность товаров широкого потребления, вызвала усиленное потребление продовольственных товаров. Если проследить динамику потребления в г. Москве продовольственных товаров за послевоенное время и сопоставить с довоенным, то можно заметить исключительный рост норм потребления многих товаров, далеко превышающий довоенные.

Для иллюстрации приведем следующую таблицу:

Таблица 9

Душевые нормы потребления продуктов питания в г. Москве [1]

(В %% к 1913 г.)

	1913 г.	1926/27 г.
Мука пшеничная	100	133
Масло животное	100	258
Яйца	100	179

Еще более интенсивно возросло за последние годы потребление основных продовольственных товаров по группе московских рабочих. [2]

Таблица 10

	1923/24 г.	1924/25 г.	1925/26 г.	1926/27 г.
		(В %% к 1923/24 г.)		
Масло животное	100	145	182	233
Яйца	100	375	500	666
Мясо	100	155	175	192
Сахар	100	118	138	173

В это же время мы можем констатировать сокращение норм потребления по сравнению с довоенными по основным товарам широкого потребления (текстиль, металлоизделия и пр.). Причины таких сдвигов в расходном бюджете населения кроются, главным образом, в об'еме и структуре товарной массы, которая обращается на московском рынке. Мы питаемся лучше и одеваемся хуже по сравнению с довоенным временем, главным образом, потому, что насыщенность рынка продовольственными и промышленными товарами неодинакова и что структура рыночной товарной массы отличается от довоенной.

[1] Исчислено на основании данных ж.-д. перевозок. См. „Вопросы Торговли", № 5, 1928 г., стр. 44.

[2] Материалы Московского губернского отдела торговли.

Мы хотели бы еще указать на особую роль спиртных напитков в отношении поглощения тех денежных излишков, которые остаются у населения в результате недостаточности некоторых товаров на рынке.

Выше мы уже указали на влияние степени насыщенности рынка на потребительскую емкость и на те колоссальные пертурбации в структуре расходного бюджета, которые могут вызвать и вызывают изменение об'ема и структуры товарной массы, обращающейся на рынке. Теперь мы остановимся на зависимости между этими пертурбациями и потребительскими навыками населения.

Потребительские навыки населения формируются под воздействием ряда факторов, в числе которых наличие товаров на рынке за ряд лет играет не последнюю роль. Если в течение продолжительного времени на рынке отсутствует или имеется в ограниченном количестве какой-нибудь товар (не первой необходимости) или какой-либо сорт его, то население перемещает свой спрос с этого товара на другой достаточный товар или, если такая замена не совсем возможна, ограничивает потребление этого товара до размеров, которые позволяет насыщенность рынка. Если такое перемещение спроса или ограничение его будет продолжаться ряд лет, то оно может стать для потребителя обычным. У потребителя за этот период вырабатывается в отношении недостаточных товаров (не первой необходимости) новые навыки, новые нормы потребления. Это положение становится особенно верным в том случае, когда спрос с недостаточных товаров перемещается на более дорогие, как, например, с растительного масла на животное. Например, дефицит растительного масла на ряду с другими причинами привел, как было указано выше, к усиленному потреблению других жиров, в частности и главным образом, животного масла (потребление последнего увеличилось по московскому населению в $2^1/_2$ раза против 1913 г.). Это обстоятельство необходимо всегда учитывать при определении, вернее, планировании емкости рынка.

Мы хотели бы здесь еще не надолго остановиться на этом вопросе и проиллюстрировать наше положение явлениями московского рынка из недавнего прошлого.

В 1927/28 г. мы в основном имели на московском рынке такую картину. Завоз продовольственных товаров по сравнению с 1926/27 г. увеличился в темпе недостаточном, но все же большем, чем завоз товаров широкого потребления. Несмотря на это, острота напряжения на рынке ощущалась в большей степени по линии продовольственных товаров, чем по линии товаров широкого потребления. Могут, правда, возразить, что физиологическое значение обеих групп неодинаково. Возражение это, однако, не совсем убедительно. Не надо ведь забывать, что большая острота чувствовалась на рынке продовольственных товаров при нормах, далеко превышающих довоенные, а меньшая острота на рынке промтоваров ощущалась при

пониженных против довоенных нормах. Все это говорит о том, что довоенные нормы для настоящего времени не показательны и принимать их за единицу измерения при определении емкости рынка нельзя.

К сожалению, предвидеть и точно учесть в условиях ограниченной территории района степень насыщенности рынка, особенно по отдельным товарным группам, чрезвычайно затруднительно. При исчислении емкости рынка в районном масштабе этот фактор (степень насыщенности рынка) можно учитывать только на основе союзных показателей и общей кон'юнктуры. Такой метод, хотя и кажется на первый взгляд грубым, оказывается в наших условиях не столь ошибочным. Дело в том, что дефицитность ряда товаров остается за последнее время и останется на ближайшие несколько лет довольно устойчивой, так что в отношении этих товаров (текстиль, некоторые металлоизделия и т. д.) степень насыщения рынка на ближайший период повысится очень незначительно.

Потребление населения изучается по материалам бюджетных обследований за ряд лет. Эти последние регистрируют из месяца в месяц фактическое потребление определенных групп населения на базе недостаточности на рынке тех или иных товаров. Таким образом, если дефицит какого-нибудь товара на рынке имеет длительный характер и переходит из года в год, то он получит некоторое отражение и будет учтен при составлении емкости районного рынка. Отсюда можно сделать вывод, что некоторое игнорирование при исчислении потребительской емкости, степени насыщенности рынка в отношении хронически дефицитных товаров является в значительной степени только кажущимся, фактически же в отношении этих товаров их дефицитность принимается в некоторой степени во внимание при исчислении потребительской емкости путем учета потребительских навыков населения, сложившихся на базе дефицитности этих товаров за ряд лет.

Несколько иное положение с товарами спорадически и временно дефицитными. Однако, если дефицит по этим товарам носит явно выраженный сезонный характер и повторяется из года в год, то в отношении их также распространяется почти все то, что мы говорили выше о товарах длительно-дефицитных, с той только разницей, что в данном случае мы будем иметь дело с сезонным перераспределением потребления.

Итак: а) потребительские навыки населения учитываются на основании бюджетных записей населения, б) на потребительские навыки оказывает большое влияние степень насыщенности рынка товарами за длительный период, в) в наших условиях длительного дефицита ряда товаров степень насыщенности рынка товарами в значительной степени учитывается при исчислении емкости рынка путем изучения бюджетных обследований населения.

Л. А. Мендельсон

О некоторых структурных изменениях в современной английской промышленности [1]

4. Изменения в техническом составе капиталов английской промышленности

Повышение технического, а вместе с ним и органического состава капиталов является одной из основных форм технического прогресса. Для оценки технических сдвигов в промышленности очень важно поэтому установить конкретный об'ем происшедших в составе капиталов изменений. К сожалению, ни технический, ни органический состав капиталов на основе даваемых современной статистикой сведений установить нельзя. Поневоле приходится обращаться к показателям косвенным, весьма неточным. Таковым является, прежде всего, рост массы механической двигательной силы на одного рабочего. Большим дефектом этого показателя служит различная чувствительность к кон'юнктурным изменениям вещественной и людской части производственного аппарата. Одной из форм реализации капиталистической „свободы" труда является выбрасывание из сферы производства огромных масс рабочих при снижении кон'юнктуры. Вещественная часть производственного аппарата при этом также подвергается некоторому сжатию за счет окончательной ликвидации части предприятий, но об'ем этого сжатия значительно слабее снижения числа занятых. Поэтому в периоды низкой кон'юнктуры масса механических двигателей на 1 рабочего растет за счет снижения числа занятых независимо от фактического роста технического состава капитала. Поскольку цензовые данные никакой поправки на кон'юнктурные колебания не вносят, возможны большие ошибки. В частности, если обратиться к данным английской переписи, то оказывается, что прирост мощности механических двигателей промышленности за 1907—1924 гг. превышает рост числа занятых в 5,5 раза. Это признак роста массы механической силы на 1 рабочего, показатель успехов механизации и повышения технического уровня промышленности. Но по индексу об'ема продукции 1924 г. стоит на 10% ниже довоенного. Это свидетельствует о неблагоприятной кон'юнктуре, о наличии огромной массы бездействующих орудий производства и рабочей силы. Число занятых в 1924 г. поэтому значительно ниже, чем это имело бы место в условиях под'ема при полной нагрузке наличного производственного аппарата. Это снижает темп роста числа занятых, почти не влияя на темп роста механических двигателей. На последнем, конечно, отразились условия, в том числе и кон'юнктурные, развития промышленности в 1907—1924 гг., но зато почти никакого отпечатка не наложила кон'юнктура года переписи, определившая в значительной степени число занятых. Отсюда большая разница в темпах роста вещественной и людской части производственного аппарата, чем это соответствует

[1] См. „План. Хоз.", № 12 за 1928 г.

реальным техническим сдвигам. Ошибка в известной мере может быть устранена, если отбросить моторы резервные и бездействующие. Внеся соответствующую поправку, получаем темп роста мощности механических двигателей в Англии за 1907—1924 гг. в 50% (вместе 76%), превышающий прирост рабочей силы в 3,6 раза. В Германии соответствующая цифра для 1907—1925 гг. равна 7, а в С.-А. С. Ш. для 1909—1925 гг.— 3,6, при чем в Германии учтены только действующие, а в С.-А. С Ш. все моторы. Значительно отставая от Германии, Англия таким образом имеет более выгодное соотношение между темпом роста механических двигателей и числа занятых, чем в С.-А.С.Ш. Более точным и решающим показателем является, однако, рост массы механической силы на 100 рабочих, показанный в следующей таблице:

Таблица 13

Сравнительные данные о росте мощности механических двигателей на 100 рабочих в Англии, Германии и С.-А. С. Ш. [1]

Страны	Мощность механических двигателей на 100 раб. (в л. с.)			Прирост с 1907 г.[2] по 1924/25 г.				Превышение или отставан. Германии и С.-А.С.Ш. от Англии			
		1925 г.		в лош. силах		в % %		в лош. силах		Англия = 100	
	1907 г.[2]	с резервн.	без резервных	с резервн.	без резервных	с резервн.	без резервных	1907 г.[2]	1924/25 г.	1907 г.[2]	1924/25 г.
Англия	132	205	187	73	55	55,3	41,7	—	—	—	—
Германия	63	—	143	—	80	—	127,0	— 69	— 44	47,7	76,5
С.-А.С.Ш.	282	427	—	145	—	51,4	—	+ 150	+ 222	213,6	208,3

Поскольку германские данные не включают резервных моторов мы пользуемся для сравнения с ними данными о действующих моторах в Англии, для сравнения же с С.-А. С. Ш. мы берем данные об общей массе моторов. Бросается в глаза, что английская промышленность и в 1907 г., и в 1924/25 г. показывает значительно большую мощность механических двигателей на 100 рабочих, чем Германия. Об'ясняется это, прежде всего, структурными особенностями промышленности обеих стран. В промышленности Англии значительно более высок удельный вес наиболее силоемких отраслей, чем в Германии — горной промышленности, чугунолитейной, тяжелого машиностроения, судостроения и т. д. Даже отдельные отрасли настолько структурно различны, что делают весьма условным сравнение мощности механических двигателей на 100 рабочих. Так, например, в хлопчатобумажной промышленности Англии совсем иное соотношение между прядильными и ткацкими предприятиями,

[1] Данные по С.-А.С Ш. не охватывают горной промышленности, что снижает несколько среднюю мощность на 100 рабочих. Это компенсируется отчасти тем, что мощность двигателей отнесена не ко всем занятым, как в Германии и Англии, а только к рабочим без технического и обслуживающего персонала. При всей условности сравнения с количественной стороны оно все же отчетливо вскрывает основное направление происшедших изменений.

[2] Для С.-А.С.Ш. данные относятся к 1909 г. Данные по Германии и Англии за 1907 г. вычислены без учета электромоторов покупного тока. Эта же неточность допущена за отсутствием соответствующих данных и в табл. 14.

чем в Германии, при чем удельный вес первых значительно выше, а они, как известно, поглощают больше механических сил, чем вторые. В машиностроении более высок, чем в Германии, удельный вес тяжелого машиностроения. Кроме структурных различий, влияют на мощность моторов, приходящихся на 100 занятых в Германии и Англии, и различия в составе этих моторов. Доля электрических моторов в общей массе значительно выше в Германии, чем в Англии. Все это показывает, что отставание Германии от Англии отнюдь не связано с техническим превосходством и более высоким уровнем механизации последней, а коренится в причинах иного порядка. Наоборот, превосходство С.-А. С. Ш. и над Германией и над Англией должно быть отнесено, если не целиком, то в основном за счет различий в уровне механизации производства в этих странах.

Структурные различия промышленности сильно ослабляют значение приведенного в таблице сравнения, но все же некоторые очень важные тенденции оно вскрывает достаточно четко. Во всех трех странах период, охваченный переписями, дал значительное повышение роста технического состава капиталов, свидетельствующее о серьезных достижениях в области механизации производства. Но по абсолютным размерам роста и его темпу существует глубокая неравномерность. И в данном случае отчетливо проявляется превосходство германских темпов роста и огромные размеры абсолютных приростов С.-А. С. Ш. по сравнению с другими странами. Причины более высоких темпов в Германии, чем С.-А. С. Ш., примерно те же, что и отмеченные нами выше причины более интенсивного роста всей механической силы промышленности. Но основной и более существенный для нас вывод, вытекающий из приведенных данных, это — отставание Англии по абсолютным размерам прироста от обеих стран и по темпам от Германии. В итоге 17-летнего развития позиции Англии, если судить по этому показателю технического уровня промышленности, значительно ухудшились, несмотря на то что ее достижения, взятые сами по себе, весьма значительны. Правда, мощность моторов, приходящаяся на 100 рабочих в С.-А. С. Ш., составлявшая в 1909 г. 214% такой в Англии, составляла несколько меньший процент в 1925 г. (208%) и в этом отношении ослабления позиций Англии как будто бы не было. Решающей, однако, является цифра абсолютного отставания Англии от С.-А. С. Ш., а она выросла, и весьма значительно. В 1909 г. С.-А. С. Ш. на каждые 100 рабочих имели на 150 лош. сил больше, чем Англия, а в 1925 г. эта цифра поднялась до 222. Техническое превосходство С.-А. С. Ш. значительно выросло. Но и позиции Англии по сравнению с Германией оказываются значительно ослабленными. Если благодаря структурным различиям английской и германской промышленности последняя отстает от первой по массе механической силы, падающей на 1 рабочего, то за рассматриваемый период отставание резко уменьшилось, при чем решающую роль здесь сыграло различие темпов механизации и лишь в меньшей степени структурные изменения. Общий вывод, который отсюда вытекает, это относительное падение технического уровня Англии по сравнению с Германией и С.-А. С. Ш., несмотря на весьма значительный абсолютный рост. Значение этого обстоятельства, весьма важного для определения конкурентоспособности, увеличивается благодаря тому, что это ослабление позиций Англии чувствуется особенно сильно в решающих отраслях промышленности (см. табл. 14, стр. 193).

В 1907 г. число лошадиных сил на 100 рабочих в горной, металлургической и химической промышленности было выше в Англии, чем в Германии, и соответствующие германские данные составляли по сравне-

нию с английскими 86,5%, 73,2% и 70%. За время с 1907 по 1925 гг. Германия успела догнать и перегнать Англию, повысив число лош. сил на 100 рабочих в процентах к английским данным до 184%, 112% и 155%. По основным отраслям промышленности позиции Англии по сравнению с ее ближайшим конкурентом, таким образом, резко ослаблены.[1] В значительно меньшей степени ухудшилось положение прочих отраслей английской промышленности по сравнению с соответствующими отраслями Германии (текстильной, бумажной, пищевой). Машиностроение Англии и в 1925 г. дает более высокую мощность моторов на рабочего, чем Германия. Структурный, а не технический характер этого преимущества подтверждается тем, что по отдельным однородным видам машиностроения Англия уступает Германии. Так, например, в судостроении Англия имеет на 100 занятых 283 лош. силы, Германия же—332 лош. силы, по автостроению Англия—72 лош. силы, Германия—77 лош. сил. Все же по ряду видов машиностроения Англия стоит впереди Германии. Сильное преимущество имеет Англия перед Германией по вооруженности рабочих механической силой в текстильной промышленности. Но опять-таки, если в Англии 1 лош. сила в хлопчатобумажной промышленности падает на 35 веретен, то в Германии, как и в С.-А. С. Ш., 1 лош. сила приходится на 18—19 веретен. Это подтверждает, что преимущества Англии основаны и в данном случае не столько на более высоком уровне механизации, сколько на причинах иного порядка (выработка более тяжелых тканей, больший удельный вес прядильных фабрик и т. п.). В общем совершенно очевидно, что потери Англии в относительном качестве производственного аппарата, поскольку оно фиксируется техническим составом капитала, более значительны по основным отраслям.

Те же результаты дает сопоставление с данными С.-А. С. Ш. По отраслям основным — черной металлургии, химической, текстильной — „ножницы“ между Англией и С.-А. С. Ш. сильно раздвинулись и по абсолютным и по процентным данным. Отрасли второстепенные — бумажная и полиграфическая, пищевая — оказываются в более выгодном положении. Абсолютная разница в массе механической силы, приходящейся на 100 рабочих, и здесь выросла, но процентные соотношения несколько улучшились. Этот факт более сильного отставания основных отраслей и более резкого ухудшения их позиций представляет одно из своеобразнейших и важнейших явлений английской промышленности. Но горная промышленность и металлургия, как мы видели выше, дают и более низкие темпы и более сильное отставание и в области количественного роста производительных сил. Последнее является реакцией на огромное несоответствие между размерами производственного аппарата и условиями сбыта этих решающих отраслей, значение которого усиливается их особенно высоким удельным весом в английской экономике. Снижением темпа количественного роста тяжелой индустрии хозяйственный организм страны пытается устранить эти диспропорции, но закономерности экономического развития не дают условий для разрешения этой задачи. Замедление количественного роста производительных сил может пройти

---

[1] По отношению к угольной промышленности резкое ухудшение позиций Англии подтверждается и следующим сопоставлением:

% угля, добытого механическим путем

	1913 г.	1925 г.	1927 г.
Англия	7,7	19,8	22,7
Германия ($\rho_{ур}$) . . .	2,2	48,0	88,0

Как видим, отношения перевернуты на голову не в пользу Англии.

Мощность механических двигателей на 100 занятых (в лош. силах) *Таблица 14*

Отрасли промышленности	Англия			Германия		С.-А. С. Ш.		Германия по сравнению с Англией				С.-А. С. Ш. по сравнению с Англией			
		1924 г.						Разн. в лош. сил.		Англия = 100		Разн. в лош. сил		Англия = 100	
	1907 г.	С резервн.	Безрезервн.	1907 г.	1925 г.	1909 г.	1925 г.	1907 г.	1924/25 г.	1907 г.	1924/25 г.	1907—09 гг.	1924/25 г.	1907—09 гг.	1924/25 г.
Вся промышленность	132	205	187	63	143	282	427	— 69	— 44	47,7	76,5	+150	+222	213,6	208,3
В том числе:															
Горная	259	305	263	224	487	—	—	— 35	+223	86,5	184,8	—	—	—	—
Черная металлургия[1]	530	928	725	388	818	817	1.535	—142	+ 93	73,2	112,8	+287	+607	154	165,4
Машиностроение, электротехника и трансп. оборуд.	61	182	131	45	105	—	324	— 16	— 26	73 8	80,2	—	+142	—	—
Химическая	154	257	195	108	302	384	783	— 46	—107	70,1	154,9	+230	+526	249,4	304,7
Текстильная	164	219	197	80	107	203	344	— 84	— 90	48,8	54,3	+ 39	+125	123,8	157,1
Бумажная и полиграфич. . .	74	136	122	104	173	402	570	+ 30	+ 51	140,5	141,8	+328	+434	543,0	419,1
Пищевая	79	130	113	86	128	420	584	+ 7	+ 14	108,9	112,4	+341	+454	531,6	449,2

[1] Выплавка чугуна и стали и прокат. По Германии данные охватывают по номенклатуре соответствующих переписей для 1907 г. группу III в, а для 1925 г. V-I + VA-I.

безболезненно для темпа технического прогресса только в очень узких пределах. Английская тяжелая индустрия эти пределы преступила, и оно мстит за себя растущей технической отсталостью, потерей в качестве. Это, в свою очередь, ослабляет конкурентоспособность английской промышленности, усиливает ее депрессивность, еще больше сжимает возможности количественного роста, что, в свою очередь, еще больше затрудняет технический прогресс. Получается порочный круг, который грозит затянуться удавной петлей на шее английской промышленности. Удастся ли Англии выбраться из этого тупика это — вопрос, разрешение которого нужно искать не только в структурных особенностях английской промышленности, но и в общих условиях развития современного мирового капитализма. Эту тему, требующую особого рассмотрения, мы вынуждены оставить в стороне. Весьма характерно, что в группе отраслей, особенно сильно отстающих и по темпу роста производственного аппарата и по количеству лош. сил на 100 рабочих, с яркой тенденцией интенсивного увеличения отставания фигурирует и английская химическая промышленность, которая сама по себе по английскому масштабу дает темпы выше средних. Это показывает, что низкий уровень общего темпа и количественного и качественного роста производительных сил страны давит и на темпы и на технический рост „новых" отраслей промышленности, ибо отдельные отрасли не отгорожены друг от друга каменной стеной, ибо при всем различии условий и тенденций развития они все же испытывают на себе общее давление одной и той же экономической обстановки, давление того, что можно было бы назвать общим пульсом хозяйственной жизни страны. Это сказывается в том, что депрессивность старых отраслей неизбежно сужает внутренний рынок для новых отраслей, что низкий технический уровень тяжелой индустрии удорожает стоимость сырья и топлива для последних, и в целом ряде других моментов. Именно поэтому более сильное отставание химической промышленности нельзя рассматривать, как нечто случайное. Это симптом грозный для английской индустрии в некотором смысле более серьезный, чем растущая отсталость ее базовых отраслей.

5. Электрификация промышленности

Одна из характернейших особенностей динамики мировой промышленности за последние два десятка лет — это интенсивный процесс электрификации. Уровень электрификации, его темп, доля электрических моторов в общей массе двигателей служат одним из показателей технического уровня и темпа технического прогресса. Каковы в этой области успехи Англии? Ценз дает нам следующие данные по этому вопросу: (см. табл. 15).

К сожалению, данные об электрических моторах за 1907 г. отсутствуют. Это лишает нас возможности выяснения того, какие изменения в темпе электрификации промышленности принесены были войной и послевоенным периодом. Взятые сами по себе, цифры показывают значительные успехи английской промышленности в реконструкции своей энергетической базы. За 12 лет мощность электрических моторов промышленности повысилась в 3,5 раза, выросши на 5,7 млн. лош. сил. За тот же период мощность всех моторов промышленности увеличилась на 5,8 млн. лош. сил, что дает 58% прироста. Это означает, что 98% новых двигателей промышленности составили электромоторы. В итоге доля электромоторов в общей массе механической силы промышленности поднялась за 12 лет больше, чем вдвое, повысившись с 22,8% до 50,8%.

Таблица 15

Электрические моторы в английской промышленности

Название отраслей	Моторы, работающие на энергии (В тыс. лош. сил)				Всего электромоторов в тыс. лош. сил		Прирост с 1912 по 1924 гг.	
	покупной		добытой внутри пром. предпр.					
	1912 г.	1924 г.	1912 г.	1924 г.	1912 г.	1924 г.	В тыс. лош. сил	в %
Горная	131	626	408	1.073	539	1.699	1.160	215
Добыча и обработ. металлов	407	2.144	497	1.023	904	3.167	2.263	250
Текстильная	68	390	113	306	181	696	515	285
Пищевая	60	307	38	92	98	399	301	307
Бумажная и полиграфическая	71	182	47	118	118	300	182	154
Строительство	18	208	41	102	59	310	251	425
Предпр. обществ. пользов. [1]	43	158	78	274	121	432	311	257
Прочие	143	542	78	397	221	939	718	325
Всего	941	4.557	1.300	3.385	2.241	7.942	5.701	254

Как видим, темпы электрификации английской промышленности весьма значительны, но они таковы не только взятые сами по себе, но и по сравнению с темпами Германии и С.-А. С.Ш.

Таблица 16

Электрические моторы в промышленности

Страны	Годы	Прирост за период		Прирост за год		Удельн. вес электромотор. в общей массе в %		Доля электромоторов в приросте механ. двигат. силы промышл. в %
		В тыс. лош. сил	В %	В тыс. лош. сил	В % (средне-геометр.)	1912 г. 1907 г. 1914 г.	1924/25 г.	
Англия	1912—1924	5 701	254	475	11,1	22,8	50,8	98
Германия	1907—1925	10.336	678	574	12,1	24,4	65,3	—
С.-А. С. Ш.	1914—1925	17.300	212	1.572	10,9	39,0	73,0	117

По абсолютным размерам ежегодного прироста Англия уступает и Германии и С.-А. С. Ш., но все же около полумиллиона электрических лошадиных сил в год прибавки в промышленности — цифра немалая. По

[1] Без электростанций.

темпу же Англия незначительно отстает от Германии и несколько превосходит С.-А. С. Ш. Конечно, нельзя забывать, что высокий темп об'ясняется в известной мере низким уровнем исходного пункта. Но все-таки значительность успехов английской промышленности в области электрификации неоспорима.

При всех достижениях Англии все же не удалось догнать Германию и С.-А. С. Ш. Разница в удельном весе электрических моторов в механической силе промышленности даже увеличилась. До войны процент электрификации промышленности в С.-А. С. Ш. был равен 39%, а в Англии — 23%, что давало разницу в 16%. Для 1924/25 г. последняя была равна 22%. По Германии и Англии мы не имееем за довоенные годы сравнимых данных. Но учитывая, что темпы роста электрических моторов в Германии выше, чем в Англии, следует предположить, что и здесь позиции Англии ухудшились. Таким образом, и по этой линии Англия не сумела выйти с успехом из соревнования.

Но значение и того, что достигнуто, на этот раз ослабляется тем, что основные и решающие отрасли промышленности принимают меньшее участие в этих достижениях, чем отрасли второстепенные. Наша первая таблица показывает, что если расположить отрасли промышленности по темпу роста электрических двигателей, то на первых местах (с темпом выше среднего) оказываются отрасли: строительная, пищевая, прочие, а на последних с ростом ниже среднего — горная, металлургическая. В Германии же, при среднем росте электрических моторов за 1907—1925 гг. в 679%, горная дает рост в 747%, металлургическая в 1.087%, т.-е. выше среднего, а пищевая и большинство отраслей, вошедших в английскую группу „прочих", темп ниже среднего. Тенденция, как мы видим, совершенно противоположная. То же самое мы отметили, анализируя темп общего роста механических двигателей промышленности. Итог понятный, поскольку увеличение мощности происходило в обеих странах почти исключительно за счет электромоторов. Но это свидетельствует о том, что отставание базовых отраслей английской промышленности носит не только количественный, но и качественный характер. Для понимания конфигурации сил в мировом капитализме это очень важная черта. Различия в темпах естественно отразились и на удельном весе электромоторов в разных отраслях промышленности. В следующей таблице мы расположили отрасли английской промышленности по уровню электрификации и привели для сопоставления соответствующие данные по Германии и С.-А. С. Ш. (см. табл. 17).

Присматриваясь к порядковым местам, занимаемым отдельными отраслями по уровню электрификации, легко заметить ряд общих черт в отдельных странах. На первом месте везде стоит машиностроение, отрасль промышленности, давшая во всех странах наибольшие темпы роста, прежде всего, за счет входящих сюда электротехники и автомобилестроения. Затем следует каучук и азбест — отрасли, также быстро растущие за последнее время. И в том и в другом случае высокий уровень электрификации неразрывно связан с высокими темпами роста. Но характерно, что химическая промышленность занимает только 9 и 10 место. Это показывает, что уровень электрификации находится и в сильной зависимости от самого характера производственного процесса. Последним об'ясняется и сравнительно высокий уровень электрификации в ряде отраслей легкой промышленности с слабыми темпами роста: швейной, металлообрабатывающей. Последнее место во всех странах занимает горная промышленность и, за исключением С.-А. С. Ш., текстильная промышленность. В данном случае это связано не столько с факторами технологического порядка, сколько с медленными темпами и отно-

Удельный вес электромотороз в общей массе механических двигателей в 1924/25 г. *Таблица 17*

Отрасли промышленности	Электромоторы в % к двигательной силе			Порядковое место по уровню электрификации			Превосходство (+) и отставание (—) по сравнению с Англией	
	Англия	Германия	С.-А. С. Ш.	Англия	Германия	С.-А. С. Ш.	Германия	С.-А. С. Ш.
Вся промышленность	50,8	65,3	73,0	—	—	—	—	—
В том числе:								
Машиностроение, электротехника, трансп. оборудование	90,0	90,6	100	1	1	1	+ 0,6	+ 9,4
Каучуковая и азбестовая	87,5	78,5	94,2	2	4	2	— 9,0	+ 6,7
Музык. инструм. и игрушки	86,2	76,9	90,6	3	5	3	— 9,3	+ 4,4
Швейная	78,6	80,2	—	4	3	—	+ 1,6	—
Металлообрабатывающая	66,2	83,5	—	5	2	—	+ 17,3	—
Бумажная и полиграфич.	63,4	62,5	62,2	6	9	9	— 0,9	— 1,2
Пищевкусовая	58,7	56,6	66,1	7	12	8	— 2,0	+ 7,5
Кожевенная и линолеумн	57,5	76,4	78,6	8	6	5	+ 18,9	+ 21,1
Химическая	56,5	72,1	63,4	9	8	10	+ 15,6	+ 6,9
Деревообрабатывающая	53,9	58,7	49,2	10	10	11	+ 4,8	— 4,7
Металлургическая	48,6	75,5	67,4	11	7	6	+ 26,9	+ 18,8
Обработка камня и глины	45,6	56,8	80,6	12	11	4	+ 11,2	+ 35,0
Горная	40,5	53,5	—	13	14	—	+ 13,0	—
Текстильная	26,5	55,2	66,7	14	13	7	+ 28,7	+ 40,2
В том числе хлопчатобумажная	19,4	48,0	63,8	—	—	—	—	—

сительной депрессивностью отраслей. Таким образом, в определении уровня электрификации отдельных отраслей перекрещиваются факторы и технического и экономического порядка, имея по отношению к отдельным отраслям различное значение.

По сравнению с Германией Англия имеет более высокий уровень электрификации в ряде второстепенных отраслей — каучуковой, производстве музыкальных инструментов, пищевкусовой, бумажной и полиграфической. Но зато она отстает по отраслям основным, при чем отставание особенно высоко в текстильной, металлургической промышленности, значительно ниже, но все же весьма велико отставание в промышленности горной и химической. Из основных отраслей только машиностроительная группа не дает в Англии отставания от Германии. По сравнению с С.-А. С. Ш. Англия отстает по уровню электрификации по всем отраслям, за исключением деревообрабатывающей, при чем особенно сильно отставание текстильной, металлургической, керамической и кожевенной промышленности. И здесь в ряду отраслей особенно сильно отстающих стоят металлургия и текстиль — базовые индустрии Англии. Все это, естественно, ослабляет положительное значение электрификации для английской промышленности.

Годы, прошедшие после переписи, принесли новый рост значения электромоторов в общей массе механической двигательной силы промышленности. Так, по официальным данным в горной промышленности мощность электромоторов за 1925/26 и 1926/27 гг. повысилась примерно на 125 тыс. лош. сил.

По другим отраслям мы не имеем таких точных данных. Но сопоставление индексов физического об'ема продукции и массы электроэнергии, добытой в отдельных отраслях промышленности, показывает, что последняя растет быстрее, и что масса добытой энергии на единицу продукции значительно увеличилась. Это является несомненным свидетельством растущего значения электромоторов в промышленности.

Таблица 18

Годы	Индекс производства электрической энергии (1923/24 г.=100)					Индекс физического об'ема продукции (1924 г.=100)[1]				
	Вся Англия без Лондона и Уэльса	Тяжелая промышленность	Машиностроение и автомоб.	Химическая	Текстильная	Вся промышленность	Выплавка чугуна и стали	Химическая	Текстильная	Машиностроение и судостроение
1925	121	124	130	151	111	—	—	—	—	—
1926	119	112	138	162	120	—	—	—	—	—
1927	146	143	158	210	139	107,5	110,0	105,2	102,3	116,0
1928 (9 мес.)	148	146	168	241	140	104,3	101,3	106,3	99,9	114,0

Наиболее высокий темп роста дает химическая промышленность. Наиболее низкий — текстильная. Тенденция совершенно понятная.

[1] Новый индекс „Board of Trade".

Благоприятной предпосылкой дальнейшего роста электрификации английской промышленности является быстрый рост станций общественного пользования, успехи их концентрации, достижения в области теплового хозяйства и попытки правительства внести известную плановость в электростроительство, выразившиеся в ведущейся разработке большой программы строительства. Мощность районных станций, составлявшая 1 млн. квт. в 1907 г., поднялась до 2,13 млн. квт. в 1920 г. и 4,4 млн. в 1926 г. Отпуск энергии с этих станций повысился с 4,3 мрд. квтч. в 1920/21 г. до 7,0 мрд. квтч. в 1926/27 г., при чем увеличение энергии, отпускаемой промышленности, составило 50%. Средняя мощность станций общественного пользования повысилась за тот же период почти в 2 раза, поднявшись с 4,8 тыс. квт. до 9,5 тыс. квт. Потребление топлива на единицу добытой электрической энергии пало с 3,42 англ. фунт. в 1921 г. до 2,24 в 1926/27 г., при чем на 25 крупнейших станциях оно равняется 1,7 англ. фунт., в то время как средняя для С.-А. С. Ш. составляет 1,95 фунт.[1] В области теплового хозяйства Англия на крупнейших электростанциях таким образом не отстает от С.-А. С. Ш. Значительные перспективы открываются перед Англией успехами станций, работающих на угольной пыли. До сих пор около 10 млн. тонн в год последней не находило себе применения, а ее использование может дать экономию в 40 млн. фунт. стерл. в год. Все это усиливает перспективы дальнейшей интенсивной электрификации, хотя успехи ее будут в значительной мере зависеть от общего состояния промышленности. В общем, в балансе тех факторов, которые определяют повышение технического уровня английской промышленности, электрификация сыграла огромное значение не только изменением энергетической базы[2] промышленности, но и тем, что за ее счет происходил в основном рост массы механических двигателей в целом и на единицу занятой рабочей силы. Все это не помешало, однако, относительному ухудшению позиций Англии по сравнению с другими странами по всем линиям, так как темп был Англией проигран. И в этом случае низкий темп количественного роста производительных сил нашел свое отражение в темпе качественного роста, и опять-таки более сильно в отраслях решающих.

6. Уровень технической концентрации[3]

Данные о технической концентрации английской промышленности крайне скудны. Промышленные переписи Англии, в противоположность американским, не только не дают сведений о размерах предприятий, но даже не указывают общего числа последних. Для установления степени технической концентрации приходится поэтому пользоваться отрывочными, косвенными показателями, имеющими весьма различную ценность. Но и то немногое, что фиксируется статистикой, дает возможность уста-

[1] Данные заимствованы из отчетов Бальфуровской комиссии и статей, помещенных в „Wirtschaftsdienst", №№ 3, 6, 1928.

[2] Заслуживает внимания для оценки происходящих в энергетической базе английской промышленности структурных изменений рост значения паровых турбин и двигателей внутреннего сгорания. Паровые турбины по мощности составляли в Англии в процентах ко всей мощности паровых двигателей промышленности 5,5% в 1907 г., 14,5% в 1912 г. и 44% в 1924 г. Доля моторов внутреннего сгорания в массе первичных двигателей промышленности поднялась с 7,4% в 1907 г. до 10% в 1924 г. Следует иметь в виду, что рост значения паровых турбин в известной мере продукт электрификации, так как они находят применение прежде всего в электрических станциях предприятий.

[3] В этой главе мы пользуемся преимущественно данными бальфуровских отчетов и текущей статистики.

новить уровень технической концентрации некоторых отраслей английской промышленности и выявить некоторые тенденции движения. Это имеет немалое значение, поскольку динамика технической концентрации отражает общие условия движения промышленности, является важным показателем ее технического уровня и служит одним из решающих факторов организационно-структурных изменений в ней.

Одной из основных форм технической концентрации в металлургической промышленности является рост размеров отдельных технических единиц — доменных, мартеновских и коксовых печей, прокатных станов и т. п. — рост мощности этих сооружений и их производительности в единицу времени. Мощность (средняя) действующей доменной печи в С.-А. С. Ш., беспрерывно увеличиваясь, поднялась с 81 тонны суточной выплавки в 1891 г. до 520 тонн в средине 1928 г., при чем печи новейшей конструкции дают продукцию в 1.000 тонн. Успехи рационализации в германской металлургии также выразились, прежде всего, в переходе от малооб'емных домен к более мощным. Ту же тенденцию мы видим и в Англии. Средне-суточная выплавка одной доменной печи и в Англии беспрерывно росла и продолжает расти, поднявшись с 9,6 тонн в 1840 г. до 63,6 тонн в 1899 г., 87 тонн — в 1913 г. и 127 — в средине 1928 г. Темп роста мощности также показывает некоторое увеличение. За последнее довоенное 15-летие средняя мощность домны выросла на 39%, а за военные и послевоенные 15 лет — на 47%. И все же отставание Англии от Германии и С.-А. С. Ш. в этом отношении не уменьшилось, а увеличилось. Весьма значительные сами по себе достижения в условиях соревнования государственно-организованных капиталистических систем, подчиняющихся в своем движении закону неравномерности капиталистического развития, оказываются недостаточными не только для ликвидации технической отсталости, но и для того, чтобы задержать ее относительный рост.

Таблица 19

Средне-суточная выплавка доменной печи

Страны	В тоннах				В %% к английской			
	1899/1900 г.	1913 г. [1]	1925 г. [2]	1928 г. [3]	1899/1900 г.	1913 г. [1]	1925 г. [2]	1928 г. [3]
Англия	63,6	87	116	127	100	100	100	100
Германия	—	161	253	318	—	185	218	250
С.-А. С.Ш.	145,3	274	460	520	230	315	396	409

При беспрерывности технического роста в Англии также беспрерывно растет ее техническая отсталость, растут технические „ножницы", и положение Англии в 1928 г. значительно менее выгодно, чем в 1925 и 1913 гг. Расстояние же между Германией и С.-А. С. Ш. за последние 3 года несколько уменьшилось и выплавка С.-А. С. Ш., составлявшая в 1925 г. 180% германской, в 1928 г. упала до 163% последней. Эта

[1] Для С.-А. С. Ш. 1910 г.
[2] Сентябрь.
[3] Июль.

тенденция нивеллировки уровней С.-А. С. Ш. и Германии придает росту отставания Англии особое значение.

В более выгодном положении находится английская сталелитейная промышленность. В значительной своей части она состоит из предприятий переоборудованных или заново построенных в последние 15 лет, и ее технический уровень выше, чем в чугунно-литейной промышленности. О концентрационных процессах в ней можно судить хотя бы по динамике мощности мартеновских печей. С 1913 по 1926 гг. количество последних увеличилось с 542 до 632, т.-е. на 15,7%, при чем количество печей вместимостью до 40 тонн упало с 387 до 258, т.-е. на 33,4%, количество печей более мощных увеличилось с 159 до 374, т.-е. на 136%. На печи, мощностью свыше 50 тонн, падало в 1912 г. 36% всей емкости, в 1923 г. — 63%, а в 1926 г. — 73%. Цифры эти показывают, что повышение уровня технической концентрации шло весьма интенсивно. Соответствующих данных для Германии и С.-А. С. Ш. мы, к сожалению, не имеем. Но уж один тот факт, что печи в 80 — 100 тонн емкости, являющиеся в С.-А. С. Ш. правилом, в Англии составляют лишь 7,2% общего количества печей (1926 г.) показывает, что при всей значительности достижений Англии ее уровень остается еще весьма низким.

В выработке кокса техническая концентрация также сделала в Англии значительные успехи. В 1924 г. 12 тыс. печей дали примерно ту же продукцию, что 21 тыс. в 1913 г. Старые печи с 12 тоннами недельной мощности забрасываются, и производство концентрируется в печах с мощностью в 50 и больше тонн. Эти более мощные печи составили в 1913 г. 38%, а в 1924 г. 88% всех действующих печей. Однако, и по этой линии Англии не удалось ликвидировать своей отсталости. По заключению комиссии Бальфура по производительности и организации коксовых предприятий Англия стоит еще значительно позади С.-А. С. Ш. и Европейского континента. Некоторые сравнительные данные мы имеем в следующей таблице:

Продукция кокса на 1 действующую печь в тоннах

Англия		Германия	
1913 г.	1924 г.	1913 г.	1926 г.
610 [1]	1.066	1.416	1.750

Расстояние между Англией и Германией несколько уменьшилось, но все же остается весьма значительным. Следует учесть также, что в самой Германии значительная часть коксовых печей устарелого типа, и что в последние годы происходит интенсивное строительство новых батарей. Это меняет соотношение сил не в пользу Англии. Что же касается С.-А. С. Ш., то средняя мощность их коксовых печей в 1,5 — 2 раза выше, чем в Германии и по сравнению с ними отсталость Англии еще сильнее.

Сильно отстает английская тяжелая индустрия и по уровню технического комбинирования, являющегося одной из важнейших форм технической концентрации. В области организационной система комбинирования в Англии весьма сильно развита. Чугунно-литейные предприятия контролируют добычу 72% потребляемой ими руды, 62% потребляемого угля и 55% потребляемого кокса. 12 металлургических концернов Англии контролируют 47% выплавки чугуна и 60% выплавки стали. Однако, об'единение контроля в одних руках не равносильно техническому комбинированию, особенно когда последнему мешает такое препятствие,

[1] Цифра приблизительная.

как нахождение доменных, сталелитейных и коксовых печей в разных местах, являющееся в Англии весьма обычным. Даже при новом строительстве последних 15 лет интересы технического комбинирования не учитывались, и строительство домен, мартенов и коксовых батарей часто велось в разных местах. Это мешает использованию выгод системы „работы в одном жару", заключающейся в том, что металл без промежуточного охлаждения проходит все стадии от домны до проката. Но все же и в области комбинирования заметны значительные результаты. Это видно хотя бы из того, что из чугуна, идущего на литье стали, попадало в сталелитейные печи в жидком состоянии в 1913 г. 28%, а в 1924 г. 45%. Происходящая массовая замена устарелых коксовых печей новыми используется для комбинирования добычи кокса с выработкой ряда побочных продуктов процесса коксования.

Слабый уровень технической концентрации английской угольной промышленности общеизвестен. Следующая таблица вскрывает соотношение между Англией и Германией в этой области.

	Число учтенных предприятий	Продукция в млн. тонн	%% всей продукции	Средняя прод. на предприят. в млн. тонн
Англия[1] . . .	613	208	84	0,34
Германия[2] . .	58	116	80	2,0

Средняя продукция на 1 предприятие в Англии почти в 6 раз меньше, чем в Германии. Число шахт, работавших в Англии в 1925 году, оценивается в 2,5—3 тысячи, средняя продукция одной шахты равна при этом примерно 80—100 тыс. тонн. В Германии же на шахту приходится в среднем около полумиллиона тонн в год.

Под влиянием перманентной угольной депрессии техническая концентрация за последние годы сделала значительный шаг вперед. По данным, сообщенным секретарем Горного Департамента в палате общин, из 2.372 рудников, работавших в 1924 г., 288 рудников прекратили к настоящему времени производство. Возможно, что часть закрытых шахт консервирована на время в ожидании лучшей кон'юнктуры, но огромная их доля выбыла из строя навсегда. Естественно, что ликвидация коснулась в первую очередь более мелких шахт. Предпосылки дальнейшей технической концентрации в английской угольной промышленности создаются, хотя и очень медленно, ростом об'единительных тенденций и дальнейшим ухудшением угольной кон'юнктуры. Южновалийская антрацитовая промышленность на 80—90% об'единена под руководством Монда. В Иоркширском и Ланкаширском районах также возник ряд концернов, контролирующих по 4—5 млн. тонн добычи в год. Концернирование, естественно, облегчает процесс технической концентрации, хотя, с другой стороны, техническая раздробленность является крупнейшим препятствием к концернированию. Усиление тенденций к технической и организационной концентрации на ближайший период в общем неизбежно, но ожидать особенно быстрого темпа все же не следует. Организационная и техническая раздробленность будет еще в течение ряда лет уделом английской угольной промышленности.

Об уровне концентрации в английской хлопчатобумажной промышленности свидетельствуют следующие данные.[3] Предприятия с числом веретен до 50 тысяч составляли 69,6% общего числа в 1884 г. и 40,5%

[1] 1925 г.
[2] 1926 г.
[3] Данные относятся только к Ланкаширскому району.

