

Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

# ПЛАНОВОЕ ХОЗЯЙСТВО

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ  
ПОЛИТИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ  
ГОСПЛАНА и ЦУНХУ СССР

7

1935

МОСКВА

ИСПРАВЛЕНИЯ И ЗАМЕЧЕННЫЕ ОПЕЧАТКИ В № 7 ЖУРНАЛА «ПЛАНОВОЕ ХОЗЯЙСТВО»

Стр.	Строка	Напечатано	Следует читать
21	1 сверху	5 типов	65 типов
37	7 сверху	метилового	этилового
48	5 сверху	кулаков»	кулаков и подкулачников»
141	после табл. 6 сверху	разрабатываются еще эффе- ктивные отходы	разработаны еще эффективные способы добычи
170	15 сверху	как следствие	и как следствие
190	22 сверху	промышленности и в	промышленности, в
211	2 столбец 1 снизу	изучению	излучению
223	табл., 4 гр., 1 снизу	3	3 212 <sup>1</sup>
227	табл., 6 гр., 2 сверху	113,4	112,8
227	табл., 6 гр., 3 сверху	172,5	170,7
227	табл., 6 гр., 4 сверху	413,2	360,3

ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!

# ПЛАНОВОЕ ХОЗЯЙСТВО

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ПОЛИТИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ  
ГОСПЛАНА и ЦУНХУ СССР

н. 1324

№ 7  
1935



---

ИЗДАНИЕ ГОСПЛАНА СССР  
МОСКВА

## СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

<b>I. Экономика и экономическая политика</b>	
И. Клейнер — К хлебозаготовительной кампании 1935 г. . . . .	3
Э. Лавин — Технико-экономические вопросы современного стаканостроения . . . . .	13
Инж. М. Карепин — Максимально использовать торфяные ресурсы . . . . .	32
В. Ревзина — О колхозном трудине . . . . .	48
Ст. Натонек — Узловые вопросы эксплоатации водного транспорта . . . . .	60
Ю. Шнирман — Изучение потребительского спроса и предпринимательские заказы . . . . .	74
М. Эштейн — Выше качество работы советской школы . . . . .	97
<b>II. Экономика районов</b>	
Инж. Н. Колсовский — К пятилетию УКК . . . . .	114
С. Славин — Вопросы хозяйственного освоения Ухта-Печорского края . . . . .	134
<b>III. Капиталистический мир</b>	
К. С. — Кризисные сдвиги в химической промышленности капиталистических стран . . . . .	156
А. Неффах — Послевоенная Германия и международный рынок капиталов . . . . .	184
<b>IV. Критика и библиография</b>	
В. Ситин — «Кредит и хозрасчет» . . . . .	201
А. Брауде и А. Желондек — «Литейное дело» . . . . .	209
Инж. А. Фишзон — «Энциклопедия технических измерений» . . . . .	210
<b>V. Основные показатели развития народного хозяйства СССР за первое полугодие 1935 г.</b>	
Таблицы . . . . .	213

## I. Клейнер

### К хлебозаготовительной кампании 1935 г.

Успехи колхозного строя, дальнейшее усиление технической вооруженности социалистического земледелия, могучий трудовой энтузиазм широчайших масс колхозников как отголосок на сталинский устав сельскохозяйственной артели, огромная помощь, оказанная государством колхозам — все это обеспечило успешное проведение весеннего сева и создало условия для своевременной уборки высокого урожая хлебов и выполнения планов хлебосдачи. Ряд районов и областей уже с первых дней уборки ввяли высокие темпы хлебосдачи и благодаря этому обеспечили не только выполнение, но и значительное перевыполнение планового плана хлебозаготовок.

Однако первые дни заготовок показывают, что не все районы по- большинству выполняют решение июньскогоplenума ЦК ВКП(б), эту боевую программу организации заготовок в текущем году. Достаточно указать, что в ряде мест не выполнено постановление ЦК ВКП(б), обязывающее партийные и советские организации, директоров МТС и совхозов и председателей колхозов «организовать сдачу зерна и подсолнуха государству непосредственно из-под комбайнов и молотилок».

Это постановление обязывало совхозы, колхозы и директоров МТС так распределить автотранспорт и тягло, чтобы не задерживать зерно в поле, а непосредственно из-под комбайнов и молотилок вывозить его на заготовительный пункт. Между тем ряд совхозов и колхозов этого постановления не выполнили, вследствие чего на полях в зерновых совхозах, в так называемых перевалках, уже к середине июля накопилось около 18 млн. пуд. хлеба, сдали же совхозы государству к этому времени только 12 млн. пуд., т. е. в полтора раза меньше, чем лежало на перевалках совхозов. А это приводит к большим потерям и порче хлеба.

Пленум ЦК ВКП(б) подчеркнул, «что планы заготовок будут выполнены полностью в срок лишь в том случае, если и будет обеспечена должная охрана убранного хлеба от разбазаривания и расхищения, если и будут мобилизованы колхозные массы и совхозные рабочие на борьбу с кулацко-рваческими настроениями, направленными к подрыву дела заготовок, если и будет изгнан из практики заготовок так называемый самотек, если заготовки будут организованы по-настоя-



щему, по-большевистски». Это предупреждение пленума ЦК ВКП(б) учтено пока далеко не всеми партийными организациями.

Достаточно отметить, что при выполнении за 25 дней июля годового плана зернопоставок колхозами на 9,0%, единоличники выполнили за этот период план зернопоставок лишь на 3%. При этом в таких районах, как Крым, приближающихся к выполнению годового плана, колхозы выполнили за этот период план зернопоставок на 66,0%, а единоличники лишь на 32%. Не ясно ли, что такое положение является прямым результатом того, что партийные и советские организации и заготовители не организовали по-большевистски заготовки, не изгнали из практики заготовок так называемый самотек.

Такое же положение наблюдается и в отношении натуроплаты работ МТС, являющейся важнейшей частью хлебозаготовительного плана текущего года. Зернопоставки по Украине в целом на 25 июля выполнены на 17,5%. Натуроплата же работ МТС поступила лишь в размере 8,1% годового плана.

Эти недостатки усугубляются еще тем, что многие области перевыполнили июньский план хлебосдачи уже к 25 июля за счет передовых колхозов и районов. В этих областях до сих пор еще имеется ряд колхозов и районов, отстающих от выполнения установленных для них планов хлебосдачи.

Только немедленная проверка в всех колхозах и районах действительного выполнения постановления июньского пленума ЦК ВКП(б), только боевая организация заготовок может устранить опасности затруднений с выполнением плана хлебозаготовок. Ни минуты упускания на достигнутых в июле успехах, ни минуты забывания указаний пленума о необходимости мобилизовать колхозную массу и совхозных рабочих на борьбу с кулацко-реческими настроениями, направленными к подрыву заготовок. Только при этом условии утвержденный годовой план заготовок сможет быть целиком выполнен по каждому в отдельности совхозу и колхозу, по каждому единоличному хозяйству.

Вопросы организации приемки хлеба должны сыграть в текущем году огромную роль в успехе выполнения плана хлебозаготовок 1935 г. Работники элеваторов и складов должны обеспечить в текущем году бесперебойную приемку всего зерна, которое поступит на заготовительные пункты от совхозов, машино-тракторных станций, колхозов и единоличных хозяйств, не допуская очередей и задержек хлебосдатчиков на пунктах.

Все зерно, которое поступит в текущем году по государственному плану заготовок на заготовительные пункты, должно быть приято и размещено в складах, под наливами, под брезентами. В текущем году не должно быть допущено повторения безобразий 1934 г., когда хлеб складывался под открытым небом. Приемка зерна, разгрузка подвод и автомашин, его хранение в складах, под наливами и под брезентами должно производиться таким образом, чтобы не допускать хищничества государственного зерна, порчи, потерю, заражение зерна амбарными вредителями, клещем, долгоносиком.

Борьба за сохранность всего заготовленного государством хлеба, недопущение порчи хотя бы одного килограмма государственного зерна, бережное отношение на заготовительных пунктах к зерну, как к общественной, социалистической собственности, — важнейшая и вместе с тем почетная обязанность всех работников заготовительных пунктов.

Для осуществления этой задачи ЦК ВКП(б) созданы в текущем году все необходимые условия. Ассигнованы огромные суммы денег на строительство новых складов и наливов. Еще в самом начале 1935 г. был утвержден план строительства свыше 1 700 складов емкостью в 150 млн. пуд. и 370 зерносушильных агрегатов с мощностью в 558 т в час. Вideon дополнительного к утвержденному годовому плану строительства новых складов отпущены средства на строительство складов и наливов емкостью свыше 150 млн. пудов.

Партийные и советские организации почти повсеместно оказывают действенную помощь работникам заготовительного аппарата в осуществлении этого большого плана строительства складов, которые должны обеспечить размещение всего хлеба в складах и под наливами. Дело теперь за работниками заготовительного аппарата. От них, от их энергии, работоспособности, от того, насколько они развернут большевистские темпы в работе, — зависит теперь подготовка технической базы, обеспечивающей бесперебойную приемку и сохранение всего заготовляемого хлеба. Необходимо однако подчеркнуть, что не все работники заготовительного аппарата поняли значение хорошей подготовки заготовительных пунктов к наступающей хлебозаготовительной кампании, не всегда успешно выполняется программа строительства новых складов, новых зерносушилок и подготовки старых складов.

На 1 июня 1935 г. успешно закончены строительство новых складов лишь Украина (уполномоченный комитета по заготовкам т. Степанский и уполномоченный Заготзерна т. Розенберг), Крым (уполномоченный комитета по заготовкам т. Менкес и уполномоченный Заготзерна т. Рудаков), Свердловская область (уполномоченный комитета по заготовкам т. Плиновский и уполномоченный Заготзерна т. Мухтаров) и Белоруссия (уполномоченный комитета по заготовкам т. Гвоздецкий и уполномоченный Заготзерна т. Нойзде). На Украине закончен строительство 354 новых складов емкостью в 679 тыс. т, в Свердловской области — 42 новых складов емкостью в 49,5 тыс. т, по Белоруссии — 37 новых складов емкостью в 50 тыс. т.

Но ряд важнейших областей Союза еще не выполнили постановления пленума ЦК ВКП(б) об окончании строительства новых складов к 1 июня 1935 г. Так, Авово-Черноморский край, который должен был построить к 1 июня 103 склада емкостью в 197 тыс. т, закончил к 25 июля лишь 43 склада емкостью в 83 тыс. т; Североказахстанский край вместо запланированных 27 складов закончил лишь 19; Сталинградский край из запроектированных 50 складов закончил лишь 17; Узбекистан из 54 складов закончил лишь 9; по Закавказью из 21 склада закончили лишь 17.

Сразу плана строительства новых складов в перечисленных областях,

краях и республиках создает серьезную угрозу для обеспечения бесперебойности приемки хлеба, который должен быть заготовлен в этих областях в текущем году. Партийные и советские органы этих областей, в первую очередь заготовительные организации, повадились на самотек в деле подготовки хлебозаготовительной кампании. Срыв подготовки технической базы является серьезным предупреждением этим краям.

Партийные, советские и заготовительные организации, отставшие в подготовке технической базы к приемке и сохранению хлеба, должны решительно изгнать из своей практики «самотечные настроения», по-большевистски взявшись за организацию заготовок и в кратчайший срок закончить подготовку технической базы. Без этого нет уверенности в том, что в этих краях заготовки будут проведены так, как этого требует плану ЦК, так, как этого требует тов. Сталин.

Наряду со строительством новых складов большое значение для устранения опасности порчи зерна, улучшения его качества должны сыграть зерносушилки. Июльский плану ЦК вынес решение о необходимости «обеспечить очистку зерна и подсолнуха от соры непосредственно на токах колхозов и совхозов, просушку влажного и сырого зерна с тем, чтобы на заготовительные пункты колхозы, совхозы и единичные хозяйства сдавали лишь доброкачественное зерно».

Это решение имеет громадное значение не только для улучшения качества заготовляемого государством зерна, но также для повышения доходности колхозов и стоимости колхозного труда. Достаточно указать, что при сдаче например 100 т незасоренного зерна 18% влажности, колхозу засчитывается в план хлебодачи лишь 98 т и кроме этого производится скидка с заготовительной цены в размере 2 руб. с 1 т сданного зерна. Таким образом колхоз, сдающий на заготовительный пункт 100 т зерна 18% влажности, загружает тягловую силу на перевозку лишних 2 т (по крайней мере, 2 пары лошадей), которые в план не засчитываются. Кроме того колхоз теряет 200 руб., не говоря уже о том, что для приведения зерна в такое состояние, при котором оно может долго лежать без порчи на заготовительном пункте, государство тратит дополнительные не меньше 800 руб. на эти же 100 т зерна (сушка, перелопачивание и т. д.).

Из урожая 1934 г. было заготовлено по Союзу сырого и влажного зерна 42,2%, сорного зерна — 19,7%. Все это зерно было оплачено со скидкой с заготовительной цены и кроме того 12 млн. пуд. не были зачтены в план сдачи. Не говоря уже об излишней загрузке колхозного и совхозного транспорта перевозкой сора и воды, колхозы и совхозы недополучили значительную сумму денег, а заготовительные пункты испытывали большие трудности с хранением такого зерна. Государство же вынуждено было затратить огромные суммы на улучшение его качества. Местные партийные и советские организации, председатели и бригадиры колхозов, директора МТС и совхозов должны добиться сдачи в текущем году на заготовительные пункты доброкачественного зерна, обеспечив тем самым выполнение указанного выше постановления плану ЦК.

Необходимо при этом отметить, что подготовительные работы к проведению этого важнейшего решения плану ЦК пока проходят неудовлетворительно. Известно например, что кратные тока делают сыграв большую роль в деле устранения опасности потерь и порчи хлеба в случае дождливой погоды во время уборки. Поэтому плану ЦК ВКП(б) подчеркнуто необходимость закончить постройку кратных токов за 5 дней до начала уборки. В ряде районов однако это решение не осуществлено. Так в Ровенском районе, где запроектировано построить 198 токов, до сих пор ни один еще не закончен. В Тельляевском районе выделено 144 участка для молотьбы, из них обеспечены крытыми токами только 12. В Лохницком районе ни в одном колхозе крытые токи еще не организованы. Только немногие колхозы — им. Дзержинского, им. Якира — приступают к их устройству.

Районные организации, разразмоги и дирекции МТС сами не уделяют внимания этому делу. Колхозы ожидают чертежей, технической помощи, жалуются на отсутствие стройматериалов (доход и кровельного материала), а главное не верят в возможность и полезность этого дела, не имея ранее опыта в устройстве крытых токов. А районные организации не принимают никаких мер, чтобы двинуть вперед это важное дело.

Заготовительные пункты должны помочь колхозам и совхозам обеспечить сдачу государству сухого и очищенного зерна. Для осуществления этой задачи, по указанию тов. Сталина, при заготовительных пунктах строятся большое количество зерносушилок. В настоящий момент (имеется с построенными в прошлом году сушилками) на заготовительных пунктах насчитывается 903 сушильных агрегата. В текущем году должно быть построено еще 370 новых сушилок.

Наличие такого сушильного хозяйства позволяет принять и просушивать имеющееся в колхозах и совхозах влажное или сырое зерно, и тем самым обеспечить возможность длительного хранения его без порчи, без потерь. Нужно однако сказать, что на этом важнейшем участке технического вооружения заготовительных пунктов работы ведутся совершенно неудовлетворительно. Из 370 сушилок, которые должны быть построены в текущем году, по данным на 25 июля, построено лишь 68 и начато строительство 271 сушильного агрегата. При этом ни один край еще не закончил полностью строительства сушилок. Работники заготовительных пунктов должны форсировать строительство зерносушилок, с таким расчетом, чтобы в течение июля завершить его полностью. Местные партийные и советские организации должны им в этом оказать всемерную помощь.