в 1911 г., от 50 до 99 тыс. за те же годы — 23,8% и 29,8%, от 100 тыс. и выше—6,5% и 29,7%. Среднее количество веретен на 1 предприятие составляло 40,5 в 1884 г. и свыше 70 тыс. в 1911 г. До войны концентрация, таким образом, делала заметные успехи. Это было связано, главным образом, с ростом самой индустрии, увеличившей за этот период число веретен с 41 до 56 млн. За последние же 15 лет число веретен почти не изменилось, точно так же, как и число предприятий. Конкретно это означает стабильность среднего размера предприятий. Экономический застой, таким образом, имеет своим следствием и задержку в процессах технической концентрации. Характерно, что уровень концентрации более высок в египетской секции, чем в американской, которая особенно остро страдает от трудностей сбыта. Очень важной особенностью английской хлопчатобумажной промышленности является самостоятельность прядильных и ткацких предприятий. В С.-А. С. Ш. в 1915 г. на долю комбинированных прядильно-ткацких предприятий приходилось 83% веретен и 97% ткацких станков.[1] Слабый уровень комбинирования ставит английскую промышленность в менее выгодное положение. Сильно раздроблена и английская шерстяная промышленность. На одно предприятие в ней приходится в среднем около 120 занятых. Но зато свыше 25% занятых падает на предприятия с числом рабочих свыше 500. В общем темп технической концентрации в основных отраслях текстильной промышленности весьма незначителен, сильно снизившись по сравнению с довоенным временем. Однако, с точки зрения конфигурации сил на мировых рынках не это является решающим, ибо относительно невысок уровень концентрации этих отраслей и в других странах.

Резко выделяются и уровнем и темпом технической концентрации так называемые новые отрасли промышленности. Производство искусственного шелка на 90% сконцентрировано в руках одной фирмы. В автомобильной промышленности среднее количество машин, производимых в год одной фабрикой, повысилось с 422 в 1922 г. до 2.188 в 1927 г. На долю 11 фирм пало 87% продукции 1927 г., что дает на каждую в среднем 12,8 тыс. машин годовой продукции. Крупнейший автомобильный концерн Англии Моррис Мотор Лимитед повысил за два года свою продукцию с 48 до 60 тыс. машин, об'единив в своих руках около 30% продукции. Обогнав по уровню концентрации германскую автомобильную промышленность, Англия все же уступает Франции, в которой 3 фирмы со своей годовой продукцией в 75, 50 и 24 тыс. машин контролируют 78% производства, не говоря уже о С.-А. С. Ш., в которых Форд и Дженераль Мотор контролируют около 70% 4—5 миллионной продукции. Но все же если взять чисто европейский масштаб, то позиции Англии здесь довольно крепки.

Весьма высок и уровень концентрации в электротехнической промышленности, хотя он уступает сильно американскому и германскому. Всего эта отрасль насчитывает около 500 фирм, но из них 200 дают 80% продукции, 22 фирмы об'единяют половину инвестированного в промышленности капитала, при чем четыре крупнейшие фирмы владеют 18% этого капитала. Примерно таково же положение и в некоторых видах машиностроения. В сельскохозяйственном машиностроении 26 фирм об'единяют 90% капиталов промышленности. Все паровозостроение сконцентрировано в 16 фирмах с мощностью предприятий в 1.840 машин в год, при чем 3 из них с мощностью в 700 паровозов в год об'единены в северо-британской паровозной компании, являющейся крупнейшей организацией

[1] Крюков, „Прядильно-ткацкая хлопчатобумажная промышленность в С.-А.С.Ш."

этого типа в Европе. Значительно слабее уровень концентрации в судостроительной промышленности, состоящей из большего числа фирм. О размерах технической концентрации в английской химической промышленности мы данных не имеем, но характеристикой положения вещей в ней может служить тот факт, что химический концерн Монда контролирует капитал, оцениваемый в 60 млн. фунтов.

Подведем итоги. В области технической концентрации английская промышленность имеет ряд значительных достижений, но в основных отраслях ее отставание от уровня концентрации в других странах еще очень велико, а в некоторых очень важных отраслях оно даже увеличивается. Влияние депрессивности английской промышленности на темп технической концентрации носит противоречивый характер. В некоторых отраслях она стабилизует размеры производственного аппарата, задерживая его рост (хлопчатобумажная), что при стабильности числа предприятий ведет к торможению концентрационных процессов. В других же отраслях она толкает на путь технической концентрации, приводя к насильственной ликвидации более мелких предприятий (угольная промышленность), вынуждая переходить к более мощным техническим единицам (металлургия). Определенно положительным фактором, повышающим темп технической концентрации, выступает в Англии рост „новых" отраслей промышленности. Все это вполне закономерно и связано с общими условиями развития английской промышленности.

Основное содержание технической концентрации это рост размеров технических производственных единиц, повышение удельного веса более крупных из них. В основном этот процесс протекает в двух, существенно отличных друг от друга формах. Первая форма, которую можно было бы назвать позитивной технической концентрацией, заключается в росте абсолютных размеров предприятий за счет переоборудования старых и возникновения новых более мощных производственных единиц. Вторая форма, которую можно было бы назвать негативной концентрацией, заключается в насильственной ликвидации более мелких предприятий, повышающей и средний размер производственных единиц и удельный вес более крупных из них, но не подымающей промышленности на новую техническую ступень. Если рассматривать техническую концентрацию с точки зрения ее влияния на технический уровень промышленности, то это различие приобретает особое значение. На различных фазах кон'юнктурного цикла каждая из этих форм имеет также совершенно различное значение. На под'емной волне решающую роль приобретает концентрация позитивная, на снижающейся — негативная. Естественно, конечно, что изменить сколько-нибудь серьезно уровень технической концентрации одним негативным путем нельзя, ибо в условиях повышающейся техники даже самая интенсивная негативная рационализация будет сопряжена с растущим отставанием.

В Англии, как и в любой другой стране, в каждый данный момент, процессы технической концентрации протекают в обоих направлениях. Но темп позитивной концентрации, являющейся решающей формой, значительно слабее, чем в других странах. Более или менее интенсивен он в „новых" отраслях, еще не исчерпавших возможностей развертывания производственного аппарата, ведущих широко новое строительство, являющееся мощнейшим рычагом повышения уровня технической концентрации. Но и здесь Англия остается позади и мировых и европейских рекордов. В старых же отраслях огромная недогрузка уже существующего прозводственного аппарата, низкая прибыльность предприятий являются крупнейшим препятствием к вложению новых капиталов, без которых позитивная концентрация сколько-нибудь значительной быть не

может. То, что в этой области достигнуто (рост мощности домен и т. п.), недостаточно не только для того, чтобы компенсировать историческую раздробленность английской промышленности, но и чтобы приостановить дальнейший рост отставания.

Но и негативная концентрация протекает в Англии довольно слабым темпом, хотя перманетная депрессивность ряда отраслей должна была, казалось, послужить для этого достаточной базой. Два момента служат к этому большим препятствием: огромная организационная раздробленность английской промышленности и гнилостная форма ее депрессивности. Значение первого обстоятельства очевидно. Концерн или трест, владеющий несколькими десятками предприятий, в условиях хронической невозможности использования всего производственного аппарата, естественно, ликвидирует ряд предприятий, обеспечит полную нагрузку остальных, снизит себестоимость и повысит свою конкурентоспособность. Но десятки тысяч капиталистов, предприятия которых переходили, как это имеет место в Англии, из рода в род, цепко за них держатся, все надеясь на лучшие времена, пытаясь улучшить свои позиции нажимом на рабочих, субсидиями от правительства и т. п. паллиативами. Ликвидация технической раздробленности здесь наталкивается на необходимость предварительной ликвидации организационной раздробленности, являясь сама сильнейшим препятствием к последнему. Получается порочный круг, который мог бы быть прорван кризисом огромной разрушительной силы, который насильственно уничтожил бы десятки тысяч одних предприятий, принудил бы к об'единению других, сжал бы производственный аппарат до уровня, обеспечивающего возможность полной нагрузки, и создал бы условия для движения вперед на новой, хотя и значительно суженной базе. Но, во-первых, авгиевы конюшни английского капитализма не чистились столько лет, что самый разрушительный кризис не смог бы в своем вихре увлечь все гнилое в английской промышленности. Во-вторых, английская депрессия последних 7 лет это не смерч, уничтожающий все слабое на своем пути, а медленное хроническое гниение на корню, ставшее нормой ряда отраслей промышленной Англии. Задерживая количественный и качественный рост производительных сил, тормозя позитивную техническую концентрацию производства, она не создает предпосылок и для достаточного темпа очистительного процесса негативной концентрации. В итоге депрессивность основных отраслей скорее тормозит процессы технической концентрации, чем их стимулирует. Таково положение вещей сегодняшнего дня. Изменение направления движения, конечно, возможно. В эту сторону будут действовать и грядущее обострение структурной депрессии и неуклонное движение в сторону организационной консолидации английской промышленности. Но позволительно сомневаться, чтоб перелом наступил очень скоро и был очень резким.

7. Основные противоречия в динамике английской промышленности

Анализ данных переписи и итогов обследования английской промышленности Комиссией Бальфура показывает, что так называемая „застойность" английской промышленности имеет весьма относительный характер.

Более высокий темп роста механических двигателей в 1912—1924 гг., чем в 1907—1912 гг., повышение с 1907 г. по 1924 г. мощности механической силы на одного рабочего на 40—50%, рост доли электромоторов в общей массе механических двигателей с 22,8% в 1912 г. до 50,8% в 1924 г., с дальнейшим ее повышением в последующие годы, успехи технической концентрации в ряде отраслей промышленности, достижения

в области рационализации теплового хозяйства, успешное развертывание новых производств, в результате которого Англия заняла второе место в мире в производстве автомобилей и искусственного шелка, — все это признаки количественного и качественного роста производительных сил английского капитализма, мало вяжущиеся с теорией полного „застоя". Может быть именно потому, что эти сдвиги подчас недоучитываются, что об относительном характере застойности английской промышленности подчас забывают, проходя мимо фактов, свидетельствующих о беспрерывности технического прогресса в английской промышленности, несколько, подчас случайно замеченных симптомов технического роста служат для некоторых основанием, чтобы сигнализировать чуть ли не наступление новой полосы в английской промышленности. Но факты показывают, что кривая технического прогресса в Англии, в общем и целом, за исключением отдельных отрезков времени и отдельных отраслей, беспрерывно ползла вверх. Даже наиболее отсталая отрасль английской промышленности — каменноугольная — проделала значительный шаг вперед по пути технической реконструкции, повысив значительно мощность механических двигателей на 1 занятого, подняв больше, чем в три раза долю электромоторов в общей массе своей механической силы, закрыв сотни мелких шахт, частично механизировав транспорт. По подсчетам Правительственной комиссии только за первые 6 послевоенных лет было затрачено на реконструкцию угольной промышленности 44,5 млн. фунт., т.-е. по нашему уровню цен свыше миллиарда рублей. Специфика положения, таким образом, не в абсолютной застойности английской промышленности. Но движение и развитие последней происходит в условиях бешеной борьбы капиталистических стран, когда мировой производственный аппарат может произвести сверх того, что он производит огромные массы продуктов потребления и средств производства, достаточные для того, чтобы поднять производительные силы и жизненный уровень целых огромных континентов на новую невиданную высоту, но не находящие себе при господстве империализма платежеспособного спроса. Это доводит имманентную для капиталистической системы конкурентную борьбу до необычайной остроты, требующей огромного напряжения сил.

Когда С.-А. С.Ш. недопроизводят в год из-за недостатка сбыта около 20—30 млн. тонн чугуна и стали, свыше полумиллиарда тонн угля, около 2,5—3 млн. автомобилей, то это служит симптомом, что мировой капитализм в своем развитии натолкнулся на огромные препятствия, которые, в конечном счете, приведут к ликвидации самой капиталистической системы, но которые пока-что государственно-организованные капиталистические образования пытаются преодолеть за счет друг друга. В этой борьбе гигантов достижения технического прогресса и количественного роста производительных сил получают оценку иную, чем если бы последние были взяты сами по себе. Ибо здесь решает в конечном счете мировое соотношение темпов, а на каждом данном этапе и соотношение абсолютных размеров количественного и качественного роста производительных сил. Но в этом соревновании Англия проигрывала и до войны, проигрывает безнадежно и сейчас. По всем рассмотренным нами показателям этот проигрыш и в темпе и в абсолютных размерах роста выступает с достаточной яркостью. Известный обобщающий показатель роста мы имеем в размерах продукции на одного рабочего. По данным ценза ее рост с 1907 по 1924 г., если учесть и изменения индексов, выразился лишь в 7%, при чем и эту цифру Комитет Бальфура считает преувеличенной. В С.-А. С.Ш. прирост с 1909 по 1925 гг. был равен 33,3%. Конечно, в основном столь низкий темп роста в Англии получился благодаря

депрессивности 1924 г., но значение этого обстоятельства ослабляется тем, что до сих пор английский капитализм не смог за ряд лет оторваться от этого низкого уровня и что последний грозит превратиться в структурную норму.

Проигрыш Англии в темпе и количественного и качественного роста приобретает особое значение благодаря тому, что он особенно сильно чувствуется, как мы это показали выше, в отраслях основных и решающих. Данные о росте продукции на 1 занятого это еще раз подтверждают.

Таблица 18

Прирост чистой продукции на 1 рабочего с 1907 по 1924 гг. в Англии [1]

Отрасли промышленности	%% прироста	Отрасли промышленности	%% прироста
Шелк и искусств. шелк. . . .	364	Деревообделочная	117
Табачная	298	Пивоваренная	110
Цементная	175	Автомобильная	108
Шерстяная	162	Хлопчатобумажная	100
Трикотажная	160	Мукомольная	91
Бумажная и полиграфическая .	160	Цветные металлы	87
Керамическая	150	Машиностроение	82
Хлебопечение	145	Черная металлургия	53
Швейная	144	Добыча угля	41
Кожевенная	143	Судостроение	29
Химическая	130		

Самые низкие приросты продукции на одного рабочего, фактически означающие при учете изменения цен сильное падение, показывают металлургическая, каменноугольная и судостроительная отрасли промышленности. Прошедшие 4 года в этом отношении многое изменили, дав очень значительные приросты для новых отраслей промышленности и улучшив положение в некоторых из старых, но основная тенденция сильного отставания базовых отраслей английской индустрии целиком сохранила свое значение. Это усугубляет ухудшение английских позиций, созданное общим отставанием всей промышленности в целом.

В сторону ухудшения общего положения Англии, как индустриального центра, действуют также следующие факторы огромного значения:

1) Отмеченный нами выше высокий удельный вес отраслей структурно-депрессивных в мировом хозяйстве.

2) Очень большая зависимость всей английской промышленности в целом и ее основных отраслей, наиболее сильно страдающих от недостатка сбыта и в самой Англии и во всем мировом хозяйстве, в особенности от экспорта. Это результат того, что английская промышленность развивалась и строила свой производственный аппарат в значительной степени на основе внешнего, а не внутреннего рынка.

3) Организационная раздробленность английской промышленности.

Ирония судьбы такова, что отрасли структурно-депрессивные в мировом хозяйстве занимают в Англии огромное место, работают в значительной степени на экспорт и в то же время наиболее сильно отстают и по количественному и по качественному росту производительных сил, что ослабляет их конкурентоспособность. Исторические условия развития английской промышленности и специфические противоречия совре-

[1] Прирост дан без учета изменений цен. Таблица фиксирует лишь различия в уровне прироста отдельных отраслей. Чтобы судить об абсолютных размерах прироста, следует учесть, что индекс цен повысился на 90—100%.

Таблица составлена по данным цензa, опубликованным в „Further Factors of Industrial and Commercial Efficiency". London, 1928.

менного мирового хозяйства действуют в одном направлении—в сторону сужения возможностей дальнейшего развития промышленной Англии. Вырваться из этого кольца не легко, ибо для этого требуется преодолеть и мертвый груз старого основного капитала, в котором сконцентрированы трудовые усилия ряда поколений, и создать такой темп промышленного прогресса, который позволил бы наверстать потерянное в течение десятилетий, догнать и обогнать другие страны, ибо стране — экспортеру — нужно иметь технику выше, чем остальным, менее зависящим от внешнего рынка. Это тем более трудно, что и стимулов для этого особенных, в условиях депрессивности основных отраслей, нет, ибо вкладывать огромные массы новых капиталов в убыточные отрасли, когда рядом есть отрасли новые, прибыльные, когда рестораны и кабаки дают огромные дивиденды, противоречит самой природе капиталистического общества:

Название отраслей	Дивиденд в %% 1927 г.	1928 г. (9 мес.)
Пивоварение	17,7	19,9
Отели, рестораны и т. п.	17,4	15,8
Каучук	17,1	8,1
Чай	16,4	5,0
Текстиль	8,8	7,5
Уголь, чугун и сталь	3,7	5,2

Если отели и пивоварение дают дивиденд, в 3—4 раза больший чем тяжелая индустрия, то какой смысл вкладывать капиталы в последнюю. Мудрено ли, что доля угля, чугуна и стали в общей торгово-промышленной эмиссии с 13,0% в 1913 г. упала до 2,5—2,7%[1] в 1927 и 1928 гг., что эмиссия этих отраслей в 1927 г. была в 3,5 раза меньше эмиссии пивоваренной промышленности, что за 9 месяцев 1928 г. на их долю пришлось 3,7 млн. фунтов, а на долю отелей, театров и т. п. 13,2 млн. фунтов, на долю электротехнической промышленности и электростроительства 11 млн. фунт. новой эмиссии. Но новые отрасли спасти положение, как мы показали выше, не могут. За счет гостиниц и увеселительных учреждений далеко не уедешь. А 10 — 15% перманентно-безработного пролетариата это огромная угроза последним остаткам социального „благополучия“. Не исключена поэтому возможность, что английский капитализм сделает последнее огромное напряжение, чтоб поднять технический уровень основных отраслей промышленности, чтобы сделать их более конкурентоспособными. Но самая лучшая рационализация, например, английской угольной промышленности не может уничтожить мировой угольной депрессии, ибо корни последней — в общем замедлении роста производительных сил мирового капитализма и отчасти в технологических сдвигах. Наоборот, рационализация неизбежно повысит мощность производственного аппарата, раздвинет „ножницы“ между производственными и сбытовыми возможностями, выбросит новые сотни тысяч рабочих навсегда из производства и в необычайной степени усилит борьбу капиталистических стран между собой. В итоге — обострение борьбы между капиталистическими странами за долю в мировой прибавочной стоимости, усиление борьбы классов, неизбежно ведущее к краху. Таковы перспективы, об'ективно данные условиями движения и английского и мирового капитализма.

---

[1] Подсчитано по данным „Statist“.

И. Гершман

Исторические кривые и географические различия мирового сельскохозяйственного прогресса

В противоположность промышленности сельское хозяйство не впитывает в себя с жадностью достижений научного знания. Капилярный под'ем агрономических достижений в толще земледельческого класса обычно неглубок и медленен. Это тем более досадно, что сама агрономия имеет большое преимущество перед другими техническими дисциплинами в том смысле, что ее достижения не поддаются патентованию и текут даровым потоком.

Медленное просачивание агрономических достижений в практику сельского хозяйства представляет собой явление общее всем странам, и если некоторые страны достигли более или менее высокого уровня сельскохозяйственного прогресса, то это—несмотря на наличие и в них обычных условий торможения, а только вследствие исключительно благоприятного географического положения в отношении рынков сбыта.

Явление медленного просачивания агрономического прогресса заслуживает самостоятельной трактовки, как социологический феномен. В условиях нашего повышенного интереса к возможным темпам развития такая трактовка может иметь и некоторый практический интерес, выявляя пункты, на которых полезно фиксировать внимание.

Главная из экономических причин медленного просачивания агрономического прогресса заключается в кредитной беспомощности сельского хозяйства во всех без исключения буржуазных странах.

Значение кредита в деле технического прогресса сельского хозяйства вытекает из того обстоятельства, что рационализация хозяйства, как результат научных достижений, в большинстве случаев не осуществима без большой или меньшей его интенсификации, т.-е. без дополнительного капиталовложения. Чистая, так сказать, даровая рационализация еще возможна в более или менее обширном размере в районах недавней колонизации, где население еще не успело ощупью освоиться с оптимальными в данной природной среде культурными приемами хозяйства, и агрономия ему приходит в этом отношении на помощь, но в районе старой культуры, где в ряде поколений население вполне изучило оптимальные при данной степени интенсивности приемы хозяйства, рационализация в большинстве случаев может означать только выбор наиболее разумной формы новой интенсификации производства, что требует внесения в него хотя бы временно дополнительных средств.

При наличии неразрешенной кредитной проблемы сельское хозяйство во всех странах могло прогрессировать только в результате внутреннего накопления средств в условиях поднимающегося рынка, и мы

действительно видим, что в противоположность промышленности, которая совершенствуется, главным образом, под давлением кризисов, в сельском хозяйстве повышение эффективности (урожайности, молочности и пр.), происходит только в период растущих цен на сельскохозяйственные продукты. В этом смысле для сельского хозяйства высокие цены являются в значительной степени только альтернативой недостающей кредитной помощи.

В общем можно сказать, что мировая история еще не знает опыта сельскохозяйственного прогресса при такой системе широко поставленной реальной кредитной помощи деревне, когда государственная власть, отбрасывая в сторону частнохозяйственную узость, принимает на себя кредитные риски, и становится, таким образом, истинным руководителем сельскохозяйственного прогресса. Все исторические темпы сельскохозяйственного прогресса были, в сущности говоря, только темпами, продиктованными ростовщическим капиталом.

Дальнейшей причиной медленного просачивания агрономических достижений в сельское хозяйство является культурная изоляция, культурная оторванность деревни. Однако, против этой культурной изоляции современный технический прогресс связи выковал ряд мощных орудий: автомобиль, радио, телефон, кино, местную прессу и в недалеком будущем, быть может, спасительницу всех бездорожных стран — гражданскую авиэтку. Американский фермер при случае звонит по телефону на опытную станцию за советом; радио — есть наиболее верный путь к мозгам людей, не умеющих или не привыкших читать; автомобиль в огромной степени увеличивает производительность труда агроперсонала. Война приучила крестьянство всего мира к газете, и местная пресса становится во всех странах могучим двигателем прогресса. В общем и целом, однако, современный технический прогресс связи больше служит отсталым, чем передовым странам. Персы познакомились с автомобилем раньше, чем с поездом, а сибирские инородцы увидят аэроплан раньше, чем пароход. В ближайшие 15 лет наш сел.-хоз. прогресс будет происходить при наличии таких средств связи, которые впервые введены в исторический оборот в нашу эпоху и не могли играть роль при создании прошлых темпов сел.-хоз. прогресса.

Другой серьезной причиной медленного прогресса сельского хозяйства является часто слабый отход избыточного населения из деревни в город, следствием чего является, с одной стороны, чрезмерное дробление хозяйств, а с другой стороны — слабый отбор сельских хозяев по их индивидуальным способностям. Значительная доля успехов германского сельского хозяйства перед войной должна быть поставлена в счет здоровому отходу крестьянских (и помещичьих) сыновей в промышленность, благодаря чему немецкий сельский хозяин мог выбирать и оставить себе в заместители только наиболее одаренного организационными хозяйскими способностями („хозяйским глазом“) сына. К последнему хозяйство переходило в нераздробленном виде, хотя подчас и обремененное большой ипотекой. При недостаточном отходе в город земля не только дробится и попадает в плохие руки, но это дробление в разных семьях происходит неравномерно, что создает почву для отношений кабалы и эксплоатации, являющихся худшими врагами прогресса. Иногда, впрочем, отход из деревни происходит с такой силой, что сам становится фактором регресса сельского хозяйства. Такую картину можно было наблюдать в Сев. Америке в последнее десятилетие. Под влиянием сверхиндустриализации страны фермы обезлюдели, обработка земли ухудшилась и урожайность упала. Только в самые последние годы сел.-хоз. машиностроение одолело эту невязку, создав ряд машин, в сильной степени экономизирующих человеческий труд. Также и у нас в довоенное время отход местами был настолько силен, что сельское хозяйство превратилось в „бабье дело“, не оправдывающее особых о нем забот. В этом отношении вынужденный возврат на землю во время гражданской войны имел и свои хорошие стороны, явившись в нечерноземной полосе одним из факторов наметившегося перехода на более прогрессивную систему хозяйства. Впрочем на ряду с возвратом на землю здесь действовали еще и прирезки помещичьей земли, создавшие материальную базу для интенсификации хозяйства, и уменьшившаяся конкуренция окраинных районов, больше пострадавших от войны и революции, чем центр.

Специальная причина медленного просачивания агрономических достижений в сельское хозяйство заключается в том, что агрономические истины имеют всегда условную, а не категорическую значимость. Агрономический опыт, воспроизведенный при несколько иных почвенных условиях, при другом течении метеорологического фактора может дать значительно расходящийся результат. Агроном сталкивается последовательно с двумя трудностями: раньше ему должно удасться вообще привлечь к себе внимание практического хозяина, а затем ему необходимо еще оправдать это внимание. Последнее невозможно без приспособления агромероприятий к почвенным условиям индивидуального хозяйства, не говоря уже о приспособлении тех же мероприятий к климатическим условиям данного района, что является уже делом более легким. Исключительное значение индивидуальных почвенных условий в области химизации сельского хозяйства бросается особенно в глаза, но и культурная обработка почвы сильно зависит от индивидуальных условий, и если на одних почвах соха может быть терпима и даже предпочитается крестьянином, то на других ее замена плугом диктуется с особенной настоятельностью. В проблеме увязки агрономии с специфическими условиями отдельного хозяйства заключается один из основных узлов массового технического прогресса сельского хозяйства. Эта задача не может быть разрешена одним увеличением количества агроперсонала или умножением средств связи и передвижения, находящихся в распоряжении последнего. Задача стоит остро во всех странах и для разрешения ее наша эпоха действует одновременно в ряде направлений. Во-первых, задача заключается в том, чтобы установить общепризнанную, стандартизованную номенклатуру почвенных типов, с таким расчетом, чтобы агроном или культурный хозяин мог точно знать, к какой почве относится тот агрономический опыт, о котором он узнает, и может ли этот опыт с достаточной долей уверенности быть применен к данному хозяйству или полю. Как дополнение к первой задаче выступает вторая задача создания сплошных почвенных карт целых агрономических участков, с таким расчетом, чтобы агроном мог сразу найти поле для надежного приложения каждого удачного агрономического опыта. Очевидно, что эти почвенные карты должны быть составлены в соответствии со стандартной номенклатурой почв.

Соед. Штаты являются той страной, которая, произвела в последние годы грандиозную работу по установлению стандартной номенклатуры своих почв и по их сплошной картографической с'емке в пределах большего числа штатов. В этом, между прочим, проявилась способность американцев создавать быстро специалистов всякого дела.

Если в Соед. Штатах проблема приспособления агрономического руководства к индивидуальным условиям хозяйств разрешается, прежде всего, в форме почвенной с'емки целых районов, тов Зап. Европе главное внимание уделяется изобретению таких методов упрощенного анализа почв, которые дали бы возможность без производства долголетних полевых опытов сразу определить, в какой степени данная почва отвечает на то или иное удобрение. После долгих неудачных попыток в последнее время появилось несколько приемов, которые дают вполне удовлетворительные результаты в этом отношении. Очевидно, что в этом случае задача агронома заключается только в том, чтобы научить и приучит крестьянина пользоваться этими методами. Во всяком случае мы видим, что одно из серьезнейших препятствий по пути ускоренного распространения агротехнических достижений в толще крестьянства находится на пути к преодолению.

Далее сельскохозяйственный прогресс нуждается в руководстве и от характера этого руководства зависит и темп прогресса. Руководителями сельскохозяйственного прогресса могут быть: стихия рынка, торговый капитал, промышленный капитал, кооперация и государственная власть. За недостатком места мы, к сожалению, не можем остановиться на характеристике каждого из указанных факторов, заметим только в отношении кооперации, что для правильности экономической перспективы следует не упускать из виду, что при общей народнохозяйственной полезности и частнохозяйственной выгодности всех видов кооперации отдельные ее отрасли развиваются с различной трудностью, с различной долей самопроизвольности или спонтанности, с различной затратой первоначальной „энергии становления". Это об'ясняется различной властностью непосредственных побудительных мотивов к кооперированию.

С другой стороны, однако, с точки зрения сельскохозяйственного прогресса, все без исключения виды кооперации являются рычагами последнего. Все они придают структурное строение распыленным крестьянским массам, создавая условия для руководства ими. Все они являются кристаллизационной камерой, в которой из аморфной крестьянской массы выкристаллизовываются местные вожди прогресса, т.-е. люди, у которых в противоположность массе имеется непосредственная телеологическая установка на прогресс.

Наличие большого хозяйственного поля, на котором непосредственные мотивы кооперирования не действуют с такой элементарной властностью, как в случае молочной кооперации, и выдвигает роль государства, как великого инициатора и строителя кооперации. Несомненно, что нигде в мире и никогда в истории государство не поняло так широко своей роли в этом отношении, как у нас в Союзе. Это особенно относится и к той области кооперации, в которой телеологическая установка на прогресс имеет особенное значение,—к производственной кооперации.

Говоря о роли государства в качестве руководителя сельскохозяйственного прогресса, уместно сказать пару слов об административном принуждении, как средстве этого прогресса. Любопытно, что в Канаде, Австралии и южной Африке в последнее время передан на широкое обсуждение кооперации вопрос о введении принудительного кооперирования по требованию 75% всех хозяев. Такую же позицию в вопросе о методах санирования английской каменноугольной промышленности приняла даже английская либеральная партия. О роли же принуждения в форме банковского нажима в области современной рационализации промышленности и говорить не приходится.

Наметив в предыдущем в самых беглых чертах основные проблемы распространения сельскохозяйственного технического прогресса, нарисуем реальную картину этого прогресса в последний исторический период и постараемся выяснить основные географические различия в его темпах и достигнутых им уровнях.

Сельскохозяйственный прогресс в целом включает более полное использование возможностей почвы и климата в области растениеводства, более эффективное скармливание кормов в области животноводства, предохранение урожаев и сборов от порчи и потери и, наконец, экономию трудовых затрат. Если б можно было мерить сельскохозяйственный прогресс одним общим показателем, то таковым могла бы служить только общая прокармливающая способность данной территории, измеряемая густотой населения и его уровнем питания.

Рост урожайности важнейших культур является только частным показателем сельскохозяйственного прогресса в области специального использования возможностей почвы и климата. Однако, и в качестве такового показателя рост урожайности не вполне адэкватен, особенно в субтропическом и тропическом поясе, где возможна повторная урожайность, т.-е. получение с того же поля больше одного урожая в год. Здесь на ряду с ростом абсолютной урожайности культур рост повторной урожайности является важнейшим фактором сельскохозяйственного прогресса, при чем рост повторной урожайности вначале даже является антагонистом абсолютной урожайности культур, вызывая падение последней (как, напр., в Египте).

Обращаясь к изучению реального исторического прогресса урожайности лучше всего начать анализ с Японии, где при почти полном отсутствии животноводства и при стабильности посевных площадей, урожайность риса является почти генеральным показателем общего сельскохозяйственного прогресса страны. За период с 1884 г. урожайность риса в Японии возросла на 60%. Чрезвычайно характерно, что темп роста урожайности риса в Японии в точности соответствовал темпу роста численности ее народонаселения. Это показывает, что японский империализм отнюдь не находит своего оправдания в недостатке внутри страны продовольствия для растущего народонаселения. Впрочем, будучи независимой в производстве своей основной хлебной культуры, Япония, вместе с тем, зависит на $^1/_3$ от заграницы в отношении снабжения удобрениями, напоминая этим довоенную Германию, с которой она также имела очень сходные темпы роста урожайности. Урожайность риса в Японии более чем вдвое выше, чем в ряде более отсталых стран Востока в том числе Индии и Китая.

Обращаясь к Западной Европе, остановимся на технических, экономических и социальных моментах роста в ней урожайности в довоенный

период. С технической точки зрения рост урожайности в Западной Европе явился следствием обогащения верхних слоев почвы легкоусвояемыми для растений питательными веществами. Указанное обогащение почвы уже в свою очередь стимулировало селекцию семян и усовершенствование механической обработки почвы. Селекция именно должна была вывести сорта растений, протоплазма коих способна на большую работу по усвоению возросших количеств питательных веществ, а механическая обработка должна была совершенствоваться для того, чтобы обеспечить растущие урожаи соответственно увеличенными количествами воды и воздуха. Этот процесс функционально обусловленного взаимного стимулирования никогда не прекращается и нет сомнения, что дальнейшие успехи в области химизации земледелия Зап. Европы потребуют, с одной стороны, новой смены сортов, а с другой стороны—введения искусственного орошения во многих местах этого влажного района земного шара.

Обогащение почвы легко усвояемыми питательными веществами происходило из ряда источников—внутренних и внешних, из коих многие открываются одновременно (хотя в разной степени) одним и тем же ключом. Так, сахарная свекла, культура которой оказала решающее влияние на исключительно высокую урожайность в средней полосе Западной Европы с хорошими почвами, тянущейся с востока на запад через Богемию, Нижнюю Силезию, Саксонию, Брауншвейг, Ангальт, Ганновер, Рейнскую провинцию, Южную Бельгию и Северную Францию, вскрывает одновременно ряд источников повышенного плодородия почвы. Ее глубокие корни черпают из недоступных злакам слоев почвы, оставляемая ею после себя в почве большая органическая масса (в виде корешков) стимулирует при разложении жизнедеятельность бактерий — этих вечных долбителей инертнаго минерального запаса почвы; воздух, обильно проникающий в почву в результате глубокой вспашки под свеклу, стимулирует жизнедеятельность бактерий, обогащающих почву за счет атмосферного азота. Пропашка и полка свеклы уничтожают сорняк, конкурирующий из-за пищи с культурными растениями. Рабочие руки, припасенные в хозяйстве для этих работ, в свободное время полют и озимую пшеницу. Наконец, остатками с богатого стола удобрений, который оплачивает свекла, кормятся следующие за нею в севообороте растения.

Если в средней—свекловичной—полосе Западной Европы с хорошими почвами культура сахарной свеклы явилась важнейшим ключом для вскрытия новых источников плодородия почвы, то в лежащей к северу от нее северо-германской низменности с преобладающими песчанными, выщелоченными почвами культуры картофеля, сарделлы и люпина играли решающую роль, особенно на востоке, где распространено крупное хозяйство. Последний район, бывший в 70-х годах малоурожайным, в настоящее время тягается в смысле урожайности с более благоприятно расположенными в смысле почвы и климата мелкокрестьянскими районами Западной Германии.

Далее, в приморских районах Западной Европы, включающих Северную Бельгию, Голландию, Великобританию, Западную Германию, Данию и Южную Швецию, одним из важнейших источников повышенной урожайности служило большое потребление импортных кормов, обогативших здешние почвы за счет истощения почвенного капитала экстенсивных стран мира. В этих районах, имеющих наиболее густое в мире

скотское поголовье, и расположенных наиболее близко к мировым путям подвоза кормов, потребление импортных кормов—максимальное. Эти же районы ближе всего расположены также к источникам снабжения минеральными удобрениями (калий, томасшлак, привозные фосфориты, а до войны — особенно привозная чилийская селитра).

Очень любопытно в последнем отношении, как изменяется в Германии потребление минеральных удобрений с востока на запад. Всю Германию с севера на юг можно именно разделить на три более или менее параллельные полосы, из коих максимальное потребление минеральных удобрений приходится на среднюю полосу, совпадающую с районом хороших почв. В каждой полосе в отдельности потребление минеральных удобрений правильно нарастает в направлении с востока на запад. В этом же направлении нарастают и цены на молоко и картофель.[1] Роль минеральных удобрений в Западной Европе гораздо шире, чем мы склонны думать с первого взгляда. Так, широко практикуемое здесь удобрение азотом озимых культур после выхода их из зимнего периода быстро и радикально поправляет их в случае неблагоприятной зимы, а фосфорнокислое удобрение злаков, ускоряя их созревание, спасает их от поздних дождей и, кроме того, дает возможность использовать достаточный остаток вегетационного сезона для посева растений на зеленое удобрение или зеленый корм. В сфере лугового и пастбищного хозяйства применение минеральных удобрений дало возможность ускорить рост трав, увеличить в них процент легуминозов, обогащающих почву азотом и дающих богатый белком корм. Начавшееся в Германии в сущности только с 1885 г. усиленное применение минеральных туков не только увеличило текущую урожайность, но длительно обогатило почвы, дав возможность Германии в военный и послевоенный периоды обходиться с сильно пониженной дозой удобрений. Последнее понятно, ибо минеральные удобрения одновременно с увеличением урожайности надземных частей растений увеличивают урожайность и подземных их частей, т.-е. обогащают почву гумусом. Кроме того, часть фосфоритов из текущего удобрения усваивается почвой и отдается ею впоследствии постепенно.

Если посмотреть на эволюцию урожайности в Западной Европе под углом зрения экономики, то основными факторами роста урожайности явились: кормовое направление хозяйства в результате мирохозяйственного разделения труда между Западной Европой и отсталыми аграрными странами мира, далее — рост анимализации народной диэты, как результат повышения благосостояния населения (а в сущности, как компенсация повышенного нервно-трудового напряжения населения в условиях индустриализации и урбанизации) и, наконец, рост потребления сахара. Без этих процессов было бы невозможно рентабельное использование огромных масс трав, корне- и клубнеплодов, с производством которых связано поддерживание высокой урожайности. Характерную картину в этом отношении представляет культура картофеля. В беднейших странах (как старая Ирландия) картофель заменяет хлеб в людском питании, так как производит двойное против злаков количество калорий с единицы площади. В богатых странах картофель отчасти поедается в жареном

[1] Подробности в подготовляемой мной к печати работе о химизации мирового сельского хозяйства.

виде (большое потребление масла!), отчасти скармливается свиньям для производства дорогой мясной пищи. В средних по богатству странах население слишком богато, чтобы заменять хлеб картофелем и слишком бедно, чтобы скармливать картофель свиньям, и поэтому культура этого полезнейшего в агрономическом отношении растения не может получить должного развития. Говоря о роли анимализации народной диэты и роста потребления сахара, как предпосылках высокой урожайности в Западной Европе, следует отдать себе, конечно, отчет в том, что в Сев. Америке, несмотря на еще большее, чем в Западной Европе душевое потребление продуктов животноводства и сахара, средняя урожайность полевых культур, тем не менее, невысокая, но это уже об'ясняется тем, что в противоположность Зап. Европе, где главное кормодобывание для животноводства ведется на пашне, в Соед. Штатах и Канаде огромную роль играет и степное пастбищное кормодобывание.[1] Также и сахар представляет то различие, что в Зап. Европе он производится на месте, а в Америке импортируется из тропиков.

Переходя к некоторым статистическим характеристикам, следует остановиться на культуре пшеницы, являющейся важнейшей хлебной культурой в Зап. Европе, по урожайности которой, как мы увидим, равняются и другие культуры, что впрочем понятно, ибо в Зап. Европе полеводство замкнуто в жестком севообороте и все культурные достижения приходят на пользу всему севообороту в целом, вследствие чего, пожалуй, было бы правильнее всего говорить об урожайности всего севооборота, чем отдельных его культур.

Если бросить взгляд на довоенную Западную Европу в целом, то район высокой урожайности выделялся в ней в виде сплошной полосы, охватывающей северо-западный угол материка, включая Южную Швецию, Данию, Великобританию, Голландию и Бельгию, с примыкающей частью Франции, оккупированной во время войны, Северную и Среднюю Германию, с примыкающей Богемией. Средняя урожайность пшеницы в перечисленных районах этого географического комплекса составляла в квинталах с *га* (за период 1909—1913 гг.):

	Квинт.
Швеция	21,2
Дания	31,9
Великобритания	21,3
Голландия	23,8
Бельгия	25,3
Северная и Средняя Германия	23,0
Северная Франция [2]	21,6
Богемия	19,1

Во всей же остальной Западной Европе выделялись в смысле высокой урожайности только некоторые небольшие районы в Северной Италии, в долине реки По и в Южной Испании — в обоих случаях в условиях искусственного орошения. В общем, однако, южная половина Зап. Европы характеризуется относительно пониженной урожайностью. Переходной в этом отношении полосой является Южная Германия, в довоенных ее границах, в составе Баварии, Бадена, Вюртемберга и Эльзаса и Северная Италия, где урожайность — средняя. Более низкая урожайность пшеницы встречается во Франции (кроме 8 северных ее департаментов), в быв. Австро-Венгрии (кроме Богемии) и в Румынии. Наконец, минимальная урожайность пшеницы встречается в самой южной полосе Западной Европы, включающей Пиренейский полуостров, Аппенинский полуостров (южнее линии Ливорно) и Балканский полуостров в составе быв. Болгарии, Сербии и Греции.

[1] И. Гершман, „Экономика животноводства". 2 изд., 1928 г., стр. 8.

[2] Департаменты: Nord, Pas-de-Calais, Samme Aisme, Oise, Seine-et-Marne, Seine-et-Oise, Eure-et-Loir (средняя урожайность в нормальный 1912 г.).

Так, мы имеем среднюю урожайность пшеницы:

	Годы	Квинт.
Южная Германия	1909—1913	16,0
Северная Италия	1920—1924	14,5
Франция, кроме север. департ.	1912	12,5
Австро-Венгрия, кроме Богемии	1909—1913	12,5
Румыния	1909—1913	12,9
Пиренейский полуостров	1909—1913	8,7
Аппенинский „	1920—1924	8,0
Балканский „	1909—1913	10,0

Останавливаясь подробнее на различиях урожайности в отдельных странах Западной Европы, сравним Францию с Германией. Непосредственно перед войной урожайность Франции была ниже Германии соответственно: по ошенице — на 39%, по ржи на 40%, по картофелю на 40%, по овсу и ячменю на 33%. Это сходство градаций подчеркивает, вопреки распространенному среди французов мнению, что причины различий лежат не в природных условиях, а главным образом, в социально-экономических условиях обеих стран. Что касается темпа роста урожайности, то за 30 лет перед войной урожайность возросла в Германии и Франции соответственно: по пшенице — на 55% и на 9%, по ржи на 70% и минус 10%, по ячменю на 54% и 13%, по овсу на 33% и 15%, по картофелю на 66% и 11%. В целях интерпретации указанных различий следует подчеркнуть, что в расчете на один гектар пашни расход всех минеральных удобрений составлял (также накануне войны): в Германии 50 *кг*, а во Франции на 60% ниже, потребление всех видов импортных кормов по нашим подсчетам: в Германии 271 *кг*, а во Франции на 66% ниже. В последнем случае имеет также значение, что значительная часть жмыхов (остающихся во Франции от импортируемых для нужд ее развитой жировой и косметической промышленности маслосемян) перерабатывается не через животноводство, а непосредственно идет на удобрение виноградников, и следовательно, мало отражаются на урожайности хлебных культур. Среднее производство молока в расчете на один гектар пашни составляло в Германии накануне войны 9 гектолитров, а во Франции на 39% меньше. С точки зрения удовлетворения внутренних потребностей страны Франция не нуждалась в более высокой урожайности культур, чем она имела. Правда, страна импортировала перед войной пшеницы в размере 13% своей годовой потребности, но значительная часть этого импорта состояла из твердых сортов пшеницы, не производимых внутри страны, и, кроме того, импорт направлялся в южные не хлебородные, а винодельческие районы страны, отделенные довольно значительным тарифным расстоянием от северной житницы

Франции. Проблема повышения урожайности в расчете на экспорт пшеницы из Франции в соседние Бельгию и Англию всегда занимала французов. Очень возможно, что этот вопрос еще сыграет известную роль в мировой хлебной экономике, особенно с успехами в будущем химизации земледелия и во Франции.