Несмотря на большой объем known строящихся складов и сушилок, решающее значение в деле обеспечения правильной организации приемки хлеба должно сыграть существующее складское хозяйство. При этом следует учесть, что наше складское хозяйство состоит главным образом из так называемых складов легкого типа. Элеваторов же, технически хорошо оборудованных, механизированных для быстрой приемки и отгрузки хлеба у нас немного. По Союзу в целом имеются

всего 589 зерноваторов ёмкостью в 118 млн. пуд., а остальное складское хранение ёмкостью в 1 460 млн. пуд. состоит из складов легкого типа.

Поэтому вопросы щадительного ремонта существующих складов, очистки их от сора, дезинсекции и ликвидации амбарных предителей (блеща, долгоносика), щадительный ремонт крыши, устройство простейших приспособлений для быстрой приемки зерна, привозимого в бестаржах, а также для быстрой погрузки зерна в вагоны — все это имеет большое значение для успешной работы технической базы в хлебозаготовительной кампании.

Особое значение для улучшения приемки хлеба имеет работа лабораторий. Правильное определение качества привозимого сельхозами, колхозами и единоличными хозяйствами зерна — одно из важнейших условий правильной организации приемки зерна нового урожая. Время, когда качество зерна (влажность, сорность) определялись «наглядно», прошло безвозвратно. Теперь, когда сдачниками зерна являются больше, чем на  $\frac{1}{2}$ , социалистические хозяйства, когда каждая колхозная коммунка получает свою собственность колхоза и отряжается на стоимость труда каждого колхозника, — теперь качество привозимого колхозом и совхозом зерна должно определяться точно на основе объективных показателей, т. е. на основе показателей лаборатории.

Каждый заготовительный пункт поэтому должен иметь свою лабораторию, обеспечивающую точное качественное определение привозимого колхозом, совхозом и единоличным хозяйством на заготовительный пункт зерна. Работники лаборатории заготовительных пунктов должны знать, что от качества их работы в большой степени зависит не только правильное определение качества зерна, но и доходы колхоза, совхоза, стоимость труда каждого колхозника. Четкая работа лабораторий кроме того будет способствовать устранению опасности хищения зерна, условия для которого создаются неправильным определением его качества при приемке.

Заготовительные пункты все без исключения должны быть обеспечены тринклерами для определения влажности зерна, точными весами и делителями для определения сорности зерна, термометрами для определения температуры зерна в складах, под навесами. Каждый приемщик заготовительного пункта должен быть обеспечен лупой для выявления зараженности зерна, а лаборатория по возможности должна быть обеспечена микроскопами.

Лаборатории заготовительных пунктов должны при этом учить, что в текущем году они могут получить большую помощь при определении качества зерна, если они слизутся с хатами-лабораториями, организованными уже во многих колхозах. Работники хат-лабораторий могут стать своего рода представителями лабораторий заготовительных пунктов в колхозе для предварительного определения качества зерна и устранения опасности лишней загрузки колхозного тяглов из-за доставки на заготовительные пункты низкокачественного зерна, браковки его заготовительным пунктом и возврата зерна обратно в колхоз.

Все эти меры обеспечивают культурную работу заготовительного пункта. Культурная работа на заготовительном пункте заключается именно в том, чтобы правильно принять привезенный колхозом, совхозом, единоличным хозяйством хлеб, не допускать задержки хлебодатчиков, правильно размещать этот хлеб по складам, под навесами, под брезентами и не допускать его порчи и потерь. Некоторые заготовители полагают, что культурная работа заключается только в том, чтобы на заготовительном пункте были красивые уголки, чайные и т. п. Это неправильно. Культурная работа заготовительного пункта должна прежде всего заключаться в том, чтобы культурно принять и сохранить хлеб.

Все это — окончание строительства новых складов, подготовка и ремонт старых складов, строительство зерноочистки, оборудование заготовительных пунктов лабораториями и организация правильной их работы — должно быть направлено к тому, чтобы кроме бесперебойной приемки беззavorочно выполнить постановление ЦК ВКП(б) — ликвидировать все еще имеющиеся на заготовительных пунктах потери зерна как при приемке, так и при хранении и отгрузке.

Мы теряли на заготовительных пунктах в прежние годы огромное количество зерна вследствие его рассыпки, отсутствия бережного обращения с зерном при приемке от колхозов и совхозов и при погрузке его в вагоны. Мы теряли немало хлеба от съедания его амбарными вредителями — крысами, мышами и т. п., от небрежной очистки зерна и т. п. При этом уровне потерь зерна неоднаков в разных областях, краях СССР. В Ивановской области, например, потери составили 0,16% всего хлебооборота, в Калининской — 0,14%. В Красноярском же крае потери составили 1,25%, Воронежской области — 1,15%, в Крыму — 0,54% и т. д. Чем же обясняется это различие?

В Ивановской, Калининской областях техническая база была не лучше организована, чем в Воронежской. В Ивановской, Калининской областях нет и большего количества технических хорошо оборудованных складов, чем в Воронежской. Наоборот, в этих областях нет зерноваторов, тогда как Воронежская имеет 33 зерноватора. Это резкое снижение потерь в Ивановской, Калининской областях обясняется тем, что там больше заботятся о борьбе с этим злом, а в Воронежской области, Красноярском крае, Омской области — эта борьба не ведется с нужной энергией.

Борьба с потерями зерна при хранении и перевозках его должна стать в текущую заготовительную кампанию посредством заботы каждого работника заготовительного пункта. Необходимо усвоить, что каждый килограмм потери зерна на заготовительных пунктах наносит удар по социалистическому строительству и помогает врагам рабочего класса.

Работники заготовительных пунктов, которым доверена охрана и хранение государственного зерна, должны беречь эту социалистическую общественную собственность, как зениту ока. А для этого необходимо в частности улучшить на заготовительных пунктах учет потерь. В прошлом году некоторые заготовители практиковали списывание

в потери часть зерна только потому, что оно пролежало два или три месяца на заготовительном пункте, или потому только, что зерно подвергалось перелопачиванию. Против подобной практики должны быть приложены самые суровые меры, как против скрытой формы расхищения общественной социалистической собственности.

Необходимо уже сейчас принять ряд простейших мер, способствующих минимизации потерь при выгрузке зерна из колхозных подвод и автомобилей. Зерно должно выгружаться в склад и лари заготовительных пунктов непосредственно в приемной галлерее, а там, где приемных галлерей нет, на специальной досчатой или, в крайнем случае, рогожкой подстилке. При погрузке зерна в вагоны должна быть также организована решительная борьба с потерями его путем подстилки досок, мешковины и т. п.

Очистка складов от амбарных вредителей должна быть проведена наиболее тщательно. После произведенной дезинсекции склады должны пропариться специальными комиссиями для установления эффективности произведенной дезинсекции. В случае обнаружения остатков амбарных вредителей, которые после засыпки склада зерном могут быстро размножаться, склады должны вторично, а если требуется и в третий раз дезинсцироваться. Особое внимание необходимо уделить очистке подвалов, являющихся питомниками амбарных вредителей. Подвалы складов должны быть засыпаны известковой смесью, а двор заготовительного пункта засыпан чистым песком, что также способствует уменьшению размножения амбарных вредителей. Весы и гиры должны быть тщательно проверены, проакцибены и поставлены таким образом, чтобы не было россыпи зерна при перевеске.

Заведующий заготовительным пунктом, в случае обнаружения «россыпи», помимо принятых мер к ее ликвидации, должен немедленно организовать сбор всего рассыпанного зерна. Сита сепараторов и зерноочистительного инвентаря заготовительных пунктов должны быть тщательно отремонтированы так, чтобы при очистке зерна годное, хорошее зерно не уходило в отходы. При этом зерноочистительный инвентарь должен использоваться в складе или под навесом, чтобы зерно при очистке не терялось, не рассыпалось, не разносилось ветром.

Заведующий заготовительным пунктом должен быть непосредственным руководителем и организатором приемки хлеба. Это, в частности, означает, что заведующий заготовительным пунктом должен установить повседневную связь с колхозами и машинно-тракторными станциями, прикрепленными к данному заготовительному пункту для сдачи хлеба, разработать с каждым из них график подвоза и организовать работу заготовительного пункта таким образом, чтобы не срывать его. Он должен знать, сколько подвод или автомобилей прибудет от того или иного колхоза или совхоза на заготовительный пункт в данный день и заранее определить — какому амбараму, какой совхоз или колхоз будет сдавать хлеб. Заведующий заготовительным пунктом должен прикрепить на всю заготовительную кампанию приемщиков к отдельным амбарам с тем, чтобы приемщик был полностью ответственен за бесперебой-

ность приемки хлеба в порученных ему амбарам, за его сохранность и соответствие качества хранящегося в амбарамах хлеба с качеством хлеба, принятого от отдельных колхозов и совхозов.

Заведующий заготовительным пунктом должен систематически повседневно проверять работу приемщиков по определению ими веса принятого хлеба, размещению зерна по качеству и отдельным видам в складах и по состоянию хранящегося хлеба. Он должен систематически, повседневно проверять работу лабораторий. Он должен не допускать складирования принятого зерна под открытым небом, разместить все зерно в складах, под навесами, под брезентами и в случае их недостатка временно арендуй новые склады. Заведующий заготовительным пунктом должен не допускать потери зерна на своем пункте и так называемого списания в потери зерна из-за длительного хранения или других необоснованных причин.

Для обеспечения образцовой приемки хлеба и улучшения работы заготовительного пункта партийные организации должны стать ближе к работе заготовительных пунктов, оказывая «повседневную помощь работникам заготовительного аппарата и уполномоченным Комитета по заготовкам в выполнении возложенных партии и правительству важнейших обязанностей». (Из резолюции Июньского пленума ЦК ВКП(б)). Заготовительные пункты должны быть укреплены проверенными коммунистами и комсомольцами. Их в настоящее время на заготовительных пунктах еще крайне мало. Так, заготовительный пункт «Мироньев» на Украине, принимающий до 1,5 млн. пуд., имеет всего только одного члена партии (заведующий); заготовительный пункт «Березовский» на Украине, принимающий 4 млн. пуд., имеет всего 3 членов партии, считая заведующего; Немиловский заготовительный пункт, заготовляющий более 1,5 млн. пуд., имеет всего 2 членов партии.

Партийным организациям необходимо укрепить заготовительные пункты лучшими членами партии, поставить их на работу приемщиками, весовщиками, лаборантами — в соответствии с их знаниями и способностями. Партийные организации должны также помочь заготовительным пунктам бережным отношением к людям, работающим на этих пунктах.

В своей исторической речи на выпуск аcadемиков Красиной армии 4 мая 1935 г. наш любимый вождь и учитель тов. Сталлин говорил: «Лозунг — кадры решают все — требует, чтобы наши руководители проявляли самое заботливое отношение к нашим работникам, к «малым» и «большим», в какой бы области они ни работали, выращивали их заботливо, помогали им, когда они нуждаются в поддержке, поощряли их, когда они показывают первые успехи, выдвигая их вперед, и т. д. А между тем на деле мы имеем, в целом ряде случаев, факты бездушно-бюрократического и прямо безобразного отношения к работникам».

Это указание тов. Сталлина в полной мере относится к работникам заготовительных пунктов. Мы имеем среди работников заготовительных пунктов немало людей, целиком и полностью преданных советской

власти и партии, по-большевистски, самоутверженно выполняющих возложенные на них задачи.

Заботливое отношение к этим людям, помочь им — важнейшая обязанность местных партийных организаций. Это вместе с тем означает необходимость улучшения быта этих работников, устранив ненужных деградий и т. п.

Заготовительные пункты имеют в текущем году все возможности образцово провести хлебозаготовительную кампанию, обеспечить бесперебойную приемку хлеба без потерь, полную сохранность всего заготовленного государством хлеба. Заготовительная кампания в этом году должна и может быть проведена столь же блестяще, как и прошлым.

## Технико-экономические вопросы современного станкостроения

*I. Типаж и производственная база станкостроительной промышленности. — II. Стандартизация в станкостроении и проблема агрегатирования. — III. Организация смежных производств. — IV. Основные конструктивные направления в развитии станков*

### 1. Типаж и производственная база станкостроительной промышленности

Высокий технический уровень современного машиностроения в значительной мере обусловлен достичнутыми за последние два десятилетия громадными успехами в области технологии обработки металло режущими станками и инструментами. На примере развития обработки кожуха мотора 230 мм<sup>1</sup> можно судить об изменениях, произошедших в области технологий обработки металла резанием, о росте мощности станков в результате перехода к более совершенным режущим инструментам и улучшения конструкции станков.

Год	Тип станка	Вид режущего инструмента	Производительность станка в кг		Площадь стойки станка в мм	Время обработки в мин.	Ручное время в мин.	Максимальное время в мин.	Потеря в мин.
			стакана	стали					
1903	Тонарный	Углеродистая сталь	3,5	60	130	37	74	29	
1912	Клужский	Выстрониущая »	9	60	60	23,5	28,7	7,8	
1922	Революционный	»	9,2	60	45	10	28	7	
1924	»	Стеллант . . . . .	13,3	90	35	10	19,5	5,5	
1925	»	Вольф-нарб. сплав	23,5	330	21	7	11	3	
1926	»	Сверхтвердый »	61	375	12	6,2	4,2	1,6	

Мощность станков, выраженная в количестве снимаемой стружки в единицу времени, возросла за указанный период в 18 раз. Время обработки кожуха мотора сократилось в 10 раз в результате повышения стойкости режущего инструмента в шестикратном размере, сокращения ручного времени в 6 раз и уменьшения потерь с 29 мин. до 1,6 мин. Эти данные подчеркивают современную тенденцию в развитии станкостроения, заключающуюся в максимальном сокращении времени холостого хода и потерь и значительном повышении стойкости режущего инструмента.

<sup>1</sup> По данным «Maschinenbau» за 1929 г.

Между развитием остальных отраслей машиностроения и станкостроения имеется неразрывная связь. С одной стороны, по мере развития промышленности массового производства (как то: авто-, авиастроение и т. д.) к станкостроению предъявлялись все более сложные требования как в отношении мощности станков, так и в отношении точности обрабатываемого изделия на данном станке. С другой стороны, появление новых методов обработки резанием (алмазная расточка, выгравировка плоскостной протяжкой и т. д.) и связанных с этим новых конструкций станков обеспечили дальнейший прогресс машинностроительной промышленности. Поэтому если до последнего времени одним из показателей индустриализации той или иной страны служили данные об артиллерии и оружии, то, учесть теперь не в меньшей степени таким показателем должны служить данные о станкостроении и оружии.

Станочный парк США (по переписи 1930 г.) состоит за вычетом пресского оборудования из 800 тысяч металлорежущих станков. Станочный парк СССР в 3½—4 раза меньше. Эти количественные соотношения однако еще не могут служить достаточным показателем о станкостроении СССР и США. Не меньшее значение имеет удельный вес между отдельными видами станков.

Станкостроение определяется, во-первых, количеством металлорежущих станков, имеющихся в станочном парке, и во-вторых, процентным соотношением между отдельными типами станков.

В нижеследующей таблице приведены соотношения типов станочного парка США и СССР (в % ко всем станкам парка):

Станочный парк СССР и США

Типы станков	США 1930 г.	СССР 1932 г.
Токарные . . . . .	23,6	45,4
Автоматы и полуавтоматы . . . . .	6,9	1,9
Сверлильные . . . . .	21,3	22,3
Фрезерные . . . . .	11,8	7,8
Шлифовальные . . . . .	21,3	5,6
Зуборезные . . . . .	2,0	1,0
Строгальные . . . . .	6,1	8,0
Резьбонарезные . . . . .	4,0	4,1
Низко-металлорежущие . . . . .	3,8	2,9
Газовые станки . . . . .	—	1,0

Из этой таблицы видно отставание СССР в 1932 г. в отношении автоматов и полуавтоматов, шлифовальных станков, фрезерных станков, т. е. в части применения современных высокопроизводительных станков. В результате форсированного развития станкостроения за первые два года второй пятилетки соотношение между СССР и США значительно изменилось в нашу пользу, хотя мы еще и пониме не достигли структуры американского станочного парка.