Сравнение урожайности в Германии и Дании обнаруживает, что в отношении ржи Германия стояла в смысле урожайности на 10% выше, а в отношении овса—на одинаковом уровне с Данией, в то время как по пшенице, ячменю и картофелю урожайность была выше в Дании соответственно на 33%, 15% и 10%. Темп роста урожайности был, однако, в Дании ниже, чем в Германии (по пшенице 33% против 55%). Своей высокой урожайностью Дания отнюдь не была обязана большему потреблению минеральных удобрений. Наоборот, потребление минеральных удобрений в расчете на 1 *га* пашни было в Дании на 65% ниже, чем в Германии. Но зато в Дании импорт кормов (также в расчете на 1 *га*) был до войны на 104% выше чем в Германии, а производство молока на 50% выше. Кроме того, в Дании более продожительный стойловый период и, следовательно, большее накопление навоза в хозяйстве, чем в большей части Германии. Наименьший темп роста урожайности имела до войны Англия, т.-е. та страна, которая раньше других достигла высокой урожайности и служила образцом для Западной Европы, особенно для Германии. Причина стабильности урожайности в Англии в течение 30 лет, предшествовавших войне заключалась в общем процессе свёртывания сельского хозяйства этой страны, не защищенной от конкуренции заатлантических стран, а в области животноводства — также и от конкуренции соседних стран Зап. Европы, имевших более дешевую, чем Англия, рабочую силу. В результате, как известно, культура пшеницы сократилась в Англии и сосредоточилась только в более засушливых северовосточных графствах страны, где климатические условия наиболее благоприятствуют этой культуре. При таких условиях можно было, собственно говоря, ожидать в Англии роста урожайности пшеницы, однако, при отборе почв для пшеницы дороговизна рабочей силы в Англии также играла большую роль, и все трудные для обработки, хотя и более плодородные участки были отняты у пшеницы и запущены под траву. В итоге за 30 лет до войны прирост урожайности составил в Англии только 7% по пшенице, 0% по ячменю, 8% по овсу и 9% по картофелю. В лучшем положении оказалась Ирландия, которая стала играть в отношении Англии аналогичную роль с Данией, Голландией и Нормандией, т.-е. роль поставщицы продуктов животноводства и овощей. В Ирландии урожайность картофеля поднялась за 20 лет перед войной на 100% (с 85 до 166 квинталов с гектара). Также и в Голландии урожайность сильно поднялась с 1885 г., особенно — картофеля (картофель 61%, пшеница 40%, рожь 27%, ячмень 18%, овес 14%). Положение Голландии, равно как и соседней с ней Бельгии, вообще чрезвычайно благоприятно в смысле достижения высокой урожайности. Главные выгоды этих стран заключаются в следующих моментах: 1) в близости от морских путей подвоза кормов, 2) в близости от тех же путей подвоза чилийской селитры и сырья для производства суперфосфата, 3) в непосредственной близости от районов расположения железоделательной промышленности Европы, дающей в качестве побочного продукта томасшлак,

4) в близости к месторождениям калиевых удобрений и 5) в непосредственной близости к величайшему рынку сбыта продуктов животноводства и свежих овощей, т.-е. Англии, и в наличии емкого местного рынка. Соотношения цен на удобрения и на пшеницу в Бельгии гораздо более благоприятно, чем в Германии и Франции. В результате очерченных обстоятельств потребление минеральных удобрений в рассматриваемых странах было еще до войны максимальным в мире. Очень характерно, однако, что между Бельгией и Голландией все же существовало в этом отношении большое различие, а именно потребление всех видов минеральных удобрений в 1913 г. составляло в Бельгии 68 *кг* на *га* пашни, а в Голландии 163 *кг*. Это крупное различие об'ясняется следующими причинами: 1) большим распространением в Голландии огородных и промышленных культур, так, процент этих культур от всей пашни (не включая в состав этих культур сахарной свеклы и картофеля) составляет в 1925 г. в Голландии 18,6%, а в Бельгии только 4,1%; 2) большей площадью в Голландии естественных пастбищ, которые в известной степени также удобряются, но не приняты в расчет при исчислении расхода удобрений на 1 *га* пашни. Так, в Голландии площадь перманентных пастбищ составляет 1,2 млн. *га* против 0,5 млн. *га* в Бельгии; 3) меньшим распространением в Голландии, в виду ее более северного положения и следовательно более короткого вегетационного периода, системы зеленого удобрения, являющейся для Бельгии в известной степени суррогатом минерального удобрения. Так, процент зеленого удобрения от всей пашни составляет в Бельгии 13% против 1,3% в Голландии.

Обращаясь к Богемии, как району высокой урожайности в Зап. Европе, вспомним что она является центром Чехо-Словацкого сахарного производства и пропашные культуры занимали в ней (в 1909—1913 гг.) 22% от пашни. Богемия, как и соседняя Силезия, примыкает к той полосе свекловичного пояса, который проходит через всю середину Зап. Европы и характеризуется прекрасными почвами, годными одновременно под сахарную свеклу и пшеницу. На протяжении всего этого пояса встречаются самые высокие цифры урожайности пшеницы. На другом конце Зап. Европы к этому поясу примыкают и высокоурожайные северные департаменты Франции, где по климатическим условиям озимая пшеница может следовать в севообороте за сахарной свеклой и использовать все выгоды этого положения.

Из районов Зап. Европы с относительно пониженной урожайностью мы коснемся ниже в другой связи южной Германии. Здесь же остановимся только на Венгрии, единственном в Европе уголке черноземной степи с относительно засушливым климатом. Поразительно, что за 30 лет до войны урожайность пшеницы в Венгрии оставалась совершенно стабильной, обнаружив, впрочем, в рамках отдельных пятилетий большие колебания из года в год, как это вообще свойственно степным районам. Урожайность пшеницы в Венгрии за 6 пятилетий до войны составляла последовательно: 12,0; 12,8; 11,2; 12,0; 11,8 и 12,2 квинтала с *га*. Как видим, урожайность пшеницы в Венгрии не возросла даже за последнее пятнадцатилетие перед войной, когда рынок пшеницы был в повышении. В главных степных районах Венгрии пшеница чаще всего возделывается в двухпольном севообороте с кукурузой. Так, например, в районе между р. р. Тисой и Моравой распределение полевых культур в 1909—

1913 гг. было следующее: пшеницы 36%, кукурузы 38,6%, ржи 0,9%, овса 8,2%, ячменя 3,4%, корнеплодов 2,3%, сеяных трав 4,4%, пара 3,1%, виноградников и садов 3,1%. Средняя урожайность пшеницы в этом районе была в 1909—1913 гг. 12,3 квинтала, а средняя урожайность маиса—19,2 кв. с *га*. Любопытно сравнить эти урожайности с знаменитым кукурузным штатом Сев. Америки Айовой, где урожайность была выше по пшенице на 31% и по кукурузе на 25%. В обоих сравниваемых районах кукуруза целиком скармливается на месте, о чем можно судить по поразительному в них совпадению соотношения продукции кукурузы и свиного стада. Основная причина более высокой урожайности в Айове заключается в чисто кормовом направлении всего полеводства этого штата, в котором, согласно цензу 1925 г., под рыночной пшеницей только 1,2% пашни, между тем как сравниваемый район Венгрии является крупным экспортером пшеницы. Очевидно, что все успехи земледелия в венгерской степи в течение 30 лет, предшествовавших войне, были в лучшем случае только способны нейтрализовать вредные последствия сильного зерноводческо-товарного уклона хозяйства, но их было недостаточно для создания положительного роста урожайности.

Остановимся теперь вкратце на социальной стороне урожайности в Зап. Европе[1] и посмотрим, как влияют разные размеры землевладения на урожайность культур. В Венгрии бок о бок существует помещичье и отсталое крестьянское хозяйство. Урожайность в первом на 12—25% выше, чем во втором (в 1926 г. по пшенице +15%, по кукурузе +12%, по картофелю +18%, по свекле +25%). В Италии, где крупное землевладение сосредоточено в засушливом, малоплодородном юге, а крестьянское хозяйство в плодородном севере, урожайность крупного хозяйства меньше. В условиях высокой сельскохозяйственной культуры, развития образования и кооперации урожайность в Дании при мелких размерах хозяйств не уступает Англии, где размеры ферм крупнее. Если довоенную Германию разбить на три полосы: 1) восточную и среднюю, 2) западную и 3) южную, то распределение по размерам хозяйств и урожайность главных культур представляется в них в следующем виде:

	Урожайность в доп. центнерах			Распределение площади по размерам хозяйств в %%				
	Пшеницы	Ржи	Картофеля	До 5 *га*	5—20 *га*	20—50 *га*	50—200 *га*	200 и больше
I. Восточная и Центральная	23,4	18,0	145	10	24	21	15	29
II. Западная	22,8	20,0	144	25	40	23	10	2
III. Южная	16,0	15,4	100	24	47	21	7	1

Мы видим, что Западная и Южная Германия имели очень близкий между собою строй землепользования при совершенно различной урожайности, а Запад и Восток имели очень близкие между собой урожайности при совершенно различном строе землепользования. Это только показывает, что в рамках простого сопоставления размеров хозяйства и средней урожайности в разных районах нельзя получить надежных выводов. В самом деле, в то время, как чрезвычайно благоприятно расположенная в отношении снабжения привозными кормами и минеральными удобрениями Западная Германия показывает максимальное потребление покупных кормов и удобрений на единицу площади и, кроме того, имеет благоприятный морской климат, гораздо хуже расположенная, более континентальная Восточная и Средняя Германия, потребляющая меньше покупных кормов и удобрений имеет одинаковую урожайность с Западной Германией, что следует поставить в связь с распространением в первой крупного культурного хозяйства.

[1] Мы подробнее коснемся этого вопроса отдельно.

С другой стороны, сильное отставание мелкокрестьянской Южной Германии об'ясняется не только ее отдаленностью от путей подвоза кормов и удобрений, но и тем общим явлением, что урожайность полевых культур умеренного пояса вообще падает в южных широтах (пример, кроме Германии, Франция, Италия, Соед. Штаты), что об'ясняется помимо причины удаления от оптимальных условий тепла и особенно света еще и большей продолжительностью пастбищного периода в южных широтах, что влечет за собой меньшее накопление в хозяйстве навоза, затем большей конкуренцией со стороны садовых и огородных культур (табак, ранние овощи, виноград и пр.) за средства производства, а также, наконец, худшей механической обработкой почвы на юге, как результат большего применения коров в качестве тяговой силы, (в Южной Германии 50% всех коров используются для работы, а в остальной Германии только 18%). Большое применение коров для работ об'ясняется, в свою очередь, не только мелкими размерами хозяйств, но и длительностью вегетационного периода, позволяющей не спешить с производством работ, покрывая таким образом убыль в урожайности экономией кормовых средств.

С динамической точки зрения рост урожайности на юге был также замедленный. В то время как в Померании и Познани, в которых процент крупного землевладения составляет соответственно 47% и 40%, прирост урожайности пшеницы с 70-х годов до начала войны составлял соответственно 78% и 120% (с 13,7 до 24,4 *д/ц.* и с 9,5 до 20,9 *д/ц.*), в мелко-крестьянских Баварии и Вюртемберге этот прирост составлял только по 21% (с 13,4 до 16,1 *д/ц.* и с 13,4 до 16,4 *д/ц.*). Конечно, и здесь не одни размеры землевладения были определяющим фактором для амплитуды прироста урожайности. Важно также и то, что от успехов, например, селекции морозоустойчивых сортов северо-восток, конечно, больше выигрывал, чем юг, также он больше выиграл от успехов химизации и дренажа почв.

Обратимся теперь к странам Нового Света. В противоположность Зап. Европе, которая представляет собой находящуюся в особенно благоприятных температурных условиях окраину лесной зоны Старого Света, Северная Америка являет собою полную гамму растительных и температурных зон: от влажных лесных районов до сухих пустынь и от холодных до субтропических широт. При господствующих здесь более экстенсивных формах хозяйства зональный фактор имеет гораздо большее влияние на урожайность, чем в Западной Европе. Как велико местами

влияние этого фактора можно судить на примере двух графств одного и того же штата Северная Дакота — Старк и Трейль. В то время как в первом наблюдается положительная корреляция в 72 между количеством майско-июньских осадков и урожайностью яровой пшеницы, во втором эта корреляция составляет минус 16. При всем значении в Северной Америке зонального фактора преобладающее значение следует, однако, и здесь приписать экономическому фактору. Так, урожайность кукурузы в Соединенных Штатах наивысшая не в штате Айова, который является климатическим центром этой культуры, а в штатах Новой Англии и северо-атлантических, где климатические и почвенные условия менее благоприятны. Очень характерны в этом отношении сдвиги в урожайности культур в восточной влажной полосе Соед. Штатов в направлении севера на юг. Урожайность пшеницы в 1921—1925 гг. составляла: в шт. Нью-Йорк — 19,4 буш., в Пенсильвании — 18,3 бушеля, в Верджинии — 12,6 буш., в Сев. Каролине — 10,1 буш., в Южной Каролине — 10,4 буш., в Джорджии — 9,5 буш., т.-е. урожайность падала в направлении с севера на юг. Средняя урожайность кукурузы падала в том же направлении следующим образом: Пенсильвания — 43,9 буш., Верджиния — 25,0 буш., Сев. Каролина — 19,7 буш., Южная Каролина — 14,3 буш., Джиорджиа — 12,3 буш.

Цены на все сельскохозяйственные культуры на юге, однако, выше чем на севере. Так, нью-йорский фермер выручал в среднем за 1921 — 1925 гг. по 126 центов за бушель пшеницы, имея урожай в 19,4 бушеля акра, а фермер штата Джорджиа выручал 165 центов за бушель при среднем урожае только в $9^1/_2$ буш. По картофелю урожайность в тех же штатах была соответственно 112 и 67 бушелей, а фермерские цены 107 и 168 центов.

Дальнейшими примерами влияния экономического фактора на урожайность в Северной Америке могут служить два соседних засушливых степных района Канады и Соединенных Штатов, в которых распространена культура яровой пшеницы, а именно канадская провинция Манитоба и примыкающий к ней с юга штат Северная Дакота.

Из всех степных районов мира, за исключением, быть может, Венгрии,[1] канадские прерии показывают в общем самую высокую урожайность яровой пшеницы. Это обстоятельство было бы совершенно неправильно приписывать неистощенному еще запасу плодородия в канадских прериях. В самом деле, по соседству с Манитобой мы имеем в Соединенных Штатах штат Северную Дакоту, который ничем в почвенном отношении не отличается от Манитобы и который выступил на историческую арену одновременно с ней, а именно в 80-х годах минувшего века. А между тем, крупнейшее различие между ними в уровне урожайности существовало все время на протяжении последних 45 лет. Так, по нашим подсчетам урожайность была выше в Манитобе, чем в Северной Дакоте в девять пятилетий—с 1880 по 1925 гг.—последовательно на 45%, 59%, 41%, 32%, 55%, 62%, 63%, 62% и 34%. Причина этого различия та, что Канада практикует интенсивную систему так называемого сухого земледелия, при котором поле, предназначенное для посева яровой пшеницы, остается

[1] В Венгрии пшеница—озимая.

в течение всего предыдущего вегетационного сезона под паром и многократно при этом обрабатывается с целью уничтожения сорной растительности и накопления в почве влаги. В Северной же Дакоте, за исключением, быть может, пограничных с Манитобой северных графств, это трудоинтенсивная система земледелия не практикуется, пшеница сеется по пшенице же, урожаи зависят только от осадков текущего года, часто совершенно недостаточных, и поля зарастают сорняком. Среднее годовое количество осадков в Манитобе и Северной Дакоте совершенно одинаково, а именно 470 *мм* (в Манитобе мы берем среднее между Винепигом и Минедозой, а по северной Дакоте — среднее между Бисмарком и Девильслейк). Единственная разница в том, что за пять летних вегетационных месяцев (апрель — август) в Северной Дакоте выпадает 70% годового количества, а в Манитобе — 60%, т.-е. в вегетационный сезон Манитоба несколько более засушлива чем Дакота, а именно на 13%. Эта разница, однако, вряд ли существенна, принимая во внимание, что она отчасти компенсируется большим коэфициентом испарения влаги в Северной Дакоте, как более южно расположенной области, чем Манитоба. С другой стороны, в влажные годы система сухого земледелия создает избыток влаги в почве и этим способствует распространению ржавчины. Опасность же ржавчины в Северной Дакоте сильнее, чем в Манитобе, что и явилось причиной резкого различия в системе полеводства в обоих районах. Наиболее ярким примером остроты вопроса о ржавчине именно в Сев. Дакоте может служить та энергия, с которой этот штат стал заменять у себя хлебные сорта яровой пшеницы более дешевыми, но более устойчивыми против ржавчины макаронными сортами. С 1917 по 1926 гг. площадь последних сортов увеличилась почти исключительно за счет хлебных сортов с 1.574 тыс. акров до 3.804 тыс. акров, между тем как в Манитобе хотя и ведутся разговоры о переходе на макаронные сорта пшеницы, но реальных шагов в этом направлении не было сделано.

Крайне любопытна динамика урожайности яровой пшеницы в Северной Америке. Средняя по пятилетиям урожайность яровой пшеницы в отдельных канадских провинциях составляла в бушелях с акра:

	1883—1885 гг.	1886—1890 гг.	1891—1895 гг.	1896—1900 гг.	1901—1905 гг.	1906—1910 гг.	1911—1915 гг.	1916—1920 гг.	1921—1925 гг.
Манитоба	20,9	17,3	20,5	14,3	20,9	16,3	20,2	14,0	15,4
Саскачевань	—	—	—	14,9	21,6	17,3	19,1	11,6	16,7
Альберта	—	—	—	22,7	20,2	19,6	22,0	17,3	15,9

Приведенная таблица показывает, что в Канаде, особенно в провинциях Манитоба и Саскачевань средняя по пятилетиям урожайность вообще колеблется с известной правильностью. Характерно, однако, что самые последние два пятилетия характеризуются, с одной

стороны, относительно большим снижением, а с другой стороны, относительно меньшим под'емом в соответствующие периоды нормального цикла. При идентичности климатических условий в канадском и американском районе культуры яровой пшеницы не удивительно, что и в штате Сев. Дакота мы встречаем тот же цикл урожайности, который протекает совершенно синхронично с канадским циклом. В Сев. Дакоте циклическое колебание урожайности только еще более резко выражено. Так, мы имеем в Сев. Дакоте за тот же приод урожайность в бушелях с акра:

1883—1885 гг.	1886—1890 гг.	1891—1895 гг.	1896—1900 гг.	1901—1905 гг.	1906—1910 гг.	1911—1915 гг.	1916—1920 гг.	1921—1925 гг.
14,4	10,0	14,5	10,8	13,5	10,7	13,2	8,6	11,5

Также и в Сев. Дакоте к нормальным факторам урожайности в последнее десятилетие очевидно примешался новый, так сказать, акцидентальный фактор, который усугубил падение урожайности в военное пятилетие и задержал его под'ем в послевоенное пятилетие, при чем в последнем случае влияние указанного фактора даже нейтрализовало то положительное влияние на урожайность, которое должны были оказать успехи в селекции сортов. Часто можно слышать, что причиной резкого снижения урожайности в канадских прериях явилось быстрое истощение накопленного плодородия девственных почв. При этом ссылаются на результаты некоторых опытов сравнения химического состава почв, бывших несколько десятков лет в работе, с соседними целинами. При всем интересе, который имеют эти сравнения, они, однако, вряд ли обнаруживают причину резкого снижения урожайности именно в последнее десятилетие. В самом деле, если бы истощение накопленного капитала почвы было истинной причиной понижения урожайности, то оно сказалось бы в большей степени в ранее колонизованной провинции Манитобе, чем в более молодой Саскачевани. Этого, однако, не было в действительности, как можно видеть из следующего сопоставления движения урожайности в обоих провинциях по переплетающимся десятилетиям:

Провинции	1901—1905 гг. / 1906—1910 „	1906—1910 гг. / 1911—1915 „	1911—1915 гг. / 1916—1920 „	1916—1920 гг. / 1921—1925 „
Манитоба	18,4	18,2	17,1	14,7
Саскачевань	19,4	18,2	15,3	14,2

Мы видим, что урожайность упала в Саскачевани на 5,2 буш., а в Манитобе только на 3,7 буш., Далее, необходимо отдать себе отчет вообще в темпе падения урожайности по причине одного только истощения капитала почвы. Наиболее надежный в этом отношении опыт проделала знаменитая Родхемстедская опытная станция в Англии, где один и тот же участок земли, не подвергавшийся никакому удобрению и никакой смене культур, а только нормально хорошей обработке, засевался в течение 80 лет к ряду из года в год пшеницей. Падение урожайности в этом случае составило только 1 бушель на акр в десятилетие или всего с 17,2 буш. до 9,5 буш. Следует при этом заметить, что вымывание питательных веществ из почвы в условиях английского климата большее,

чем в засушливой Канаде. Если применять родхемстедскую норму понижения урожайности к Канаде, то в Манитобе, средний возраст пшеничных полей которой не превышает 25 лет, урожайность могла упасть только на $2^1/_2$ буш., а в Саскачевани, средний возраст которой не превышает 12 лет, урожайность могла упасть только на 1,2 буш., даже если бы в канадских почвах каждый 3 или 4 год не происходили процессы восстановления плодородия в условиях парования и тщательной обработки поля. Мы поэтому полагаем, что в сильном понижении урожайности пшеницы в Канаде повинен больше всего переходящий фактор социального порядка, именно — вздорожание рабочей силы в условиях усиленной индустриализации страны и недостаточной в нее иммиграции, особенно поскольку это обстоятельство совпало с послевоенным аграрным кризисом. Дороговизна рабочей силы заставила экономить на трудовых затратах, вызвала худшую обработку почвы, усиление сорняка и как следствие — падение урожайности. То же явление наблюдалось также в районах сухого земледелия и вообще в степных районах Соед. Штатов, и только в самые последние годы успехи машинизации и моторизации в Сев. Америке разрешили вопрос о недостатке рабочей силы, и это обстоятельство должно будет бесспорно сказаться в ближайшее время и на урожайности.

За недостатком места мы, к сожалению, не можем остановиться на урожайности культур в Аргентине, Австралии и Сев. Африке, равно как на послевоенной урожайности в Европе. Заметим еще только в двух словах, что ареной быстрых достижений агрономического прогресса становятся все более тропики, где в форме плантационного хозяйства крупный капитал (американский, английский и голландский) овладевает непосредственно производством с.-х. продуктов отчасти в конкуренции с крестьянским хозяйством других стран (напр., по чаю с крестьянским хозяйством Китая, а по сахару — с таковым же хозяйством Зап. Европы). При этом капиталистическое плантационное хозяйство широко использует все достижения науки и техники. Наиболее разительный пример быстрого прогресса представляет собой урожайность сахарного тростника, которая в течение тысячелетий оставалась неизменно низкой и только примерно 40 лет тому назад, с открытием способности тростника размножаться от семян и открывшимися благодаря этому возможностями селекции путем гибридизации, стала расти в результате непрекращающегося селекционирования новых сортов.

Подводя некоторые итоги нашего предыдущего анализа можно указать, что прогресс сельского хозяйства в последние полвека имел место, главным образом, в ограниченных районах земного шара и стоял в связи с развитием индустрии и городской культуры в Западной Европе и на востоке Соед. Штатов. Ближайшие полвека, вероятно, увидят универсализацию сельскохозяйственного прогресса, распространение его на все районы земного шара, в особенности в тропиках. Уже и сейчас тропическое земледелие стало серьезным конкурентом на мировом рынке маслосемян, жмыхов, пеньки, хлопка и особенно сахара. Также и бананы занимают чье-то место на мировом фруктовом рынке (это прекрасно чувствуют Италия и Испания), а бурный рост в самые последние годы производства какао в тропической Африке явился в известной степени ответом на запрещение выкуривать вино и приготовлять пиво

из ржи, кукурузы и ячменя в некоторых странах умеренной зоны, особенно в Соед. Штатах. В дальнейшем тропическую конкуренцию, вероятно, остро почувствует и рынок животноводческих продуктов. Косвенно, конечно, и сейчас земляной орех из тропической Африки на ряду с таковым же из Индии и Китая является основным сырьем для растущего производства маргарина — этого серьезного конкурента коровьего масла.[1] В последние годы стали открываться большие экспортные мясохладобойни в Родезии. В Кении и Уганде, а также и Нигерии туземцы стали охотно предоставлять как самих себя так и свои стада для прививок, которые для них вообще являются синонимом медицинского лечения. Прививка вакцины, изобретенной немцами против величайшего бича тропического животноводства — мухи це-це, становится массовым явлением. Если действительно удастся обезвредить эту муху, то неисчерпаемые кормовые ресурсы тропиков смогут быть без особого труда мобилизованы для мирового скотоводства, тем более, что в условиях острой постановки рабочего вопроса в тропиках экстенсивное скотоводство — наиболее подходящая форма эксплоатации этих районов земного шара.

Любопытно в этом отношении, с какой уверенностью, напоминающей отчасти наше новое совхозное строительство, американцы готовы были в прошлом году приступить к закладке грандиозных каучуковых плантаций в Либерии (на западном побережьи Африки), при чем, то обстоятельство, которое обычно служило камнем преткновения в Африке, а именно, рабочий вопрос, для них, казалось бы, не существовало: самая трудная часть работы — расчистка тропических джунглей и лесов и разделка терасс должны были быть совершенно механизированы. Таким образом, в перспективе на ближайшее человеческое поколение имеется, как универсализация сельскохозяйственного прогресса в старонаселенных районах земного шара, так и его экспансия в новые районы, особенно — тропические и засушливые. Трудно поэтому предположить, что ближайшее поколение будет испытывать нужду в продуктах сельского хозяйства. Скорее мы будем иметь период обильного снабжения рынков и низких цен. Несомненно и то, что прогресс распространится также на экономику трудовых затрат в сельском хозяйстве и выбросит большие массы сельского населения в города. Хорошие с точки зрения капитализма перспективы снабжения мирового хозяйства дешевой рабсилой и дешевыми жизненными продуктами выдвигают с особенной остротой проблему обеспечения третьего слагаемого, которое необходимо для того, чтобы жизненные продукты и рабочая сила были превращены в капитал — именно обильные и дешевые источники анорганического сырья, главным образом, в форме ископаемых. Современный империализм питается стремлением „великих держав", не считаясь с историческими правами и границами, захватить контроль над недрами, которые, вероятно, в большей степени, чем почвенная продукция, будут служить лимитом господства в мировом хозяйстве в ближайшее человеческое поколение.

[1] Вместо преобладавшего раньше в производстве маргарина животного сала и хлопкового масла.

И. Коросташевский

Об организационных формах электропромышленности [1]

(К вопросу об организации электротехнического концерна)

В условиях напряженнейшей борьбы за быстрейший темп индустриализации нашего народного хозяйства одной из существеннейших предпосылок усиленного продвижения вперед нашего социалистического строительства является повышение качественной стороны нашей работы. Последний — ноябрьский — пленум ЦК ВКП(б) в резолюции по докладу тов. А. И. Рыкова о контрольных цифрах народного хозяйства на 1928/29 г. отметил, что „необходимо в текущем хозяйственном году добиться решительного сдвига в сторону максимального улучшения качественных показателей".

Само собой разумеется, что в связи с этой директивой надо разработать не только те мероприятия, которые должны дать эффект в текущем хозяйственном году, но необходимо разработать план мероприятий и на более длительный период. Особое внимание должно быть обращено на те участки нашего хозяйства, которые теснейшим образом связаны с индустриализацией всего нашего народного хозяйства и от развития которых и от их четкой работы будет зависеть в значительной мере осуществление намеченного плана и темп индустриализации.

Одним из таких секторов нашего народного хозяйства является электрификация, та новая энергетическая база, которая подводится нами под все народное хозяйство и без которой, при современном развитии техники, немыслимо получить положительные результаты. Электрификация является решающим фактором в деле индустриализации. Несмотря на значительные результаты, достигнутые в деле электрификации за период с Октябрьской революции, электрификация является нашим узким местом и может стать угрожающим участком и фактором торможения всего народного хозяйства, если во время не будет обращено значительно больше внимания, чем это было до сих пор.

При рассмотрении Советом Труда и Обороны докладов Госплана и ВСНХ СССР о выполнении плана электрификации последний констатировал: „1) что темп роста планового электростроительства отстает от того темпа, который он должен был бы

---

[1] Печатая статью тов. Коросташевского в порядке обсуждения., редакция считает, что организационные проблемы электропромышленности, несомненно, нуждаются в широком коллективном обсуждении. Рассматривая настоящую статью, как одно из мнений по данному вопросу, редакция охотно предоставит страницы журнала для других статей, посвященных этой теме. Ред.

иметь для того, чтобы в нормальных условиях удовлетворить растущей потребности в электроэнергии; 2) что это отставание приводит к крайнему напряжению в работе электростанций, местами задерживает рост применения электричества в производственном процессе, создавая критическое положение с электроснабжением отдельных районов и угрожая созданием общей диспропорции между развивающейся индустрией и ее энергетической базой, каковой, согласно тенденциям современной техники, должна быть плановая электрификация". [1]

Однако, темп нашей электрификации может быть усилен лишь при условии одновременного усиления темпа нашей электропромышленности. Наше электростроительство может успешно развиваться в том случае, если одновременно будет уделено исключительное внимание нашей электропромышленности. Если электрификация является базой, на которой развивается все наше народное хозяйство, то электропромышленность является той базой, на основе которой только и может развиваться наша электрификация. От правильной и четкой работы электропромышленности зависит своевременное, а отчасти и целесообразное использование вкладываемых средств во все наше капитальное строительство, ибо около 21% от общей суммы капитальных затрат всей промышленности составляет стоимость электрооборудования. Угрозу отставания электропромышленности в своем развитии от общего темпа индустриализации и отметил последний пленум ВСНХ СССР: „Электропромышленность может стать узким местом в деле индустриализации народного хозяйства". [2] Все это диктует нам необходимость сугубо внимательного отношения к этому участку нашего хозяйства.

„Необходимо стремиться к тому, чтобы в относительно минимальный исторический срок нагнать, а затем и превзойти уровень индустриального развития передовых капиталистических стран". [3] Если такая боевая задача стоит перед всем народным хозяйством нашего Союза, то эта директива — „догнать и перегнать" — приобретает исключительное значение для нашей электропромышленности. Электропромышленность одна из отраслей техники, которая за последние годы достигла исключительных успехов. Во всем мире в вопросах технического прогресса и рационализации электропромышленность является ведущей отраслью. Тем более наша электропромышленность, развивающаяся в условиях планового руководства, должна стать ведущей в вопросах технического прогресса и социалистической рационализации.

На развитие нашей электропромышленности было обращено внимание раньше, чем на какую-либо другую отрасль промышленности. Этим

[1] Постановление СТО от 21/XII 1928 г.
[2] Из резолюции IV пленума ВСНХ СССР.
[3] Из резолюции XV партконференции.

отчасти об'ясняются те несомненные достижения, которые имеются в нашей электропромышленности.

Рост электропромышленности можно видеть из нижеследующей таблицы, показывающей выпуск готовых изделий:

Таблица 1

Выпуск готовых изделий электропромышленности

(В млн. довоен. прейскурант. рублей)

	1913 г.	1920 г.	1921 г.	1922 г.	1923/24 г.	1924/25 г.	1925/26 г.	1926/27 г.
Сумма . . .	68,6	5,3	8,9	17,4	34,4	65,1	90,7	117,0

Таким образом, советская электропромышленность уже в 1925 г. подошла к довоенному уровню, а в истекшем 1927/28 г. примерно в $2^1/_2$ раза превысила выпуск 1913 г.

Еще более значительный рост намечен на ближайшее пятилетие:

Таблица 2

Выпуск готовых изделий электропромышленности по контрольным цифрам пятилетки

(В ценах 1926/27 г., в млн. руб.)

1927/28 г.	1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.
183,7	254,7	330,2	437,4	645,5	895,9

Таким образом, по разработанному пятилетнему плану выпуск к концу пятилетки должен составить 489% по отношению к 1927/28 г. Наибольший рост запроектирован по машино- и аппаратостроению в размере 587%, т.-е. значительно выше среднего роста по всей электропромышленности, что об'ясняется тем, что эти участки электропромышленности являются наиболее слабым местом.

Указанный выше суммарный выпуск изделий по всей электропромышленности распределяется между тремя, имеющимися в настоящее время электротехническими трестами, как это видно из нижеследующей таблицы:

Таблица 3

Выпуск готовых изделий электропромышленности по контрольным цифрам пятилетки

(В ценах 1926/27 г., в млн. руб.)

	1927/28 г.	1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.
ГЭТ	133,8	187,3	244,4	326,7	503,7	711,0
ЭТЭСТ	43,3	57,2	73,1	95,0	122,4	164,3
Акком. трест. . .	6,6	10,2	12,7	15,7	18,4	22,6
Итого . . .	183,7	254,7	330,2	437,4	644,5	897,9

Всего за 5 лет, с 1928/29 по 1932/33 гг., выпуск электроизделий запроектирован в сумме свыше $2^1/_2$ мрд. рублей.

Указанные выше общесоюзные тресты электропромышленности охватывают лишь те предприятия, которые находятся в ведении Главэлектро. Кроме об'единяемой Главэлектро электропромышленности, на протяжении 5 лет мы получим дополнительно продукции на сумму около 600 млн. руб. от таких предприятий, как Мосэлектропром, Киевский кабельный завод, кабельный цех Кольчугинского завода, концессионный завод АСЕА и других мелких предприятий. Таким образом, сумма электротехнической продукции, которая будет нами выработана в течение 5 лет, будет равна свыше 3 мрд. рублей.

Несмотря на значительный рост за прошлогодний период и еще больший на ближайшее пятилетие все растущие потребности нашего хозяйства не удовлетворяются нашей электропромышленностью и как в прошлом, так и в будущем, нам приходится прибегать к импорту.

Хотя на протяжении пяти лет намечено значительное снижение удельного веса импорта, в абсолютных цифрах он все же будет значителен. Роль импорта и его удельный вес по отношению к нашей промышленности показаны в следующей таблице:

Таблица 4

Участие импорта в покрытии нашей потребности в электрических изделиях

(Процентное отношение к нашему производству)

1923/24 г.	1924/25 г.	1925/26 г.	1926/27 г.	1927/28 г.[1]
26,1	23	22,3	18,9	29,1
То же по пятилетке				
1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.
18,5	13,4	12,2	5,9	4,0

Такой разрыв между нашей потребностью и производством имеет место при том положении, когда, как мы указали выше, электрификация является узким местом, когда мы электрифицируем лишь самые необходимые участки нашего строительства, когда электричество едва-едва начинает проникать в сельское хозяйство, когда мы еще не начали электрифицировать транспорт, когда мы не подошли еще к такой проблеме как электрификация быта и проч., и проч.

Проводя невиданную в мире как по об'ему, так и по темпу реконструкцию всего народного хозяйства на новой базе, на базе электрификации, мы тем самым пред'являем к электропромышленности огромнейшие требования, открывая перед ней грандиозные перспективы ее развития. Выше нами указывалось на количественный рост электропромышленности; относительно значительный количественный рост является самым крупным нашим достижением. Однако, на ряду с количественным ростом электропромышленности имеется, несомненно, и ряд достижений качественного порядка.

Советская электропромышленность в значительной степени освободилась от той иностранной зависимости, в которой находилась дореволюционная русская электропромышленность. Электропромышленность поставила целый ряд новых производств, как-то: крупное электромашиностроение, высоковольтную аппаратуру, мощные радиостанции и т. д. Однако, качественная сторона электропромышленности являлась и является нашим слабым местом, особенно в сравнении с тем гигантским прогрессом, который имеет место в мировой электропромышленности.

Задача ближайшего периода в отношении технических достижений (качественной стороны) электропромышленности СССР является не менее актуальной, чем вопросы дальнейшего количественного роста.

„Техническая реконструкция производства и рационализация его отстает до сих пор от количественного роста индустрии“.[2] Эта оценка, данная пленумом ЦК в отношении всей

[1] 1927/28 г. дает скачек вверх, что об'ясняется большим поступлением электрооборудования, закупленного по германскому кредиту.

[2] Из резолюции пленума ЦК ВКП(б) (ноябрьского) по докладу тов. А. И. Рыкова.

нашей промышленности, должна быть полностью отнесена и к электропромышленности.

В связи с теми огромными перспективами, которые стоят перед электропромышленностью, важно проанализировать сегодняшнее состояние электропромышленности и выявить те основные недочеты, устранение которых могло бы обеспечить и облегчить выполнение стоящих перед электропромышленностью новых и весьма трудных задач.

Электропромышленность—одна из первых отраслей народного хозяйства, которая начала пользоваться технической помощью крупных иностранных электротехнических фирм. Многое из иностранного опыта уже перенесено на наши заводы, но все же в отношении радикальной реконструкции, специализации заводов, постановки массового производства, работе по замене дорогих материалов дешевыми, экономии материалов, а главное в отношении снижения себестоимости, о чем подробнее скажем ниже,— сделано ничтожно мало.

В настоящее время лишь по весьма небольшому количеству изделий мы сумели перейти на массовое — серийное производство (широкий переход на серийное производство задерживается из-за отсутствия твердых стандартов даже на основные электроизделия), у нас нет унифицированных типов однородных изделий, в результате чего на заводах одного и того же треста выпускаются однородные изделия различных типов, различного качества и по различной себестоимости. Характерным примером может служить производство моторов нормального типа в части сильноточной промышленности. На Харьковском электромеханическом заводе, который в свое время принадлежал Всеобщей Электрической К° (АЕГ), производятся моторы типа этой компании; на Ленинградском — „Электросила“ (быв. Сименс-Шуккерт)—производятся моторы типа Сименс-Шуккерт, на Уральском зав. „Вольта“ производятся моторы старой фирменной марки, при чем моторы одинаковых мощностей, производящиеся на указанных заводах, различны по своим конструкциям и по своему весу. Так, например, моторы Харьковского электромеханического завода значительно легче изготовляемых „Электросилой“. Еще большая разница получается, если сравнить относительно легкие моторы Харьковского завода с выпускаемыми в настоящее время моторами АЕГ в Германии, которые на 40—50% легче „легких“ моторов ГЭТ.

ГЭТ, имеющий договор о технической помощи с АЕГ, вместо того, чтобы перенять конструкцию изготовляемого легкого типа мотора, что дало бы немедленно соответствующую экономию в материалах, в течение почти двух лет, добиваясь конструкции своего легкого типа, производит тяжелые моторы и расходуют тем самым непроизводительно ценное сырье. Это не значит, что мы должны только копировать заграничные образцы, это совершенно не значит, что у нас не должна вестись большая творческая работа, однако, полезно не забывать иногда поговорку: „лучшее — враг хорошего“.

Этот небольшой пример является весьма характерным; в указанном случае мы не только потеряли зря ценные материалы, а самое главное— истратили непроизводительно время, между тем, основная задача, стоящая перед всей нашей промышленностью и в частности—перед электротехнической — заключается в том, чтобы всемерно обеспечить вы-

полнение намеченного темпа индустриализации, чтобы во что бы то ни стало получить выигрыш во времени.

Поэтому было бы целесообразнее в данном случае—с постановкой производства моторов, взяв более совершенные заграничные образцы в наикратчайший возможный срок—поставить у нас их производство и затем уже в процессе работ вносить дальнейшие улучшения.

Иностранной технической помощью электропромышленность пользуется уже около трех лет. Помощью пользуются одновременно как сильноточная, так и слаботочная промышленность. Наиболее слабо дело с использованием иностранной техпомощи обстоит в сильноточной промышленности; несколько лучше — в слаботочной, где благодаря иностранной технической помощи нам удалось поставить производство мощных радиостанций, по качеству своему не уступающих заграничным, производство автоматической телефонии и ряд других производств.

Однако, анализируя результаты, полученные электропромышленностью в целом от иностранной технической помощи, надо определенно констатировать, что договоры эти использованы нами весьма недостаточно. Техническая помощь, несомненно, принесла электропромышленности большую пользу, но далеко не ту, которую можно было бы получить. При чем слабое использование ни в какой мере нельзя отнести за счет недобросовестного выполнения иностранными фирмами взятых на себя обязательств. Незначительная эффективность договоров о техпомощи является результатом отсутствия определенного плана, четкого руководства, наблюдения и достаточного темпа в этом вопросе с нашей стороны.

Подразделение нашей электропромышленности на сильноточную и слаботочную, о чем будет сказано ниже, также затрудняет использование техпомощи, так как иногда приходится нашим двум трестам иметь дело с одной и той же иностранной фирмой, либо с разными фирмами, но между собой связанными.

„В центре всего должна стоять самая энергичная самая напряженная работа по рационализации". [1]

Работа в области рационализации, которая ведется в электропромышленности как по темпу, так и по своему охвату, ни в какой степени не может быть признана удовлетворительной. Нами выше уже указывалось, что электропромышленность на Западе и в Америке в области рационализации является ведущей отраслью в отношении всей промышленности; этого, к сожалению, нельзя пока сказать про нашу электропромышленность.

Лучшим показателем успехов рационализации производства является себестоимость выпускаемых изделий. По сравнению с другими отраслями промышленности электротехническая за последние годы давала сравнительно большое снижение. Так, в 1925/26 г. снижение выражалось в 5,43%, в 1926/27 г.—5,8%, в 1927/28 г.— около 6% (годовых отчетов за 1927/28 г. еще нет). Несмотря на такое значительное по сравнению с другими отраслями

[1] Резолюция XV партконференции по докладу тов. А. И. Рыкова.

промышленности снижение, электротехническая продукция продолжает быть весьма дорогой.

У нас нет возможности сравнивать нашу себестоимость с заграничной, так как, понятно, точных данных себестоимости заграничных фирм мы не можем иметь. Но если сравнить продажные цены, то в истекшем году продукция нашей электропромышленности была в 2,3 раза дороже заграничной, при чем по отношению к отдельным изделиям этот коэфициент поднимается до 3 и выше. Пятилетней программой намечено дальнейшее снижение себестоимости в среднем около 8% в год, и таким образом, коэфициент вздорожания по отношению к заграничной продукции в 1932/33 г. снизится до 1,5. Однако, вряд ли можно признать такие подсчеты в перспективе правильными, так как при этом упускаются из виду те достижения, которые будут иметь место в заграничной электропромышленности на протяжении ближайших 5 лет и которые дадут, в свою очередь, дальнейшее снижение себестоимости.

Еще одну существенную поправку необходимо внести при сравнении стоимости наших электроизделий с заграничными: электропромышленность на Западе и в Америке является одной из самых рентабельных отраслей промышленности, дающей наибольшие дивиденды. Поэтому если бы у нас была возможность сравнивать не с продажными ценами, а с себестоимостью, то указанный коэфициент вздорожания был бы еще более значителен.

При иллюстрации снижения себестоимости в электропромышленности часто в виде примера берется динамика цен электрической лампочки. В производстве электрических лампочек у нас имеются огромные достижения; мы полностью освободились от импорта лампочек и значительно снизили стоимость. Так, если оптово-продажная цена полуваттной лампочки в 100 ватт в 1924 г. была 6 р., то в 1925 г. мы имеем уже 2 р., а на I/X 1928 г. — 72,4 коп.; то же в отношении экономической лампочки в 25 свечей: в 1924 г.—1 р. 25 к., в 1925 г.—60 к., а на I/X 1928 г.— 35,6 коп. Интересно сопоставить с продажной ценой аналогичных ламп Осрама за границей (Германия). [1]

Экономическая 25 ватт		Полуваттная 100 ватт	
Осрам	36 коп.	Осрам	76,8 коп.
ГЭТ	35,6 „	ГЭТ	72,4 „

Однако, можно ли сделать из сопоставлений этих цифр вывод, что мы действительно дешево вырабатываем электрические лампочки? Отнюдь нет, если учесть что цены за границей устанавливаются мировым ламповым концерном, наживающим огромнейшую сверхприбыль. У нас нет, к сожалению, материалов по данному вопросу, но зато мы можем привести следующие интересные данные в доказательство нашего положения.

Стеклянные колбы для электрических лампочек у нас изготовляются на двух заводах ГЭТ. На одном работает 360 рабочих и 37 служащих и на другом 350 рабочих и 31 служащих; оба завода в день выпускают 58—60 тыс. колб. За границей на аналогичном заводе, где производство колб автоматизировано, выпускается в день 150.000 шт.

[1] Германская марка переведена в червонные рубли по официальному курсу.

при 140 рабочих. Этот пример достаточно ярко показывает, какая разница имеется себестоимости.

Значительного эффекта в вопросах себестоимости можно достигнуть только тогда, когда будет проведена действительная специализация заводов, когда мы перейдем на производство массовых серийных изделий. С этой чрезвычайно важной задачей электропромышленность ни в какой мере не справилась. В частности, сильноточная электропромышленность могла поставить перед собой задачу специализации своих заводов лишь после создания единого центра сильноточной промышленности — ГЭТ, т.-е. с 1925 г. До этого времени сильноточная промышленность была в двух трестах — группа ленинградских заводов об'единялась Эльмаштрестом, а остальные заводы входили в ЭТЦР. В этих двух трестах на разных заводах производилось однородное оборудование. Такое подразделение привело к тому, что мы не могли специализировать заводы, использовать иностранную помощь, поставить конструкторско-лабораторное дело. В значительной мере внимание этих двух трестов было направлено на коммерческую сторону дела, которое, однако, было поставлено так же плохо, как и производство.

Работники электропромышленности хорошо помнят безобразную конкуренцию, имевшую место между двумя трестами, в результате которой тресты, имея сами большие убытки, еще большие убытки приносили потребителям своих изделий.

В 1925 г. было произведено слияние этих двух трестов в один сильноточный трест ГЭТ. Несмотря на совершенную очевидность целесообразности слияния этих двух трестов, борьба между противниками и сторонниками этого мероприятия продолжалась около двух лет и получила свое разрешение благодаря личному энергичному вмешательству Ф. Э. Дзержинского. Лишь с этого момента стало возможным более правильное разрешение вопросов сильноточной промышленности.

Однако, истекший, почти трехлетний период показал, что и вновь созданная организационная структура, дав улучшения в деле организации сильноточной промышленности, однако, далеко не устранила всех недостатков как в этой отрасли электропромышленности, так и в электропромышленности в целом.