Наиболее характерным для современного развития станкостроения является структура ее продукции. Металлорежущие станки с конструктивной точки зрения являются во многих случаях идентичными, несмотря на различное их назначение. В технологическом и производственном же отношении станкостроительная промышленность разделяется на три самостоятельных областей: прецизионное станкостроение, среднее станкостроение и тяжелое станкостроение.

К прецизионному станкостроению относятся преимущественно станки высокой точности, весом до 1 т, эти станки предназначены для обслуживания высокоточной промышленности — часовой промышленности, оптико-

механической индустрии, производства точных измерительных приборов и т. д.

К среднему станкостроению относится та огромная область станков, которая находит применение в общем и специальных отраслях машиностроения, в авто- и авиастроении. Эта область станкостроения наиболее разнообразна по типаму конструкций станков.

К тяжелому станкостроению относятся те типы станков, которые необходимы в первую очередь тяжелому машиностроению. Это обычно станки огромных размеров, средний вес которых равен не менее 25 т. Единичное производство, огромные размеры и габариты станка и отдельных его узлов налагают определенный отпечаток на всю технологию и организацию производства этого вида станкостроения, которое во многом очень близко подходит к тяжелому машиностроению.

Характерным в среднем и тяжелом станкостроении являются также соотношения между основными элементами затрат в структуре себестоимости. Так, по данным проф. Пильзингера<sup>1</sup> затраты на основные материалы в себестоимости в среднем станкостроении колеблются от 32 до 41%, между тем как в тяжелом станкостроении они составляют от 32 до 51%.

Среднее станкостроение относится к трудоемким производствам, а тяжелое — к металлоемким производствам. Об этом говорят следующие цифры.

В среднем станкостроении на изготовление револьверного станка весом до 3 т требуется 800—900 час. (на механическую обработку и сборку станка) при производственном цикле с момента поступления литья в 1½—2 месяца. В тяжелом станкостроении на изготовление продольно-строгального станка весом в 200 (двести) тонн необходимо уже 49—60 тыс. час при производственном цикле в 12—15 месяцев. Иными словами, производственная заработка платы на единицу (на 1 кг) потребляемых основных материалов в среднем станкостроении выше, чем в тяжелом станкостроении.

Другим показателем, характеризующим различие между прецизионным, средним и тяжелым станкостроением может служить удельный вес механической обработки и сборочной работы в общем времени, необходимом для изготовления того или иного станка. В прецизионном и среднем станкостроении по мере увеличения габаритов и размера соответствующего станка возрастает время механической обработки и в известной степени уменьшается время на сборку. И наоборот, с уменьшением габаритов и размеров станка соответственно сокращается время механической обработки, но увеличивается время на сборку.

Так например по данным германской фирмы Бернингер необходимо затратить на механическую обработку токарного станка с высотой центров в 160 мм и расстоянием между центрами в 1 тыс. мм 57%, а на сборочную работу — 43% общего времени. На механическую же обработку токарного станка с высотой центров 300 мм и расстоянием между центрами 1 500 мм необходимо затратить 62% и на сборку до 35% общего времени.

В СССР особенно сильно развернулось в последние времена среднее станкостроение. В 1927/1928 г. в СССР было произведено всего 1 733 металлорежущих станка, в 1934 г. выпуск станков уже превысил 18 тысяч, т. е. увеличился в 10 раз. К тому же следует учсть, что наряду с количественным ростом в станкостроении за последние годы произошел ряд качественных сдвигов в результате освоения новых металлорежущих станков более совершенных конструкций. По прецизион-

<sup>1</sup> Опубликованные в журнале «VDI» от 29 ноября 1930 г. № 48 в статье «О перспективах германского станкостроения».

ному станкостроению до последнего времени никакой производственной базы в СССР не было, если не считать опытного станкостроения ЦНПА и мастерских при заводах часовой промышленности. В настоящее время производство специальных станков концентрируется на заводе им. Воккова в Ленинграде.

Такое же станкостроение СССР до сих пор еще не имеет специальной производственной базы. XVII съезд партии вынес решение о строительстве специального завода тяжелого станкостроения. До постройки такого завода тяжелые станки для транспорта и металлургии будут производиться на заводах тяжелого машиностроения Краматорской и Уральской.

Наряду с созданием специальной базы тяжелого станкостроения необходимо развернуть производство высокопропицательных полуавтоматических и автоматических станков (автоматы, зуборезные, фрезерные и шлифовальные станки), удельное значение которых в сточном парке СССР является недостаточным и которые в современной индустрии являются преобладающим и ведущим тяжелым металлоизделиями стакнов.

Задача монитория развития станкостроения требует разрешения вопросов о типаже и путях специализации станкостроительных заводов, стандартизации и проблемах агрегатостроения, смежных производствах и конструктивных направлениях в развитии современных металлоизделий стакнов. К этим вопросам мы и переходим.

\*\*\*

Ни в какой другой области машиностроения вопрос типажа не имеет столь громадного значения и не является столь сложным, как в станкостроении. Это объясняется самой задачей станкостроения, заключающейся в обслуживании разнороднейших областей народного хозяйства, начиная с ремонта различных деталей машин, агрегатов и кончая производством сложнейших и точнейших измерительных приборов, инструмента и тяжелых крупнейших агрегатов, машин, прокатных станов, судов, паровозов и т. д. Каждая область машиностроения требует применительно к своей технологии тех или иных конструктивных изменений в стакнах, обеспечивающих большую производительность и удобство в обслуживании и эксплуатации стакна.

Тип стакна определяется его технологическим назначением и видами применяемого режущего инструмента. С этой точки зрения все стакны металлоизделий стакнов может быть разбит на 5 основных групп по роли обработки: на токарную, строгальную, сверлильную, фрезерную и шлифовальную группы. Эти группы в значительной степени соответствуют и видам применяемого режущего инструмента на этих стакнах. Так, например, если токарную работу разбить на обдирку и отделку, торцевое точение, нарезку винтов, нарезку резьбы, отрезку и обработку фасонных резцов, то этим видам обработки соответствуют обдирочно-токарные, быстроходно-отделочные, карусельные, лобовые, винторезно-токарные, рецизонарные, отрезные стакны, токарные стакны для фасонных работ и т. д.

Металлорежущие стакни отличаются не только технологическим назначением, но и основными размерами, которые определяют количество типо-размеров, насчитывающееся в той или иной группе. Этим и следует обознантье что огромное количество типо-размеров стакнов, которое имеется в типаже металлорежущих стакнов. По данным, разработанным инж. С. Д. Тишиным (ГИПРОМАШ), количество типо-размеров вертикально-сверлильных стакнов в капиталистических странах достигает 55. В следующей таблице по отдельным странам приведены данные о числе фирм, производящих эти 55 типо-размеров.