В настоящее время электропромышленность об'единена в трех трестах: в ГЭТ, в котором сосредоточена сильноточная промышленность в составе 18 заводов с 19.000 рабочими, в Электротехническом тресте заводов слабого тока с 9 заводами и свыше 9.000 рабочих и в Аккумуляторном тресте с 3 заводами и около 1.000 рабочих. Таким образом, наша электропромышленность организационно подразделяется на сильноточную и слаботочную. Управлением электропромышленностью, планированием и регулированием занимается Главное электротехническое управление, точнее очень небольшая часть Главэлектро в лице его Промышленного отдела. Такое подразделение электропромышленности на две части является больше историческим нежели вызываемым характером самой промышленности. Если когда-то между этими двумя отраслями электротехники имело место действительно резкое подразделение, то с каждым годом грань между этими двумя крыльями

электротехники все больше и больше сглаживается и эти отрасли теснейшим образом переплетаются.

На Западе и в Америке такое подразделение, как правило, уже не имеет места. Раздельное существование у нас этих двух родственных отраслей вредно отражается на практике нашей электропромышленности. Целый ряд задач и производств двух названных выше электротрестов однородны и в их работе имеется вредный параллелизм. Так, например, в производстве осветительных ламп, изготовляемых ГЭТ, есть много общего с производством радиоламп, изготовляемых ЭТЗСТ; измерительные приборы также изготовляются обоими трестами, точно так же, как и изоляционный материал и ряд прочих специальных материалов и приборов. Такой же параллелизм имеется между ГЭТ и Аккумуляторным трестом в деле производства элементов. Разделение электропромышленности на две отрасли затрудняет широкую постановку научно-исследовательской работы, затрудняет использование научных институтов, и, вследствие отсутствия связи между трестами в этой области, иногда возможно использовать научные достижения только в одном тресте, в то время когда они представляют интерес для электропромышленности в целом. Кроме того, необходимо учесть, что слаботочная промышленность находится в теснейшей зависимости от сильноточной, так как 40—45% всех изделий, полуфабрикатов и материалов, применяемых слабым током, являются продукцией ГЭТ.

Исходя из этих моментов, а равно из необходимости создания торговой сети, которая в ГЭТ представляет собой достаточно развернутый и разветвленный по всему Союзу аппарат и почти отсутствует у ЭТЗСТ,— последний неоднократно ставил вопрос о слиянии его с ГЭТ.

На ближайший период основными вопросами электропромышленности являются: наиболее целесообразная организация производства, окончательная разработка плана и фактическое проведение в жизнь специализация заводов, переход на изготовление массового стандартного оборудования, организация новых производств с целью максимального освобождения нас от необходимости импортировать электроизделия, широкая лабораторно-изыскательская работа в целях замены дефицитных и дорогих материалов более дешевыми, конструкторская работа в целях значительного уменьшения веса всех изделий с целью опять-таки экономии особо дефицитных и в первую очередь импортного сырья (цветные металлы), в котором мы еще будем испытывать значительное время нужду, и целый ряд других важных вопросов производства.

В центре внимания электропромышленности должны стоять вопросы массового производства и специализации, как вопросы, единственно могущие разрешить кардинальную проблему значительного снижения себестоимости. Необходимо специализировать заводы не только для производства однородных готовых изделий; это, несомненно, важное мероприятие, которое сейчас частично начинает, правда, очень медленно, осуществляться электропромышленностью, является лишь приближением к широкой специализации. Необходимо перейти к постановке производств на специальных заводах отдельных стандартных частей, нормализованных деталей, крепежного материала, инструмента и проч., с тем, чтобы получить кооперированную совместную работу всех заводов электропро-

мышленности. (Необходимо помнить, что классический пример массового стандартного производства —автомобильный завод Форда—представляет по существу скорее не завод автомобилей, а автомобильных стандартных частей, сама же сборка автомобилей производится в сборочных мастерских Америки и Европы.)

Разработка плана специализации электропромышленности имеет сейчас особое значение в виду того, что электропромышленность в данный момент подошла к пределу полного использования своего основного капитала и в ближайшие годы сможет расти лишь при условии нового большого капитального строительства. Вопросы постройки новых заводов, вопросы капитального строительства должны быть в центре внимания нашей электропромышленности. Дело с капитальным строительством в нашей электропромышленности обстоит весьма плохо. Основное и главное — это отсутствие плановости, отсутствие проектов и полное кустарничество в вопросах проектировки новых заводов.

Другая группа вопросов, не менее важных, на которые также должно быть обращено значительно большее внимание, чем это делается сейчас, — это вопросы торговли и, в частности, изучения емкости рынка.

В связи с огромным ростом потребности в электротехнических изделиях, детальное и тщательное изучение вопросов емкости электротехнического рынка приобретает исключительно важное значение. К изучению этой проблемы мы подошли сравнительно недавно и до сих пор не уделяли ей достаточного внимания. Это об'ясняется, главным образом, тем, что изделия электротехнической промышленности были и продолжают быть дефицитным товаром и рынок полностью поглощает все то, что успевает произвести электропромышленность. В ближайшие годы, в связи с значительным ростом продукции, правильное изучение рынка будет приобретать все большее и большее значение. Лишь при правильном определении емкости рынка можно наметить верную производственную программу: от правильного определения емкости рынка на более или менее длительный период зависит целесообразное направление средств в наше капитальное строительство по той или иной отрасли электропромышленности.

В настоящее время емкость рынка изучается по двум линиям: Промышленным отделом Главэлектро, в ведении которого находятся тресты, и самими трестами. Главэлектро определяет емкость суммарно, на основе перспектив развития энергетических хозяйств отдельных отраслей и энергетического хозяйства в целом. В результате таких, весьма приблизительных подсчетов имеется возможность получить общие суммарные данные емкости электротехнического рынка. Однако, таких данных далеко недостаточно для составления производственных программ, так как для последних необходимо иметь диференцированную емкость. Мало определить, как это может сделать Промышленный отдел Главэлектро, что на протяжении пяти лет потребуется, примерно, столько-то миллионов киловатт моторов, турбогенераторов, трансформаторов и пр., а нужно подсчитать также количество моторов, определить мощность их по видам, типам и т. п. Эта работа в части определения диференцированной емкости может быть проделана только той организацией, которая имеет в своем ведении торговые щупальцы по всей стране, близко соприкасающиеся с отдельными отраслями народного хозяйства. К разрешению этой задачи сильноточная промышленность — торговый аппарат ГЭТ — начал подходить лишь недавно и до настоящего времени с ней далеко еще не справился.

В недавно начатой работе по изучению рынка уже имеется несколько примеров, предостерегающих нас от возможных ошибок и просчетов в будущем. Так, например, емкость, определенная в отношении трамвайных моторов, оказалась преувеличенной, в результате чего узко специализированный для производства трамвайных моторов московский завод „Динамо", достигший значительных результатов в смысле удешевления стоимости и ускорения выпуска, оказался незагруженным, и сейчас приходится приспособлять часть завода, в целях загрузки, к другим производствам. Много споров вызвал вопрос об определении емкости лампового рынка; в результате принятия решения о емкости лампового рынка на ближайшие годы был сделан вывод о ликвидации ламповой фабрики в Ленинграде. Все это достаточно ясно показывает, какое значение имеет правильное и своевременное определение емкости рынка. Правильное изучение емкости рынка послужит основанием не только для планирования производства в смысле об'ема, темпа и проч., но и даст нам необходимый материал для решения такой исключительно важной проблемы, как специализация.

Хотя торговая сеть ГЭТ представляет собой достаточно разветвленный аппарат, однако, обслуживание потребителя все еще неудовлетворительно: сплошь и рядом имеются перебои в снабжении такими изделиями, которые не являются дефицитными. Так, например, при отсутствии электрических лам- почек на рынке на складах имеются значительные запасы их, и т. д. Скверно дело обстоит с ассортиментом ходовых изделий: в одном магазине можно купить лампочки, но за шнуром надо обратиться во второй магазин, а за изолятором в третий и т. д. Весьма плохо обстоит дело с договорной дисциплиной — как правило, почти ни один договор не выполняется в срок.

Говоря о вопросах торговли, надо указать, что электропромышленностью совершенно обойден такой огромной важности вопрос, как вопрос экспорта, между тем, по ряду изделий можно уже сейчас реально ставить эти вопросы.

Разумеется, в этом вопросе нужно будет проявить большую коммерческую гибкость, так как мы встретим огромное сопротивление со стороны иностранных фирм, но вопрос такой важный, что он заслуживает, чтобы на него было обращено особое внимание.

В целях создания более четкой организационной формы торговой организации электротехнического рынка выдвигается мысль о создании специальной торговой организации в виде синдиката. Такая организация могла бы правильно поставить работу по изучению емкости рынка и приблизила бы нашу продукцию к потребителю. Специально торговая организация, несомненно, содействовала бы созданию рынка тех изделий, которых электропромышленность еще не выпускает, в частности, изучила бы обслуживание электроэнергией бытовых потребностей. Специально торговая организация, занявшись снабжением сырьем электротехнической промышленности, несколько упорядочила бы и это дело. Синдикат одновременно обслуживал бы как сильноточную, так и слаботочную промышленность, положение которой в отношении продвижения своих изделий

в настоящее время не может быть признано благополучным. Трест заводов слабых токов до последнего времени не имел, за исключением 2—3 отделений, своей торговой сети. Это об'яснялось, главным образом, тем, что трест основную массу своей продукции продавал по генеральным соглашениям небольшому числу наркоматов, НКПС, НКПиТ и др. В ближайшее же время, особенно в связи с огромным развитием радиодела, тресту, несомненно, придется подумать о своей торговой сети. Обслуживание потребителей радиоизделиями и частями у нас поставлено больше чем неудовлетворительно, и в этом отношении создание синдиката эту задачу разрешило бы.

Однако, есть один момент, который делает невозможным и нецелесообразным создание электротехнического синдиката. Дело в том, что лишь незначительная часть электроизделий является простым так называемым рыночным товаром; основная же масса является сложным оборудованием, которое продается трестами с обязательством одновременного монтажа оборудования. Особенно это относится к сложному и крупному оборудованию, каким являются турбогенераторы, высоковольтное оборудование, мощные радио и телефонные станции и др.; такое оборудование обычно монтируется и устанавливается заводами, его изготовляющими.

Таким образом, торговая сеть ГЭТ и ЭТЗСТ (Электротреста заводов слабого тока) является одновременно торговыми и монтажными организациями, и отделить монтажные работы от торговли вряд ли представится возможным.

Точно также трудно отделить монтажные вопросы от производственных; вопросы монтажа, вопросы проектирования теснейшим образом связаны с производством. При поставке сложного оборудования отношения между продавцом (в данном случае электропромышленностью) и потребителем отнюдь не заканчивается в момент сдачи проданного оборудования, так как обычно принято, что при продаже сложного оборудования дается определенная гарантия на значительный период времени работы этого оборудования в эксплоатации. Этот момент длительного наблюдения за эксплоатационной работой сложного оборудования имеет значение не только для потребителя, но и для производителя. Нужно установить длительное наблюдение за сложным оборудованием в эксплоатации для того, чтобы иметь возможность вносить дальнейшие улучшения. Интересно посмотреть как в этом отношении обстоит дело у крупных заграничных фирм. Такое об'единение как Сименс-Шуккерт имеет специальный штат инспекторов-инженеров, которые, примерно, в течение года, а иногда и больше, бесплатно следят за тем, как использовано и как работает оборудование у потребителя. Наблюдение этих инженеров служит одним из важнейших материалов при совершенствовании и конструировании новых типов аналогичного оборудования.

Поэтому учитывая специфические особенности электротехнической промышленности и невозможность отделить торгово-монтажные вопросы от производственных, — должен отпасть вопрос о создании электротехнического синдиката.

Констатируя, что существующая организационная структура нашей электропромышленности является неудовлетворительной, вместе с тем отвергая идею создания синдиката, как нецелесообразную в силу указанных выше причин, приходится искать новых организационных путей устранения имеющихся недочетов с целью укрепления нашей электротехнической промышленности в связи с теми грандиозными задачами, которые стоят ныне перед ней. Вопрос о пересмотре организационной структуры электропромышленности приобретает сейчас особую остроту еще в силу того, что в порядке дня стоит вопрос о преобразовании Главэлектро в Главное энергетическое управление с выделением из него электропромышленности (Промышленного отдела). Однако, независимо даже от этого момента, приходится констатировать, что находящиеся в ведении Главэлектро столь сложные и трудные вопросы, как плановая электрификация, вопросы промышленной энергетики, руководство электростроительством, по своему об'ему и значению вытесняют вопросы электропромышленности. Некоторое время тому назад было выдвинуто предложение о создании специального главка электропромышленности; мы думаем, что вряд ли следует итти по этому пути: мощного главка не удалось бы создать хотя бы по той причине, что мы, прежде всего, упремся в недостаток специалистов. Круг работников специалистов электропромышленности пока еще весьма ограничен и вряд ли возможно будет создать мощный главк, если не сделать это за счет трестов, положение которых в отношении руководящего технического персонала вряд ли может быть признано удовлетворительным.

Имеется тенденция вовсе уничтожить электропромышленность как отдельную отрасль, раздав отдельные производства электропромышленности по отдельным главным управлениям. Так, например, одно время предполагалось электромашиностроение передать Главмашстрою (Главметаллу), кабельное производство — Главцветмету, при чем последний, обосновывая необходимость передачи в его ведение кабельной продукции, указывал, что „кабельное дело по своим технологическим процессам есть не что иное, как производное от проволочно-тянульного дела, по характеру основного материала — дело медеобрабатывающее, а по экономике и масштабу производства оно полностью находится в зависимости от цветных металлов". Точно также был поставлен вопрос об из'ятии из сильноточной промышленности двух заводов, изготовляющих высоковольтный фарфор с передачей их фарфоро-фаянсовой промышленности.

Если последовательно проводить до конца эту линию, то производство специальных изоляционных материалов надо передать химической промышленности, ламповое производство стекольной промышленности и проч.

Не приходится говорить, насколько подобное решение было бы неверно и имело бы, исключительно пагубные последствия, в случае его осуществления, для электротехнической промышленности. Если взять фарфоровое производство — что общего между высоковольтным фарфором и обычным производством фарфоро-фаянсовой промышленности? Производство всех типов высоковольтного фарфора возможно только при самой тесной связи между фарфоровыми заводами и заводами электромашино-и аппарато-строительными, так как высоковольтный фарфор употребляется исключительно для ответственных электроустановок, с одной стороны, и в виде полуфабрикатов для высоковольтных машин и аппаратов, производимых заводами электропромышленности, — с другой. Точно

такой же нелепостью было бы об'единение кабельной продукции с медеобрабатывающей только потому, что основным сырьем для кабеля, самовара, примусов являются цветные металлы.

Не сырье и технологические процессы об'единяют в единое целое электротехническую промышленность, а прежде всего, электрический ток и электрические свойства всех этих самых разнообразных электроизделий. Нельзя себе представить любую отрасль электропромышленности, будь-то аппаратостроение, кабельное производство, высоковольтный фарфор вне связи с испытательными лабораториями, научно-исследовательским работами, без постановки широких опытов, носящих сугубо электротехнический характер. Необходимо еще отметить, что вопросы нормализации и стандартизации всех отдельных частей разнообразных электроизделий теснейшим образом связаны между собой: от норм высоковольтного фарфора зависят нормы аппаратостроения, от норм кабельного производства зависит трансформаторное строение и т. д. Не приходится говорить уже о том, что таким решением был бы невероятно затруднен вопрос о получении заграничной технической помощи. Если целесообразное использование заграничной технической помощи в настоящее время страдает от того, что электротехническая промышленность дробится на две родственные отрасли (сильноточная и слаботочная), то можно себе представить, что получилось бы при раздроблении электропромышленности между отдельными отраслями промышленности.

Электротехническая промышленность об'единяет целый ряд различных отраслей: металлообрабатывающую, химическую, стекольную и представляет собой своеобразный комбинат, единый целостный организм, в котором все производство об'единяется по признаку электрического тока и электрических свойств.

Исходя из существующего положения в электропромышленности и стоящих перед ней перспектив, мы приходим к выводу о необходимости поставить вопрос о коренной реорганизации электропромышленности.

Намечая новую организационную форму электропромышленности, нельзя исходить из общих форм организации промышленности вообще. На последнем IV пленуме ВСНХ СССР организационным проблемам промышленности было уделено много внимания: спор велся отчасти по вопросам, затронутым и нами (вопросы взаимоотношения между главком и трестом, трестом и синдикатом, об'единения главка с синдикатом и проч.). Нам кажется, что наиболее правильной по данному вопросу является нижеследующая формулировка, данная тов. Коссиором по организационному вопросу: „При государственном социалистическом планировании и регулировании промышленности, та или иная организационная форма промышленности является вопросом хозяйственной целесообразности".[1]

Исходя из специфических особенностей электротехнической промышленности, нам представляется наиболее правильным и целесообразным решением организационного вопроса электропромышленности создание единого электротехнического центра — Всесоюзного электротехнического концерна. Концерн должен об'единить существующие электротехнические

[1] И. Коссиор, „Организационные вопросы промышленности".

тресты и соответствующую часть Главэлектро, планирующую и регулирующую электропромышленность.

Такая организационная форма электропромышленности в виде Всесоюзного электротехнического концерна ближе всего подходит к формам организации этой отрасли на Западе и в Америке.

Само собой разумеется, речь идет не о механическом перенесении капиталистической формы на нашу почву: предлагаемая нами организационная форма в виде концерна будет отличаться от капиталистического концерна точно в такой же мере, как наши тресты и синдикаты. Будучи по форме несколько схожими с аналогичными капиталистическими организациями, они по природе своей глубоко отличаются от соответствующих капиталистических организаций. Сущность предлагаемой организации электропромышленности не в подражании капиталистическим формам, а в создании мощного единого электротехнического центра, в создании действительного хозяина электропромышленности.

Крупные мировые электротехнические фирмы, как, например, Сименс-Шуккерт и АЕГ в Германии, Дженераль Электрик К° и Вестингауз в Америке представляют собой мощные электротехнические комбинаты, об'единяющие все разновидности электротехнической промышленности, и все вопросы как производственные, торговые, монтажные, так и научно-исследовательские.

Вопрос о структуре электротехнического центра (концерна) требует тщательной проработки. Ниже дается принципиальная установка — схема.

Всесоюзный электротехнический концерн должен быть подчинен непосредственно Президиуму ВСНХ СССР.

ВЭК, возглавляясь правлением, в котором сосредоточиваются вопросы общего руководства, общей политики, должен иметь в своем составе ряд управлений, возглавляемых коллегиально или единолично, наделенных достаточными правами для решения всех вопросов, находящихся в их ведении.

Нам представляется, что ВЭК должен иметь следующие основные подразделения:

1) управление, ведающее производственно-техническими вопросами;
2) управление, ведающее торгово-монтажными вопросами;
3) управление, ведающее планово-экономическими вопросами;
4) управление, ведающее финансовыми вопросами;
5) управление, ведающее капитальным строительством и обычный вспомогательный аппарат.

При этой схеме нам представляется, что заводы об'единяются по группам соответственно их производству, как-то: машиностроение, аппаратостроение, радиозаводы, заводы для выработки общих стандартных частей, вспомогательные заводы (крепежного материала, инструментальные) и т. д., при чем соответственно с этим делением аналогичные подразделения должны иметься и в производственном управлении. При производственном же управлении должен быть создан мощный научно-исследовательский центр, находящийся в теснейшей связи с научно-исследовательскими организациями нашего Союза, руководящий всем лабораторно-исследовательским делом электропромышленности, изучаю-

щий все достижения иностранной техники и практически организующий использование нами последних достижений европейской и американской техники.

Создание такого мощного производственно-технического аппарата в центре имеет в настоящее время особое значение в связи с переводом заводов на хозрасчет. Заводы, получив целый ряд сложно-хозяйственных функций, не сумеют уделить достаточное внимание техническим вопросам, необходимо в этом отношении помочь заводам. Создание в центре об'единений по специальным производствам даст возможность установить действительный обмен достижениями между заводами, чего в настоящее время нет.

Могут возникнуть опасения о громоздкости такой организации; однако, вряд ли эти опасения будут основательны, так как целый ряд имеющихся у нас трестов является большим, нежели вся электропромышленность, вместе взятая. Наоборот, практика последнего периода показала что промышленность наша идет по пути укрупнения и об'единения целого ряда трестов.

При создании ВЭК мы получим такую организационную форму, которая даст возможность сосредоточить внимание на отдельных вопросах электропромышленности, разгрузить правление руководящего центра электропромышленности от повседневных мелких вопросов, которыми в настоящее время правления трестов, главным образом, и занимаются, и даст им возможность сосредоточить все свое внимание на крупных узловых вопросах.

Организация электропромышленности в виде единого мощного центра поможет электропромышленности обратить основное свое внимание на технический прогресс и даст возможность выполнить директиву Президиума ВСНХ СССР о том, „чтобы на протяжении пяти лет обеспечить использование всех тех завоеваний мировой науки и техники, которые обусловливают возможность технической революции в постановке производства и в капитальном строительстве".[1]

Организационная форма электропромышленности, в виде Всесоюзного электротехнического концерна, в настоящий период все усиливающегося темпа индустриализации, грандиозных задач в области технического прогресса и рационализации, реконструкции всего народного хозяйства на новой энергетической базе, на базе электрификации, все растущие потребности по всем видам связи (радио, телефон),— будет больше всего отвечать нуждам и требованиям нашего социалистического строительства.

---

[1] Постановление Президиума ВСНХ СССР от 22/V 1928 г.

Н. Г. Лаленков

В защиту связи Донбасса с Днепростроем

В статьях тов. Флаксермана „Состояние электростроительства и перспективы“ [1] и т.т. Кукель-Краевского, Васича и Захарова „Донбасс и Днепрострой“ [2] отразились две диаметрально противоположных точки зрения на достаточно назревший в настоящее время вопрос, от которого зависит и направление и ход дальнейшего электростроительства в Донбассе,—вопрос: соединять ли Донбасс с Днепростроем электропередачей или не соединять? И поскольку первым автором этот вопрос разрешается положительно, принимая во внимание мощность Днепровского и Донбассовского комбинатов, вторые решают этот вопрос резко отрицательно, приводя в доказательство ряд положений, кои неверны по существу и заставляют нас, как работников Донбасса, высказать свое мнение и представить его на суждение широкой общественности. Соглашаясь с авторами статей о тяжелом положении с электроснабжением в Донбассе, совершенно нельзя согласиться с проводимой в настоящее время политикой улучшения этого положения путем лихорадочного расширения старых станций и постройки новых, небольшой мощности.

Вопросы воды и топлива дают право на постройку 1—2 крупных станций в Донбассе, работа и энергия которых действительно будет рациональна и дешева. Расширением — прорех не заткнешь, а начавшееся (Кадиевка, Донсода, Краматорская) и намечаемое (Славянск, Константиновка) электростроительство по основным элементам — по водному и топливному вопросу—из рук вон плохо. Его необходимо пересмотреть, несмотря даже на затраченные средства, так как распыление средств, отмеченное тов. Флаксерманом и еще ранее в нашей статье в журнале „План. Хоз.“, [3] настолько нерационально, что мы по окончании этих построек снова будем у „разбитого корыта“, у которого были пять лет назад. В итоге мы будем иметь во всем Донбассе лишь одну крупную районную станцию Штеровскую, и только в том случае, если сможем в течение ближайших 3—4 лет построить в Донбассе на Сев. Донце еще одну (Лисичанскую) станцию, вопрос об электроснабжении Донбасса утратит свою остроту, но с одним непременным условием — со связью Днепростроя с Донбассом. Связь Донбасса с Днепростроем будет иметь самое жизненное для обоих комбинатов значение.

Авторы статьи указали сумму в 28 млн. руб., как повышение расходов по Днепрострою в случае создания электропередачи в Донбассе. Поверим этому расчету и спросим, может ли она оправдаться? Считая, что при стоимости строительства в Донбассе за эту сумму можно построить районную станцию порядка всего 40.000 установленных киловатт (т.-е. максимум 30.000 рабочих), эта цена электропередачи Донбасс — Днепрострой отнюдь не является неотразимым аргументом.

---

[1] См. газету „Правда“ от 10 октября 1928 г., № 236.

[2] См. там же.

[3] „К проблеме постройки Лисичанской районной станции“. „План. Хоз.“, № 5 за 1928 г.

Принимая во внимание мощность большого количества установленных в Донбассе единиц и возможность передачи в Донбасс с Днепра большей мощности, чем 30.000 киловатт, эта сумма, даже если бы она была не дискутабельна, является весьма невысокой. Жаль, что авторы статьи не указывают, на какую передаваемую мощность рассчитана электропередача в 28 млн. рублей — простая арифметика может сказать нам, что мы приобретаем и что экономим.

Непонятно, почему авторы статьи приняли расстояние электропередачи в 230 *км* до района „дешевых углей" и где этот район находится? При исчислении стоимости электропередачи принципиально надо брать расстояние в 120—130 *км*, т.-е. примерно Днепрострой — Гришинский район — место ближайшего „вливания" днепровской энергии в Донбасс. Разветвление линий по Донбассу не может итти в счет — оно неминуемо даже при расширении и стройке станций в самом Донбассе. Нечего говорить, что такой корректив расстояния резко изменит первоначальные наметки. Во всяком случае еще специальной дискуссии подлежит сама конфигурация основных электропередач в Донбассе, и точные величины мы здесь сможем получить, лишь проработав целый ряд вариантов. Нельзя считать установленной и цену километра электропередачи, ибо ясно, что без резкого удешевления строительства электропередач, мы не оздоровим наших начинаний по электрификации. А ведь здесь еще непочатое поле работы!

Вопрос о ненадежности электропередачи очень серьезный, и на нем стоит остановиться. Однако, авторы попросту не учитывают европейской и американской практики в этом деле. „Кон'юнктура" у них забивает перспективу.

При наличии нескольких линий и достаточном надзоре, риска не существует. И немцы на электропередаче Черневицы — Берлин довели процент прекращения подачи энергии из-за линейных аварий до 0,3%. Водоотлив, вентиляции, под'емники и т. п. агрегаты Донбасса могут быть всегда застрахованы от остановок наличием собственных или ближайших тепловых станций, тем более что в процентном отношении к общему потреблению расход на эти агрегаты невелик. Точка зрения авторов, оппонирующих тов. Флаксерману, ставит на голову самый принцип страховки потребителей и общественной экономии развитием электрических сетей с быстрым преодолением — по ходу современной техники — все больших и больших расстояний и климатических особенностей. Германские высоковольтные кольца — Берлин — Черневицы — Лаута — Траттендорф — Берлин, где длина электропередач Траттендорф — Берлин и Черневицы — Берлин составляет 120—140 километров, а участок Гиршфельде — Черневицы даже 280 (!!!) километров, — прекрасно работает. [1] Так неужели наши условия настолько плохи и мы столь неумелы, что не сможем управиться с донбассовской электропередачей. Это в таком-то деле, где ремесло и навыки больше, чем где-либо уступили место стандарту и точному расчету! Нам могут возразить: у немцев ведь кольцо и четыре крупных станции. Ответ: секционируйте электропередачу и она будет надежнее кольца, а сколько станций будет работать в электропередаче Днепрострой — Донбасс, — это вопрос будущего развития нашего украинского электростроительства. Не следует забывать, что на вышеуказанном нами средне-германском высоковольтном кольце висит вся средне-германская промышленность и такие центры, как Берлин, Дрезден, Хемницы, — промышленность не менее мощная и жизненная, чем наш Донбасс.

[1] См. V. D. I. Nachrichten, 1925 г., январь № 1.

Вопрос о Донбассе, как тепловом резерве для Днепростроя, по мнению авторов, вопрос не „выдерживающий никакой критики". Смело сказано! Ими выдвигается мысль об электростанции металлургического завода им. тов. Петровского, как блестящее решение вопроса о тепловом резерве. Насколько это верно? Нормальное развитие выплавки чугуна и проката на заводе им. тов. Петровского создает к концу пятилетия (1932/33 г.) потребление заводом энергии в количестве 132.000.000 киловатт-часов в год, остатков же доменного газа и других отбросов будет достаточно лишь для выработки максимума 120.000.000 киловатт-часов; недостающее количество дает либо Днепрострой, либо привозное топливо. Следовательно, создавая тепловой резерв для Днепростроя в Днепропетровске, необходимо базироваться исключительно на привозном топливе при ближайшем расстоянии углей в 130 километров. При наличии же электропередачи Днепрострой — Донбасс тепловой резерв, помещенный в последнем, позволит более портативно передавать энергию: не возить ее в виде угля за 130 *км* по железным дорогам, а передавать по проводам за 130—170 *км*, что более выгодно, а в некоторых случаях (напр., войны), кажется, и единственно возможно. Следует указать еще на то обстоятельство, что тепловой резерв, заключающийся в нескольких мощных заводских (Сталино, Макеевка) и районных станциях Донбасса представляется более реальным и надежным, чем упования на будущую станцию завода им. тов. Петровского, мощностью в 40—50 тыс. установленных киловатт, едва достаточную для покрытия нужд самого завода. Тепловой резерв на этой станции для Днепростроя будет не некоторым увеличением ее мощности, а пожалуй, увеличением вдвое — втрое, с затратой лишних 20—30 млн. рублей, т.-е. стоимости электропередачи Днепрострой — Донбасс.

Еще два обстоятельства, весьма крупные, оставлены авторами без внимания, и эти обстоятельства говорят в пользу связи Днепростроя с Донбассом: весенние воды, дающие максимум энергии Днепрострою, забирают максимум энергии на водоотлив у тепловых станций Донбасса в 3 месяца — апрель, май и июнь. Днепрострой двинет свой весенний излишек энергии как-раз на покрытие этого весеннего максимума в Донбассе, и цифры Донугля по этому вопросу особенно должны быть небезызвестны для авторов, это — во-первых, а во-вторых, машинное оборудование электростанций Донбасса, обновленное в настоящее время на 10—15%, представляется сильно изношенным и требующим ремонта. Проведение такого ремонта всегда будет требовать своего времени, остановки агрегатов и поступления энергии извне от Днепростроя будет здесь всегда надежной выручкой.

Размеры статьи не позволяют более подробно, цифровым материалом подтвердить каждый пункт сказанного. Нам кажется, что авторы статьи „Донбас и Днепрострой" так недоверчиво относятся ко всему уже проделанному и осуществляемому сейчас в Европе и Америке, что никакие ссылки на солидарность с ними того или иного иностранного „авторитета" не прикроют такой установки.

А. Н. Челинцев

Сельское хозяйство и перспективы его по автономным республикам РСФСР

1. Место сельского хозяйства и экономические предпосылки его по республикам

Перспективы сельского хозяйства по республикам выясняются, во-первых, сравнением роли его с.-х. продукции среди прочих отраслей народного хозяйства во-вторых, составом и размерами товарных отраслей сельского хозяйства и, в-третьих, экономической обстановкой сельского хозяйства в каждой республике.

Во всех этих отношениях и по близости к центральным рынкам и западной границе все республики могут быть разделены на три группы: европейскую, ближне-азиатскую и дальне-азиатскую. К первой относятся республики: Карельская, Чувашская, Татарская, Башкирская, Немецкая, Крымская и Дагестанская, ко второй — Казакстан и Киргизия и к третьей группе — Бурято-Монголия и Якутия.

Все республики отличаются малым весом в них крупной и мелкой нецензовой (кустарной) промышленности сравнительно с сельским хозяйством; некоторые имеют более развитую добывающую промышленность — горную, лесную, рыболовство и охоту, но в отдельных республиках имеются все же существенные различия, ставящие с.-х. товаропроизводителей в разное положение.

Пропорция сельского хозяйства и индустрии крупной и мелкой такова:[1]

Республики	Вся продукция сел. хоз. и пром.	В % % к этой сумме			
		Сел. хоз.	Промышл. цензов.	Промышл. мелкая	Всего
Карельская	41,0	48,9	50,0	1,1	100
Чувашская	96,0	74,7	5,7	19,6	100
Татарская	378,0	65,5	17,9	16,6	100
Башкирская	357	70,3	13,6	16,1	100
Немецкая	96,3	66,6	19,6	19,8	100
Крымская	207	57,6	24,2	18,2	100
Дагестан	151	62,2	28,3	9,5	100
Казакстан	765	86,8	4,9	8,3	100
Киргизия	126	79 2	4,8	16,0	100
Бурято-Монголия	59	82,9	8,2	8,9	100
Якутия	29,5	98 0	1,1	0,9	100
Всего по РСФСР с авт. респ.		48,6	38,3	13,1	100

Преобладание сельского хозяйства особенно резко выражено в ближне-и дальне-азиатских республиках; в европейских оно выражено в меньшей мере, но все же значительно больше, чем в среднем по РСФСР;

[1] По Госплану РСФСР в млн. черв. руб. в ценах 1926/27 г. В подборе ряда цифр настоящей таблицы принимал участие М. А. Копяткевич.

наиболее из них индустриальной является Крымская республика, но и она стоит приблизительно на уровне Нижне-Волжского земледельческого района.

Характерно, что во всех республиках, кроме Дагестана, относительно высокий вес занимает мелкая кустарная промышленность, в особенности в ближне-восточных республиках, притом всюду значительную роль играют отрасли добывающей промышленности и промышленность, обрабатывающая животное сырье (кожу, мех), дерево в соответствии со сравнительно значительным развитием лесоводства, охоты и звероловства.

Так, в $^0/_0{}^0/_0$ к итогу валовая продукция цензовой промышленности в 1925/26 г. выражена следующими цифрами: [1]

Республики	Горная и горнозаводск. пром.	Обработка металла	Обработка кожи и меха	Обработка дерева	Пищевкусов.	В том числе табачная
Карельская	—	10,7	0,5	63.9	13,9	—
Чувашская	—	—	0,6	58,5	33,6	3,0
Татарская	—	2,4	9,8	4,0	39,3	0,7
Башкирская	32,4	9,7	4,5	7,7	31,4	0,1
Крым	2,7	2,1	7,4	0,9	59,5	18,6
Дагестан	16,4	0.3	0,3	3,1	74,4	—
Немецкая	—	3,2	2,0	7,1	55,8	6.4
Казакстан	20,5	0,7	9,8	0,4	48.3	1,7
Киргизия	41,6	—	—	—	48,2	—
Бурято-Монголия	—	1,1	15,8	10,0	50,7	0,2
Якутия	20,5	0,7	9,8	0,4	48,3	1,7
По РСФСР с авт. республиками	8,0	4,1	3,6	4,1	20,3	1,5

Таким образом, по горной промышленности сравнительно со всей РСФСР выделяются Башкирия, Казакстан, Киргизия и Якутия с их богатыми рудными разработками; сколько-нибудь заметное развитие металлообрабатывающей промышленности имеет место лишь в Башкирии; в соответствии с номадным и звероловным характером Казакстана, Бурято-Монголии и Якутии эти республики имеют повышенный вес по обработке кожи и мехов; леса Башкирии и в особенности Бурято-Монголии дали уже основание деревообрабатывающей индустрии, что, несомненно, характерно и для Якутии, высокая же доля пищевкусовой промышленности, свойственная молодым колонизованным областям, характерна для всех республик (кроме части европейских); по обработке продуктов интенсивных отраслей земледелия выделяется лишь Крым в соответствии с его более интенсивным сельским хозяйством и развитием незерновых культур.

Кроме того, в республиках, расположенных в северной лесной и лесостепной полосе, необходимо учесть значение лесного хозяйства и связанных с ним охоты и звероловства. Однако, за исключением Карельской республики, обеспеченной Мурманской жел. дор. и близостью к ленинградскому и заграничному рынкам, а также наличием деревообделочной промышленности, во всех других многолесных республиках собственно эксплоатационный доход от лесного хозяйства в сравнении с сельским невелик. В таких республиках как Якутская, Бурято-Монгольская, несмотря на обилие лесных площадей, доход от лесного хозяйства остается чрезвычайно низким в силу их экономической оторванности, делающей экономически нерентабельной эксплоатацию лесных массивов. Поэтому если в среднем по РСФСР на каждые сто рублей валовой продукции сельского хозяйства приходится около 1,5 *га* эксплоатируемой

[1] См. „План. Хоз.“, № 1 за 1928 г.

лесной площади, в Бурято-Монголии — 2,0 *га*, а в Якутской республике — 5,3 *га*, то по валовому доходу от лесного дела на сто рублей продукции сельского хозяйства только Якутия немного превосходит среднюю по РСФСР цифру в 8,1 руб. И только более второстепенный доход от охоты и звероловства в этих многолесных республиках несколько увеличивает экономическое значение для населения огромных лесных пространств, имеющихся здесь.

Приводимая ниже таблица показывает размеры лесного дохода республик в соотношении с доходом от сельского хозяйства (по 1927/28 г.).

Республики	Валовая продукция (в млн. руб.) сельского хозяйства	Валовая продукция (в млн. руб.) лесного хозяйства	На сто рублей прод. селхоз. приход. рублей от лесн. хозяйства
Карельская	20	32,1	160,5
Чувашская	71	10,8	15,1
Татарская	247	12,0	4,9
Башкирская	251	15,3	6,1
Немецкая	64	0.8	1,0
Крымская	119	2,4	2,7
Дагестан	94	0,3	0,3
Казакстан	664	21,5	3,1
Киргизская	100	0,7	0,7
Бурято-Монгольская	49	1,8	3,7
Якутская	29	3,0	10,4
Всего по РСФСР с авт. респ.	11.103	904,3	8,1

Итак, только Карельская республика больше является лесной, чем сел.-хоз. республикой, а из остальных повышенный доход от леса имеет одна Чувашская и меньше Якутская республика.

Этим и определяется основное для республики значение сельского хозяйства и то место, которое оно занимает среди других отраслей народного хозяйства.

Следующий вопрос — о рыночной обстановке сельского хозяйства — характеризуется, с одной стороны, размерами спроса местного несельского населения, а с другой — отдаленностью от главных внутренних рынков сбыта и, в частности, густотой железнодорожной сети и гужевых путей сообщения.

Во всех этих отношениях в наиболее благоприятном положении находятся все европейские республики, а в особенно неблагоприятном — ближне и дальне-азиатские. Об этом говорит их географическое положение, а также следующий ряд цифр:

Республики	Плотность населен. на 1 *кв. км*	Процент городск. насел. в 1925/26 г.	На 1 гор. жителя приход. сельск.	Жел.-дор. линии: Километр. на тыс. *кв. км* террит.	Жел.-дор. линии: Километр. пути на 10.000 жит.
Карельская	1,9	22,6	3,5	7,5	34,0
Чувашская	48,9	5,1	18,8	16,7	2,9
Татарская	37,8	10,8	8,4	4,4	1,0
Башкирская	17.1	8,4	18,5	4,7	2,6
Немецкая	22,4	12,8	6,8	12 9	5,66
Крымская	26,9	44,7	1,2	20,0	7,2
Дагестан	14,3	10,3	8,7	7,1	5,3
Казакстан	2,2	8,1	11,2	0,9	4,6
Киргизия	4,1	11,4	7,9	1,1	3,2
Бурято-Монголия	1,2	8,1	11,3	0,6	4,9
Якутия	0,07	7,4	12,3	—	—
Всего по РСФСР с авт. респ.	5,0	16,7	4,8	2,7	5,2

В исключительно благоприятном положении в рыночном отношении находится Крым с его значительным местным рынком, максимальной плотностью железных, шоссейных и грунтовых дорог, к чему необходимо присоединить громадную береговую морскую линию и относительно, как сказано выше, значительно развитую против остальных республик индустрию.

Второе место в этом отношении занимают остальные европейские автономные республики, которые, помимо их более благоприятного географического положения по отношению как к внутреннему, так и внешнему рынку, имеют повышенную плотность населения и более развитый местный рынок на скоропортящиеся продукты (в связи с большим процентом городских жителей), а также железнодорожную сеть, по густоте превышающую общую РСФСРовскую. Большая отсталость в экономическом отношении имеет место в ближних и дальне-азиатских республиках с их утрированным сельскохозяйственным типом населения и удаленностью от рыночных центров и в особенности слабостью железнодорожных и грунтовых путей сообщения.

Особенности рыночных условий отдельных республик вскрывает следующая таблица базарных цен на 1/IX и 1/X 1927 г. (по данным ЦСУ).

Республики и области	Рожь (в коп. за центн.)	Пшеница (в коп. за центн.)	Овес	Говядина (в коп. за кило)	Слив. масло (в коп. за кило)
Моск.-Пром.	838—859	—	895—844	77,2—76,5	213—229
Ленинградск.	854—824	—	953—964	84,3—84,7	212—221
Чувашск.	683—689	—	677—613	58,1—57,3	211—217
Татарск.	493—494	—	424—419	54,4—48,4	147—159
Башреспуб.	473—473	763—729	496—546	49,8—46,2	124—130
Татреспуб.	462—464	810—821	676—703	63,5—62,7	135—142
Крым	—	797—788	1.119—868	60,4—60,4	216—226
Дагестан	—	1.141—1.105	717—732	72,0—66,8	179—165
Казакст.	—	1.183—1.277	727—712 ячм. 1.172—1.218	47,6—45,8	144—153
Киргизия	—	1.311—1.476	732—667 ячм. 612—620	50,3—47,7	149,5—146,5
Бурято-Монгол.	525—567	—	ячм. 702—714	45,0—44,0	129,5—144
Якутия	—	—	—	41,0—39,0	202—195
ДВК	—	—	952—864 ячм. 1.088—1.084	67,8—66,0	200—207
Узбекистан	—	1.607—1.582	овес 720—736	63,5—62,7	283—275

Европейские республики, экономически связанные с ленинградским и московским рынком, имеют более низкие цены, при чем особенно низки цены в отдаленной Башреспублике и отчасти Татреспублике, мало снабженной железными дорогами. Крым выделяется высокими ценами, соответственно наличию здесь местного крупного рынка в силу большой урбанизации. Высокие цены на зерно в Казакстане и Киргизии должны быть рассматриваемы в связи с такими же ценами Узбекистана; последний же, как хлопковый район очевидно для Казакстана является рынком по зерновым продуктам, в соответствии с ценами на котором строятся и цены Казакстана.

Такое же влияние на цены Бурято-Монголии и отчасти Якутии оказывают высокие цены в ДВК. Вместе с тем, по всем азиатским республикам низкие цены на говядину говорят об экономической отрезанности этих республик и маловыгодной рыночной обстановке для животноводства, являющегося здесь основой всего хозяйства.

2. Общие черты сельского хозяйства автономных республик

Экономическая изолированность автономных республик со слабым развитием в них городских и индустриальных центров обусловливает в связи с редкой заколонизованностью крайне экстенсивный тип их сельского хозяйства.

Трудное, лишь постепенное изживание этой оторванности и изолированности вынуждает делать ставку пока лишь на товарность экстенсивных отраслей сельского хозяйства; только в республиках Европейской части РСФСР имеют место в известной мере и отрасли интенсивные.

В Якутии, в Бурято-Монголии, частью в Киргизии и в Казакстане мы имеем еще оккупаторское хозяйство, где на ряду с номадным скотоводством имеются значительные ресурсы в виде охоты, звероловства и отчасти, как сказано выше, рыболовства. В сравнительно начальной стадии развития находится более интенсивная для этих районов зерновая продукция, неизбежно еще сохраняющая самый экстенсивный целинно-залежный или трехпольно-зерновой тип; при этом все же Казакстан и отчасти Киргизия, в виду их несколько более льготного экономического положения (перспективы для Казакстана в связи с Турксибом), дают и будут все более развивать товарно-зерновую продукцию. Однако, эта последняя может быть обеспечена в надлежащем темпе мероприятиями, благоприятствующими переводу кочевого населения на оседлый образ жизни во всех пригодных для зернового хозяйства частях республики. Кроме того, надо иметь в виду природное положение Казакстана и Киргизии, где при наличии орошения (ирригации) имеет место и может расширяться культура южных монопольных растений, как хлопка и некоторых друг., а это еще более может быть расширено в связи с здешней незаколонизованностью точно также лишь мерами колонизации.

Понятно, что европейские автономные республики находятся в более благоприятном экономическом положении. Но и здесь надо иметь в виду различие их природных условий, с одной стороны, в сплошной лесной, как, например, Карелия и лесостепной зоне, как и Башреспублика и Татреспублика, а с другой стороны — в чисто степном районе, находящемся в своей равнинной части в условиях засушливого климата и требующем техники засушливого земледелия, как в АССР немцев Поволжья (южной ее половине), Башкирской и в плоскостной части Дагестана. Средний и горный Дагестан с его большой влажностью климата, большей заселенностью выделяется в межрайонном масштабе, как поставщик продуктов плодоводства и горного скотоводства — молочного и овцеводства. Надо иметь в виду, что этот засушливый климат вместе с солонцеватыми, пахотно неспособными, абсолютно пастбищными просторами является предпосылкой и дальнейшего существования экстенсивного мясного скотоводства и овцеводства. В этом отношении эти части сходны со средней и южной засушливой частью Казакстана и Киргизии: и там и здесь — арена для экстенсивного мясного крупного рогатого скотоводства и шерстного овцеводства. В европейских республиках это последнее уже стеснено в гораздо большей мере продукцией зерна и отчасти другими товарными культурами, например, плодоводства, виноградарства, частью огородничества, бахчеводства, как в Крыму, Дагестане и частью в Республике немцев Поволжья.