Типаж сверлильно-сверлильных стакнов и распределение его по отдельным фирмам

(по числу фирм, строящих эти стакны)

Тип сверлильного стакна	Род привода	Число разме-ров	США	Герма-ния	Англия	Фран-ция
Одношпиндельные	С приводом от трансми-сии . . . . .	15	15	23	11	7
	С приводом от электромо-тора . . . . .	6	3	7	2	2
	Одношпиндельный . . . . .	2	3	3	2	—
	Индивидуальный электромо-тор . . . . .	2	6	2	2	—
	Ступенчатый шинн с прив-водом от трансми-сии . . . . .	12	15	5	4	6
Комбинированные с пе-ременным числом шпиндельных головок	С приводом от электромо-тора . . . . .	1	2	2	2	—
Комбинированные 2-шпиндельные	С приводом от электромо-тора . . . . .	2	6	2	2	—
То же 4-шпиндельные	С приводом от электромо-тора . . . . .	2	4	2	2	—
То же 6-шпиндельные	С одиночным шинном . . . . .	3	2	3	1	—
Многошпиндельные	Со ступенчатым шинном . . . . .	6	3	2	1	—
	С горизонтальным элект-ромотором . . . . .	5	5	—	2	—

Эти цифры — ярчайшая иллюстрация жесткой конкуренции, которая происходит между станкостроительными фирмами крупнейших капиталистических стран. Большое число производимых типо-размеров вертикально-сверлильных стакнов конечно вызывается не производственными соображениями, а исключительно анархий капиталистической системы и ожесточенной конкуренцией. Приведенная выше таблица показывает, что одновременно с производством современных высокопропицательных сверлильных станов все страны строят простейшие одношпиндельные сверлильные стакны с контриприводом, которые до сих пор также находят применение в народном хозяйстве. Это необходимо учсть и советской станкостроительной промышленности. Наряду с производством современных высокопропицательных сверлильных стакнов нам следует не сворачивать производство простейших сверлильных стакнов, находящих широкое применение в ремонтных базах и мастерских. Но на данной стадии своего развития советское станкостроение должно в первую очередь овладеть производством более сложных стакнов, а именно высокопропицательных и специальных стакнов, на которых ведущие отрасли промышленности предъявляют более напряженный спрос.

Весь типаж вертикально-сверлильных стакнов, который насчитывается в капиталистических странах в количестве 55 типо-размеров, в советской станкостроительной промышленности составляет 15—20 типо-размеров. Вертикально-сверлильные стакны одношпиндельные с альтерприводом будут иметь семь типо-размеров, многошпиндельные вертикально-сверлильные стакны — три типо-размера, горизонтально-мно-гошпиндельные на базе стандартных сверлильных головок — три, четыре типо-размера. В этом сказывается преимущество социалистической организации промышленности перед капиталистической. Плановая организация советской промышленности позволяет более рационально построить весь ряд типо-размеров стакнов, необходимых для обслуживания народного хозяйства. Для иллюстрации этого положе-

ния приведем сравнительную таблицу о числе типо-размеров по некоторым группам станков, строящихся в капиталистических странах в СССР.

Страна	Число заводов или фирм	Число типо-размеров
СССР . . . . .	3	9
Германия . . . . .	7	31
США . . . . .	3	14
Англия . . . . .	2	7
Франция . . . . .	1	3

#### Предельно-фрезерные

СССР . . . . .	3	9
Германия . . . . .	7	31
США . . . . .	3	14
Англия . . . . .	2	7
Франция . . . . .	1	3

#### Внутришлифовальные станки

СССР . . . . .	2	5
США . . . . .	2	7
Германия . . . . .	7	9

#### Плоскошлифовальные станки с прямоугольным столом и горизонтальным шпинделем

СССР . . . . .	2	4
США . . . . .	5	18
Англия . . . . .	1	4
Германия . . . . .	6	23

Эта таблица четко показывает основную линию развития советской станкостроительной промышленности, которая направлена к рациональному сокращению числа типо-размеров станков. Так например по предельно-фрезерным станкам число типо-размеров, строящихся в США, равно 14, а в СССР намечено строить 9 типо-размеров; по внутришлифовальным станкам число типо-размеров, строящихся в США, составляет 7, в СССР — 5; по плоскошлифовальным станкам с прямоугольным столом и горизонтальным шпинделем в США 18, в СССР — 4 типо-размера. Такое сокращение количества типо-размеров станков в значительной степени повышает серийность их выпуска и вместе с тем удешевляет производство.

Одним из наиболее ярких показателей развития станкостроения является соотношение между количеством производимых станков универсального назначения и специальных станков. Рост выпуска специальных станков непосредственно связан с развитием авто-, авиа и тракторостроения. Группы специальных станков как по конструкции, так и по производственной точке зрения являются наиболее сложной. Озабоченность ее производством служит поистине показателем технического прогресса и высокой технической культуры. Для загнивающей капиталистической системы показательно, что такие страны, как Германия и Англия, несмотря на значительное развитие станкостроительной промышленности тем не менее не в состоянии произвести весь тот типаж металлоизделий станков, который требуется для наших развивающихся и строящихся автомобильных заводов. Единственной страной, которая в настоящее время может полностью обеспечить нужды автомобильной промышленности всеми современными металлоизделиями станками, остается США. Советское станкостроение, как видно из следу-

ющих цифр, развивается по линии неуклонного роста удельного веса специальных станков (в %):

Годы	Универсальные	Специальные
1933 . . . . .	60	40
1934 . . . . .	43	57
1935 (план) . . . . .	24	76

Современная станкостроительная промышленность характеризуется не только развитием ее производственной базы, количеством предприятий, участвующих в производстве станков и числом рабочих, но и в меньшей степени ее независимостью в области конструирования требующихся металлоизделий станков. Именно в этом направлении ишло развитие станкостроения в технически передовых капиталистических странах.

До конца 90-х годов Англия была ведущей страной в области станкостроения. Остальные же страны подражали английской станкостроительной промышленности. Только с конца 1930 г. США значительно опережают Англию и становятся ведущей страной станкостроения. Начиная с 1905—1906 гг. Германия, которая раньше, так же как и США, подражала образцам английского станкостроения, начинает заимствовать опыт американской станкостроительной промышленности. Несмотря на значительное развитие германского станкостроения, в особенности за последние годы, ведущая роль в этой области все же сохранилась за США.

Развитие станкостроения как в Германии, так и в Англии в XX векешло первоначально по пути конструирования лучших конструкций металлоизделий станков американской станкостроительной промышленности, постепенно переходя и созданию своих собственных оригинальных конструкций. Так, английская станкостроительная промышленность по многорезцовым станкам конкурирует американские и германские станки, по фрезерным станкам — швейцарские и американские станки, по многошпиндельным автоматам и зубодобильным станкам — американские фабрики, по цилиндрам для холодной резки металла — германские и т. д.

То же следует сказать о германской станкостроительной промышленности, которая в отношении многошпиндельных автоматов, зубодобильных также конкурирует американские конструкции и т. д. Но наряду с этим в значительной степени развито самостоятельное оригинальное конструирование в германской станкостроительной промышленности и в меньшей степени в английском станкостроении.

Советская станкостроительная промышленность также шла по пути заимствования отдельных конструкций станков у лучших американских и европейских фирм, переходя с каждым годом к самостоятельному оригинальному конструированию. Об этом можно судить по следующей, чрезвычайно показательной таблице.

Соотношение оригинальных конструкций и зарубежных (по странам), производимых в СССР (в %)

Конструкции	1933 г.	1934 г.	1935 г. (план)
Оригинальные . . . . .	20	28	31
Германские . . . . .	50	48	26
Американские . . . . .	27	27	38
Прочие . . . . .	3	2	5

Из этих цифр видно, что из года в год растет удельный вес советских оригинальных конструкций станков. Начиная с 1934 г. уменьшается число типо-размеров станков, осваиваемых по немецким образцам и значительно возрастает заимствование американских конструкций. Это в значительной степени обясняется необходимостью обеспечить советскими металлорежущими станками наши автомобильные заводы, требованиям которых в значительно большей степени удовлетворяют конструкции современных американских станков.

Тенденции развития советского станкостроения наиболее четко отражаются в его структуре и организации производственной базы. Огромное число типо-размеров станков, требуемых для различных отраслей промышленности, обусловливает тот факт, что даже принимая во внимание огромные потребности СССР в металлорежущих станках, станкостроительная промышленность не может быть массовым производством. Производственный аппарат станкостроения должен быть в высшей степени гибким не только для того, чтобы непрерывно совершенствовать выпускаемую конструцию станков, но и быстро и смело переходить к совершенению новых конструкций станков, что является особенно трудным и сложным для крупных предприятий. Поэтому не случайно, что как американские, так и европейские станкостроительные заводы представляют собой небольшие предприятия с 300—500 рабочих, но зато с очень большими и развитыми конструкторскими бюро. Даже наиболее крупные мировые станкостроительные фирмы, как например фирма «Цинкнатив» в США, «Герберт» в Англии, «Людвиг Левен» в Германии, строящие весьма разнообразный типы металлорежущих станков, по существу представляют собой обединения специализированных заводов. Этим и обясняется чрезвычайный рост станкостроительных заводов.

Так, по данным профессора Шлезингера, в 1898 г. в Германии насчитывалось 50 станкостроительных предприятий с общим числом рабочих и служащих в 20 тысяч, чел. В 1914 г. число станкостроительных предприятий уже достигало около 100, при том же примерно количестве рабочих и служащих.

В 1915 г. в Германии насчитывалось 200 станкостроительных предприятий при общем числе рабочих и служащих в 40 тысяч человек. В 1920 г. в Германии работали свыше 350 станкостроительных предприятий с 75 тыс. рабочих и служащими. А в год наибольшего развития германского станкостроения,— в 1924 г.—работали 450 станкостроительных предприятий при том же количестве рабочих и служащих. В 1930 г. число станкостроительных предприятий упало до 250 с 40 тыс. рабочими и служащими. Эти данные говорят о том, что производство огромного количества станков требует значительной децентрализации производства на многих предприятиях.

Опыт развития советской станкостроительной промышленности подтверждает необходимость известной децентрализации производства станков. Все первоначальные попытки сконцентрировать производство требуемого тиража на 10—15 специализированных станкостроительных заводах не дали положительных результатов, но, наоборот, в некоторых случаях служили одной из причин медленного освоения новых типов станков, чрезмерного усложнения организации производства, а тем самым и удороожания выпускаемой продукции. Только после того, как увеличилось число предприятий, привлекаемых к производству станков, которых в настоящее время насчитывается около 40, называя подъем в развитии советской станкостроительной промышленности как по количеству выпускаемых станков, так и по числу осваиваемых типо-размеров. Так, в 1933 г. было основано 30, а в 1934 г.—60 новых типов станков. В 1935 г. намечено освоить дополнитель-

тельно 5 типов новых станков. При этом следует учесть, что одновременно с увеличением числа осваиваемых типов станков мы все быстрее переходим к основному высокопроизводительным станкам, автоматам и полуавтоматам. Все это служит несомненным показателем наших успехов в овладении современной станкостроительной техникой.

Не менее положительным для уровня развития советского станкостроения является специализация отдельных станкостроительных заводов. В западно-европейской и американской практике станкостроительные предприятия преимущественно специализируются в пределах определенных видов оборудования. Имеются, например, заводы, строящие фрезерные станки, токарные станки, спиральные автоматы и полуавтоматы, строгальные станки и т. д. В этом направлении значительная специализация станкостроительных заводов СССР.

Эта линия специализации была правильна и необходима, пока перед станкостроительной промышленностью СССР стояла задача «изживания голода в области техники» (Сталин). Но сегодня, когда советская станкостроительная промышленность должна перейти к разрешению своей основной задачи, а именно путем создания новых конструкций обеспечить дальнейший технический прогресс советского машиностроения и стать ведущей отраслью машиностроения, такая специализация станкостроительных заводов по видам станков уже явно недостаточна.

Решение, принятое на конференции конструкторов-станкостроителей и утвержденное наркомом тяжелой промышленности в апреле 1935 г. (приказ № 504) указывает на необходимость специализации станкостроительных заводов по технологическому признаку. Например производство цилиндрических шестерей вплоть до отделки шестерей должно быть сконцентрировано на заводе «Комсомолец» (Егорьевск), производство всех станков, связанных с изготовлением и нарезкой резьбы, должно быть сосредоточено на заводе им. ЦК машиностроения (гор. Куйбышев), а производство станков, связанных с сверлением и отделкой отверстий, — на заводе им. Ленина (Одесса) и т. д. Технологическая специализация позволяет станкостроительным заводам взять на себя ведущую роль в деле разрешения определенных технологических задач и улучшит обслуживание потребителей станков. В этом одна из наиболее ярких особенностей организации советской станкостроительной промышленности, глубоко отличающая ее от станкостроительной промышленности капиталистических стран.

Правильная организация современного станкостроения требует типового анализа и изучения тиража металлорежущих станков, имеющихся в капиталистических странах. Этот анализ должен проводиться не только с технологической и эксплуатационной точек зрения, но также и с конструктивной. Только самое внимательное изучение тиража позволяет нам заимствовать действительно прогрессивные и рациональные конструкции и отбросить те из них, которые порождены исключительно жесткой конкуренцией на капиталистическом рынке между отдельными станкостроительными фирмами.

В станкостроении капиталистических стран насчитывается по грубым подсчетам не менее 1 тыс. типо-размеров. Согласно решению XVII съезда партии советская станкостроительная промышленность должна освоить 200 типо-размеров новейших станков во второй пятилетке. В настоящие времена уже выпускаются 183 типо-размера и к концу 1935 г. намечено освоить 214 типо-размеров. Но это отрыв не означает, что уже в 1935 г. советская станкостроительная промышленность разрешил поставленную перед ней задачу. Развитие машиностроения за первые два года второй пятилеткиставил перед станкостроением новые задачи по линии дальнейшего увеличения типо-размеров и количества станков.

Эти задачи требуют не только значительного увеличения конструкторских сил в станкостроительной промышленности и экспериментальных работ, но упрочения производственной базы. До сих пор к производству металлорежущих станков привлечено 40 предприятий общего машиностроения. Но эта производственная база еще далеко недостаточна для того, чтобы полностью и в требуемых сроках осуществить задачу освоения этого требуемого типа станка. Наряду с привлечением к станкостроению новых предприятий общего машиностроения необходимо завершить в 1937 г. согласно решению XVII съезда партии строительство специализированных станкостроительных заводов,— в первую очередь завода автомотом в Киеве, завода зуборезных станков в Саратове и завода лифтовых стакнов в Борисове.

Реализуя эти решения партии, расширять производство металлорежущих станков на значительном числе предприятий общего машиностроения, советское станкостроение по своей производственной мощности к концу второго пятилетия уже догонит крупнейшую в Европе — германскую станкостроительную промышленность.

Форсированно развивая собственное оригинальное конструирование на базе широкого экспериментирования, в особенности в среднем станкостроении, мы должны в области конструирования замыкать лучшие образцы американской и европейской станкостроительной промышленности. Советское станкостроение, опирясь на громадные преимущества социалистического планового хозяйства, замыкая все лучшее в станкостроении капиталистических стран, имеет все возможности в кратчайший срок занять одно из первых мест в ряду наиболее передовых стран станкостроения.

## II. Стандартизация в станкостроении и проблема агрегатирования

Усложнение типажа металлорежущих станков и растущий спрос на специальные стакны для различных отраслей промышленности ставят перед станкостроителями задачу изыскать наиболее рациональный метод конструирования и изготовления станков. Тщательный анализ различных конструкций станков показал, что несмотря на их конструктивное различие все же представляется возможным выделить отдельные механизмы в самостоятельные стандартные узлы. Путем комбинации этих стандартных узлов можно поставить производство различных специальных стакнов.

Рациональная организация производства современного станкостроения требует типизации стакнов, т. е. определения основных параметров стакна, нормализации отдельных деталей и наконец унификации отдельных узлов, на базе которых можно поставить производство стакнов по принципу агрегатостроения. Не только теоретически, но и практически доказано, что широко проведенная стандартизация и нормализация в данной отрасли промышленности в громадной мере повышают возможности правильной организации производства и снижения себестоимости продукции.

Между тем стандартизация и нормализация в капиталистических странах испытывают огромные препятствия, усугубленные в отношении станкостроения еще тем, что оно раздроблено, распылено. Для характеристики приведем следующие факты. В тот период, когда Советский Союз значительное количество металлорежущих стакнов закупал в Германии (1924—1929 гг.) возник вопрос о нормативах по приемке стакнов и в частности норм точности. Германский проф. Шлезингер разработал эти нормы точности для значительного числа металлорежущих стакнов общего назначения, базируясь исключительно на опытных данных германской станкостроительной промышленности. Прошло

уже почти 10 лет со дня их опубликования. Эти нормы точности широко известны в капиталистическом мире. В Советском Союзе они даже осуществляются в качестве государственного стандарта. В Германии же они до сих пор не получили права стандарта. Даже в такой передовой стране станкостроения, как США, исключительно слабо развита стандартизация в государственном масштабе. Достаточно просмотреть перечень государственных стандартов США, чтобы увидеть, насколько она бедна стандартами в области станкостроения. Дальше регламентации окраски стакнов станкостроительная промышленность США не пошла.