В основе этих европейских степных республик лежит все же товарная зерновая продукция. Они характеризуются изживанием целин и залежей и продолжающимся экстенсивным расширением зерновых площадей. При этом, в части их имеется еще „недостаток“ населения как в Крыму, Башкирской республике, частью в Республике немцев Поволжья и пло-

скостной части Дагестана (последний может заселиться за счет собственного избыточного населения среднего и горного Дагестана). Что касается европейских автономных республик лесной и лесостепной зоны, то здесь, за исключением Карелии, при сравнительно-высокой плотности населения, давней заколонизованности и меньшей землеобеспеченности имеются уже иные сельскохозяйственные возможности.

В нечерноземных районах ставка сделана и будет делаться на развитие, прежде всего, молочного скотоводства (Карелия), при ограниченной роли всего полеводства и ограниченном значении там незерновых культур, например, льна, который все же может в известной степени иметь товарность.

В лесостепной полосе, как Чувашская автономная область, Татарская республика и северные кантоны Башкирии, имеется сравнительно давнее паротрехпольное хозяйство с небольшими товарными избытками зерна и наиболее высоким сравнительно с другими автономными республиками процентом незерновых культур (в отдельных частях разным); по животноводству же в этих лесостепных автономных республиках имеется уже значительная изжитость товарного мясного крупного рогатого скотоводства и успешная конкуренция с ним молочного, пока в значительной мере потребительского, но могущего быть товарным (на базе сгущения сети маслосыродельных заводов). Кроме того, большой простор может иметь свиноводство (исключая татарское население) на базе расширения картофельных культур и молочного обрата с маслозаводов. Рядом с этим получает значение яичное птицеводство, занимающее в господствующих здесь мелких и мельчайших крестьянских хозяйствах видное место среди прочих отраслей животноводства.

Здесь же, в особенности в Татарской и Чувашской республиках, получило и должно получить еще большее развитие товарное плодоводство (главным образом, культура яблок и отчасти вишен) при урегулировании транспорта, тарифов и переработки неликвидных частей этих продуктов в годы больших урожаев.

3. Характеристика веса, структуры и эволюции сельского хозяйства автономных республик

Роль сельского хозяйства каждой из автономных республик может быть выражена удельным весом их валовой и товарной с.-х. продукции в целом РСФСР[1] (в %% к валовой продукции всей РСФСР с автономными республиками):

Республики	Удельный вес валовой с.-х. прод. в 1927/28 г.	Удельный вес товарной с.-х. прод. в 1927/28 г.
Карельская	0,2	[2]
Чувашская	0,6	0,4
Татарская	2,2	[2]
Башкирская	2,3	1,7
Немцев Поволжья	0,6	[2]
Крым	1,1	1,7
Дагестан	0,8	0,6
Казакстан	5,9	7,3
Киргизия	0,9	1,2
Бурято-Монголия	0,4	0,3
Якутия	0,2	0,05
Итого все авт. республики	15,2	—
Всего по РСФСР с авт. респ.	100	100

[1] Данные рукописных материалов Госплана РСФСР.

[2] По Карельской, Татарии и Республике немцев Поволжья нет сведений.

По абсолютным размерам валовой и товарной продукции на первом месте из автономных республик стоит Казакстан, на втором Башкирия, Татарская и Крым, затем Киргизская республика, остальные имеют значительно меньший вес.

К сказанному об удельном весе надо еще прибавить, что относительно большой вес товарной продукции против веса валовой продукции имеет Крым, затем Казакстан и Киргизия. Другими словами вес ценности товарной массы в них выше веса валовой продукции, т.-е. они имеют относительно повышенную товарность сельского хозяйства.

Если брать удельный вес сельского хозяйства этих республик к концу пятилетия, то он должен быть скорее повышен, чем понижен, за исключением таких мало сельскохозяйственных республик, как Карелия, или таких более или менее аграрно перенаселенных, как Чувашская республика или сев.-зап. половина Татреспублики. Такое предположение оправдывается тем, что почти все автономные республики отличаются редким населением с продолжающейся самотеком колонизацией и подлежат в большинстве случаев плановой колонизации; то и другое должно повысить нарастание валовой товарной продукции этих районов, имея в виду их, как сказано выше, экстенсивный строй и, следовательно, возможность экстенсивного расширения и земледелия и скотоводства.[1]

Что касается удельного веса участия в настоящее время каждой из автономных республик в отдельных отраслях сельского хозяйства во всей РСФСР, то его характеризуют следующие цифры:[2]

Республики	Удельный вес по товарности отдельных групп с.-х продуктов 1927/28 г.				
	Полеводство	Все зерновые культуры	Технич. культуры	Животновод.	Вся с.-х. продукция
Чувашская	0,5	0,5	0,5	0,3	0,4
Башкирская	1,6	2,7	0,6	1,8	1,7
Крым	2,5	2,5	1.6	1,2	1,7
Дагестан	0,3	—	0.08	0,8	0,6
Казакстан	5,5	6,2	5,9	8,6	7,3
Киргизия	1,4	0,6	3,6	0,9	1,2
Бурято-Монголия	0,2	0,5	—	0,3	0,3
Якутия	—	—	—	0,1	0,05
Всего по РСФСР с авт. рес.	100	100	100	100	100

Сравнивая по каждой республике вес отдельных групп товарных с.-х. продуктов, можно видеть ту отрасль, которая имеет преимущественное в ней значение. На этом основании имеем следующие первоочередные товарные отрасли в каждой из перечисленных республик.

[1] В этом отношении проектировка Госплана РСФСР едва ли может быть признана желательной, по ней удельные веса валовой продукции автономных республик представлены буквально в одних и тех же цифрах. Так, Башреспублика (по обоим годам — 1928 г. и 1932 г.—2,3%, Крым—1,1%, Дагестан—0,8%, Казакстан—5,9%, Киргизия—0,9%, Бур.-Монг.—0,4%, Якутия—0,2%). В особенности нельзя помириться с таким положением для Казакстана и Киргизии по их большим земельным просторам для расширения зерновой продукции и большим кормовым простором, позволяющим еще значительное экстенсивное расширение всех товарных отраслей животноводства. Точно также мало приемлема такая слабость темпов для Крыма с его блестящими, как выяснено, экономическими предпосылками.

[2] По рукописным данным Госплана РСФСР: по республикам Карельской, Татарской и немцев Поволжья данных нет. Чувашская и Казакская республики—по местным материалам.

По Башкирии, прежде всего, зерно и лишь отчасти продукты скотоводства; по Крыму — зерновые культуры и, надо прибавить, невыделенные самостоятельно плодоводство и виноградарство; в Дагестане — животноводство; в Казакстане — животноводные отрасли и на втором месте зерновые, хотя весьма заметный вес в РСФСРовском масштабе имеют технические культуры; в Киргизии — технические культуры, животноводство не занимает надлежащего места, как это нужно было бы ожидать, очевидно, по причине слабой товарной увязки с его центральными рынками. В Бурято-Монголии на первом месте зерно и только на втором животноводство; пониженный вес товарности животноводства против зерна в этой республике также нужно приписать слабости товарных связей, что понятно вследствие удаленности как от европейских центров, так и от главного для нее рынка — городов и портов ДВК. Якутия в сельскохозяйственном отношении служит только поставщицей продуктов животноводства. В Карельской республике товарность представлена животноводством (и на первом месте молочным и только отчасти мясным). В Чувашской республике на первом месте зерно и технические культуры, на втором — продукты животноводства, среди которых видное место занимает птицеводство. В Татарской республике зерно и продукты животноводства (частью экстенсивного мясного, главным же образом интенсивного молочного и птицеводства). В Республике немцев Поволжья — зерно, а затем следуют местные продукты экстенсивного и частью интенсивного животноводства.

То же народнохозяйственное лицо сельского хозяйства автономных республик выявляется и из процентного состава валовой товарвой продукции в ценностном выражении каждой из них:

Республики [1]	Процентный состав валовой продукции в 1927/28 г.					Процентный состав товарной продукции в 1927/28 г.				
	Полеводство	В том числе зерно	В том числе техн. культ.	Животноводство	Всего	Растениеводство	В том числе зерно	В том числе техн. культ.	Животноводство	Всего
Чувашская. . . .	67,0	31,2	2,5	33,0	100	51,0	10,8	14,1	49,0	100
Башкирская . . .	63,7	35,2	2,1	36,3	100	40,8	32,9	4,1	59,2	100
Крым	74,7	30,4	4,1	25,3	100	61,0	29,8	9,7	38,9	100
Дагестан	50,0	20,3	0,4	50,0	100	20,6	—	1,5	79,4	100
Казакстан. . . .	46,6	21,2	2,1	53,4	100	32,5	17,3	9,9	67,5	100
Киргизская . . .	56,0	36,0	9,3	44,0	100	54,5	10,5	36,3	45,5	100
Бурято-Монголия.	42,0	1,9	0,6	58,0	100	35,4	30,8	—	64,6	100
Якутия	14,4	0,6	—	81,6	100	—	—	—	100,0	100
Всего по РСФСР с авт. респ. . .	66,6	22,9	1,2	33,4	100	42,8	20,5	11,9	57,2	100

Как видно из процентного состава валовой продукции каждой республики по сравнению с цифрами по всей РСФСР, все азиатские ближние и дальние республики, а также Дагестан являются преимущественно животноводными. В них доля, приходящаяся на животноводство,

[1] По Татарской, немцев Поволжья и Карельской республикам нет сведений.

гораздо выше, чем в целом по РСФСР. В остальных республиках положение более или менее приближается к среднему РСФСРовскому уровню, но все же, как надо было и ожидать, превышает среднюю цифру по РСФСР, и только Крым является менее животноводным, что вполне соответствует его исключительному экономическому положению, благоприятствующему развитию растениеводственной товарной продукции.

Еще в большей мере эта спецификация с.-х. продукции в каждой из республик подчеркивается составом товарности, которая вообще по целой РСФСР характеризуется относительно повышенной ролью животноводства по сравнению с товарами растениеводства, а в азиатских автономных республиках, а также Дагестане продукция животноводства составляет еще большую долю всей товарной продукции сельского хозяйства; исключением здесь является лишь Киргизия, в которой товарная роль животноводства умаляется большим процентным участием технических культур. Что касается европейских автономных республик, то они выделяются товарностью зерновых культур — уровень выше среднего РСФСРовского — в Башкирской республике, Крыму и, кроме того, как это не неожиданно, в Бурято-Монголии, где хлебный дефицит всего ДВК здесь оказывает свое действие. Наконец, по техническим культурам из республик выше среднего РСФСРовского уровня выделяется только, как уже сказано, Киргизия с ее хлопком и приближается к последнему Казакстан (с хлопком) и Крым (с табаком).

Такова народнохозяйственная функция сельского хозяйства автономных республик и их вес в соответствующих товарных отраслях.

Переходя к производственной структуре сельского хозяйства настоящего времени необходимо иметь в виду все вышесказанное о типе организации сельского хозяйства. Дополнительно к этому можно вкратце охарактеризовать его следующим сравнительным образом.

В Якутии — полуномадно-животноводный тип, с зачаточным земледелием зернового характера; в Бурято-Монголии оседло-кочевое животноводческое хозяйство и залежно-зерновое; в Казакстане и Киргизии кочевое и полуоседлое животноводное залежно-зерновое хозяйство, местами с поливными интенсивными культурами (хлопок и друг.); в Дагестане — экстенсивно-животводческое хозяйство, плоскостное и горное с засушливым или поливно-зерновым в плоскостной части и со специальными культурами — плодоводством — в горной и средней части; в Крыму — залежно-зерновое с остатками экстенсивных отраслей на абсолютных пастбищах и гнездами поливного плодоводства и огородничества, а в южной приморской части товарное виноградарство с виноделием, плодоводство и спецкультуры (табачные и друг.); в Немецкой республике — залежное и паро-зерновое хозяйство с экстенсивным или интенсивным животноводством; в Татреспублике в северо-западной части кризисное паротрехпольное зерновое земледелие с переходом к северным техническим культурам и интенсивному животноводству, а в юго-восточной части Татреспублики—более экстенсивной части— паро-зерновое хозяйство с большой сохранностью экстенсивного животноводства; Башкирская республика в северной своей половине имеет сходство с Татреспубликой; в южной же — пестропольной — залежно-зерновое хозяйство с экстенсивными отраслями животноводства и началом пропашных культур. Чувашская республика имеет резкое кризисное паротрехпольное зерновое хозяйство с начатками северных технических культур и плодоводством; а также с начатками товарного интенсивного скотоводства в виде молочного и птицеводства и сдвигом паротрехпольно-зернового к паро-плодосменному зерновому полеводству и, наконец, Карельская республика имеет луговое паро-зерновое или северно-

переложное хозяйство с товарно-молочным и меньше мясным рогатым скотоводством с начатками паротравополья.

Как в большинстве случаев все еще колонизуемые районы и автономные республики имеют в перспективе расширение сельскохозяйственной площади и пашни и посева, а местами естественных кормовых угодий, главным образом, лугов. Это расширение имеет такое техническое оформление. В Якутии более полное освоение естественных лугов, выгонов и распашки в более земледельческих районах под хлебные посевы. В Бурято-Монголии — то же самое, в особенности в порядке смешанной колонизации вокруг городских, индустриальных центров подобно Забайкальской области ДВК. В Казакстане и в Киргизии путем обращения под пашни пахотноспособных лугов и пастбищ и расширение сенокошения на площадях, используемых пока как пастбище; кроме того, в ирригационных районах расширение полевой площади под спецкультуры путем ирригации. В плоскостной и малохолмистой части Дагестана, освоение без ирригации и осушения пахотноспособных площадей, ликвидация недосева, а в низменной заболоченной части Дагестана—осушение и вместе с тем ирригация в засушливых районах для расширения посевов интенсивных культур—частью хлопка и, главным образом, плодоводства и виноградарства; в самой же сухой части Дагестана — в прикаспийской пустыне—более полное освоение пастбищ стадами экстенсивного животноводства, главным образом, овцеводства, в том числе и тонкорунного. В Республике немцев Поволжья более полное изживание недосевов и расширение зерновых посевов за счет целин и многолетних перелогов. В Башкирской республике для южной половины то же самое с соответствующим ростом на этой основе экстенсивных отраслей животноводства — мясного скотоводства и овцеводства, а также частью молочного скотоводства под воздействием сети маслосырозаводов. В Татарской республике экстенсивное расширение возможно только в очень немногих частях юго-восточной половины за счет нераспаханных естественных лугов и выгонов и частью перелогов, имевших место в довоенное время, а в северной части за счет раскорчевки и распашки малодоходных лесных площадей; главное же расширение посевов может итти путем сокращения пара и перехода от паро-трехпольного к многопольному переходно-зерновому полеводству. В Чувашской республике экстенсивное расширение возможно только путем комассации полевых угодий за счет расчистки малодоходных лесных площадей в более лесных ее частях, а главное—расширение посевной площади здесь должно итти за счет сокращения паров и распашки мало-производительных естественных лугов и выгонов с параллельной компенсацией корма с них посевом трав и корнеплодов на полях. Наконец, в Карельской республике имеются весьма значительные возможности расширения пашни и в особенности луговой площади за счет отвоевания земли из-под болот путем осушения и для пашни за счет раскорчевки и распашки малопроизводительных, но более выгодных для сельскохозяйственного использования лесных площадей.

Чем более затруднены пути экстенсивного расширения основных отраслей сельского хозяйства каждой из республик, тем с большей настоятельностью выдвигается требование его реконструкции в смысле изменения пропорций и технического взаимодействия производительных отраслей.

Как видно из сказанного, к числу таких автономных республик относится, прежде всего, Чувашская республика, затем северная половина Татарской республики, равно как и Башкирской, и немногие части Республики немцев Поволжья, Крыма и Дагестана. Во всех остальных под'ем валовой товарной продукции должен итти за счет количественного увеличения прежних отраслей и качественного улучшения их техники в соответствии с наличным и предстоящим экстенсивным строем сельскохозяйственного производства.

После общей характеристики веса и структуры сельскохозяйственного производства перейдем к детальной характеристике организации сельского хозяйства республик с точки зрения пропорции в них культур и видов животноводства. Этот состав культур представляется нижеследующей таблицей, составленной по данным 1926 г. (см. стр. 262).

Таким образом, каждая из республик выделяется и характеризуется против среднего уровня следующими культурами: Карельская республика и Чувашская — озимой рожью и овсом и отчасти коноплей; Татарская республика —озимой рожью и овсом; Башкирская республика —озимой рожью, яровой пшеницей, овсом и гречихой; Республика немцев Поволжья — яровой пшеницей, подсолнечником и отчасти табаком; Крым — озимой пшеницей ячменем, табаком (в составе прочих культур) и отчасти кукурузой; Дагестан — озимой пшеницей, ячменем, кукурузой; Казакстан — яровой пшеницей, отчасти просом, а из прочих культур — хлопком; Киргизия — яровой пшеницей, ячменем, кукурузой, отчасти озимой пшеницей и из прочих культур — хлопком; Бурято-Монголия — яровой пшеницей, яровой рожью; Якутия — ячменем, яровой рожью и отчасти яровой пшеницей.

Эти особенности получают больший вес в том случае, когда соответствующая республика является избыточно хлебной, как, напр., Казакстан и некоторые другие.

Что касается роли скотоводства, то она может быть охарактеризована в каждой республике, с одной стороны, соотношением размеров скотоводства с посевной площадью, представляющей полевую продукцию, а с другой стороны, соотношением численности животных всех отраслей между собою.

И те и другие данные представлены следующей таблицей: [1]

Республики	Число скота в пер. на крупн. на 100 га посева	Структура стада (процентное число каждого вида в общей численности скота)								
		Раб. лошадей	Прочих лошадей	Коров.	Крупн. рог. скота	Овец	Свиней	Коз	Верблюдов	Всего
Карельская . . .	256,2	11,3	2,1	26,6	20,7	38,0	1,32	0,0	—	100
Чувашская . . .	61,3	9,3	1,8	10,6	16,5	63,4	7,1	1,9	—	100
Татарская . . .	53,66	9,9	2,9	12,3	22,1	57,7	4,0	3,4	—	100
Немцев Поволжья	47,5	6,7	2,9	10,4	28,1	32,6	17,2	11,1	1,4	100
Башкирия . . .	78,4	10,6	3,9	12,9	15,6	48,9	5,1	3,0	0,07	100
Крым	63,1	6,4	2,8	8,8	14,6	59,5	5,1	2,8	0,01	100
Дагестан	353,6	1,4	0,5	5,0	10,2	75,7	0,3	6,9	0,2	100
Казакстан . . .	309,4	6,5	4,4	7,4	15,0	53,9	1,2	8,7	2,9	100
Киргизия	187,6	6,2	4,2	4,3	9,7	66,9	0,8	7,3	0,6	100
Бур.-Монг. . . .	363,7	8,7	3,4	15,1	23,7	36,8	4,5	7,7	0,1	100
Якутия	1.336,4	12,4	6,5	33,3	47,6	0,1	0,1	—	—	100
Всего по РСФСР с авт. респ. .	88,7	9,2	3,3	12,5	14.6	50,2	6,5	3,1	0,6	100

[1] Данные 1925/26 .

Культуры	Карельская	Чувашская	Татарская	Немцев Поволжья	Башкирия	Крым	Дагестан	Казахстан	Киргизия	Бур.-Монг	Якутия	Вся РСФСР с авт. респ
Озимая рожь	36,7	47,2	49,2	33,0	31,3	0,4	4,1	1,2	0,2	5,2	—	25,4
Озимая пшеница	—	0,05	0,0	0,1	0,1	55,5	48,7	2 7	9,3	—	—	5,6
Яровая рожь	0,4	0,02	—	—	0,0	—	1,2	0,3	0,3	54,2	27,6	0,7
„ пшеница	—	7,9	4,2	45,8	22,7	0,1	5,8	64,6	45,2	17,7	15,6	22,1
„ овес	36,5	27,94	19,3	1,6	33,9	11,6	0,9	11,8	6,1	12,8	2,0	19,1
„ ячмень	13,1	1,1	0,5	4,2	0,6	22,7	14,0	3,9	13,2	1,4	53,2	4,1
Гречиха	—	25,9	5,7	—	5,6	—	—	0,0	—	2,3	—	1,9
Просо	—	1,0	5,3	4,5	4,9	0,2	4,2	6,2	2,2	0,2	—	4,0
Кукуруза	—	—	—	1,7	—	3,7	11,5	0,4	6,3	—	—	1,2
Проч. зерно	0,8	5,2	9,5	—	5,7	0,2	2,7	0,6	2,3	0,1	—	1,8
Все зернов.	87,5	92,96	93,7	90,9	94,8	94,4	92,5	94,7	85,1	93,8	98,4	85,9
Картофель	7,3	4,7	4,3	1,1	2,7	0,5	1,7	1,2	0,8	1,4	1,6	4,5
Лен	2,3	0,6	1,0	—	0,4	1,3	1,9	0,4	1,2	0,0	—	1,8
Конопля	0,4	0,8	0,6	—	0,7	—	0,01	0,3	0,2	0,4	—	0,9
Подсолнечник	—	—	0,0	5,2	0,6	0,0	0,1	1,3	0,4	—	—	2,5
Бахчи и кормовые корнеплоды	2,3	—	0,2	1,7	—	—	—	—	—	—	—	—
Травы однолетние, травы многолетн.	0,2	0,3	0,05	—	0,4	0,1	—	0,7	3,2	3,9	—	2,4
Прочие культуры	—	0,6	0,05	1,1	0,4	3,7	3,7	4,4	9,1	0,4	—	2,0
Всего посевов	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

По относительному весу каждого из видов скота республики имеют существенные различия. Они выделяются таким образом: Карельская — крупно-рогатое скотоводство и в частности молочное; Чувашская — овцеводство и свиноводство; Татарская — овцеводство и крупно-рогатое скотоводство; Немецкая — свиноводство и мясное крупное рогатое скотоводство; Башкирская — крупно-рогатое скотоводство и в частности молочное, и в известной мере коневодство; Крым — овцеводство при сравнительной общей малоскотности; Дагестан — овцеводство и имеющее второстепенное значение козоводство; Казакстан — овцеводство, мясное крупное рогатое скотоводство и в известной степени коневодство (не говоря о козоводстве и верблюдоводстве), Киргизия — овцеводство (а также козоводство и коневодство), но крупное рогатое скотоводство здесь в отличие от Казакстана имеет относительно меньшие размеры; Бурято-Монголия — крупно-рогатое скотоводство и немного коневодство (не считая козоводства), овцеводство здесь (если считать, что цифры охватили всю наличность овец, а не только тех, которые остались после отвода их на летние и весенние пастбища в Монголию) по размерам стоит ниже среднеРСФСРовского уровня. Якутия, прежде всего, имеет крупное рогатое скотоводство и коневодство.

Такова специализация республик в области животноводства при повышенной его роли во всем их сельском хозяйстве.

В соответствии со всем сказанным роль отдельных республик на межрайонном рынке выявляется следующими сельскохозяйственными товарами:

Бурято-Монголия—продуктами экстенсивного крупного рогатого скотоводства, кожами, живым мясным скотом, грубой шерстью, в известной мере зерном, рабочими (вернее, верховыми) мелкими лошадьми;

Якутия — самопродовольствующаяся, могла бы дать только мясной крупный рогатый скот и отчасти молочные продукты;

Киргизия — хлопком и товарами некоторых других южных монопольных полевых культур, затем овечьей и верблюжьей шерстью, кожами и мясным товаром крупно-рогатого скота и отчасти рабочими лошадьми;

Казакстан — зерном (главным образом, пшеницей), затем рабочими лошадьми, мясным скотом, кожей, шерстью овечьей и верблюжьей, а в перспективе также хлопком и коровьим маслом;

Дагестан — шерстью, сыром альпийско-молочного скота, товарами переработки продуктов плодоводства, в перспективе южные монопольные культуры (хлопок) и продукты виноградарства;

Крым — пшеницей, овечьей шерстью (в пределах абсолютных овечьих пастбищ), южными монопольными культурами табака, винограда и виноградного вина, южными монопольными сортами плодов и продуктами их переработки, а также южными ранними и поздними овощами и их консервами;

Немецкая — пшеницей, отчасти подсолнечником, табаком, мясом и маслом крупного скота и в известной мере шерстью;

Башкирия — зерном (пшеница, рожь, овес), в перспективе пенька, мясо и масло рогатого скота, отчасти овечья шерсть и рабочие лошади и, кроме того, свинина и яйца;

Татарская — зерном, маслом и меньше мясом крупного скота, в перспективе продукты переработки картофеля, затем пенька и, кроме того, яйца и яблоки, в русских селениях — свинина;

Чувашская — мясом и молочной продукцией крупного скота, свинина, яйца и продукты переработки картофеля и, кроме того, пенька, яблоки и некоторые другие продукты плодоводства.

(Окончание следует)

И. А. Шаров

За реконструкцию ирригационного хозяйства[1]

I

По пятилетнему плану ЭКОСО Средней Азии на ближайшее пятилетие (к 1932/33 г.) ожидается общий прирост орошаемой площади по Средней Азии в 859 тыс. *га*. Этот прирост ожидается: от крупного строительства в 279 тыс. *га*, или 32%, и от мелкого строительства и эксплоатации в 580 тыс. *га*, или 68%.

Надо считать, что теперь эксплоатационные мероприятия и мелкое ирригационное строительство, наконец, получили права гражданства. Теперь мы знаем, что надо делать,—что этот первый основной вопрос ирригации уже решен и уже не нужно ломать копей и доказывать необходимость дать выход мелким ирригационным мероприятиям и не противопоставлять их крупному строительству. Теперь центр нашего внимания должен быть передвинут в иную плоскость — плоскость длительной тяжелой и кропотливой работы, плоскость организационного кропотливого труда, полного мелких ошибок и недоумений. Как выполнить эту серьезнейшую задачу Средней Азии, как провести в жизнь одну из основных частей пятилетней программы и своевременно, с наименьшими затратами, получить новые полмиллиона гектаров на перелогах и залежах?

На этом моменте и хочется заострить и сосредоточить внимание. Подходя к этому серьезнейшему вопросу, несравненно более трудному потому, что его придется держать в центре внимания в течение всех пяти лет, посмотрим, готовятся ли к его проведению наши водохозяйственные органы.

Первое беглое знакомство с работами водхозов, говорит за то, что этому сектору организационной работы пока что не уделено должного внимания. Скажем больше, работающие органы Средне-азиатского водхоза как-будто и не чувствуют необходимости перестройки своих работ применительно к поставленным задачам, а основные моменты их, как и кто будет выполнять, вести и координировать работу,—и по сие время остаются нерешенными.

Определенно заметно, что Средне-азиатский водхоз этому должного внимания пока не уделяет. Так, его эксплоатационный отдел по прежнему прибывает в зачаточном состоянии; наиболее мощный отдел проектировок и изысканий занят „проблемами", не имеющими почти ничего

[1] Печатая настоящую статью в порядке обсуждения, редакция отмечает свое несогласие с развиваемой автором мыслью о необходимости перенести центр тяжести в водохозяйственном деле на мелкое строительство. Редакция считает, что хозяйственные интересы Союза в этой части диктуют перенесение центра тяжести на крупное строительство, отнюдь не оставляя в тени мелкое строительство, в особенности эксплоатацию существующих мелких систем. Вместе с тем, редакция подчеркивает несомненную актуальность затронутых автором вопросов реконструкции водного хозяйства с точки зрения нормальной постановки дела эксплоатации существующих систем.

Таблица 1

Учет перелогов и залежей на 1928 г. с перечнем мероприятий по включению заброшенных земель в сел.-хоз. оборот

По Туркменистану

Районы	Число хозяйств в районе	Количество обарыченных площадей в *га*			Может быть дополнительно орошено перелогов и залежей	Общая стоимость работ	Эта стоимость состоит из:		Примечание
		Всего	Из них:				затрат бюджета	затрат натуровинности	
			Орошаемых	Перелогов и залежей					
Бассейн р. Атрека	1.592	4.330	2.138	2.192	2.000	205.000	120.000	85.000	Переустройство сист. и эксплоат. мероприятия
„ р. Копет-Дага. . . .	25.570	117.140	33.744	83.396	8.900	2.905.000	2.613.000	292.000	То же и восстанов. заброш. кяризов.
„ р. Теджена.	10.602	145.100	33.861	111.239	12.500	3.325.000	3.175.000	150.000	Переустройство сети и эксплоат. мероприятия.
„ р. Мургаба.	38.762	198.620	99.635	98.985	90.000	31.500.000	31.500.000	—	Коренное переустройство.
„ р. Аму-Дарьи:									
1) Керкинский округ	25.435	53.220	27.463	25.757	7.850	1.290.000	370.000	920.000	Мелкое переустр. эксплоат. мероприятия.
2) Чарджуйский „	30.621	95.000	64.088	30.912	9.800	1.310.000	250.000	1.060.000	То же.
3) Ташаузский „	24.258	196.650	66.250	130.400	105.000	35.500.000	30.150.000	5.350.000	Обводнение Уаза, восстановление машин орошения и эксплоат. мероприятия.
По Туркменистану . . .	156.940	810.060	327.179	482.881	236.050	76.035.000	68.178.000	7.857.000	

Мероприятия по ТССР, необходимые для включения перелогов в сел.-хоз. оборот с разбивкой по категориям *Таблица 2*

(По данным УВХТ на 1928 г.)

Бассейны и системы	Ожидаемый эффект в *га*	Общая стоимость работ бюджет: натуральная повинность	Сомнительные работы: Площадь	Сомнительные работы: Стоимость денежная / натуральная	Эксплотационные мероприятия: Площадь	Эксплотационные мероприятия: Стоимость денежная / натуральная	Мелкое строительство: Площадь	Мелкое строительство: Стоимость денежная / натуральная	Крупное строительство: Площадь	Крупное строительство: Стоимость денежная / натуральная
Атрек	2.000	120.000 / 85.000	—	—	—	—	2.000	120.000 / 85.000	—	—
Копет-Даг	8.900	2.613.000 / 292.000	4.400	2.225.000 / —	550	40.000 / 20.000	4.150	348.000 / 272.000	2.900	2.200.000 / —
Теджен	12.500	3.175.000 / 150.000	9.200	3.000.000 / —	1.500	—	1.800	175.000 / 150.000	9.200	3.000.000 / —
Мургаб	90.000	31.500.000 / —	40.000	—	—	—	—	—	90.000	31.500.000 / —
Керкинский округ	7.850	370.000 / 920.000	3·500	200.000 / 500.000	—	—	4.350	170.000 / 420.000	3.500	200.000 / 500.000
Чарджуйский	9.800	250.000 / 1.060.000	—	—	5.000	50.000 / 500.000	4.800	200.000 / 560.000	—	—
Ташаузский	105.000	30.150.000 / 5.350.000	100.000	3.000.000 / —	3.000	50.000 / 200.000	2.000	100.000 / 150.000	100.000	3.000.000 / 5.000.000
Итого	236.050	68.178.000 / 7.857.000	157.100	35.425.000 / 500.000	10.050	140.000 / 720.000	19.100	1.113.000 / 1.637.000	205.600	66.700.000 / 5.500.000
На 1 *га*	—	289 р. / 33 р. 20 к.	—	225 р. 60 к. / 3 р. 20 к.	—	14 р. / 72 р.	—	58 р. / 85 р. 60 к.	—	325 р. / 26 р. 80 к.
Общая стоимость	—	322 р. 20 к.	—	228 р. 80 к.	—	86 р.	—	143 р. 60 к.	—	351 р. 80 к.

Примечание: К сомнительным работам отнесены:

По Копет-Дагу. Работы по устройству водохранилищ для силевых вод. Таких работ еще никогда не производилось. Предварительные же подсчеты Туркменского водхоза (по конкретным об'ектам на основе изысканий) дали цифру стоимости на гектар значительно выше, что указано в таблице (до 1.000 руб.).

По Теджену. Устройство водохранилища (Пуль и Хатун). Это устройство только отрегулирует сток, даст возможность изменить состав культур (в сторону хлопка), но не увеличит площадь.

По Керкинскому округу. Орошение Келифского плато. Это плато охватывает земли новые, а не перелоги, при чем стоимость орошения значительно выше указанной суммы, ибо придется воду машинными установками поднимать на значительную высоту (до 10 метров).

По Ташаузу. Орошение урочища Уаз; Таш-Сакинская работа в ее настоящей постановке не предусматривается, за счет этой проблемы Туркменистан получит не свыше 20.000 *га* по Ташаузскому округу и то внутри округа, а не в Уазе. Для орошения Уаза нужно дальнейшее развертывание Таш-Сакинской проблемы, и во сколько это обойдется, пока неизвестно.

По Мургабу. 40.000 *га* отнесены в разряды сомнительных потому, что оросительная способность Мургаба, по нашему мнению, не выше — 150—160 тыс. *га*, а не 200 тыс. как предположено таблицей.

общего с эксплоатацией и ирригационным строительством ближайшего пятилетия; его бюро по типовому проектированию только что начало работу, да и та вряд ли соответствует директиве — в первую очередь дать типы, нужные эксплоатации и мелкому строительству, и оно, вероятно, занимается более интересной разработкой типов инженерных сооружений для крупного строительства. Оторванность от основной ирригационной работы наблюдается и в строительном отделе и в Научно-исследовательском институте и в Техническом совете, при чем в отраженном виде все это находит свое место в единственном органе, освещающем проблемы ирригации — в „Вестнике Ирригации".

Если отбросить деятельность инспекции и планово-экономического отдела, являющихся, по существу, скорее органами регулирующего и административного порядка (наркоматская группа), чем органами технического обслуживания, то в результате получается, что над основной массой водохозяйственных мероприятий, за счет которых ожидается $^2/_3$ общего прироста площади за пятилетие и которыми держится вся существующая ирригация, всерьез никто не занимался и, повидимому, не собирается заниматься.

Не лучше и в национальных водхозах, несмотря на то, что эти организации стоят ближе к ирригационной жизни и несмотря на то, что там „хочешь не хочешь", а заниматься эксплоатацией и мелким строительством нужно, ибо сама жизнь этого требует. Нужно констатировать, что и там, в очагах основной работы, эксплоатационная служба представлена слабо, главная масса технического персонала занята решением „проблем" (они интересны и дают инженеру имя), и приглашение инженеров и техников идет по линии обслуживания крупных об'ектов; главные склады, инструмент, снабжение идет на них, а эксплоатационные работники попрежнему „обойдутся и так".

Необходимо теперь же в начале работы это положение изжить, сделать правильную, соответственно значимости мероприятий, расстановку сил, иначе мы опять очутимся перед тем, что водохозяйственные органы по существу будут заняты попрежнему разрешением перспектив, а основная ирригационная работа, требующая внимания к повседневным мелочам, хорошего знания местных условий, т.-е. та самая работа, за счет которой идет рост площади и средне-азиатского хозяйства,— о п я т ь останется в т е н и.

II

Прежде чем ответить на второй основной вопрос ирригации „как делать", попытаемся на одном примере дать характеристику этого рода мероприятий.

Перед нами данные учета 1928 г. залежей и перелогов по Туркменистану и перечень мероприятий по их включению в сельскохозяйственный оборот (см. табл. 1, стр. 265).

Как видно из таблицы, Туркменводхоз считает возможным часть этих земель оросить, при чем стоимость мероприятий обходится в 76.035 тыс. руб.

В нашем представлении эта таблица во многих местах требует исправлений. В ней, во-первых, слабо отражены и преуменьшены возможности эксплоатационного порядка и работ по мелкому строительству и, во-вторых, преувеличены возможности от крупного строительства, а некоторые из последних прямо сомнительны.

Если этот перечень разбить по группам работ и выделить особо сомнительные, то мы получим следующую картину (см. табл. 2, стр. 266).

Таблица 3

Возможные мероприятия ТССР по включению перелогов в сел.-хоз. оборот
(Ориентировочно)

Бассейны	Эксплоатац.		Мелкое строительство		Крупное строительство		Итого		Примечание
	Площ. га	Затраты [1]	Площ. га	Затраты [1]	Площ. га	Затраты [1]	Площ. га	Затраты [1]	
Атрек	1.000	6.000 20.000	2.000	120.000 85.000	—	—	3.000	126.000 105·000	Хлопка 1/2
Копет-Даг	2.000	15.000 50.000	4.000	400.000 400.000	—	—	6.000	415.000 450.000	„ 1/3
Теджен	3.000	20.000 50.000	2.000	200.000 150.000	—	—	5.000	220.000 200.000	Зерновой прирост, хлоп. нет.
Мургаб	10.000	75.000 150.000	5.000	300.000 200.000	40.000	12.000.000 1.000 000	55.000	12.375.000 1.350.000	Хлопка около 40%
Керкинский округ	10.000	60.000 100.000	5.000	300.000 200.000	8.000	2.000.000 400.000	23.000	2.360.000 300.000	„ „ 50%
Чарджуйский „	7.000	50.000 100.000	5.000	250.000 300.000	—	—	12.000	300.000 400.000	„ „ 50%
Ташаузский „	3.000	30.000 100.000	2.000	200.000 100.000	—	—	5.000	230 000 200.000	„ „ 30%
Всего	36.000	256.000 570.000	25.000	1.770.000 1.435.000	48.000	14.000.000 1.400.000	109.000	16.026.000 2.005.000	
На	1 га	7 р. 11 к. 16 р. 33 к.	—	78 р. 57 р. 40 к.	—	292 р. 29 р.	—	143 р. 10 к. 18 р. 40 к.	
Итого	га	23 р. 44 к.	—	135 р. 40 к.	—	321 р.	—	161 р. 50 к.	

[1] Затраты показаны дробью; в числителе — денежные средства, в знаменателе — натурповинность.

Перечень на 1 *га* прироста дает ясное представление о том, что даже по данным Туркменводхоза, имеющим явную тенденцию к включению работ крупного строительства (что говорит за правильность мысли, что и в национальном водхозе эксплоатационные работы и мелкое строительство в тени), работы первых двух категорий являются наиболее эффективными.

Если же внести поправки в цифры Туркменводхоза и уточнить сумму мероприятий мелкого строительства и эксплоатационных, то картина будет еще ярче (см. табл. 3, стр. 269).

Здесь совершенно четко выявляется, что главная масса наиболее дешевых мероприятий относится к категориям эксплоатационного и мелкого строительства.

При сопоставлении площади, которую можно получить для Туркменистана за счет этого рода работ, с площадью, необходимой для обеспечения населения предельной нормой в 3 *га*, видно, что без крупных работ Туркменистанской республики не обойтись, и они должны итти по Туркменводхозу на площади 70—80 тыс. *га*. Такими работами и намечаются Керкинский канал (Пальвартский), Эрсари и Дейнаусская магистраль по Средней Аму-Дарье или Мургабские работы в Мервском оазисе (см. табл. 4).

Таблица 4

Необходимая площадь для Туркменистана (3 × 156.900) около . .	470.000 *га*
Орошено на 1928 г.	327.179 „
Может быть орошена за счет улучшения эксплоатации и работ мелкого строительства	61.000 „
Ожидается прирост от проводимой работы крупного строительства (Керкинский канал)	8.000 „
Необходимо провести добавочно крупных работ на площади в . .	74.000 „
Итого . . .	470.179 *га*

Орошаемая площадь по Туркменистану на 1932/33 г. перспективным планом ЭКОСО намечается в 399.895 *км*, кругло в 400 тыс. *га*, т.-е. эта площадь почти целиком покрывается об'ектами первых категорий.

Из приведенного материала совершенно ясно вырисовывается: в о-п е р в ы х, что эксплоатационные мероприятия и мелкое строительство являются наиболее эффективными, в о-в т о р ы х, что на них должно быть обращено главное внимание в ближайший период деятельности национальном водхоза и, в-т р е т ь и х, что крупное строительство должно иметь место, но не должно противопоставляться мероприятиям первого порядка.

III

Перейдем к мероприятиям, которые нужны сейчас для улучшения ирригации.

Нашей основной рабочей ячейкой при настоящей структуре является р а й г и д р о т е х н и к. Это — низовой работник с определенным багажом технических знаний, который производит все директивы центров. Он призван содействовать росту орошаемой площади, по которому население судит о нашей технической мощи; он тянет население на натурповинность, а в случае споров участвует в дележе воды; к нему обращаются в случае неисправной работы сети, когда недостает воды; к нему обращаются за указанием, как организоваться в мелиоративные товарищества, как полить наилучшим образом свое поле и т. д., и т. д.

Многообразная работа райгидротехника требует от него не столько технических знаний, сколько знаний местных условий, обстановки работ,

а самое главное — у м е н и я в о в р е м я, н е м е д л е н н о, т у т ж е как только поступил запрос или требование, д а т ь я с н ы й с о в е т и с у м е т ь е г о провести в жизнь, — только тогда райгидротехник будет на месте, население относится к нему доброжелательно, слушает его советов, понимает и исполняет его требования.

Таков ли наш райгидротехник? Целесообразно ли распределено его время? Имеет ли он под руками нужный набор инструмента, справочников, готовых рецептов? Увы, на все эти вопросы нужно дать отрицательный ответ.

На свободную должность гидротехника обыкновенно назначается первый подвернувшийся техник (часто даже и не техник), ибо уважающий себя техник редко идет на эксплоатационную работу, — получаемые им материальные и жизненные блага не соответствуют даже низшим категориям городских техников, а существующая административная структура создала из должности райгидротехника тот тупик, в который загоняются все технические неудачники и из которого нет выхода, нет движения вперед ни по служебной, ни по общественной лестнице.

Чем же занят такой гидротехник в районе? Проведенное одним из национальных водхозов обследование в этом направлении дает следующее: 30% времени уходит на писание докладных записок для РИКа и посещения районных заседаний по вопросам, не имеющим прямого (а часто и косвенного) отношения к ирригации; 15% на заполнение анкет, отчетности и требований высших водохозяйственных органов, сплошь и рядом без понимания вопросов, без какой-либо связи с его текущей прямой работой; 12% — на раз'езды по району по тем же требованиям или по непроизводительным требованиям населения (непроизводительные раз'езды); 8% времени уходит на разбор водных споров и обработку гидрометрических материалов и 35% на проектировку, изыскания и надзор за строительными работами. Иначе говоря, 57% времени уходит непроизводительной и только 43% идет по назначению, при чем последняя цифра должна быть еще преуменьшена процентов на 10, ибо проектировка райгидротехника и его изыскания за отстутствием главного инструмента, хороших инструкций и типовых проектов проходят в громадном большинстве случаев непроизводительно.

Таким образом, только $^1/_3$ времени может быть отнесена к работе производительной. Ясно, что такой райгидротехник и сам неудовлетворен своей деятельностью и окружающие смотрят на него больше как на чиновника, а не первого помощника населению, сотоварища го низовой работе.

Что касается нужного ассортимента, оборудования и готовой рецептуры, то о них и говорить не приходится. Как правило, все лучшее безжалостно забирается в изыскательские и строительные партии и организации, разрешающие „проблемы“, типовой рецептурой никто не занимался, гидротехник же или работает „из под полы“ или „чем бог послал“.

Нужно ли говорить, что такое положение нетерпимо, что нужна коренная ломка всего с начала до конца и в первую очередь нужно иное отношение, иной взгляд, больше внимания низовому работнику ирригации.

IV

Последние правительственные мероприятия по улучшению условий работников водного хозяйства целиком и в корне разрешают первый основной вопрос низового работника ирригации. Нужно думать, что наши профсоюзные органы (Работземлес и ВМБИТ) сумеют своей настойчи-

востью и четкой постановкой вопросов этого сектора, добиться проведения директив правительства в жизнь и во время отбросят те бюрократические извращения, которые могут дать им наши административные органы.[1]

Вторым вопросом требующим, повидимому, более трудной операции, будет уничтожение структурного тупика и разрешение вопросов выдвижения.

В нашем представлении вместо гидротехнических районов лучшей структурой построения низовой ирригационной сети следует считать укрупненные оросительные системы 1, 2 и 3 разряда, на которые и следует разбить всю ирригационную сеть в Средней Азии. К первому разряду отойдут инженерные, крупные полуинженерные и туземные системы с площадью примерно от 50 тыс. *га*, ко второму — от 15 до 50 тыс. *га* и к третьему до 15 тыс. *га*.

Системы ведут всю работу по эксплоатации, мелкому и среднему строительству и их улучшению в своих пределах (внутрисистемное строительство) и все связанные с ними изыскания. Такая расстановка сил по водным системам трех разрядов сразу приближает технический персонал к местам, заставляет его стать во главе хозяйственной, четко очерченной единицы и возлагает на обслуживающий персонал всю ответственность за целость, исправную работу и рост площади; руководящие же центры освободятся от перегруженности мелочными вопросами.

Такого рода децентрализация, робко проведенная в некоторых местах (напр., по Мургабу в ТССР) уже дала положительные результаты. Мы видели здесь значительную оживленность в деятельности местного технического персонала по своей технической работе. На такую работу с большой охотой шел уже инженер-мелиоратор, а не техник, здесь количество персонала даже немного уменьшилось, а рост орошаемой площади и хлопкового клина шел быстро, несмотря на довольно тяжелые гидрологические условия (маловодье), взаимоотношения же с населением сразу улучшились. Сейчас почти такая же структура (по бассейнам) налаживается по Зеравшану.

Реорганизацию следует провести как можно скорее, не стесняясь тем, что мы имеем сейчас плохо оборудованную туземную сеть. Появление технических хозяев систем быстро поставит туземную сеть на ноги. Следует сказать, что в прошлом большим тормозом развития такого рода организаций в ТССР было запрещение начальнику системы утверждать проекты свыше 10 тыс. руб. При таком положении всякая мелочь, проводимая часто местными средствами или натурповинностью, направлялась в центр, и утверждение замедлялось, задерживалось. Необходимо таким системам разрешить самим утверждать проекты, примерно, так: для систем первого разряда до 50—100 тыс. руб., для второго до 25—30 тыс. руб. и третьего до 10—15 тыс. руб., ускорив разработку типов гидротехнических сооружений. При такой постановке и дело выдвижения будет разрешено, по крайней мере, в первой стадии. Следует только пожелать, чтобы на командные должности в национальные и средне-азиатские водхозы назначались, как правило, только лица, проработавшие у „ирригационного станка“ в низовых системах.

[1] Здесь уместно отметить, что, по подсчетам одного из национальных водхозов, за три года работы моральная статистика отметила: самоубийств от тяжелых жизненных условий — 3 случая, умерло от болезней, полученных на работах, или убито на службе — 5, т.-е. на 80—100 человек технического персонала имело место 8 случаев. 8—10% не очень ли большой процент смертей для мирной работы (не отмечая случаев хронических заболеваний, травматических повреждений и т. д.)?

При новой структуре низовых водохозяйственных органов, положение их в районных исполкомах будет более нормальным, рационализируется бюджет служебного времени их работников, станет более правильным распределение инструментария, оборудования и материалов, усовершенствуется отчетность и т. д.

Изыскательские материалы в пределах систем останутся на местах и будут использованы тут же, а не лежать и стареть без употребления в архивах Ташкента и республиканских центров.

Эта схема, продуманная до конца, дает возможность не только изжить все недостатки, подмеченные нами в районной структуре, не только дает более четкую постановку работ водохозяйственных предприятий, но и некоторую экономию в средствах и техническом персонале, ибо при ней подлежат уничтожению окружные и областные водхозы. Для директивной увязки систем между собой и связи с административными органами достаточно иметь уполномоченных по бассейнам с небольшим штатом в 3—5 человек (включая сюда и заведывающих учетом воды), без каких-либо производственных функций.

Национальные водхозы также приобретут в своей структуре большую четкость, ибо они явятся уже органами чисто наркоматского порядка в области эксплоатации и внутрисистемного строительства и оперативными в области построения новых республиканских систем и связанных с ними изысканий и проектировок. Для этого им понадобится в зависимости от заданий республиканских правительств иметь только одну изыскательско-проектировочную партию для подготовки проектов по новым системам и одну строительную по постройке систем, уже запроектированных.

Что касается средне-азиатского водхоза, то его деятельность при такой системе сведется, во-первых, к наблюдению за деятельностью межнациональных систем, во-вторых, к изыскательско-проектировочным работам проблемного порядка по заданиям союзного правительства и к строительству новых систем общесоюзного масштаба и, в-третьих, к содействию работе, рационализации создающихся водохозяйственных предприятий (систем) и продвижению вперед ирригационной техники и строительства. Последняя работа должна быть признана главной и заключаться в разработке единых методов эксплоатации и внутрисистемного строительства (типовое проектирование, разработка инструкции, форм отчетности, инструктаж кадров работников и т. п.) и в толкании вперед средне-азиатской ирригации (опытная постановка улучшенных способов водохозяйственной работы, содействие ирригационному изобретательству и т. д.).

При таком положении средне-азиатский водхоз превратится в весьма полезный и нужный местам аппарат, к которому места будут прибегать в минуты тяжелых недоумений или когда родится новая мысль и не будут ее прятать по своим медвежьим углам, боясь, что их мысль, их желания улучшить положение будет либо истолковано, как покушение на „прерогативы“, либо пущено в ход за чужой подписью.

Внутри средне-азиатского водхоза при такой постановке наилучшей должна быть признана система „децернации“, т.-е. организации при начальнике УВХ ряда в значительной степени автономных помощников с небольшим обслуживающим штатом, которые ведут каждый определенную отрасль работы. Таких технических помощников мыслится три: 1) по эксплоатации и внутрисистемному строительству, 2) по рационализации ирригационного хозяйства и 3) по созданию новых систем (изыскания, проектировки и строительство).

В заключение нельзя не остановиться на одном моменте, который, правда, не имеет прямого отношения к усилению работ по ирригации на ближайшие годы, но все же является существенным в деле развития водохозяйственных работ в Средней Азии. Мы имеем в виду форму и характер преподавания мелиоративных дисциплин в наших втузах и политехникумах. Несмотря на то, что наше студенчество призвано как-будто в первую очередь обслуживать эксплоатацию и внутрисистемное строительство и знакомство с ними является первоочередным, ни в одном из мелиоративных факультетов нет кафедры эксплоатации. Скажем больше, общие кафедры мелиорации (орошения и осушения или с.-х. гидротехники) этой части работы никакого внимания не уделяют и поэтому не приходится удивляться, что наши молодые инженеры стремятся больше к новому строительству, к проблемам, а от основной массовой работы стараются скрыться в канцелярии за груды бумаг и канцелярской переписки. Впечатление такое, что мы сами плодим бюрократизм и калечим работников с самой студенческой скамьи.

Необходимо на эту сторону ирригационной работы обратить должное внимание и сделать соответствующие выводы.

Подведем итоги. В статье мы указывали, что наши ирригационные органы заняты во всяком случае не основной работой; эксплоатация и внутрисистемное строительство пребывают в тени, а не в центре внимания нашей ирригационной мысли; райгидротехник — основное ядро ирригации — в загоне.

Внимательно всмотревшись, мы увидим, что корень этих зол в неправильно отданном предпочтении крупному ирригационному строительству и отсюда структуре, приданной ирригационным органам. Прошлое с явной очевидностью указало, что такое пренебрежительное отношение к существующим водохозяйственным предприятиям, хотя бы и туземного порядка, неверно, его необходимо исправить, при чем исправление возможно только по всей линии. Необходима реконструкция водохозяйственных мероприятий.

Предлагаемая реконструкция ирригационного хозяйства по существу сводится к укрупнению и более четкому выделению земельных массивов, имеющих одну общую питающую сеть, в автономные, крупные хозяйственные единицы, заселенные определенной группой хозяйств. Это первый этап к коллективизации существующих хозяйств на технической (ирригационной) базе. Интересно эти зачатки коллективизации ввести в еще более ясное, планомерное русло, подвести под них более прочную техническую базу, в виде, например, включения в техническое ядро системы по 1 агроному (для системы 1 и 2 разряда), 1 землеустроителю и 1 инструктору по кооперации (коллективизации).

При таком положении мы достигаем сразу не только полной и тесной увязки работ НКЗема, водхоза и с.-х. кооперации, но и создаем на местах сильное техническое хозяйствующее ядро, способное внедрить плановое начало в самую гущу населения.

Не трудно видеть, что такая организация, наибольшим образом соответствует духу советского строительства и требует для своего довершения введения в руководящую административную головку выборного представителя от населения. Этим не только завершается реконструкция ирригационного хозяйства, но и предопределяются направление и формы работы на поливных землях других, связанных с земледельческим населением организаций.

Ф. Ушкалов

Расширение хлопкового клина и вытеснение рисовых посевов из хлопковых районов Средней Азии [1]

I

Основной целью сооружения Туркестано-Сибирской железной дороги является усиление темпа развития хлопководства в основных хлопковых районах Средней Азии и Казакстана. Последнее мыслится направить, прежде всего, за счет завоза хлеба из Сибири и северных районов Казакстана в таком количестве, такого качества и по такой цене, которые делали бы нерентабельным для крестьянина хлопковых районов засев продовольственными культурами тех земель, которые можно использовать под хлопчатник. Иначе говоря, сибирский хлеб должен стать стимулом увеличения хлопкового клина в общей посевной площади хлопковых районов Средней Азии и Казакстана.

Расширение хлопкового клина на уже орошенных и освоенных землях в хлопковых районах Средней Азии и Казакстана в ближайшее десятилетие будет, несомненно, наиболее серьезной мерой расширения нашей хлопковой сырьевой базы. Другие пути увеличения хлопковой продукции — повышение урожайности и прирост хлопковых земель за счет капитального ирригационного строительства, при всей их важности и значении, в ближайшее время не смогут обеспечить необходимого темпа развертывания хлопководства, ибо для этого потребовалось бы развернуть работы по орошению новых земель под хлопок и поднятию урожайности в таком масштабе, который для нашей страны является пока не под силу.

Для иллюстрации масштаба работы и потребных средств приведем несколько расчетов.

По контрольным цифрам пятилетнего плана развития промышленности СССР (под ред. тов. Межлаука) в 1931/32 г. при посевной площади в 1.161.370 *га* (превышающей довоенную площадь на 66,9%) импорт хлопка намечается в 237,5 тыс. тонн хлопкового волокна. Для покрытия этого дефицита путем орошения новых земель при урожае, определяемом к 1931/32 г. в 3,54 центн. хлопкового волокна (11,0 центн.) на *га* [2] потребовалось бы оросить земельную площадь в 673,2 тыс. *га*. Если же принять во внимание, что вновь орошаемая площадь не может быть занята на все 100% только под посевы хлопчатника, а последний в порядке севооборота должен занимать лишь до 50% посевной площади, то указанное количество орошенной земли необходимо удвоить, т.-е. довести до 1.346,4 тыс. *га*.

---

[1] В порядке обсуждения. Ред.

[2] В контрольных цифрах эта урожайность указана на десятину, т.-е. нами берется урожайность выше исчисленной в контрольных цифрах.

Орошение и освоение 1 *га* земли (как показывают производимые в настоящее время работы по орошению крупного хлопкового семенного хозяйства Главхлопкома — пахта - арала) обойдется не менее 400 руб. на гектар — нетто. При указанной сумме затрат потребовалось бы вложить на орошение 1.346,4 тыс. *га* 538,7 млн. руб. Таких средств в ближайшее время правительство СССР из своего бюджета выделить не сможет.

Что же касается мероприятий по поднятию урожайности, то здесь тоже имеются ограничения, из которых главные — недостаток потребных удобрительных туков и медленность темпа их сплошного внедрения на полях хлопководов. Если поставить себе задачей из указанного дефицита хлопкового волокна в 237,5 тыс. тонн только 25% покрыть за счет поднятия урожайности, то потребовалось бы для этого увеличить урожайность на всей площади посева хлопчатника 1931/32 г. (1.161 370 *га*) до 1,7 центн. сырца в среднем на каждый *га*. Принимая во внимание, что для получения каждой тонны прироста урожая сырца необходимо внести до 3 тонн комбинированного удобрения (пахта-нури) для обеспечения этого прироста сырца из расчета на 1.161.370 *га* потребуется удобрений около 499.605 тонн.

К 1931/32 г. по контрольным цифрам намечено довести общее количество удобрений под хлопчатник 75.390 тонн. Следовательно, для того чтобы обеспечить только $^1/_4$ часть указанного дефицита в хлопке за счет увеличения применения удобрений, нужно снабжение последним увеличить почти в девять раз по сравнению с тем количеством, которое намечается к концу пятилетия по контрольным цифрам.

Даже при условии возможности вложения соответствующих средств в данное дело, эти мероприятия во времени едва ли могут быть осуществлены в ближайшее десятилетие. Тем более, что проблема увеличения применения удобрений под хлопчатник не может разрешаться независимо от целого ряда других отраслей земледелия, где удовлетворение растущего спроса на удобрения также является первоочередным, неотложным делом.

В пятилетних планах развития народного хозяйства, рассмотрение которых назначено в ближайшее время, указанные контрольные цифры, несомненно, будут изменены в сторону их увеличения. Но все же надеяться на то, что это коренным образом изменит указанное выше положение в темпе развития ирригационных сооружений и обеспечения удобрений, — едва ли возможно.

Из вышесказанного вытекает совершенно конкретный и ясный вывод: на ряду с максимальными заботами и усилиями по орошению новых площадей в хлопковых районах и поднятию урожайности хлопчатника на существующей площади посева за счет расширения применения удобрений, — должно быть уделено не меньшее внимание третьему фактору увеличения производства хлопка — расширению хлопкового клина, т.-е. увеличению процента хлопковой площади в общей существующей посевной площади хлопковых районов.

Расширение хлопкового клина не просто „желательная мера“, она абсолютно необходимая.

Что же может дать расширение хлопкового клина?

В настоящее время культура хлопчатника в Средней Азии занимает около 23% ко всем посевам на поливных землях в хлопковой зоне. К 1931/32 г. по предварительному, перспективному плану, разработанному Главхлопкомом (журн. „Хлопковое Дело“, № 9 — 10, 1927 г.), указываемый процент поднимается до 28,5. Из общей посевной площади в Средней Азии и Казакстане в 3.299,5 тыс. *га* под хлопчатник отводится 942,2. Если же взять курс на увеличение хлопкового клина с 28,5% до 50% (а такой процент, как показывает практика, в наиболее интенсивных хлопковых районах вполне возможен и совместим с доходным и рациональным ведением хозяйства), то площадь под хлопчатником может возрасти с 942,2 до 1.649,8 тыс. *га*, т.-е. на 707,6 тыс. *га*. Эта „добавочная“ площадь при урожае, намечаемом по указанному плану Главного хлопкового комитета к 1931/32 г. в 10,7 центн. сырца, может дать хлопкового волокна при выходе в 32% — 232,6 тысяч тонн, т.-е. почти столько сколько, нужно для покрытия дефицита, указанного в контрольных цифрах для 1931/32 г.

Практически разрешение задачи увеличения хлопкового клина, несомненно, возможно осуществить с значительно меньшими средствами и в более короткий срок, чем это же самое сделать путем орошения новых площадей и поднятием урожайности. В первом случае имеется самое главное — земля, вода и хлопководы, нужно лишь взамен вытесняемых культур дать продукцию последних из других районов — нехлопковых. Во втором случае нужны земля, вода, хлопководы и большое количество новых заводов по выработке удобрений и значительно больше времени. Однако, из сказанного никак нельзя делать вывод, что на ближайшие годы нужно сосредоточить усилия только на увеличение хлопкового клина, а орошение новых земель и поднятие урожайности „пока можно отложить“. Такие течения и рассуждения имеются, подобно тому как существует другое течение (пожалуй, господствующее), что „только орошение“ или „только поднятие урожайности“ обеспечивает необходимое производство хлопкового сырья. Мы считаем, что только одновременная работа по всем трем направлениям (орошение новых земель, поднятие урожайности и увеличение хлопкового клина) могут надежно обеспечить хлопковую базу в СССР. Удельный вес каждого из указанных факторов развития хлопководства в разное время разный. На ближайшие годы должно быть выдвинуто на первое место увеличение хлопкового клина, а повышение удобрений и ирригационные работы должны рассматриваться, как сопутствующие мероприятия. По мере реализации процента расширения хлопкового клина, развертывания нашей химической промышленности и расширения приходной части бюджета СССР мероприятия второго порядка будут занимать все большее и большее место, а определение процента хлопчатника в полевом севообороте все больше и больше будет устанавливаться не в зависимости от удовлетворения минимальной потребности в промышленности в хлопковом волокне, а в зависимости от агропроизводственных условий, определяющих рациональную организацию полевого хозяйства для каждого отдельного района. С этой точки зрения расширение хлопкового клина нужно расценивать как ударную задачу огромного значения, но временного характера, связанную с ликвидацией дефицита в хлопковом сырье. Что же касается количественного и качественного поднятия урожайности и орошения новых земельных площадей, годных под культуру хлопчатника, то эта задача если не „вечная“, то во всяком случае весьма длительного характера, связанная с планомерным устойчивым развитием хлопкопроизводства в СССР в направлении 100% обеспечения хлопком внутренней потребности и максимального использования его для экспорта.

II

В данной статье мы не будем останавливаться в целом на вопросе о мероприятиях, связанных с расширением хлопкового клина. Скажем только, что проведение Туркестано-Сибирской железной дороги даст возможность ставить и разрешать этот вопрос во всем его об'еме. Сибирский и казакстанский хлеб поможет хлопку оттеснить продовольственные культуры до границ, нам желательных. Но среди продовольственных культур, подлежащих вытеснению из хлопковых районов, имеется одна культура, с которой и сибирский хлеб не поможет нам справиться. Это — рис. Последний является массовым незаменимым продуктом питания в основных хлопковых районах Средней Азии и Казакстана. Особенно широко рис применяется для приготовления излюбленных национальных блюд „пелава" и др. Современная годовая норма потребления риса в среднем на душу населения колеблется от 0,5 до 1 центнера.

По мере роста благосостояния широких масс и улучшения их питания спрос на рис все увеличивается. В настоящее время этот продукт является остро дефицитным. В соответствии с этим, цены на него резко повышаются с каждым годом. В текущем году они поднялись до 54—84 рублей за центнер вместо нормальных 15—18 руб. за центнер. По сравнению со средними ценами на хлопок 27,6 р. за центнер стоимость риса в $2^1/_2$ — 3 раза выше. Между тем, урожаи риса с единицы посевной площади значительно выше урожаев хлопка. Отсюда наблюдается тяга населения к расширению рисовых посевов. Правда, по статистическим данным, площадь под рисом за последние годы, якобы, уменьшилась. Но статистика здесь, несомненно „сама по себе, а рисовые посевы сами по себе"... По многолетнему опыту Главхлопкома хорошо известно, что статистические данные, собранные даже на основе заключенных договоров с населением, очень часто грешат против действительных площадей, установленных путем инструментального обмера. Разница достигает нередко 50%. Рис пока инструментально никто не обмерял. Посевщики риса, несомненно, преуменьшают свою площадь, так же, как хлопководы преувеличивают ее.

Хлопководами это делается для того, чтобы больше получить аванса и налоговых льгот, рисоводами как раз по обратным мотивам — скрыть об'екты обложения и не нарушать „политику снижения рисовых посевов", проводимую на местах.

Если обратиться к имеющимся статистическим данным о посевной площади риса в Средней Азии и Казакстане, то они рисуют следующую картину: в 1900 г.[1] посевов риса было 203,9 тыс. *га*, средняя площадь за период 1909—1913 гг.[2]—246 тыс. *га*, за период 1914—1918 гг. 264 тыс. *га*, в 1923 г.—180 тыс. *га*, в 1924 г.—224 тыс. *га*, в 1926 г.[3]—164 тыс. *га*, в 1927 г.[4] около 140 тыс. *га*.

По данным за 23 года, вплоть до 1923 г., в площадь под рисом была выше 200 тыс. *га*. Начиная же с 1926 г., она, якобы, дала снижение чуть ли не наполовину.

Поверить в действительность такого резкого уменьшения посевов риса совершенно невозможно. И меньше всего можно верить тому, что

[1] „О культуре риса в Туркестане и влиянии ее на заболеваемость малярией", 1905 г. (сборник статей).

[2] „Мировое Хозяйство", сборн. стат. материалов за 1913—1927 гг., под редак. С. А. Уманского, 1928 г.

[3] „Вестник Ирригации", № 5, 1928.

[4] Предварительные данные ЦСУ.

такое снижение могло произойти благодаря принимаемым на местах мерам по ограничению рисосеяния. Живые непосредственные наблюдения на местах показывают, что фактическое потребление риса в действительности возросло, и площади под ним отнюдь катастрофически не падают.

Есть все основания полагать, что существующая площадь под рисом в Средней Азии и Казакстане никак не менее тех площадей, которые показаны за 23-летний период. Но по соображениям „сверхосторожности" будем считать существующую и на ближайшие годы площадь посева риса не свыше 200 тыс. *га*.

Из этой площади 50 тыс. *га* посевов риса следует отнести к таким районам и местам, где по почвенным и другим условиям хлопчатник произрастать не сможет.

На остальных же 150 тыс. *га* есть основания полагать, что вместо риса может с успехом произрастать хлопчатник.

Согласиться на то, чтобы на указанной площади вместо хлопчатника произрастал рис, невозможно не только потому, что рис отнимает у хлопчатника такое большое количество земли, но еще и потому, что рис требует для себя в 4—10 раз больше поливной воды, чем это необходимо для хлопчатника и других культур.

Это значит, что при посеве 200 тыс. *га* риса для него нужно такое количество воды, которое хватило бы на 800—2.000 тыс. *га* других полевых культур, в том числе и хлопчатника.

В результате такого потребления рисом воды наблюдаются „вынужденные перелоги", т.-е. земли обарыченные не используются из-за недостатка воды, а также „посушки". Это — с одной стороны, а с другой стороны — „подмочки" соседних с рисовыми полями посевов вследствие повышения уровня грунтовых вод. Кроме того, в местах сброса воды с рисовых полей нередко наблюдаются заболачивания почвы из-за отсутствия или несовершенства дренажных систем, и таким образом, теряется полезная с.-х. площадь.

Высокая норма потребления воды рисом весьма низко оплачивается по сравнению с другими культурами и в экономическом отношении является совершенно недопустимой расточительностью самого драгоценного и самого минимального экономического фактора в Средней Азии — воды.

Какими же мероприятиями можно добиться вытеснения рисовых посевов? Завозом хлеба этого, конечно, сделать нельзя. Сколько бы хлеба не завозилось, от этого потребление риса не будет уменьшаться, а наоборот—будет расти.

Вести борьбу с рисом чрезвычайными административно-налоговыми мерами было бы, во-первых, принципиально неправильным, ибо рис, повторяем, является незаменимым массовым продуктом питания для населения хлопковых районов, и, во-вторых, это не даст нужных результатов. В этом отношении весьма показательными являются попытки ограничения рисосеяния административными мерами во время царизма. Несмотря на самые суровые репрессии — штрафы, аресты и даже тюремные заключения, — население продолжало сеять рис, и администрации в конце концов пришлось отказаться от борьбы с рисосеянием.

Единственным правильным и надежным путем разрешения данной проблемы является снабжение Средней Азии и Казакстана рисом из нехлопковых районов, т.-е. таких районов, где по климатическим, почвенным и другим условиям хлопчатник произрастать не может, а рис может возделываться с успехом. При чем снабжение рисом должно быть налажено в таком количестве, такого качества и по такой цене, при

которых сеять рис вместо хлопка не было бы никакого расчета. Союзное правительство так и поставило этот вопрос. Совет Труда и Обороны в своем постановлении от 16 марта 1928 г. дает определенную директиву о вытеснении риса из хлопковых районов в нехлопковую зону.

В связи с проведением Туркестано-Сибирской ж. д. наиболее подходящим районом для развития рисосеяния, несомненно, является Джетысуйская губерния КАССР в бассейне рек Или, Карала и др. и отчасти Северная Киргизия.

По произведенным в 1912—15 гг. изысканиям б. Отделом земельных улучшений установлено, что запасов воды в реке Или хватит на орошение до 1.000 тыс. *га*. Земель же, пригодных для орошения и освоения указывается до 850 тыс. *га* в бассейне самой реки Или и до 110 тыс. *га* из ее притока Чарын. Стоимость работ по орошению окончательно установлена не была, но исчислялась она в 150 руб. на *га*.

В бассейне другой реки — Карала — в урочище Кара-Чигиль, пересекаемом трассой Туркестано-Сибирской жел. дор., имеется до 100.000 *га* пригодных для орошения и освоения земель. Район этот теперь весьма слабо заселен, но он имеет богатое историческое прошлое, здесь проходил путь великих передвижений на запад народов тюркского и монгольского происхождения. Остатки ирригационных систем говорят о том, что здесь существовало интенсивное, орошаемое земледелие.

Бывшим переселенческим управлением в 1913 г. был разработан эскизный проект на орошение 100 тыс. *га*. В 1915 г. б. Отделом земельных улучшений было приступлено к уточнению намеченной схемы, но работы остались незаконченными. Ориентировочно стоимость орошения всех 100 тыс. *га* определяется в 7.000 тыс., или 70 руб. на *га*. Такие сравнительно небольшие затраты здесь об'ясняются целым рядом облегчающих и ускоряющих работу условий (ровный рельеф, мягкие грунты, наличие вблизи камня для искусственных сооружений и проч.).

Специальная экспедиция Казакского водного хозяйства в 1928 г. произвела обследование нижней части реки Или. Материалов этой экспедиции еще не имеется, но по предварительным сообщениям начальника экспедиции инженера Недзвецкого, оказывается, что в так называемых Баканасасах (старые разветления русла р. Или) прекрасно сохранилась древняя ирригационная система на площади до 50—60 тыс. *га*. Здесь потребуются сравнительно небольшие затраты лишь на ремонт сети и возведение головных сооружений.

III

Возможна ли культура риса в указанном районе Джетысуя, если возможна, то будет ли рисосеяние здесь рентабельно и конкурентоспособно с рисосеянием в старых хлопковых районах?

На это без всякой натяжки можно дать вполне положительный ответ, на основании уже имеющегося здесь опыта хозяйственных крестьянских посевов риса.

Начало рисосеяния в Джетысуе и Северной Киргизии относится к 1882 г. Пионерами рисосеяния здесь явились дунгане, выходцы из Китая. Их примеру последовали таранчинцы, уйгуры и частично казаки. В первые же годы своей работы дунгане признали указанные районы вполне пригодными для рисосеяния и по почвенным и по климатическим условиям, а дунгане являются тонкими знатоками рисовой культуры. Знание этой культуры они принесли с собой из Китая. Практика последующих 46 лет (с 1882 по 1928 гг.) вполне оправдала мнение первых посевщиков риса.

Урожаи риса на свежих землях здесь достигают до 6 тонн на *га*. Лишь только на 4—5 год при бессменном посеве, при примитивной обработке, без удобрений, урожай риса снижается до 1,6 тонн на *га*, что считалось здесь прежде невыгодным, в то время как такие урожаи в хлопковых районах считаются средними и даже выше средних. По данным сборника „Джетысуй" средняя урожайность риса за последние 10 лет определяется в 4,35 тонн.

Посевная площадь по дрисом в дореволюционное время в Джетысуе и Северной Киргизии достигала до 5.000 *га*. Дальнейший рост рисосеяния встречал препятствия в ограниченности местных рынков сбыта для риса и невозможности вывозить рис за пределы района благодаря удаленности от железных дорог.

В 1928 г. посевы риса в обоих районах достигли 4.500 *га*. К концу пятилетия намечено довести посевы на крестьянских землях до 25 тыс. *га*.

Расходы по культуре риса по исчислению местных специалистов около 130 руб. на *га*, включая сюда семена, посев, обработку почвы, уход за посевами, орошение и уборку. Себестоимость 16 *кг* риса неочищенного для производителя обходится около 50 коп. а очищенного — около 75—100 коп. При такой себестоимости прием риса от производителя по 12 руб. за центнер является в высокой степени выгодным. Это при условии чрезвычайно низкой техники, требующей большого количества ручного труда в очень тяжелых антигигиенических условиях. Здесь необходимо принять во внимание, что практика рисосеяния в Италии, Соед. Штатах и других странах, а также опыты последних лет дальриса на Дальнем Востоке показывают, что культуру риса можно в высокой степени механизировать и всю работу, так же, как и при всякой сухой культуре, можно вести машинами. Механизация позволит еще более снизить себестоимость риса и совершенно устранить те тяжелые, антисанитарные условия работы по культуре риса, которые имеют место теперь в условиях Джетысуя, так же, как и старых районах рисосеяния.

Все сказанное не оставляет никаких сомнений в возможности и рентабельности развития рисосеяние в районах Северной Киргизии и Джетысуя, а по наличию неиспользованных земельных и водных ресурсов в этих районах они вполне могут обеспечить вытеснение рисовых посевов из хлопковых районов в необходимом размере.

Кстати нужно отметить, что иногда приходится слышать и читать в периодической печати о том, что вопрос вытеснения рисовых посевов из хлопковых районов нужно-де увязать с развитием рисосеяния на Дальнем Востоке. Не отрицая всей огромной полезности и важности развития рисосеяния на Дальнем Востоке, нужно, однако, категорически заявить, что только люди, совершенно незнакомые с сущностью проблемы и географией СССР, могут выдвигать подобные предложения. Рисосеяние на Дальнем Востоке имеет все данные для своего развития вне связи с хлопковыми районами и путать с последними его никак не следует.

По всем условиям Джетысуй и отчасти Северная Киргизия являются единственными районами, которые только смогут разрешить проблему снабжения хлопковых районов дешевым рисом в размерах, обеспечивающих вытеснение риса и рост за его счет посевов хлопчатника.

В соответствии с указанным правительством РСФСР в целом ряде своих постановлений (пр. ЭКОСО от 26/V, СНК РСФСР от 2/VIII и ЭКОСО от 20/X 1928 г.) предложено приступить к работам по расширению рисосеяния до необходимых размеров в районах Джетысуя. При чем основным путем практического разрешения этого вопроса признана организация крупных рисовых совхозов. В п. 1 постановления ЭКОСО от 20/X 1928 г. по данному вопросу говорится следующее:

„В целях вытеснения рисовых посевов из хлопковых районов Средней Азии и расширения за счет этой меры посевной площади хлопчатником, а также в целях сокращения импорта риса и удовлетворения возрастающего спроса на последний со стороны широких слоев населения как в Средней Азии, так и в других частях СССР, признать необходимым приступить к максимальному развитию рисосеяния в районах Туркестано-Сибирской ж. д. путем организации крупных государственных рисовых советских хозяйств в бассейне рек Или, Каратала и др.".

По своему значению и масштабу создание рисовых совхозов, несомненно, следует рассматривать как одно из крупнейших и важнейших начинаний в СССР.

Для полного разрешения проблемы, поставленной и приведенной выдержки постановления ЭКОСО, потребуется в будущих рисовых совхозах иметь посевную площадь под рисом не менее 150 тыс. *га*, а так как один рис бессменно сеять нельзя, а необходимо его чередовать в известной последовательности и пропорции с другими культурами, то необходимую общую земельную площадь под рисовыми совхозами, очевидно, нужно будет увеличить, примерно, в два раза.

Само собой разумеется, что приступая к столь грандиозной работе, необходимо предварительно произвести здесь самые подробные обследования и изыскания в намечаемых для организации совхозов районах. Такие детальные изыскания в целях уточнения месторасположения рисовых совхозов и составления по ним организационно-технических проектов поручено выполнить НКЗ РСФСР с привлечением наркомземов Киргизии и Казакстана. К обследованию предложено приступить в 1929 г. и закончить его с представлением предварительных организационных планов и технических проектов орошения в 1930 г.

При производстве обследований НКЗему дано задание особое внимание обратить на следующие моменты: изучение техники и экономики существующего крестьянского рисосеяния, выяснение климатических и почвенных условий, обеспечение будущих совхозов рабочей силой, определение необходимого севооборота в рисовых совхозах, возможность и пределы механизации рисосеяния, определение себестоимости риса и рентабельность рисовых совхозов в целом, предупреждение заболачивания и засолонения почв в совхозах и, наконец, на вопросы санитарного порядка с смысле борьбы с малярийными заболеваниями. На ряду с этим предложено также НКЗ усилить опытную работу в области рисосеяния, которая до сих пор почти отсутствовала.

В настоящее время НКЗ РСФСР уже приступил к подготовительным работам в указанном направлении.

Таким образом, вопрос о вытеснении риса из хлопковых районов в нехлопковую зону и расширения за счет этого хлопкового клина,—из области теоретических и принципиальных разговоров перешел в стадию конкретной практической работы.

Н. Д. Кондратьев и Д. И. Опарин. Большие циклы конъюнктурм. Институт экономики РАНИОНа. Москва, 1928 г.

Начиная с 1922 г., проф. Кондратьев выступает в нашей экономической прессе неутомимым проповедником идеи так наз. „больших циклов" капиталистической динамики. Первую „наметку" этой теории он попытался дать в своей книге „Мировое хозяйство и его конъюнктуры во время и после войны", затем подкреплял свои соображения статьями в „Соц. Хозяйстве", „Вопросах Конъюнктуры" и др. изданиях. В рецензируемой книге, основная часть которой состоит из доклада Кондратьева и „контр-доклада" Опарина, сделанных в РАНИОНе в 1926 г., кондратьевская концепция содержится в наиболеее развернутом виде. Если раньше дело ограничивалось тем, что Кондратьев просто констатировал факты колебания конъюнктуры в форме длительных „циклов", то теперь он идет дальше и пытается эти факты теоретически осмыслить, дать теорию больших циклов, равнозначную той теории, которая выясняет внутренний механизм движения обычных или, по терминологии Кондратьева, средних циклов капитализма.

По мере того как росло усердие Кондратьева в деле „открытия" (или вернее „изобретения") совершенно новой закономерности капиталистического процесса, росла и критическая литература, посвященная „теории" больших циклов, так что в настоящее время эта тема является, пожалуй, одной из самых „модных" в нашей прессе. Наиболее серьезному разбору она подвергалась — преимущественно с формально методологической стороны — в работе Базарова „Капиталистические циклы и восстановительный процесс хозяйства СССР". В числе журнальных рецензий и статей можно отметить рецензию Суханова в „План Хоз." и статьи Губермана в „Соц. Хоз." Кроме того, ей в недавнее время посвящена подробная статья Герценштейна, критикующая теорию с точки зрения ее соответствия фактам и с теоретической точки зрения. Хотя в этой последней статье сам критик делает, на наш взгляд, существенные ошибки (напр., в его интерпретации роли основного капитала в промышленном цикле), тем не менее, кондратьевская концепция получила в ней довольно основательный разбор. Наконец, контр-доклад Опарина и прения в РАНИОНе. Вся эта критическая литература почти исчерпывает вопрос и тем самым избавляет нас от необходимости заняться здесь „развернутой" критикой.

Мы ограничимся поэтому только такими замечаниями, которые до сих пор оставались в тени или недостаточно подчеркивались.

Существование больших „волн", т.-е. различная интенсивность капиталистического развития в разные исторические эпохи, представляет собою факт общеизвестный в литературе. Среди марксистов Парвус в свое время только наиболее выпукло изобразил это явление, которое было известно и до него. Было бы в самом деле странно, если бы этих длительных волн не было, если бы капитализм обладал постоянным темпом движения, или постоянством ускорения или замедления своего движения. Вопрос состоит, однако в том, допустимо ли эти „волны" считать „циклами", обусловленными внутренней закономерностью капиталистических отношений.

Тогда возникает дальнейший вопрос: по какому праву Кондратьев, во-первых, называет их „циклами", движение которых совершается с внутренней закономерностью, по какому праву он отождествляет законы этих „колебаний" с законами движения „среднего" цикла, под которым Н. Д. Кондратьев подразумевает обычный капиталистический цикл? А ведь Кондратьев переносит до мелочей все то, что знает о „средних" циклах, на большие: тут и закономерное возобновление основного капитала (заимствовано у Маркса), как материальная основа длительных колебаний, тут и накопление свободного денежного капитала в годы депрессии (заимствовано у Тугана), тут и технические революции, которые также прихо ятся на годы депрессии, и переломы в соотношениях движения цен, издержек производства и пр. Одним словом, полное „подобие" обычного промышленного цикла, только спроектированное на более продолжительный отрезок времени.

Если, однако, ближе присмотреться, то окажется, что в этом пресловутом „большом цикле" отсутствует самый характерный момент обычного цикла: нет кризиса, как точки перелома или „перегиба". Арифметические упражнения с тщательным „выглаживанием" рядов с по-

строением „плавных“ кривых, „колебательных“ движений с мягкими очертаниями поверхностей „волн“,—весь этот математический и статистический аппарат, который, при правильном употреблении, должен был бы служить для лучшего понимания закономерностей действительного хода вещей, на самом деле сыграл с Кондратьевым и его приверженцами злую шутку: он совершенно исказил подлинный смысл циклического движения. В гладких волнах — больших или малых—нет к р и з и с а, а к р и з и с — это „душа“ промышленного цикла, это фокус, в котором все сходится. Именно поэтому ведь вся теория конъюнктуры идет от кризисов. Если нет критической точки, если в диаграммах тщательно разглажены все зазубрины и острые углы, то нет ничего легче обобщать „колебания“ вообще, различать эти колебания только по „длине волны“. Обычные, „средние“ промышленные циклы имеют критическую точку перегиба, которая может быть установлена почти с календарной точностью, которая и соблазнила авторов Гарвардского барометра на предсказывание конъюнктуры. Большие циклы лишены этого „фокуса“ всех противоречий капитализма. Значительное место в прениях занимал даже вопрос о том, где начала и где концы этих кондратьевских волн, причем эта неопределенность „точки перегиба“ охватывает десятилетия и больше. „Критической точки“ нет, но так как и средние циклы разглажены услужливыми „скользящими средними“, то на д и а г р а м м а х исчезает разница. Не требуется затем никакого остроумия для того, чтобы уподобить одно другому и почивать на лаврах, „тихо и плавно качаясь“ по большим и малым волнам.

Между „большими“ и „средними“ циклами оказывается, однако, не только глубочайшая качественная разница, исключающая возможность уподобления; между ними есть и весьма существенное различие чисто к о л и ч е с т в е н н о г о порядка. Так, по указанию Опарина, „годовой прирост (или понижение) средних циклов в большинстве случаев превышает годовой прирост больших циклов в 15—19 раз (один раз в 10 раз, другой раз в 24 раза)“.[1] Н а т у р а л ь н ы е колебания физического об'ема производства, товарооборота и пр. приходится рассматривать под микроскопом. И тем не менее, Кондратьев считает возможным на таком фундаменте строить грандиозные универсальные обобщения „планетарного“ масштаба: оказывается, что решительно все стороны общественного бытия от дворцовых переворотов до мировой войны, от швейной машины до железной дороги предопределены самопроизвольным движением этих больших циклов. Вот уже действительно на грош амуниции, на рубль амбиции. Кондратьев заявляет совершенно неожиданные претензии на то, чтобы дать в своей „теории“ больших циклов „экономическое обоснование“ новейшей (пока что) истории, притом такое обоснование, которое было бы ортодоксальнее самого ортодоксального марксизма. Марксисты, видите ли, впадают в идеализм, когда рассматривают открытие новых рынков, золотых россыпей, войны и революции, как факторы „внешнего“ воздействия на капиталистическую систему. Все, дескать, должно быть об'яснено из единого экономического принципа, и этот единый принцип — колебание больших циклов, от которого и дождь и ведро. Ни дать, ни взять — марксизм чистейшей воды. В истории науки нередки случаи, когда большие epochenmachende открытия в той или иной специальной области делаются диллетантами. Почему бы в самом деле ученику Туган-Барановского не совершить научный подвиг в марксизме, обогатив его новой универсальной теорией? К сожалению, теория Кондратьева такого сорта, о которой Маркс давно выразился—еще в письме в редакцию „Отечественных записок“, что приписывание ему подобных вглядов делает ему слишком много чести, но в то же время слишком много бесчестия. Между тем, там речь шла о сравнительно гораздо более скромной вещи, чем о претензии Кондратьева уложить всю всемирную историю в параболу n-го порядка. „Экономический материализм“ Маркса и Энгельса значительно „либеральнее“ относится к воздействию „внешних факторов“ надстроечного и всякого иного порядка, чем „экономический фатализм“ Кондратьева.

Однако, этот „сверхмарксистский“ подход противника Маркса имеет под собой довольно прозрачную подоплеку. Тщательно подсчитав все социальные сдвиги и потрясения „от Ромула до наших дней“, среди которых в один ранжир равноправных статистических единиц выстроены, напр., восстание в Герцеговине в 1875 г. и мировая война 1914 г.,—Кондратьев устанавливает такую „эмпирическую закономерность“: „Периоды повышательных волн больших циклов, как правило, значительно богаче крупными социальными потрясениями и переворотами в жизни общества (революции, войны), чем периоды понижательных волн“. Заметим при этом, что мировую войну и все, ей сопутствующее, Кондратьев относит к „повышательной волне“. Не будем читать в душе автора, но для всякого непредубежденного человека об'ективный смысл этого закона совершенно ясен: социальные потрясения не только не трясут капиталистическую систему, наоборот, служат симптомом ее полнокровия и мощи. Они сопутствуют повышательной волне, отсюда следует, что беспочвенны были те оценки, которые рассматривали мировую войну, как симптом начала конца капитализма. С другой стороны, Кондратьев констатирует, что после 1920 г. капитализм вступил в длительную депрессивную волну, как будто, революционный вывод. Но не торопитесь: депрессия по Кондратьеву несет с собой относительный социальный мир и благоволение, а потому новых потрясений (которые будут только содействовать возвышению конъюнктуры) ждите не раньше конца депрессии, т.-е. этак лет через двадцать. Вокруг этих схем, в которых действительность выворочена наизнанку и ориентирована с помощью несложных „математических“ фокусов, Кондратьев чертит магический круг с надписью: „при вступлении в науку следует оставить всякое подозрение, и всякая низость здесь должна умереть“. Мы, конечно, не имеем причин в чем-либо лично заподозревать Кондратьева, но тем подозрительнее его „наука“. Чтобы понять цену всем этим социально-историческим выкладкам, достаточно вспомнить, что сам автор не в состоянии точно указать, где начинаются и где кончаются его пресловутые волны? То ли в 80-х, то ли в 90-х годах XVIII века (повышательная волна первого цикла), то ли 44, то ли 55 год XIX века (повышательная волна второго цикла), то ли 91, то ли 96 год (повышательная волна третьего цикла). Не лучше и с концами. Так, Кондратьев не может сам точно определить, как быть с отрезком 1914—1920 гг., отнести ли его к концу повышательной или к началу понижательной волны. Стоит передвинуть соответствующие сроки в пределах того, что сам автор считает неопределенным, как, напр., такие „эпизоды“, как Великая французская революция, революция 1848 года, мировая война, октябрь и пр. передвинутся из повышательных в понижательные волны.

Не имея возможности останавливаться детально на теории Кондратьева — основательную во многих отношениях критику читатель найдет в самой книге, в контрдокладе Опарина, где преимущественное внимание обращено на методологию Кондратьева, в выступлениях Крейнина и др.,— мы здесь ограничимся следующими беглыми замечаниями. Кондратьев исходит из того, что периоды больших циклов определяются периодами обновления основного капитала д л и т е л ь н о г о пользования. Казалось бы, доказательству этого тезиса должны были бы в первую очередь посвящаться статистические изыскания, хотя бы в форме сравнительного анализа динамики цен на соответствующую группу товаров, как это делается при изучении „средних“ циклов: ничего похожего мы нигде не находим. Даже в последней статье Кондратьева (см. „Вопросы Конъюнктуры“, № 4), которая специально посвящена изучению относительной динамики цен, мы этого анализа не находим. Кондратьев строит свои кривые на основании данных отдельных стран, исходя из той предпосылки, что между движением мировой конъюнктуры и конъюнктуры той или иной страны существует параллелизм. По отношению к обычным циклам это несомненно так, но в отношении длительных колебаний в полсотни лет такая предпосылка—нелепость.

Что касается теоретической стороны дела, то Кондратьев оперирует с динамикой основного капитала как будто по Марксу. На самом деле, однако, он выводит ее из учения Marchall'я о коротких и долгих периодах производства, а это „две большие разницы“. Маршалль строит свои короткие и долгие периоды применительно к вопросу о соотношениях между спросом-предложением и издержками производства. В короткие периоды цены определяются спросом и предложением, в долгие — издержками производства (включая амортизацию и пр.). Теория коротких и долгих периодов у Маршалля есть, таким образом, не что иное, как развернутая теория колебания цены вокруг издержек. „Циклы“ в полсотни лет уже сами по себе являются в этом отношении сумасшедшими пустяками. А кроме того — колебания цен вокруг издержек, это совсем не тот тип колебаний, который характеризует движение промышленного цикла, и вовсе не с этой стороны основной капитал представляет собой „материальное основание“ кризисов и циклов. Смешение этих двух типов колебаний имеет опять-таки своей подоплекой стремление сгладить „острые углы“.

В области капиталистической динамики перед марксистами — еще непочатый край работы. В частности, это относится к изучению длительных волн движения. Но „теория“ Кондратьева ни в каком смысле не может служить здесь руководящей нитью. Не многим лучше обстоит дело и с его фактическим материалом.

А. Светлов

[1] „Большие циклы конъюнктуры“, стр. 224.

Сырьевые проблемы промышленности. С б о р н и к с т а т е й и м а т е р и а л о в. П о д о б щ е й р е д а к ц и е й А. Л. С о к о л о в с к о г о. ГИЗ, 1928 г., стр. 542.

В основу разбираемого нами сборника, как заявляется в его предисловии, положены „материалы специальных комиссий ВСНХ СССР, созданных в 1926/27 г. для проработки вопроса о сырьевых проблемах промышленности СССР“. В комиссиях участвовало свыше пятидесяти работников различных хозяйственных и научных учреждений и статьи сборника, по существу, являются продуктом коллективного творчества.

Сборник открывается введением А. Л. Соколовского и разбит на три части. Первая часть посвящена общим вопросам всего сырьевого хозяйства нашего Союза в целом; вторая—отдельным видам сырья и третья представляет собой богатые табличные приложения (балансы, цены, индексы и эквиваленты сырья).

Первая часть состоит из пяти больших статей: 1) с.-х. сырьевая база промышленности, 2) роль рыночных факторов и организация заготовок сырья, 3) сырьевые цены, 4) проблема финансирования сырья и 5) первичная обработка, хранение, сортировка и т. п. сырья.

Во второй части каждая статья довольно подробно разбирает тот или иной вид сырья, начиная от хлопка и кончая хмелем.

Все статьи насыщены цифровым материалом, относящимся к разным периодам развития, упадка и восстановления сырьевого хозяйства и являются в этом отношении великолепным справочным материалом. В этом одно из основных достоинств книги.

Известно, что внутренние наши ресурсы по ряду сырьевых культур и видов далеко недостаточны для государственной промышленности. Так, по сырью для текстильной промышленности (хлопок, кенаф, джут, шерсть) и по кожсырью удельный вес импортного сырья в переработке промышленности составлял в 1927/28 г. 28,8%. А в 1932/33 году (по контр. цифрам промышленности) удельный вес импортного сырья будет составлять 21%. Все это — результат недостаточного развития собственного сырьевого хозяйства в сравнении с ростом промышленности. Разрыв будет наблюдаться, как мы видим, более одного пятилетия.

Эти цифры говорят о том, какую громадную проблему в развитии всего народного хозяйства представляет собой сырьевая проблема.

Основной нашей задачей в данной области является задача всемерного развития сырьевого хозяйства страны и увязка его с государственной промышленностью, с тем, чтобы в наиболее короткий срок можно было освободиться от ввоза всех видов сырья из-за границы и направить максимальный процент заготовок товарного сырья по обобществленному руслу.

К практическому разрешению этой задачи можно подходить по разному. Можно перебарщивать и в ту и в другую сторону. Иные в разрешении задачи перегибают палку в сторону узко-практического удовлетворения интересов промышленности данного периода, недоучитывая основных предпосылок под'ема сырьевого хозяйства на ряд лет. Другие рассматривают сырьевое хозяйство, как самодовляющее целое и отрывают его от основного потребителя-госпромышленности, в то время как в наших условиях развитие сырьевого хозяйства страны нельзя рассматривать вне связи с развитием промышленности; более того — проблема сырья должна быть подчинена развитию госпромышленности, играющей основную, руководящую роль в народном хозяйстве. В практической работе на сырьевом фронте чаще встречаются отклонения в ту или другую сторону от указанной нами установки. Поэтому правильная постановка вопросов в теоретических работах играет еще большую роль.

Как ставит и разрешает данные вопросы сборник?

Перечисляя ряд мероприятий, которые должны быть проведены в связи с развитием сырьевой базы, сборник считает, что непосредственное проведение в крестьянское хозяйство всех вышеуказанных мероприятий должны взять на себя специальная производственная кооперация и разветвленная сеть органов наркомземов.

„Настоящий сборник проникнут центральной мыслью о необходимости, в интересах создания реальных условий для развития сырьевой базы, максимальной активизации сырьевой политики в сторону глубокого планового вмешательства в производственные процессы сырьевого хозяйства".

Так ставит вопрос в своем введении А. Л. Соколовский и в такой плоскости поставлены и разрешаются вопросы во всех статьях сборника.

Необходимость увязки распыленных сырьевых хозяйств через производственную контрактацию с промышленностью и необходимость производственного кооперирования и коллективизации проходит красной нитью через весь сборник.

В сборнике правильно разбираются и отдельные вопросы заготовительной политики, как, например, вопрос политики цен. Сборник не становится на крайнюю точку зрения, отводящую ценам последнее место в ряде мероприятий под'ема сырьевого хозяйства. Сборник также не одобряет и другой крайней точки зрения, способной видеть в индексе и ценах единственный целесообразный фактор. Разумеется, что и правильное соотношение индексов и ряд агрикультурных, производственных и финансовых мероприятий совершенно необходимы для реконструкции и под'ема сырьевого хозяйства.

Есть в сборнике, правда, отдельные „непризнанные" и неприемлемые в практической работе установки, как, например, предложение упразднить конвенционные цены на отдельные виды сырья и установить максимальные отпускные цены при сдаче сырья промышленности и, с другой стороны, установить порайонные минимальные цены, ниже которых нельзя заготовлять сырье у крестьян (стр. 75). На стр. 109 прямо предлагается предоставить Кожсиндикату „право более гибкого, в целях конкуренции с частниками, маневрирования ценами вместо

существующей сейчас практики конвенционных цен". Нет сомнения, что при условии введения в жизнь этих предложений по всем видам сырья, в частности, по кожсырью, мы бы имели очень много извращений на рынке.

В некоторых статьях также незаслуженно много обвиняются местные регулирующие органы. На стр. 49, например, говорится: „Состояние неупорядочности рынка сырья и преобладание стихии над плановостью (курс. наш. В. Н.) усиливалось вследствие того, что местные органы, регулирующие рынок, как правило весьма слабо осуществляли директивы центра".

Здесь даже общая установка неверна. Нельзя сказать, чтобы у нас на сырьевых рынках преобладала стихия над плановостью. Государственное регулирование было раньше и год от году улучшается. Надо сказать, что и сами авторы в других местах книги говорят противоположное указанной мысли. Нельзя также говорить, что местные регулирующие органы „как правило" не выполняли директив центра. Как раз наоборот,—как правило директивы центра выполнялись и выполняются, но есть отдельные отклонения от этих директив, под час вызванные местными специфическими условиями.

Но эти отдельные недочеты все же не искривляют общей правильной линии, по которой построен материал сборника.

В статье „С.-х. сырьевая база промышленности" много цифрового материала, делающего статью весьма ценной.

Здесь на основе всех имеющихся у нас статистических данных выведена динамика посевных площадей, урожайности, валовых сборов и товарности по отдельным видам и культурам сырья. Данные имеются и за довоенный период и за период пореволюционный.

Статья совершенно правильно намечает дальнейшие пути развития сырьевой базы — производственное кооперирование и диференциация кооперации, рациональные организации крестьянского хозяйства (землеустройство и др.), внедрение ряда агрикультурных мероприятий и проч.

Статья „Роль рыночных факторов и организация заготовок сырья и снабжение промышленности" дает много фактического материала, характеризующего товарность сырьевого хозяйства, сырьевые индексы, роль кооперации, частного капитала на рынке, состояние снабжения промышленности и т. д.

Интересно отметить падение товарности по ряду товаров (лен, пенька, шерсть грубая, кожсырье) как абсолютно, так и относительно к довоенному уровню. В основе этого явления кроется большее потребление сырья в самих крестьянских хозяйствах в силу недостаточности и, часто, дороговизны промтоваров.

Надо отметить еще уменьшение урожайности по ряду культур по сравнению с довоенной. Несмотря на то, что мы достигли во многом довоенных площадей и даже превысили их, урожайность далеко отстает от довоенной.

Эти два факта — уменьшение урожайности и товарность сырьевого хозяйства— еще более указывают на необходимость всемерного производственного кооперирования крестьянских хозяйств, на что и упирают авторы статей.

В вопросах заготовок сырья серьезнейшую роль играют снабжение сырьевых районов хлебом и промтоварами и соответствие индексов. Этой проблеме уделено много внимания в статье.

Статьи „Сырьевые цены" и „Проблемы финансирования сырья" освещают: первая — динамику цен по отдельным видам сырья, вторая — финансирование в функциональном и потоварном разрезе.

К сожалению, в обеих статьях не фигурируют или очень мало фигурируют данные за 1927/28 г., имеющий в этой области свои крупные специфические особенности. Но ценность статей не теряется, поскольку они анализируют данные за ряд лет.

В вопросах сбытовых цен на сырье громадное значение играют различные расходы по заготовкам сырья. Административно-хозяйственные расходы по ряду товаров (хлопок, лен и пр.) возросли по сравнению с довоенными в два—три раза. Здесь много ненормальностей и на эту сторону надо обратить серьезное внимание как органам промышленности, так и органам регулирования. Сборник правильно заостряет внимание на данном вопросе.

Вторая часть книги больше по под'ему первой. Здесь нашли хорошее освещение такие культуры и виды сырья, как хлопок, лен, пенька, шерсть, кожсырье, шелк, маслосемена, сахарная свекла, табак, махорка, промышленный картофель, ячмень, хмель, кукуруза.

Здесь же имеется статья, посвященная проблеме новых волокнистых веществ в СССР (кенаф, кендырь, дикая конопля, лен—кудряш и др.).

Мы не будем останавливаться на каждой из этих статей в отдельности. Скажем лишь, что те основные моменты, которые получили отражение в первой части книги, детально проработаны во второй части по отдельным товарам. Каждая статья дает ясное представление о той или иной культуре сырья. Хлопку посвящена даже вторая статья „Мировой хлопковый рынок", благодаря которой легче оттенить роль и значение нашего отечественного хлопка. Во всех статьях, повторяем, есть много ценного материала для желающего познакомиться с сырьевыми рынками СССР. Книга сыграет безусловно большую роль, как практическое пособие работникам хозяйственных, регулирующих, промышленных и других

учреждений и организеций. Не может обойти книгу и теоретик-исследователь в силу того, что она имеет много фактического, серьезного материала. Табличные приложения в этом отношении еще более обогащают книгу.

В заключение остановимся на двух общих недостатках. Это, во-первых, повторения в отдельных статьях — особенно между первой и второй частью книги (цены, регулирование рынка, динамика посевных площадей и пр.). Правда повторения—неизбежное зло больших сборников, но кое-что можно было бы в данном случае устранить. Например, статью „Сырьевые цены" можно было не помещать в сборник, как отдельную (она все равно разбивается внутри на отдельные виды сырья), а разместить материал во второй части и в статье „Роль рыночных факторов". Второй недостаток — доровизна книги — 7 руб., почти недоступная индивидуальному читателю.

В общем же данный сборник — ценный вклад в нашу экономическую литературу.

В. Носов

Фабрично-заводская промышленность гор. Москвы и Московской губернии 1917—27 гг. Изд. Моск. Стат. Отдела, М. 1928, стр. 58+173.

Настоящее издание Московского Статотдела представляет собою сводку материалов по цензовой промышленности гор. Москвы и Московской губернии и состоит из текстового очерка московской промышленности (стр. 7—55) и 35 статистических таблиц на 173 страницах. Как в таблицах, так и в тексте охват вопросов промышленной статистики весьма большой. Кроме общих размеров промышленности, затрагивается и ряд других вопросов, как-то вопросы техники, потребления топлива, рабочей силы, соц.-хозяйственной структуры, территориального размещения, ценности основного имущества.

Сказать, однако, чтобы издание давало сколько нибудь исчерпывающее представление о московской промышленности никак нельзя. Полнее всего даны общие размеры промышленности по числу рабочих и валовой продукции с распределением по отраслям и с динамикой не только по годам, но и по кварталам, а иногда и по месяцам. Эта „динамическая" сторона несколько даже гипертрофирована, зато ряд других сторон явно недоразвит по сравнению с тем, чего можно было бы ожидать при данном об'еме издания.

По линии техники даются лишь силовые установки и их работа по производствам с выделением мощности электромоторов чужого тока и доли электроэнергии в общей сумме выработанного числа HP; более детальной характеристики силовых установок не дается; о прочем оборудовании нет никаких данных.

Весьма недостаточна и характеристика рабочей силы, нет данных ни об ее составе (по полу, возрасту и т. д.), ни об ее квалификации, ни о заработной плате.

Несколько полнее дан учет стоимости и структуры валовой продукции и ценности основного имущества (таблицы 26—32). Особенно полной дается расчленение издержек производства: вспомогательные материалы, текущий ремонт, топливо, амортизация, канцелярские и пр. общие административные расходы, прочие общие расходы, зарплата, накладные расходы на зарплату, начисления на зарплату, аренда, страхование, налоги и сборы, акциз.

Совсем зато плохо обстоит дело с „географией", которой в наших статистических изданиях вообще не уделяется должного внимания. Здесь можно указать (если не считать выделения г. Москвы в особую единицу по роду таблиц) только на таблицу распределения цензовой промышленности по уездам с расчленением по отраслям за годы: 1924/25, 1925/26 и 1926/27, и данными о числе заведений, числе рабочих и стоимости валовой продукции. Не учтен даже такой очень важный и характерный момент (и вообще для нашей страны и для ЦПО в особенности), как распределение промышленности на городскую и внегородскую. Никак не охарактеризовано отношение промзаведений к путям сообщения и, конечно, не дано никаких картографических иллюстраций. Не дано также никаких показателей, по которым — согласно существующих теорий о штандарте промышленности — можно было бы судить о выгодности пространственного размещения промзаведений.

В наше время, когда в связи с новым капитальным строительством в области промышленности, вопросы промышленной географии приобрели особую актуальность и остроту, такое полное игнорирование этой стороны промышленности в статистических материалах представляется очень неприятным моментом. Ибо на основании каких же данных можно разрешать вопросы размещения новых промзаведений, если отсутствуют данные, по которым можно было бы решать вопросы географии уже существующих промзаведений.

На эту сторону дела пора было бы обратить внимание и учесть интересы географии промышленности вплоть до бланков первичной регистрации.

Отмеченные выше проблемы в монографической работе, да еще по столь важному участку нашей территории, конечно, особенно неприятны, но все эти проблемы являются общей „бедой" нашей промышленной статистики, в каковой беде настоящее издание, ничем не „причинно".

Само же по себе в указанных рамках оно дает материал достаточно содержательный и нужный.

Н. Баранский

Я. Б. Диманштейн. Металлургическое производство Закавказья в связи с условиями развития металлургии СССР. Изд. ЭКОСО ССР Абхазии. 1928 г., стр. 200.

Лишь в этом году мы приступаем к первой очереди крупного строительства черной металлургии. Еще много усилий будет потрачено, прежде чем народное хозяйство Союза ССР получит металл выработки тельбесского или нового уральского заводов.

Тем не менее, уже теперь следует подытожить заявки всех районов Советского Союза на дальнейшее строительство металлозаводов с тем, чтобы в соответствии с имеющимися материалами решать вопрос о направлении промышленных разведок железных руд и углей. Поэтому рассмотрение в первом приближении вопроса о закавказской металлургии является вполне своевременным.

Работа Я. Б. Диманштейна ставит проблему черной металлургии Закавказья (непонятно, почему в заголовке указана более общая тема „Металлургическое производство", ведь в Закавказьи имеются залегания и медных руд).

В 1927 г. работники Азербайджана выступили с проектом создания металлургического производства на залеганиях железных руд в Дашкесане или — второй вариант — в Гандже. С этой точкой зрения и полемизирует Я. Б. Диманштейн, указывая, что при отсутствии в восточной части Закавказья коксующихся углей и невозможности удовлетворения всей потребности Закавказья в сортовом металле из производства нового завода, вследствие разнообразия сортамента необходимого металла, Дашкесанский завод не является наиболее оптимальным решением проблемы Закавказской металлургии. Автор выдвигает иное разрешение вопроса о развитии черной металлургии Закавказья, именно создание Керченско-Ткварчельского комбината. По этому проекту коксующимся ткварчельским углем должен снабжаться Керченский завод, а обратным рейсом керченская руда будет подвозиться в Очемчиры (на западном побережьи Черного мора, в Абхазии) или в Сухум, где эта руда будет плавиться на угле, получаемом из находящихся поблизости (от Очемчир всего в 33 *км*) ткварчельских залеганий.

В сравнении преимуществ дашкенсанского и очемчирского проектов автор исходит из следующих положений.

Предположим, что Дашкесанский завод должен снабжаться ткварчельским углем, а металлургический завод на Западно-Кавказском побережьи — дашкесанской рудой. Тогда: 1) „С точки зрения величины подлежащ го переброске сырья (при равенстве железнодорожного тарифа на руду и уголь положение примерно одинаково в случаях расположения завода на угле и на руде" (стр. 143); 2) „С точки зрения близости к рынку положение было бы более благоприятно для Дашкесанского завода лишь в случае производства сортамента, специфически потребного нефтяной промышленности" (стр. 143), но „это преимущество... в большей степени утрачивает свой удельный вес, если и ходить из того, что и в будущем специфические нужды нефтяной промышленности (раньше всего в трубах) должны удовлетворяться действующими, заводами, развивающимися именно в расчете на эту потребность и перестраивающимися сейчас в расчете на полное удовлетв рение нужд нефтяной промышленности" (стр. 147).

Между тем, по расчетам Я. Б. Диманштейна, для завода, расположенного на Западно-Кавказском побережьи, керченская руда обойдется значительно дешевле: для ее производства достаточно будет установить всего один добавочный экскаватор на рудниках Керченского завода, а расходы на перевозку будут весьма невелики (загрузка обратного „порожнего" направления).

Расчеты Я. Б. Диманштейна, по признанию самого автора, „сугубо ориентировочны". Весьма возможно, что их уточнение существенно изменит себестоимости металла. [1] Конкурентоспособность дашкесанского металла увеличится после положительного решения вопроса о коксовании тквибульских углей. Вместе с тем, перед геологами встает вопрос — нет ли оснований предполагать, что коксующиеся угли залегают и к востоку от Тквибули, т.-е. еще ближе к Дашкесану. С другой стороны, Я. Б. Диманштейн исходит из ориентации Закавказского завода на широкий рынок. Нет уверенности, что снабжать металлом нефтяную промышленность Азербайджана — по крайней мере частично, в определенном сортаменте — менее экономично с Дашкесанского завода, чем с заводов УССР.

Вопросы снабжения металлом Закавказья и создание там металлургической промышленности заслуживают, без сомнения, внимания плановой мысли. При дальнейшем уточнении планов развития закавказской металлургии выдвинутые Я. Б. Диманштейном положения должны быть подвергнуты всесторонней проработке.

---

[1] Расчеты Я. Б. Диманштейна о дешевизне очемчирского металла уже отразились в нашей экономической прессе. Не так давно на страницах „Экономической Жизни" выдвигалось предложение снабжать очемчирским металлом даже Среднюю Азию (статья Е. Юшкина в № 280 от 2 декабря 1928 г.).

Недостатком работы является некоторые несоразмерность ее частей. Вступительная часть, рассматривающая общие условия географического размещения металлургии СССР, занимает более половины книги. Было бы целесообразнее за счет некоторого сокращения этой 1 части более подробно рассмотреть специальные проблемы черной металлургии Закавказья, районирование потребления металлов в ЗСФСР, вопрос о снабжении азербайджанской нефтяной промышленности и т. п.

Формулировки Я. Б. Диманштейна не всегда точны (например, его возражение одному из сторонников Дашкесанского завода Хаджи-Косумову, стр. 168).

Повторение в рецензируемой работе неоднократно высказывавшегося Я. Б. Диманштейном мнения об „искусственности“ концепции Урало-Кузнецкого комбината вряд ли подкрепило правильность этой точки зрения.

Ал. Брауде.

Техническая Энциклопедия. Изд. акц. общ. „Советская Энциклопедия“. т. III. Бумажный брак—Водорода перекись, стр. 952, 827 иллюстр. т. IV. Водородные ионы—Газовые двигатели, стр. 936, 711 иллюстр. Справочник физических, химических и технологических величин, том I, стр. 478.

Если в I и II томах „Технической Энциклопедии“ мы наткнулись на ряд дефектов текста (см. рецензию в № 6 „План. Хоз.“ за 1928 г.), то просмотр тт. III и IV, надо признаться, почти не дал результатов такого рода. Мы имеем, следовательно, основание утверждать, что большое и культурное дело издания „Технической Энциклопедии“ продолжается с возрастающей тщательностью. Можно констатировать также в общем большую полноту изложения. В числе наиболее капитальных работ отметим: бурение скважин, велосипедное производство, вода, военные суда, воздушный винт, волокна прядильные, Высший совет народного хозяйства (где изложена, кстати сказать, эволюция организационных форм не только ВСНХ, но и самой промышленности). Кажется, более всего в тт. III и IV повезло горному делу. Укажем важнейшие статьи этого рода: бурение скважин, вентиляция рудничная, взрывные работы, взрыв каменноугольной пыли, водоотлив, воздушное обогащение руд, вскрытие месторождений, врубовые машины, газ рудничный, газлифт и др. У различных авторов замечается, конечно, тот или иной уклон, в сторону ли преимущественно конструктивных описаний, или изложения теории, или хозяйственного применения конструкций и экономики дела, под углом ли обобщения темы или ее детализации,— но в общем упомянутые статьи изложены просто, ясно и содержательно; таковы, например, статьи А. Попова и А. Гармаша в области каменноугольного дела, „Газлифт“ Л. Процыкова, и др. Впрочем, в статье „Врубовые машины“ приводятся частью устарелые данные и имеется несколько цифровых и фактических неточностей; в числе последних мы считаем утверждения, что „в С.-А.С.Ш. твердо держатся коротких забоев“ и что „при длинных лавах почти всегда должна применяться полная закладка выработанного пространства“ (курсив наш. А. С.).

Несколько больших статей выпало на долю железнодорожного дела (вагоны, вагоностроение, верхнее строение пути) и текстильных производств (бучение, вискозный шелк, войлочное производство, волокна прядильные, вышивальное производство, вязально-трикотажное производство). Из области физики и теоретической механики отметим интересные статьи: вакуум, вихревая теория, волны, волчок, газ; из математических тем: вариационное исчисление, векторное исчисление, веревочный многоугольник; из экономических проблем отметим „Волго-Донской канал“.

Как пропуск, отметим, что „выветривание“ трактуется только в смысле „разрыхления и распада поверхностных горных пород под действием атмосферных агентов“. Но тот же термин употребляется, напр., в выражении „выветривание угля“: здесь имеется в виду разрушение угля, извлеченного из недр на поверхность, при долгом лежании,— своеобразный процесс окисления (абсорбции углем кислорода), сопровождающийся повышением температуры угля и ухудшением его топливных качеств. Термин „выветривание“ здесь, может быть, не точен, но широко распространен, и следовало бы уделить место этому явлению.

Исключительную ценность представляет собой „Справочник физ., хим. и технол. величин“—издание, не имеющее, кажется, прецедента в русской научно-технической литературе. Справочник этот задуман особым изданием с целью разгрузить „Техническую Энциклопедию“ от повторного приведения, об'яснения и сравнения принятых в точной науке констант и др. цифровых величин, характеризующих различные свойства природы и техники и способы измерения таковых в процессах научного познания. Но в результате получился, судя по т. I, не только подсобный труд к „Технической Энциклопедии“, но издание, имеющее, кроме того, совершенно самостоятельное значение, притом отличающееся от „Т. Э.“ и по характеру изложения. Всякая популяризация здесь исключена, и справочник настолько насыщен концентрированным научным материалом, что и само пользование им требует более высокой и более специальной подготовки, чем, например, пользование „Технической Энциклопедией“. Вышедший том I „Справочника“ содержит основные, принятые в науке, константы, подробный перечень всех употребляемых в физике, механике, термодинамике и технике измерительных единиц в их взаимном сопоставлении (переводных коэфициентов), сосредоточенный в 79 таблицах, затем особое пояснение избранных технических терминов, встречающихся в справочнике. Особая глава дает справочный материал, относящийся к теории строения атомов (элементы, атомы, электроны, кванты). Богатый справочный материал содержится в ряде статей, об'единенных в отделе „Лабораторная техника“: здесь изложены, напр., все лабораторные приемы измерения и показатели температуры и методы достижения и поддержания постоянной температуры, в том числе и относящиеся к технике холода; затем—методы исследования явлений влажности, капиллярности, давлений, тяжести, процессов, применяемых в вакуумтехнике, а равно оценка возможных погрешностей лабораторного наблюдения. Наконец, около 350 страниц посвящено перечню химических элементов и их соединений, неорганических и органических, с изложением их характеристик, как-то: химических формул, молекулярного веса, удельного веса, точек плавления и кипения, кристаллического состояния, показателей преломления и др.

Издание „Справочника“, как и выход в свет очередных томов „Технической Энциклопедии“,—надо горячо приветствовать.

А. Сегаль

Весь мир. Всемирный политический и финансовый справочник. Под ред. М. Г. Бронского, М. И. Батуева и др. Изд. третье. ГИЗ, 1928 г., цена 12 руб. стр. XXIII + 1.207.

Справочник содержит: а) вводный очерк мировой политики — статья Л. Иванова (стр. I—XXIII); б) обзоры отдельных государств (кроме СССР) и владений, принадлежащих колониальным державам, с подробными сведениями об их политическом, административном и судебном устройстве, финансовом состоянии и важнейшими данными о производстве и торговых связях (стр. 1—1128); в) табличный материал (стр. 1131—1170), включающий сводные статистические данные как по отдельным государствам, так и по частям света, а также мировые итоги: территория, население, посевные площади и сборы важнейших с.-х. культур; основные группы промышленных производств, транспорт, вооруженные силы; г) алфавитный указатель встречающихся в справочнике наименований. В виде приложения даются две вкладные цветные карты: мировая политическая и таковая же карта Европы.

Кроме того, для важнейших государств (числом 50) даны упрощенные карты в самом тексте.

В целом справочник по богатству собранного материала представляет большую ценность и будет, несомненно, полезен тем кругам, на которые он рассчитан.

С особенной полнотой подобран здесь материал, относящийся к политическому, административному и судебному устройству. Ценным нововведением, по сравнению с первыми двумя изданиями, считаем мы включение географических сведений о государствах, хотя надо сказать, что эта часть разработана, к сожалению, довольно слабо.

Дефектами формального порядка надо признать недостаточную сжатость изложения, благодаря чему отчасти справочник разбух до размеров чересчур обременительных для потребителя-покупателя.

Без ущерба для фактического содержания тот же самый материал, какой дается в справочнике, можно было бы уложить в гораздо меньшем количестве листов и, следовательно, удешевить издание. Это относится, главным образом, к части, посвященной экономике отдельных стран; сокращение и вместе с тем упорядочение всего изложения в этой части легко было бы достигнуть прежде всего путем выделения из текста всех тех цифровых данных, которые поддаются табличному оформлению. Затем, незачем, нам кажется, воспроизводить в тексте те цифровые данные, которые помещены в сводных таблицах справочника.

Обращает на себя внимание, далее, непропорциональность в распределении материала между отдельными странами, не находящая себе об'яснения в различиях удельного веса стран в политическом и экономическом отношениях. Так, напр., характеристике географических условий Канады отведено ровно 12 строчек, между тем как для Греции на ту же географию уделено 24 строки, для Палестины 22 строки. Тот же разнобой и не только количественного, но и качественного порядка наблюдается и в некоторых других разделах — описание финансового хозяйства, внешней торговли, народного образования. Получается в общем такое впечатление, что во многих случаях раз-

меры очерка, отводимые для той или иной страны, устанавливались в зависимости не столько от важности страны в политическом или экономическом отношении, сколько от чисто случайных моментов, например, от обилия или отсутствия под рукой соответствующих материалов.

Более существенным недочетом надо считать отсутствие общей экономической характеристики по странам; нельзя сказать, чтобы такая характеристика не входила в программу справочника, так как для некоторых, однако, очень немногих стран составители делают попытку дать такого рода характеристики, не всегда впрочем удачные, а в некоторых случаях просто неверные.

Так, например, относительно Франции мы читаем: „Основной отраслью народного хозяйства является сельское хозяйство“ (стр. 924). Приводимые дальше самими же составителями фактические данные об удельном весе сельского хозяйства в национальном доходе и состав внешнеторгового баланса показывают обратное, т. е. что современная Франция является скорее индустриально-аграрной, но ни в коем случае не сельскохозяйственной страной, как это можно заключить на основании вышеприведенной „характеристики“.

Не совсем удачно составлены некоторые таблички, помещенные в тексте; так например, табличка долженствующая характеризовать внешнеторговый баланс Австрии (стр. 17) составлена таким образом, что удельный вес особо поименованных главнейших товаров в составе экспорта выражается от 2,7% до 8,9%, но при этом в графу „прочих“ товаров отнесена такая масса товаров, что доля их составляет 74% для экспорта и 67% для импорта. Читатель вправе усомниться, действительно ли поименованные в табличке товары, составляющие вместе не более $^1/_4$ всего, например, экспорта Австрии, являются главнейшими экспортными товарами Австрии. Такой же характер носят таблицы по внешней торговле Канады (стр. 209), Венгрии (стр. 364), Германии (стр. 412), Дании (стр. 485), Испании (стр. 529) и многих других стран.

Далее, в таблице, показывающей профессиональный состав населения Австралии (стр. 171), сельское хозяйство об'единено с добывающей промышленностью под общим названием „добывающая промышленность“, при чем не сделано никаких оговорок и пояснений, включено ли сюда сельское хозяйство или нет; читателю самому предоставляется заниматься разгадыванием истинного смысла таблицы.

Выше мы указывали на недостаточную сжатость изложения, как дефект справочника. К этому необходимо добавить, что во многих случаях в справочник включены вообще излишние, вряд ли для кого-нибудь нужные подробности. Кому, например, кроме разве британских чиновников, понадобятся сведения о том, что в сберегательной кассе на острове Фиджи к концу 1924 г. имелось 70.878 фунт. стерл. Столь же мало интересно русскому читателю знать, сколько имелось в обращении на острове Мальта британских казначейских билетов к 31 марта 1924 г.

С другой стороны, мало пользы дадут для читателя и те страницы справочника, где составители делают экскурсы в сторону об'яснения некоторых экономико-географических явлений. Так, о причинах слабого развития промышленности в Египте мы читаем следующее: обрабатывающая промышленность в стране незначительна и носит кустарный и ремесленный характер, что об'ясняется отсутствием промышленного сырья (стр. 505). Допустим, что кустари и ремесленники работают в Египте без всякого сырья, но остается все же непонятным, чье же сырье в виде хлопка вывозится из Египта другими странами.

Все отмеченные дефекты не умаляют, однако, значения рецензируемого справочника, как необходимого пособия для широкого круга работников различных областей, хотя нужно подчеркнуть, что создание образцового справочника, дающего сведения по всему миру и по всем вопросам хозяйства и культуры — задача в высшей степени сложная и настоящим изданием далеко не разрешенная.

Н. Морозов

Financial and Business Farecasting by Warren F. Hackernell. Vol. I—II $ 10.

Хакернелл. Предвидение кон'юнктуры, 2 тома, цена 10 долл.

Немного найдется в Соед. Штатах экономистов, которые бы не занимались „предвидением“ (буквально „предсказанием“ — Farecasting) кризисов. Несмотря на огромную монополизацию в народном хозяйстве Соед. Штатов, страна время от времени переживает конвульсии кризиса. Кризис приносит расстройство хозяйственной жизни, обесценение капитала и хозяйственные осложнения. Всего этого достаточно, чтобы за изучение динамики этого хозяйства взялись армии экономистов и статистиков Соед. Штатов.

Каждый по мере сил и возможности предлагает свой метод предвидения, свое средство исцеления. Насколько предложения разнообразны, можно видеть по вступлению Хакернелла. „Работы по изучению циклов напоминают мне, — пишет он, — историю с тремя слепыми и слоном. Что за животное есть слон? Один слепой, пощупав ногу слона, описал его соответственно своему впечатлению. Другой был с этим несогласен, так как его руки коснулись другой части слона и т. д. В подобном положении оказываются экономисты дискуссирующие причины хозяйственных циклов“ (Vol. I). Дальше автор отмечает, что один обращает внимание на продукцию, другой — на потребление, третий — на строительство, четвертый — на явления природы и т. д. Однако, все они неправы и потому, что односторонни, хотя по мнению Хакернелла „зерно истины“ скрыто у каждого (2). Но только одно зернышко. Хакернелл берет на себя почтенную задачу — соединить все зерна истины так, чтобы получить полновесную, целую истину.

Нужно ли говорить о том, что в результате такой попытки у Хакернелла получилась, как принято выражаться, эклектическая похлебка. Невольно ассоциируется рассказанная автором история с слепыми и слоном, хотя нужно сказать, что об'единением усилий слепые могут достигнуть внешнего описания слона, но вряд ли слепые в состоянии проникнуть своим несовершенным средством познания дальше поверхностного описания слона. Так получается и с буржуазными экономистами, в том числе и с Хакернеллом. Они не проникают в закономерности экономических явлений, и только по внешним проявлениям — процента, индекса производства или цен — пытаются установить то, чего не может быть установлено в капиталистическом обществе.

Хакернелл начинает с того, что дает краткое перечисление течений в учении о кризисе. С этой целью он останавливается на Милле, Джевонсе, Муре, Жугляре и Митчеле. Хакернелл, разумеется, у каждого из них находит „зерна истины“ и в этом отношении его разбор не представляет какого-либо интереса.

Гораздо интереснее глава, в которой развита его теория Lownable Funds — „закон кредитного фонда“. Хакернелл делит причины циклов на два вида — постоянные и случайные. К случайным относятся войны, урожаи, политика, добыча золота, инфляция бумажных денег и др. (30). К постоянным относятся „кредитный фонд, новые финансирования, новое строительство, цены строительного материала, продукция фабрик, занятость, заработная плата, прибыль и т. д. Предложение кредитного фонда является наиболее важным фактом в теории циклов“. (31) Простое перечисление не причин, а вернее, показателей состояния народного хозяйства показывает, что Хакернелл даже не приближается к правильной постановке вопроса. Все эти показатели в разных вариациях очень распространены в литературе Соединенных Штатов, так что перечислением их Хакернелл не открыл „Америки“.

Однако, присмотримся к его Law of Lownable Funds. Оказывается, весь его закон сводится к следующим семи пунктам.

1) Обилие кредита вызывает падение процента и повышение ценных бумаг.

2) Повышение курса ценных бумаг облегчает новое капитальное строительство, что, в свою очередь, увеличивает спрос на рабочую силу и строительный материал. Заработная плата и цены растут; торговля расширяется.

3) Последнее увеличивает потребность в кредите, что, в свою очередь, увеличивает обращение банковских билетов.

4) Израсходование банковских фондов вызывает повышение процента, уменьшение продажи ценных бумаг; строительство сокращается.

5) Падает спрос на строительные материалы, цены падают, фабрики сокращают производство, заработная плата падает, торговля сокращается.

6) Последнее сокращает спрос на банковские фонды, в результате чего банковские билеты начинают обратно притекать в банк.

7) Сокращение займов и возвратный приток золота и банковских билетов увеличивает фонд займов. Процент падает (32).

Таким образом, процесс, очевидно, начинается с самого начала. В этом и заключается вся теория Хакернелла.

Но можно ли назвать теорией простое описание явлений, обычных при сменах под'емов депрессий. При самом горячем желании Хакернеллу помочь нельзя, у него нет никакой теории.

Предположим на один момент, что приведенные 7 пунктов представляют самую абстрактную теорию. Тогда, повидимому, нужно обратиться к логике Хакернелла.

Первый вопрос — откуда накопился фонд для первоначального под'ема? Нельзя же полагать, что по щучьему веленью в банках оказался такой огромный фонд, который создал под'ем. Следовательно, должна быть обоснована отправная точка для perpetuum mobile Хакернелла.

Вся семипунктная схема была нужна Хакернеллу для того, чтобы доказать, что возможно избежать кризиса, если наложить контроль на деятельность банков. Хакернеллу кажется необходимым установить стабилизированное хозяйство. При режиме стабилизированных цен не будет потерь для отдельных групп хозяйства, не будет безработицы, предприниматели больше будут обращать внимания на изобретение, а не на спекуляцию и доходы.

Но многие экономисты правильно сомневаются в необходимости стабилизированных цен. Фишер, например, считает их вреднейшей утопией. Сомневаются также, и правильно, в возможности контролировать и не допускать под'емов и депрессий. Не устранив закономерности в развитии капиталистического обще-

ства, нельзя строить, по крайней мере бесполезно, схемы, устраняющие кризисы.

Однако, пора уже заметить, что не теория Хакернелла заставляла нас остановить на ней внимание читателя. Более интересен остальной материал его книги. Он делится резко на две части:

1) Описание кризисов за XVIII и XIX столетия.

2) Описание кризисов в различных отраслях народного хозяйства, банках и т. д.

Принимая во внимание, что Хакернелл добросовестный эклектик, он дает самое подробное описание отдельных кризисов. Правда, отдельные даты Хакернелла не совпадают с датами других источников, отдельные кризисы Хакернеллом опущены, тем не менее, его работа довольно ценна.

При разборе материалов Хакернелла нельзя забывать основного — его теорию заемного фонда. Правда, описание кризисов почти всегда противоречит его теории. Возьмем кризис хотя бы 1839 г. Условия производства хлопка позволили американцам организовать корнер (Corner). Цены на хлопок быстро скакали вверх. Английские текстильщики истощили запасы английского банка. В 1839 г. оказался в Англии неурожай и она вынуждена была ввозить много иностранного хлеба за валюту. Последние запасы банка начали быстро отливать из страны в Америку. В результате — назревший промышленный кризис разразился может быть скорее, чем это произошло бы при хорошем урожае. Следовательно, банк играл здесь лишь подчиненную роль, а все кризисные явления были вызваны противоречиями в производстве.

Да и сам Хакернелл ослабляет значение своей теории, признавая слияние „перекрестных течений". Резюмируем:

1) Оба рецензируемых тома представляют образец теоретической импотенции. В этой части книга совершенно не оригинальна и не интересна. Хорошо, что она коротка.

2) Разбор истории кризисов дает материал для построения теории и при критическом отношении материал может быть использован.

3) Не мало интереса представляет II том, рассматривающий районное и отраслевое течение кризисов.

4) Книги сопрождаются библиографией, главным образом, американской литературы. Следовательно, с книгой полезно ознакомиться. *Г. Гордеев*

America's Secret the Causes of her economic Success by Ellis Barker With introductions by H. Hirst and E. Benn, London 1927, pp. 418.

Эллис Баркер. Секрет Америки. Причины ее экономического благополучия. Лондон, 1927.

„В былые времена,— говорит автор,— весь мир учился у Англии. Разнообразные лондонские выставки второй половины прошлого столетия были переполнены деловыми людьми с континента и из Соединенных Штатов. Они с завистью наблюдали за экономическими успехами Англии и старались следовать ее примеру". В настоящее время, с грустью продолжает Баркер, английская промышленность не может служить образцом для подражания. Иностранцы, которые желают применить новые методы производства, транспорта и пр., уже не ищут их в Англии, а в Соед. Штатах и Германии. Многочисленные английские комиссии и исследователи отправляются в Заатлантическую республику, чтобы изучить благодетельные результаты американских методов. Положение английской торговли, финансов, банкового дела, судоходства и других отраслей хозяйства весьма печально. Английская внешняя торговля, раскинутая по всему миру банковая система, ее обширный торговый флот основываются на развитой внутренней промышленности, на ее фабричном производстве. Продолжающийся застой и падение производительности английской промышленности, несомненно, приведут к застою и английскую внешнюю торговлю, ее коммерческое судоходство и подорвут финансовую мощь Англии. Если Англия будет не в состоянии расплачиваться с иностранными государствами за продовольствие и сырье, которые необходимы для ее промышленности, импорт Англии упадет и миллионы ее населения будут вынуждены эмигрировать вследствие безработицы. Сужение внешней английской торговли приведет к соответствующему падению судоходства. С другой стороны, прогресс Соед. Штатов так стремителен, что если в ближайшее время не произойдет перемены, Англия быстро снизойдет до положения Бельгии или Голландии, а ее колонии и доминионы отойдут к Соед. Штатам.

В чем же выход из того критического положения, в котором оказалось английское народное хозяйство? Автор видит выход в „американизации" Англии, в восприятии английским народным хозяйством тех методов, которые создали небывалый успех Соед. Штатов. В чем же видит автор секрет успеха Америки?

Обычно указывают на огромные естественные ресурсы Соед. Штатов. Несомненно, эти ресурсы велики и очень разнообразны. Но естественные ресурсы, отмечает автор, обращаются в богатства только под воздействием труда человека и особенно труда промышленного. В организации этого труда — секрет благосостояния Соед. Штатов. Основные черты американской промышленной организации, которые обеспечили такой быстрый прогресс Соед. Штатов, Баркер видит в создании крупных промышленных концернов big business. Именно эти грандиозные промышленные организации обеспечили триумф американской промышленности.

Американская „Стиль Корпорейшен" в настоящее время производит больше железа и стали, чем Англия, Франция и Германия вместе взятые. Форд в три недели дает столько же автомобилей сколько вся английская промышленность в течение года. В 1904 г. на крупнейших предприятиях Америки работало 25,6% всех промышленных рабочих, в 1923 г. они давали работу 57,1%, а в настоящее время едвали не две трети всех рабочих Соед. Штатов работают на крупнейших предприятиях.

Big business стали твердо на ноги и было бы бессмыслицей и самоубийством бороться с ними и взывать к государственному вмешательству из-за опасения, что крупные концерны могут сделать, могут создать монополию и эксплоатировать народ в своих интересах. На стороне big business все экономические преимущества. Только они в состоянии поставить производство на научных основаниях, только они могут покупать сырье по самым дешевым ценам, отпускать дешевый товар, предоставлять широкий кредит потребителям и тем победить иностранную конкуренцию. Промышленные предприятия ставят себе целью производить максимальное количество товаров и продавать их по возможно низким ценам. „Форд стал самым богатым человеком в мире, создав производство дешевых автомобилей. Американская телефонная и телеграфная компания сделала телефон широко распространенным, предоставив американцам самые дешевые телефоны в мире. Карнеджи и его компаньоны стали архимиллионерами, начав с маленького дела и развернув грандиозный концерн, обильно снабжающий страну дешевым железом и сталью. Богатство Рокфеллера создано путем снабжения Соед. Штатов дешевыми нефтепродуктами для освещения и создания энергии". Этим путем создается общее благополучие и возможность оплачивать рабочим наивысшую заработную плату. При помощи механизации производительность труда увеличивается вдвое, вчетверо. Производство направлено не на создание небольшого количества высокого качества товаров, а на массовую продукцию стандартных товаров для миллионов потребителей. Вследствие механизации, стандартизации и конвейерной системы американский рабочий производит вчетверо больше английского, а американский горняк добывает угля в день столько же, сколько пять английских. Но зато и заработная плата в Соед. Штатах приблизительно в три раза выше, чем в Англии, вследствие высокой производительности американского рабочего.

Вся книга Баркера представляет сплошной гимн американскому успеху, американской предприимчивости, американской производительности. Идеология Баркера — четко классовая, без всякой тени какого бы то ни было „соглашательства" в сторону пролетариата.

Успех Соед. Штатов,—говорит он,— это успех последовательно проводимой капиталистической системы, без всяких „уклонов", без всяких уступок трудящимся. „Америка сумела сочетать свободу и прогресс со здоровым консерватизмом и индивидуализмом". „Английское народное хозяйство испытывает на себе все тяжести государственного вмещательства и классовой войны". „Причина бедности Европы в том, что народ измучен и ограблен бесчисленным чиновничеством и сбит с толку революционной пропагандой. Английская промышленность разорена трэд-юнионами. Интенсивное производство по современным методам не совместимо ни с государственным вмешательством и чрезмерным регулированием, ни с внушенной социалистами враждой к предпринимателю и профсоюзным контролем над промышленностью... В Америке как предприниматель, так и рабочие относятся отрицательно к коллективному договору". „Форду ничего не известно об организованном труде". Хотя в Америке труд не организован, хотя там нет коллективных договоров и минимума заработной платы, американский свободный труд — и обученный и неквалифицированный — благоденствует. Американские профсоюзы достаточно умны и подлы, чтобы понимать, что преуспевание зависит от высокой производительности, мира в промышленности и что рабочие хорошо оплачиваются только, если промышленность процветает.

„В Америке капитал и труд едины и классовой борьбы не существует"(!) Промышленная организация „демократизируется", капиталисты делают рабочих участниками предприятия. „Каждый рабочий становится капиталистом"(!) Правда, система разделения труда и машинизация вытесняют квалифицированный труд, но „американская система, которая дает возможность рабочему жить в хорошем доме и предоставлять комфорт для его семьи, предпочтительнее, чем квалифицированный труд за голодную заработную плату".

Идеология Баркера это идеология восходящего американского капитализма.

Тщетно стали бы мы искать у него критического подхода к американской промышленной системе. Он находится под гипнозом „prosperity“ американского народного хозяйства и роста заработной платы рабочей аристократии. Ему нет дела до того, какое влияние американская потогонная система оказывает на физическое и нравственное состояние рабочего. Проводимая американским капитализмом рационализациая и стандартизация являются на деле сокращением доли переменного капитала в стоимости продукта, т.-е. уменьшением доли рабочего класса в общем производстве. Но в конечном счете рационализация должна привести к безработице. Она еще не чувствуется в Соед. Штатах благодаря тому, что страна еще не использовала всех своих естественных ресурсов и освобождающаяся вследствие рационализации рабочая сила находит себе применение в новом строительстве. Американская промышленность выступает на широкую дорогу внешней торговли, так как внутренний рынок уже не может поглотить все возростающей производительности. Экспорт в колониальные и полуколониальные страны до известного момента поглощает избыточную продукцию. Но экспорт неминуемо связан с борьбой за внешние рынки, борьбой, которая в конечном итоге приведет Америку к вооруженному столкновению с другими империалистическими странами. Эту основную угрозу для американской prosperity проглядел Баркер. Проглядел он и то, что американизация уже не может помочь английскому народному хозяйству, так как приведет к еще большему обострению классовой борьбы и подрыву английской экономической системы.

Книга Баркера поучительна, как образчик четко выявленной буржуазной идеологии в приложении к анализу американского народного хозяйства и как попытка найти в американских методах способ поддержать падающий английский капитализм.

А. Бонч-Осмоловский

С. Розентул

Процессы накопления в СССР

Многие из наших экономистов считают, что процессы накопления характерны только для реконструктивного периода нашего народного хозяйства. Такое мнение, однако, глубоко ошибочно. И в восстановительный период, особенно за годы 1924/25 — 1926/27 гг., накопление в отдельных отраслях народного хозяйства производилось весьма форсированным темпом, но за счет этого накопления возрастали не столько основные, сколько оборотные товаро-материальные фонды народного хозяйства (сырье, топливо, разные материалы и готовые изделия). Другими словами, переход от восстановительного периода к реконструктивному формально нашел свое выражение в том, что накопление преимущественно оборотных товаро-материальных фондов сменилось накоплением по преимуществу основных капиталов.

Приводимые ниже таблицы 1 и 2 (стр. 305, 306) показывают, как шли процессы накопления основных и оборотных товаро-материальных фондов за годы 1923/24 — 1928/29 в планируемой госпромышленности, торговле и кооперации.

Размеры основных и оборотных товаро-материальных фондов взяты до 1/X 1927 г. по балансовым данным, следовательно, не только оборотные, но и основные фонды даны в ценах каждого года, а прирост основных фондов включает капитальные вложения за вычетом фактического износа. Величина фондов на 1/X 1928 г. и 1929 г. исчислена, исходя из размеров вложений в фонды и учета износа их (1927/28 г. по предварительным данным, 1928/29 г. по контрольным цифрам Госплана). Отметим, что по состоянию материала нам пришлось комбинировать в этих таблицах госпромышленность с синдикатами.

Следует иметь в виду, что в первые годы увеличение имущества госторговли и кооперации происходило в значительной степени не за счет нового строительства, а за счет приобретения ими разного имущества, находившегося раньше в ведении местной промышленности, коммунального хозяйства и т. д. Это еще более увеличивает соотношение между ростом оборотных и основных товаро-материальных фондов по обобществленной торговле в годы восстановительного периода.

Но и без такой поправки огромное преобладание в годы восстановительного периода процессов накопления оборотных фондов выступает весьма рельефно. Так, на 1/X 1923 г. основные фонды составляли по планируемой промышленности и обобществленной торговле около $^2/_3$ всех фондов. Однако, за пятилетие 1923/24—1927/28 гг. товаро-материальные фонды выросли на 3,5 мрд. руб., а основные только на 2,9 мрд. В результате, соотношения между основными и товаро-материальными фондами резко меняются в пользу последних. Роль основных фондов падает на 1/X 1926 г. до 56%, после чего хотя несколько и повышается, но все же достигает на 1/X 1929 г. едва 58% всех фондов.

Это и понятно. В годы разрухи товаро-материальные фонды сократились до минимума, тогда как основной капитал пострадал в относи-

тельно меньшей степени. Поэтому в восстановительный период в минимуме находились не основные, а товаро-материальные фонды. Соответственно быстрый рост продукции и расширение товарооборота требовали в первую очередь накопления достаточных запасов сырья, топлива и хотя бы минимальных запасов готовых изделий в торговых каналах. К этому прибавилось еще то, что в 1925/26 г. произошло затоваривание промышленности строительными материалами. На фоне роста цен, значительного развития эмиссии, заполнявшей опустевшие к началу введения устойчивой валюты каналы денежного обращения и вместе с тем значительного развития кредита, в 1924/25 и 1925/26 гг. происходил особенно бурный рост продукции и развертывание обобществленной торговой сети, что содействовало форсированному накоплению товаро-материальных ценностей.

Наоборот, с 1926/27 г. начинается процесс понижения в плановом порядке товарных цен, одновременно начинают все более быстрым темпом расти вложения в основные фонды, что при замедлении темпа роста эмиссии и банковского кредитования создает значительное финансовое напряжение у промышленности, принуждая ее ускорить оборот материалов. В ту же сторону действует товарный голод в отношении готовых изделий. Этим об'ясняется значительное сокращение и абсолютных размеров прироста товаро-материальных ценностей в 1926/27 г., который по планируемой промышленности, госторговле и кооперации составил всего 486 млн. руб. против 1.060 млн. в 1925/26 г.

Мы еще вернемся к затронутому тут вопросу при анализе процессов финансирования капитальных вложений. Пока же мы ограничимся сказанным и перейдем к изучению обших размеров реального накопления по всему народному хозяйству СССР.

* * *

Под реальным накоплением мы понимаем прирост основных и товаро-материальных (оборотных) фондов. Для отдельного предприятия или отдельной отрасли накоплением является еще прирост денежных ценностей, а также прирост сальдо дебиторов (дебиторы минус кредиторы). Однако, с точки зрения всего народного хозяйства в целом общая сумма всех денежных ценностей (если включить в сводный баланс и учреждения, эмитирующие эти ценности) вся сумма сальдо дебиторов дает в итоге нуль. Таким образом, с точки зрения всего народного хозяйства в целом реальными накоплениями является только прирост основных и оборотных товаро-материальных фондов.

В дальнейшем мы будем давать динамику основных и оборотных фондов, начиная с 1/X 1925 г. по 1/X 1929 г., при чем основные фонды мы дадим в неизменных ценах одного и того же года по исчислениям Госплана. Метод этого исчисления заключается в том, что стоимость основных фондов определяется к началу какого-нибудь года по балансовым данным или по нормативному исчислению. Далее, по отчетным или по проектируемым на будущие годы данным берутся размеры капитальных вложений, которые переводятся по соответствующим индексам в цены базисного года. Из капитальных вложений вычитывается износ основных фондов, который исчисляется нормативно по отдельным видам имущества. Величина основных фондов к началу года плюс капитальные вложения в неизменных ценах минус износ основных фондов и дает величину основных фондов к концу данного года и, следовательно, к началу следующего года.

В табл. 4 (стр. 308) нами приведена вычисленная таким образом динамика основных фондов по всему СССР по данным контрольных цифр Госплана.

В данном исчислении базисной датой является 1/X 1925 г. за исключением фондов социально-культурного сектора, которые исчислены на конец 1926 г.

В основу исчисления положены для промышленности ВСНХ и транспорта балансовые данные, для прочих отраслей — исчисления ЦСУ и Госплана. В частности по социально-культурному сектору фонды учебных заведений исчислены нормативно, исходя из данных о кубатуре зданий и норм стоимости одного кубо-метра.

Как видно из таблицы, из отдельных отраслей особенно быстро возрастают фонды электростанций, которые увеличиваются за четырехлетие в $3^1/_2$ раза, что находится в соответствии с общей нашей хозяйственной политикой. Весьма быстрый рост фондов торгово-складского дела об'ясняется низкой абсолютной величиной их на 1/X 1925 г. и весьма быстрым ростом торговой сети в восстановительный период. Далее, весьма быстро растут фонды промышленности и т. д.

Если основные фонды исчислены нами в неизменных ценах, то оборотно-товаро-материальные фонды, как это указано на табл. 3 (стр. 307), которые ежегодно на предприятиях перечисляются по существующим ценам, исчислены нами уже в ценах каждого года.

В основу нашего исчисления нами положены по обобществленному сектору балансовые данные. Только по планируемой промышленности мы фонды исчислили приблизительно, исходя из размеров продукции по данным ЦСУ и предположенной нами скорости оборотов товаро-материальных фондов. Таким же образом грубо приближенно исчислены нами фонды частного сектора.

Под „оборотными фондами" сельского хозяйства мы понимаем тут остатки на руках у крестьянства продуктов сельского хозяйства, предназначенных либо на производственные нужды (обсеменение и прокорм скота), либо для отчуждения. Исчисление произведено только для продуктов растениеводства, так как остатки продуктов животноводства, в связи с быстрой оборачиваемостью их, незначительны. В основу положены данные ЦСУ о невидимых остатках зерновых хлебов на 1/VII каждого года. К этим остаткам прибавлена вся годовая сумма обсеменения, прокорма скота и товарного отчуждения по всем продуктам растениеводства и из этой суммы исключен расход первого квартала сельскохозяйственного года (июнь—сентябрь), исчисленный нормативно.

Отметим еще, что в этой и в дальнейших таблицах синдикаты даны вместе с госторговлей. По кооперации нами учтены: потребительская, сельскохозяйственная и промысловая. При этом кооперативная промышленность учтена вместе с потребительско-торговой кооперацией, так как весьма трудно по некоторым видам последней отделить при данном состоянии статистического материала промысловые предприятия от торговых.

Об общей тенденции роста основных и оборотных фондов мы уже говорили. В табл. 5 приведены основные и оборотные фонды по всему народному хозяйству СССР в ценах 1925/26 г. (стр. 310).

Данные по основным фондам взяты нами из табл. 4. Что касается оборотных фондов, то они нами перечислены в неизменные цены 1925/26 г. по товарным индексам ЦСУ.

Любопытно, что в то время как все фонды возрастают в целом в $1^1/_2$ раза, промышленные фонды возрастают на 70%, а фонды торгового аппарата в два раза. Рост фондов последнего произошел, главным

образом, за счет оборотных фондов, что опять отражает характерную тенденцию восстановительного периода.

Имея динамику оборотных фондов, легко вычислить приросты их, которые одновременно можно рассматривать как вложения в оборотные фонды и как накопление.

Вложения в основные фонды, приведенные в табл. 4 в неизменных ценах, вместе с вложениями в оборотные фонды, приведены в табл. 6 (стр. 312), а в табл. 7 (стр. 314) приведены эти же вложения в ценах соответствующих лет.

Наконец, в табл. 8 и 9 (стр. 316 и 318) приведены накопления (приросты основных и оборотных фондов) в ценах 1925/26 г. и в ценах соответствующих лет. (Для основных фондов накоплением являются вложения минус износ, как указано выше.)

Динамика вложений и накоплений, а также анализ их и сопоставление их с фондами и с народным доходом и, наконец, источники финансирования капитальных вложений составят предмет особой статьи.

Таблица 1

Основные и оборотные товаро-материальные фонды по промышленности ВСНХ, госторговле и кооперации на 1/X каждого года

Наименование статей	1923 г.	1924 г.	1925 г.	1926 г.	1927 г.	1928 г.	1929 г.
	1	2	3	4	5	6	7
I. Основные фонды							
а) промышленность ВСНХ и синдикаты	5.341.1	5.356,8	5.603,0	5.983	6.719	7.691,6	8.966,1
б) госторговля (без синдикат.)	47,3	60,8	86,4	146,3	185,1	215,3	304.4
в) кооперация	(145 0)	(190,0)	242,3	288.0	352,8	486,9	688,9
Итого по I	5.533,4	5.607,6	5.931,7	6.417,3	7.256,9	8.393,8	9.959,4
II. Оборотные товаро-матер. фонды							
а) промышленность ВСНХ и синдикаты	2 129,6	2.346 9	2.667,0	3.344,0	3.531.0	3.755	4.124
б) госторговля (без синдикат.)	337,8	364,4	551,9	591.8	623 5	682.5	722,5
в) кооперация	400	535,0	778,9	1.122,3	1.389,6	1.925.8	2.323,2
Итого по II	2.867,4	3.246,3	3.997,8	5.058,1	5.544,1	6.363,3	7.169,7
III. Итого по основным и оборотным фондам							
а) промышленность ВСНХ и синдикаты	7.470,7	7.703.7	8.270,0	9.327	1.025,0	11.446,6	13 090,1
б) госторговля (без синдикат.)	385,1	425,2	638,3	738,1	808,6	897,8	1.026,9
в) кооперация	545,0	725,0	1.021,2	1.410,3	1.742,4	2.412,7	3.012,1
Итого по III	8.400,8	8.853,9	9.929,5	11.475,4	12.801,0	14.757,1	17.129,1
IV. Динамика фондов (в %% к пред. году)							
а) основные фонды	—	101.3	105.8	108 2	113,1	115,7	118,7
б) оборотные товаро-матер. фонды	—	113,2	123,1	126.5	109,6	114,8	112,7
в) все фонды	—	105,4	112.1	115,6	111,6	115.3	116,1
V. Структура (в %% к общей сумме основн. и оборотных фондов)							
а) основные фонды	65,9	63,3	59,7	55,9	56,7	56,9	58,1
б) оборотные фонды	34,1	36,7	40,3	44.1	43,3	43,1	41,9
в) все фонды	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Таблица 2

Приросты основных и оборотных товаро-материальных фондов

Наименование статей	1923/24 г.	1924/25 г.	1925/26 г.	1926/27 г.	1927/28 г.	За 5 лет	1928/29 г.
	1	2	3	4	5	6	7
I. Основные фонды							
а) промышленность ВСНХ и синдикаты	15,7	246,2	380,0	736.0	972,6	2.350 5	1.274,5
б) госторговля (без синдикатов)	13,5	25 6	59,9	38,8	30,2	168,0	89,1
в) кооперация	45,0	52 3	45,7	64,8	134,1	341,9	202 0
Итого по I	74,2	324,1	485,6	839,6.	1.136,9	2.860,4	1.565,6
II. Оборотные товаро-матер. фонды							
а) промышленность ВСНХ и синдикаты	217,3	320,1	677,0	187,0	224,0	1.625,4	369,0
б) госторговля (без синдикат.)	26,6	187,5	39,9	31,7	59,0	344,7	40,0
в) кооперация	135,0	243.9	343.4	267.3	536,2	1.525,8	397,4
Итого по II	378,9	751,5	1.060,3	486,0	819.2	3.495,9	806,4
III. Итого по основным и оборотным товаро-матер. фондам							
а) промышленность ВСНХ и синдикаты	233,0	566,3	1.057,0	923,0	1.196,6	3.975,9	1.643,5
б) госторговля (без синдикат.)	40,1	213,1	99,8	70,5	89,2	512.7	129,1
в) кооперация	180,0	29 ,2	389,1	332,1	670,3	1.867,7	599,4
Итого по III	453,1	1.075,6	1.545,9	1.325,6	1.956,1	6.356,3	2.372,0
IV. Динамика фондов (в %% к пред. году)							
а) основные фонды	—	436.8	149,8	172,9	135.4	—	137,7
б) оборотные товаро-матер. фонды	—	198,3	141.1	45,8	168,6	—	98,4
в) все фонды	—	237,4	143,7	85,7	147,6	—	121,3
V. Структура (в %% к общей сумме основных и оборотных фондов)							
а) основные фонды	16,4	30,1	31,4	63 3	58,1	45.0	66,0
б) оборотные фонды	83,6	69,9	68,6	36,7	41.9	55 0	34,0
в) все фонды	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Таблица 3

Оборотные фонды народного хозяйства СССР на конец года в млн. черв. руб. в ценах соответствующих лет

Отрасли	На 1 октября					1929 г. в %% к 1925 г.
	1925 г.	1926 г.	1927 г.	1928 г.	1929 г.	
	1	2	3	4	5	6
I. Промышленность						
1. Государствен. . .	2.639	3.312	3.664	3.734	4.132	156,5
в т. ч. планируемая.	2.371	2.880	3.051	3.200	3.478	146,5
2. Частная	35	49	42	39	37	105,7
Итого по I . .	2.674	3.361	3.706	3.773	4.149	155,0
II. Электростанции . .	13	29	53	53	54	415,0
III. Транспорт	346	388	456	458	466	134,7
в т. ч. жел.-дор. .	295	329	392	3.0	390	132,2
IV. Нарсвязь	25	32	42	46	50	200,0
V. Торговля						
1. Государств. . . .	849	1.118	1.143	1.235	1.419	167,1
2. Кооперат.	880	1.123	1.801	1.925	2.323	264,0
3. Частная	433	554	497	337	312	72,1
Итого по V . . .	2.162	2.795	3.441	3. 97	4.054	187,5
VI. Коммун. хозяйство.	53	82	96	98	101	190,7
VII. Жилфонд и жилстр. в городах	12	44	115	148	190	1.575,0
VIII. Банки	441	350	347	320	290	65,8
IX. Управление	18	22	27	33	40	222,2
Итого I—IX . . .	5.744	7.103	8.283	8.426	9.394	163,7
X. Сельское хозяйство.						
1. Совхозы	(188)	(213)	261	313	401	213,0
2. Колхозы	(183)	(243)	287	377	587	321,0
3. Индивидуальн. . .	(5.654)	(5.530)	5.829	5.824	6.093	107,8
Итого по X . . .	6.025	5 986	6.377	6.514	7.081	117,5
Всего I—X . . .	11.769	13.089	14 660	14.940	16.475	140,0
В т. ч. по секторам:						
а) государств. . .	4.572	5 560	6.117	6.340	7.003	153,3
б) кооперат. . . .	1.075	1.396	2.175	2.400	3.030	282,0
в) частный . . .	6.122	6.133	6.368	6.200	6.442	105,1

Таблица 3

Основные фонды и капитальные вложения в народное хозяйство СССР за 1925/26—1928/29 гг.

(В млн. черв. рублей по ценам 1925/26 г.)

Отрасли хозяйства	1925/26 г.				1926/27 г.			1927/28 г.			1928/29 г.			Фонды к концу 1928/29 г. в % к фондам к нач. 1925/26 г.
	Фонды к началу года	Износ за год	Вложения за год	Фонды к концу года	Износ за год	Вложен. за год	Фонды к концу года	Износ за год	Вложен. за год	Фонды к концу года	Износ за год	Вложен. за год	Фонды к концу года	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
I. Промышленность														
1. Госпромышленность	5.959,6	329,5	836,7	6.466,8	344,3	1.127,5	7.250,0	369,9	1.564,0	8.444,1	412,2	2.144,6	10.176,5	170,8
В том числе планируемая	5.524,3	305,1	780,0	6.069,2	319,6	1.030,8	6.780,4	341,8	1.365,2	7.803 8	377,0	1.866,2	9.293,0	166,2
2. Кооперативная	249,3	13,6	26,5	262,2	14,1	28,2	276 3	14,7	33,1	294,7	15.4	39,0	318.3	127,6
3. Частная	682,8	37.3	60,8	706,3	38,1	63,0	731 2	39,1	69,0	761,1	40 2	70,4	791,3	115,8
Итого по I	6.891,7	380,4	924,0	7.435,3	396,5	1.218,7	8.257,5	423,7	1.666,1	9.499,9	467,8	2.254,0	11.286,1	163,8
II. Электростанции	387,0	20,2	84,2	451.0	23,7	243,8	671,1	35,3	337,2	973,0	51,2	458,4	1.380,2	356,6
III. Транспорт	10.785,5	330,2	532,4	10.987,7	340,0	600,6	11.248.3	349,4	506,8	11.805,7	367,4	1.120,1	12.558,4	116,6
В том числе железнодорожный	9.525 2	285,7	435.7	9.675,2	290,3	473,7	9.858,6	295,8	706,6	10.269,4	308,1	832,1	10.793,4	113,4
IV. Нарсвязь	222,5	11,2	20,8	232,1	11,6	37,0	257,5	12,9	40,8	285,4	14,3	64,1	335,2	151,0
V. Торгово-складское дело														
1. Государственное	147,7	7,8	82,4	222,3	11,4	68,0	278,9	14,1	81,8	346,6	17,1	125 7	455,2	308,2
2. Кооперативное	115 0	5,5	37,3	146,8	7,2	88,6	228,2	11,3	125,9	342,8	16,9	181,3	507.2	441,0
3. Частное	28,9	1,7	9,1	36,3	2,0	—	34.3	1,9	—	32,4	1,8	—	30,6	105,9
Итого по V	291,6	15.0	128,8	405,4	20,6	156,6	541,4	27,3	207,7	721,8	35,8	307,0	993,0	340,0
VI. Коммунальное хозяйство	2.249,8	96,0	109.0	2.262,8	96,1	150 5	2.317,2	98,7	230,4	2.448,9	104,0	267,4	2.612,3	116,0
VII. Жилфонд в городах	11.775,5	388.7	363.0	11 749,8	370,0	432,2	11.812,0	372,0	609 1	12.049,1	379,0	668,0	12.338,1	104,7
VIII. Народное просвещение	1.927,1	34.5	26,0	1.918,6	34,9	68.6	1.952,3	35,7	96,7	2.013,3	37 0	184.3	2.160,6	112,1
IX. Здравоохранение	948 5	17,7	41.6	972,4	18,1	84,0	1.038,3	19,3	98,6	1.117 6	20,8	117,0	1.213 8	128,0
X. Управление	524.0	9 4	57,8	572.4	10,3	78,8	640,9	11,5	115,5	744,9	13,4	162,8	894,3	170,6
Итого по I—X	36.003,2	1.303,3	2.287,6	36.987,5	1.321,8	3.069,8	38.736,5	1.385,8	4.308,9	41.659,6	1.490,7	5.603,1	45.772,0	127,2
XI. Сельское хозяйство														
1. Постройки	14.588,9	692.5	1.353,2	15.249,6	723,7	1.374,3	15.900,2	735,4	1.401,6	16.566,4	757,7	1.535,5	17.344,2	118,8
В том числе жилые	9.541,1	455,1	886,8	9.972,8	474,7	900,5	10.398,6	486,6	920,8	10.832,8	502,6	1.012,8	11.343,0	118,5
2. Скот, птицы и ульи	6.596,1	659,5	1.218,2	7.154,9	715,5	1.192,9	7.632,3	763,1	1.037,1	7.906,3	790,3	1.141,3	8.257,3	125 2
3. Прочие фонды	3,487,7	306.7	557 0	3.738,0	344,2	564.6	3.958.4	369,1	651,3	4.240,6	397,3	729,6	4.572,9	131,0
Итого по XI	24.672,7	1.65 ,7	3.128,4	26.142,5	1.783,4	3.131,8	27.490,9	1.867,6	3.090,0	28.713,3	1.945,3	3.406,4	30.174,4	122,2
В том числе:														
а) госуд. сектор	163,4	7,5	29,1	185,0	8,7	50.4	226,7	11,6	52,1	267,2	15,8	91,7	343.1	210,0
б) кооперат. сектор	122,8	9,7	50,9	164 0	17.1	46,1	193.0	19,8	147,0	320.2	33.2	170,7	457,7	373,0
в) частный сектор	24.386,5	1.641,5	3.048.4	25.793,5	1.757,6	3.035,3	66.227,4	1.836.2	2.890,9	28.125,9	1.896,3	3.144,0	29.373,6	120,5
Всего по I—XI	60.675,9	2.962,0	5.416,0	63.130,0	3.105,2	6.201,6	66.227,4	3.253,4	7.398,9	70.372,9	3.436,0	9.009,5	75.916,4	125,0
В том числе:														
А. По секторам														
а) государ.	30.053,6	1.080,8	2.019.0	31.027,9	1.095,1	2.749,4	32.647,2	1.153,4	3.926.0	35.419 8	1.252,2	5.186,1	39.353,7	131,0
б) кооперат.	487,1	28,8	114,7	537,0	38,4	162.9	697,5	45,8	306,0	957,7	65,5	591,0	1.283 2	263 5
в) частный	30.135,2	1.852,4	3.282,3	31.565,1	1.971,7	3.289,3	32.882,7	2.054,2	3.166,9	33.995,4	2.118,3	3.432,4	35.309,5	117,3
Б. По экономич. категориям														
а) фонды производ.	21.548,8	1.576,9	3.094,8	23.066,8	1.697,6	3.488,0	24.858,2	1.803,5	4.016,6	27.071,3	1.920,8	4.933,0	30.083,5	140,0
б) „ распределит.	11.299,6	356,4	682,0	11.625 2	372 2	794,2	12.047.2	389,6	1.155,3	12.812,9	417,5	1.491,2	13.886,6	122,7
в) „ потребительские	27.827,5	1.028,7	1.639,2	28.438,0	1.035,4	1.919,4	29.322,0	1.060,3	2.227,0	30.488,7	1.097,7	2.585,3	31.976,3	112,2

Таблица 5

Основные и оборотные фонды народного хозяйства СССР за 1925/26—1928/29 гг. в млн. руб. в неизменных ценах 1925/26 г.

Отрасли хозяйства	На 1 октября								
	1925 г.			1926 г.			1927 г.		
	Основн. фонды	Оборотн. фонды	Итого	Основн. фонды	Оборотн. фонды	Итого	Основн. фонды	Оборотн. фонды	Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
I. Промышленность:									
1. Госпромышл.	5.959,6	2.639	8.598	6.466,8	3.312	9.779	7.250,0	3.746	10.996
В том числе планируемая	5.594,3	2.371	7.965	6.069,2	2.880	8.949	6.780,4	3.120	9.900
2. Частная	682,8	35	718	706,3	49	755	731,2	43	774
Итого по I	6.642,4	2.674	9.316	7.173,1	3.361	10.534	7.981,2	3.789	11.770
II. Электростанции	387,0	13	400	451,0	29	480	671,1	54	785
III. Транспорт	10.785,5	345	11.132	10.987,7	388	11.376	11.248,3	465	11.713
В том числе жел.-дор.	9.525,2	295	9.820	9.675,2	329	10.004	9.858,6	400	10.259
IV. Нарсвязь	222,5	25	247	232,1	32	264	257,5	43	300
V. Торговля.									
1. Государств.	147,7	849	997	222,3	1.118	1.340	278,9	1.211	1.490
2. Кооперация [1]	364,3	880	1.244	409,0	1.123	1.532	504.5	1.470	1.975
3. Частная	28,9	433	462	36,3	554	590	34,3	523	557
Итого по V	540,9	2.162	2.703	667,6	2.795	3.463	817,7	3.204	4.022
VI. Коммун. хозяйство	2.249,8	53	2.303	2.262,8	82	2.345	2.317,2	102	2.419
VII. Жилфонд и жилстр. в городах	11.775,5	12	11.787	11.749,8	44	11.794	11.812,0	121	11.933
VIII. Народное просвещение	1.927,1	—	1.927	1.918,6	—	1.918,6	1.952,3	—	1.952
IX. Здравоохранение	948,5	—	949	972,4	—	972,4	1.038 3	—	1.038
X. Управление	524,0	18	542	572,4	22	594	640,9	26	667
XI. Банки	—	441	441	—	350	350	—	347	347
Итого по I—XI	36.003,2	5.744	41.747	36.987,5	7.103	44.090,5	38.736,5	8.151	46.887,5
XII. Сельское хозяйство.									
1. Постройки	14.588,9	—	—	15.249,6	—	—	15.900,2	—	—
В том числе жилые	9.541,1	—	—	9.972,8	—	—	10.398,6	—	—
2. Скот, птицы, ульи	6.596,1	—	—	7.154,9	—	—	7.632,3	—	—
3. Прочие фонды	3.487,7	—	—	3.738.0	—	—	3.958,4	—	—
Итого по XII	24.672,7	6.025	30.698	26.142,5	5.986	32.129	27.490,9	6.975	34.466
В том числе:									
а) государ. сектор	163,4	(188)	351	185,0	(213)	398	226,7	285	512
б) коопер. „	122,8	(183)	306	164,0	(243)	407	193,0	314	507
в) частный „	24.386,5	5.654	30.041	25.793,5	5.530	31.324	27.071,2	6.376	33.447
Всего по I—XII	60.675,9	11.769	72.445	63.130,0	13.089	76.219	66.227,4	15.126	81.353
В том числе по секторам									
а) государств.	30.053,6	4.572	34.626	31.027,9	5.560	36.588	32.647,2	6.372	39.019
б) кооперат.	487,1	1.075	1.562	537,0	1.396	1.933	697,5	1.812	2.510
в) частный	30.135,2	6.122	36.257	31.565,1	6.133	37.698	32.882,7	6.942	39.825

Отрасли хозяйства	На 1 октября					
	1928 г.			1929 г.		
	Основн. фонды	Оборотн. фонды	Итого	Основн. фонды	Оборотн. фонды	Итого
	10	11	12	13	14	15
I. Промышленность:						
1. Госпромышл.	8.444,1	4.072	12.516	10.176,5	4.462	14.639
В том числе планируемая	7.803,8	3.400	11.204	9.293,0	3.754	13.047
2. Частная	761,1	41	802	791,3	40	831
Итого по I	9.205,2	4.113	13.318	10.967,8	4.502	15.470
II. Электростанции	973,0	56	1.029	1.380 2	58	1.438
III. Транспорт	11.805,7	486	12.292	12.558,4	504	13.062
В том числе жел.-дор.	10.269,4	414	10.683	10.793,4	422	11.215
IV. Нарсвязь	285,4	49	334	335,2	54	389
V. Торговля.						
1. Государств.	346,6	1.336	1.683	455.2	1.502	1.957
2. Кооперация [1]	637,5	2.085	2.723	825,5	2.459	3.284
3. Частная	32,4	365	397	30,6	330	361
Итого по V	1.016,5	3.786	4.803	1.311,3	4.291	5.602
VI. Коммун. хозяйство	2.448,9	102	2.551	2.612,3	109	2.721
VII. Жилфонд и жилстр. в городах	12.049,1	162	12.211	12.338,1	230	12.568
VIII. Народное просвещение	2.013,3	—	2.013	2.160,6	—	2.161
IX. Здравоохранение	1.117,6	—	1.118	1.213,8	—	1.214
X. Управление	744,9	31	776	894,3	38	932
XI. Банки	—	320	320	—	290	290
Итого по I—XI	41.659,6	9.105	50.765	45.770,0	10.076	55.846
XII. Сельское хозяйство.						
1. Постройки	16.566,4	—	—	17.344,2	—	—
В том числе жилые	10.832 8	—	—	15.343,0	—	—
2. Скот, птицы, ульи	7 906,3	—	—	8.257,3	—	—
3. Прочие фонды	4.240,6	—	—	4.572.9	—	—
Итого по XII	28.713,3	7.140	35.853	30.174,4	7.305	37.479
В том числе:						
а) государ. сектор	267,2	346	613	343,1	414	757
б) коопер. „	320,2	416	736	457,7	606	1.064
в) частный „	28,125,9	6.378	34.504	29.373,6	6.285	35.659
Всего по I—XII	70.372,9	16.245	86.618	75.946,4	17.381	93.327
В том числе по секторам						
а) государств.	35.419,8	6.960	42.380	39.353,7	7.661	47.015
б) кооперат.	957,7	2.501	3.459	1.283,2	3.065	4.348
в) частный	33.995,4	6.784	40.779	35.309,5	6.655	41.975

[1] Торговля и промышленность.

Таблица 6

Вложения в основные и оборотные фонды народного хозяйства СССР за 1925/26—1928/29 гг.
(В млн. руб., в неизмен. ценах 1925/26 г.)

Отрасли хозяйства	1925/26 г.			1926 27 г.			1927/28 г.			1928/29 г.		
	В основные фонды	В оборотные фонды	Итого	В основные фонды	В оборотные фонды	Итого	В основные фонды	В оборотные Фонды	Итого	В основные фонды	В оборотные фонды	Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I. Промышленность												
1. Государственная	836,7	673	1.510	1.127,5	434	1.561	1.564,0	326	1.890	2.144,6	390	2.535
В том числе планируемая	780,0	509	1.289	1.030,8	240	1.271	1.365 2	280	1.645	1.866,2	354	2.220
2. Частная	60,8	14	75	63 0	—6	57	69,0	—2	67	70,4	—1	69
Итого по I	897,5	687	1.584	1.190,5	428	1.618	1.633,2	324	1.957	2.215,0	389	2.604
II. Электростанции	84,2	16	100	243,8	25	269	337,2	2	339	458,4	2	460
III. Транспорт	532,4	42	574	600,6	77	678	906,8	21	928	1.120,1	18	1.138
В том числе жел.-дор.	435,7	34	470	473,7	71	545	706,6	14	721	832,1	8	840
IV. Нарсвязь	20,8	7	28	37,0	11	48	40,8	6	47	64,1	5	69
V. Торговля												
1. Государственная	82,4	269	351	68,0	93	161	81,8	125	207	125,7	166	292
2. Кооперат.	63,8	343	407	116,8	347	464	159,0	615	774	210,3	374	584
3. Частная	9,1	121	130	—	—31	—31	—	—158	—158	—	—35	—35
Итого по V	155,3	733	888	184,8	409	594	240,8	582	823	336	505	841
VI. Коммунальное хозяйство	109,0	29	138	150,5	20	170	230,4	—	230,4	267,4	7	274
VII. Жилфонд и жилстроит. в городах	363,0	30	393	432,2	77	509	609,1	41	650	668,0	68	736
VIII. Народное просвещение	26,0	—	26	68,6	—	69	96,7	—	97	184,3	—	184
XI. Здравохранение	41,6	—	42	84,0	—	84	98,6	—	99	117,0	—	117
X. Управление	57,8	4	62	78,8	5	84	115,5	6	122	162,8	7	170
XI. Банки	—	—91	—91	—	—3	—3	—	—27	—27	—	—30	—30
Итого по I—XI	2.287,6	1.457	3.745	3.069,8	1.049	4.119	4.308,9	955	5.264	5.603,1	971	6.574
XII. Сельское хозяйство												
1. Совхозы	29,1	25	54	50.4	72	122	52,1	61	113	91,7	68	160
2. Колхозы	50,9	60	111	46,1	71	117	147,0	102	249	170,7	190	361
3. Индивидуальн.	3.048.4	—124	2.924	3.035,3	846	3.881	2.890,9	2	2.893	3.144,0	—93	3.571
Итого по XII	3.128,4	—39	3.089	3.131 8	989	4.121	3.090,0	165	3.255	3.406,4	165	3.051
Всего по I—XII	5.416,0	1.418	6.834	6.201,6	2.038	8.240	7.398,9	1.120	8.519	9.009,5	1.136	10.145
В том числе по секторам:												
а) государственный	2.019,0	986	3.005	2.749,4	813	3.562	3.926,0	589	4.515	5.186,1	701	5.887
б) кооперативный	114,7	421	536	162,9	416	579	306,0	689	995	391,0	564	955
в) частный	3.282,3	11	3.293	3.289,3	809	4.098	3.166.9	—158	3.009	3.432,4	—129	3.303

Вложения в основные и оборотные фонды народного хозяйства СССР

(В ценах соответ. лет

Таблица 7

за 1925/26—1928/29 гг.
в млн. руб.)

Отрасли хозяйства	1925/26 г.			1926/27 г.			1927 28 г.			1928/29 г.		
	В основные фонды	В оборотные фонды	Итого	В основные фонды	В оборотные фонды	Итого	В основные фонды	В оборотные фонды	Итого	В основные фонды	В оборотные фонды	Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I. Промышленность												
1. Государственная	836,7	673	1.510	1.116	352	1.468	1.453	170	1.623	1.817	298	2.115
В том числе планируемая	780,0	509	1.289	1.034	171	1.205	1.298	149	1.447	1.630	278	1.908
2. Частная	60,8	14	75	63	—7	56	64	—3	61	65	—2	63
Итого по I	897,5	687	1.584	1.179	345	1.524	1.517	167	1.684	1.882	296	2.178
II. Электростанции	84,2	16	100	247	24	251	289	—	289	367	1	368
III. Транспорт	532,4	42	574	629	68	697	916	2	918	1.025	8	1.033
В том числе жел.-дор.	435,7	34	470	508	63	571	722	—2	720	820	—	820
IV. Нарсвязь	20,8	7	28	34	10	44	35	4	39	55	4	59
V. Торговля												
1. Государственная	82,4	269	351	65	25	90	75	92	167	104	184	288
2. Кооперат.	63,8	343	407	112	267	379	152	535	687	173	398	571
3. Частная	9,1	121	130	—	—57	—57	—	—160	—160	—	—25	—25
Итого по V	155 3	733	888	177	235	412	227	467	694	277	557	834
VI. Коммунальное хозяйство	109,0	29	138	121	14	135	176	2	178	197	3	200
VII. Жилфонд и жилищн. строит. в городах.	363,0	30	393	480	81	561	580	11	591	622	23	645
VIII. Народное просвещение	26,0	—	26	66	—	66	87	—	87	147	—	147
IX. Здравоохранение	41,6	—	42	80	—	80	88	—	88	96	—	96
X. Управление	57,8	4	62	75	5	80	106	6	112	135	7	142
XI. Банки	—	—91	—91	—	—3	—3	—	—27	—27	—	—30	—30
Итого по I—XI	2.287,6	1.457	3.745	3.088	775	3.863	4.021	632	4.653	4.803	869	5.672
XII. Сельское хозяйство												
1. Совхозы	29,1	25	54	48	48	96	50	52	102	76	88	164
2. Колхозы	50,9	60	111	44	44	88	134	90	224	141	210	351
3. Индивидуальн.	3.048,4	—124	2.924	2.899	299	3.198	2.640	—5	2.635	2.598	269	2.867
Итого по XII	3.128,4	— 39	3.089	2.991	391	3.382	2.824	137	2.961	2.815	567	3.382
Всего по I—XII	5.416,0	1.418	6.834	6.079	1.166	7.245	6.845	769	7.614	7.618	1.436	9.054
В том числе по секторам:												
а) государ.	2.019,0	986	3.005	2.630	563	3.193	3.590	301	3 891	4.280	564	4.844
б) кооперат.	114,7	421	536	156	368	524	280	636	916	326	630	956
в) частный	3.282,8	11	3.293	3.293	235	3.528	2.975	—168	2.807	3.012	242	3.254

Накопление основных и оборотных фондов народного хозяйства СССР за 1925/26—1928/29 гг. в неизменных ценах 1925/26 г. (В млн. руб.) *Таблица 8*

Отрасли хозяйства	1925/26 г.			1926/27 г.			1927/28 г.			1928/29 г.		
	В основные фонды	В оборотные фонды	Итого	В основные фонды	В оборотные фонды	Итого	В основные фонды	В оборотные фонды	Итого	В основные фонды	В оборотные фонды	Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I. Промышленность.												
1. Государственная	507,2	673	1.180	783,2	434	1.217	1.194,1	326	1.520	1.732,4	390	2.122
В том числе планируемая	474,9	509	984	711,2	240	951	1.023,4	280	1.303	1.489,2	354	1.843
2. Частная	23,5	14	38	24,9	— 6	19	29,9	— 2	28	30,2	— 1	29
Итого по I	530,7	687	1.218	808,1	428	1.236	1.224,0	324	1.548	1.762,6	389	2.151
II. Электростанции	64,2	16	80	220,1	25	245	301,9	2	304	407,2	2	409
III. Транспорт	202,2	42	244	260,6	77	338	557,4	21	578	752,7	18	771
В том числе жел.-дор.	150,0	34	184	183,4	71	254	410,8	14	425	524,0	8	532
IV. Нарсвязь	9,6	7	17	25,4	11	36	27,9	6	34	49,8	5	55
V. Торговля.												
1. Государственная	74,6	269	344	16,6	93	109	67,7	125	193	108,6	166	275
2. Кооперат.	44,7	343	388	95,5	347	443	133,0	615	748	188,0	374	562
3. Частная	7,4	121	128	— 2,0	— 31	— 33	— 1,9	— 158	— 160	— 1,8	— 35	— 37
Итого по V	126,7	733	860	110.1	409	519	198,8	582	781	294,8	505	800
VI. Коммун. хозяйство	13,0	29	42	54,4	20	74	131,7	—	132	163,4	7	170
VII. Жилфонд и жилстроительство в городах	— 25,7	30	4	62 2	77	139	237,1	41	278	289,0	68	357
VIII. Народное просвещение	— 8,5	—	— 8	33,7	—	34	61,0	—	61	147,3	—	147
IX. Здравоохранение	23,9	—	24	65,9	—	66	79,3	—	79	96,2	—	96
X. Управление	48,4	4	52	68,5	5	74	104,0	6	110	149,4	7	156
XI. Банки	—	— 91	— 91	—	— 3	— 3	—	— 27	— 27	—	— 30	— 30
Итого I—XI	984,5	1.457	2.442	1.708,9	1.049	2.758	2.923,1	955	3.878	4.112,4	971	5.083
XII. Сельское хозяйство												
1. Постройки	660,7	—	—	650,6	—	—	666,2	—	—	777,8	—	—
В том числе жилые	431,7	—	—	425,8	—	—	434,2	—	—	510,2	—	—
2. Скот, птица, ульи	558,7	—	—	477,4	—	—	274,0	—	—	351,0	—	—
3. Прочие фонды	250,3	—	—	220,4	—	—	282,2	—	—	332,3	—	—
Итого по XII	1.469,7	— 39	1.431	1.348,4	989	2.337	1.222,4	165	1.387	1.461,1	165	1.626
В том числе а) госуд. сектор	21,6	25	47	41,7	72	114	40,5	61	102	75,9	68	144
б) коопер. „	41,2	60	101	29,0	71	100	127,2	102	229	137,5	190	328
в) частн. „	1.406,9	— 124	1.283	1 277,7	846	1.624	1.054,7	2	1.057	1.247,7	— 93	1.155
Всего по I—XII	2.454,2	1.505	3.959	3.057,3	2.038	5.095	4.145,5	1.120	5.265	5.573,5	1.136	6.710
В том числе по секторам:												
а) государственный	938,2	1.986	1.924	1.615,2	813	2.428	2.772,6	589	3.362	3.933,9	701	4.635
б) кооперативный	85,9	421	507	124,5	416	540	260,2	689	949	325,5	564	890
в) частный	1.429,9	11	1.441	1.317.6	809	2.127	1.112,7	— 158	955	1.314,1	— 129	1.185

Таблица 9

Накопление основных и оборотных фондов народного хозяйства СССР за 1925/26—1928/29 гг. в ценах соответствующих лет

(В млн. руб.)

Отрасли хозяйства	1925/26 г.			1926/27 г.			1927/28 г.			1928/29 г.		
	В основные фонды	В оборотные фонды	Итого	В основные фонды	В оборотные фонды	Итого	В основные фонды	В оборотные фонды	Итого	В основные фонды	В оборотные фонды	Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I. Промышленность												
1. Государственная	507	673	1.180	748	352	1.100	1.093	170	1.263	1.432	298	1.730
В том числе планируемая	475	509	984	679	171	850	936	149	1.085	1.229	278	1.507
2. Частная	24	14	38	24	— 7	17	28	— 3	25	25	— 2	23
Итого по I	531	687	1.218	772	345	1.117	1.121	167	1.288	1.457	296	1.753
II. Электростанции	64	16	80	210	24	234	276	—	276	336	1	337
III. Транспорт	202	42	244	249	68	317	509	2	511	622	8	630
В том числе жел.-дор.	150	34	184	175	63	238	376	— 2	374	433	—	433
IV. Нарсвязь	10	7	17	24	10	34	26	4	30	41	4	45
V. Торговля												
1. Государственная	75	269	344	16	25	41	62	92	154	90	184	274
2. Кооперат.	45	343	388	91	267	358	122	535	657	155	398	553
3. Частная	7	121	128	— 2	— 57	— 59	— 2	— 160	— 162	— 2	— 25	— 27
Итого по V	127	733	860	105	235	340	182	467	649	243	557	800
VI. Коммунальное хозяйство	13	29	42	52	14	66	121	2	123	135	3	138
VII. Жилфонд и жилищн. строит. в городах	— 26	30	4	59	81	140	217	11	228	239	23	262
VIII. Народное просвещение	— 8	—	— 8	32	—	32	56	—	56	121	—	121
IX. Здравоохранение	24	—	24	63	—	63	72	—	72	79	—	79
X. Управление	48	4	52	65	5	70	95	6	101	123	7	130
XI. Банки	—	— 91	— 91	—	— 3	— 3	—	— 27	— 27	—	— 30	— 30
Итого по I—XI	985	1.457	2.442	1.631	775	2.406	2.675	632	3.307	3.396	869	4.265
XII. Сельское хозяйство												
1. Совхозы	22	25	47	38	48	86	37	52	89	63	88	151
2. Колхозы	41	60	101	27	44	71	116	90	206	114	210	324
3. Индивидуальн.	1.407	— 124	1.283	1.167	299	1.466	964	— 5	959	1.031	269	1.300
Итого по XII	1.470	— 39	1.431	1.232	391	1.623	1.117	137	1.254	1.208	567	1.775
Всего по I—XII	2.454	1.418	3.872	2.863	1.166	4.029	3.792	769	4.561	4.604	1.436	6.040
В том числе по секторам:												
а) государственный	938	986	1.924	1.512	563	2.075	2.534	301	2.835	3 250	564	3.814
б) кооперативный	86	421	507	114	368	482	238	636	874	269	630	899
в) частный	1.430	11	1.441	1.237	235	1.472	1.020	— 168	852	1.085	242	1.327