Неудивительно поэтому, что в вопросах стандартизации в капиталистических странах существует неравенство, вредно отражающееся не только на производителях стакнов, но и на потребителях. Перечень самых разнообразных размеров высоты центров у токарных стакнов не только в своем мире, но и в отдельных государствах, показывает сколько лишних усилий и средств требуется как в производстве стакнов, так и при их использовании, тем более что различия в размерах стакнов ничтожны.

Весьма иллюстративна в этом отношении следующая таблица, содержащая данные о производстве в США и Германии токарных стакнов с высотой центров в пределах от 170 до 210 мм. Из этой таблицы видно, что в США производится 2 размера с высотой центров 184 и 203 мм, в Германии 6 размеров, причем колебание между отдельными размерами достигает не больше 5—10 мм. Эти ничтожные колебания явно показывают, что различия размеров вызваны не технико-производственными соображениями, а конкурентной фирмой германской станкостроительной промышленности<sup>1</sup>.

Страны	170 мм	175 мм	180 мм	184 мм	190 мм	200 мм	203 мм	210 мм
СССР . . . . .	—	×	—	—	—	×	—	—
США . . . . .	—	—	—	×	—	—	×	—
Германия . . . . .	×	×	×	—	×	×	—	×

В СССР, в результате тщательного анализа потребности различных отраслей промышленности установлено, что в пределах высоты центров от 170 до 200 мм возможно ограничиться двумя размерами — 175 и 200 мм. Только на основе самого внимательного учета производственных требований различных отраслей промышленности и конструктивного изучения отдельных стакнов возможно обеспечить правильную типизацию основных параметров всех типов стакнов, подлежащих освоению в Советском Союзе.

Аналогичная же работа в области типизации параметров стакнов ведется и некоторыми германскими заводами станкостроения. В настоящие времена четыре германских станкостроительных фирмы согласовали между собой выпуск стандартных типов токарных стакнов в пределах от 175 до 600 мм высоты центров. Такие же попытки были предприняты тремя станкостроительными германскими фирмами в целях стандартизации расточных стакнов. Но все эти попытки не были доведены до конца в силу конкуренции фирм.

Советская станкостроительная промышленность в значительной степени базируется на общесоюзных стандартах, принятых для всех отраслей промышленности. Эти стандарты (ОСТ), предназначенные

<sup>1</sup> Знаком X отмечены размеры, строящиеся отдельными странами.

ные для всего народного хозяйства, достаточно всеобъемлющие, чтобы удовлетворить самые разнообразные требования промышленности. И поэтому в той или иной отрасли они могут быть сужены без ущерба для создания новых типов машин и станков.

Одним из важнейших условий успешного развития станкостроения является качество и однородность материалов, из которых изготавливаются станки. Из общего числа сортов сталей, установленных общегосударственными стандартами, для станкостроения приняты только семь. В отношении чугунов, удельный вес которых в станках составляет от 70 до 80%, установлены три класса чугунов, причем регламентированные не только химический состав, но физические свойства. Равным образом нормализованы и другие материалы, имеющие большое значение в станкостроении (бронза, баббит и т. д.).

В условиях социалистического производства громадное значение приобретает проблема взаимозаменяемости материалов. Советское станкостроение разработало большое количество стандартов, обеспечивающих разрешение этой проблемы, установлены стандарты на нормальные диаметры и нормальные длины, составляющие 30% общего числа установленных для всей промышленности стандартов.

Крупное значение в станкостроении имеют вопросы нормализации числа оборотов. С точки зрения производства нормализация числа оборотов позволяет значительно упростить расчеты станков, нормализовать шестерни и другие элементы механических рабочих движений. Потребители станков нормализации обеспечивают возможность установки в цехах группами станков в целях упрощения планирования и распределения работ, технического нормирования работ и выбора станка для данного технологического процесса. В разработке проблемы нормализации числа оборотов советское станкостроение исходило из опыта американской и германской станкостроительной промышленности.

При конструировании станков сугубое внимание необходимо уделить вопросу о направлении движения в станках. Отсутствие единства в разрешении этого вопроса является одной из причин поломок станков при переходе рабочих после длительной работы на станке одной конструкции к аналогичному станку, во уже другой конструкции (другой фирмы). В этой области нашей промышленности проделана работа исключительной важности. Советское станкостроение уже разработало стандарт, по которому направление движения во всех видах конструируемых станках осуществляется по определенному принципу.

Значительных успехов советское станкостроение достигло в нормализации деталей и унификации узлов. Нормализация деталей должна быть расселена на две основные задачи: на нормализацию деталей и изделий, производимых смежными отраслями производства, и на нормализацию деталей, производимых самими станкостроительными заводами. Такая нормализация должна быть проведена в отношении деталей, передающих движение, деталей органов управления, крепежных деталей, деталей арматуры и шарико- и роликоподшипников.

Нормализация деталей в станкостроении призвана не только снизить себестоимость и рационализировать организацию производства, но должна обеспечить правильную организацию планово-предупредительного ремонта при эксплуатации станков. В практике германской станкостроительной промышленности на ряде крупных заводов имеются специальные цехи, производящие нормальные детали не только для внутреннего производства, но также и для широкого сбыта на внешний рынок (например, фирма «Людвиг Леве»).

Работа по нормализации отдельных деталей в советском станкостроении начата уже давно, частично она уже внедряется в практику отдельных станкостроительных заводов. Но широкого применения она еще

не получила ввиду отсутствия соответствующей производственной базы. Попытка создать на заводе револьверных станков в Москве специальный цех нормалей до сих пор еще не доведена до конца. Ниже мы приводим данные о соотношении между унифицированными деталями и нормальными деталями в станках Советского Союза, построенных на общей базе, причем удельный вес унифицированных деталей колеблется по отдельным типам от 45 до 100%, а нормальных деталей — от 43 до 57%. Это означает, что 50% всех деталей в станках могут быть заранее изготовлены в крупных сериях, что несомненно уменьшит производство станков (см. таблицу на стр. 26).

Типизация станков и нормализация деталей являются основной предпосылкой для проведения в широком масштабе унификации отдельных узлов в станкостроении. Идея унификации узлов получила наиболее широкое развитие в советской станкостроительной промышленности. Яркой иллюстрацией успешного разрешения задачи унификации узлов являются сконструированные ЭНИМСом для Ижевского завода 5 станков различных заготовочных образцов. Путем комбинации отдельных стандартных узлов осуществляется производство токарно-винторезного станка, упрощенного токарного станка, быстроходного токарного станка, револьверного станка с вертикальной осью головки и револьверного станка с горизонтальной осью головки. Аналогичные задачи в настоящее время разрабатываются Центральным институтом труда (ЦИТ).

В капиталистических же странах станкостроительная промышленность не ведет работы по унификации в столь широком масштабе. В редких случаях иностранные станкостроительные заводы выделяют лишь отдельные узлы для определенных типов станков. Так например в карусельных станках английской фирмой «Ригардс» коробка подач унифицирована, в модели фазерного станка английской фирмы «Герберт» также унифицирована коробка подач, в колесно-токарном станке фирмы «Кремен» унифицирована коробка скоростей и т. д.

Выше мы говорили преимущества, с которых общего назначения. Но в последнее время одноименно произошло разрешение на принципу агрегатостроения получило особое развитие в области специального станкостроения. Новое направление в этой области заключается в том, что выделяются основные элементы станка — силовая коробка (привод станка), шиноподвесная головка, гидравкос, стапина, средняя часть станка, на которой крепится приспособление для зажима изделия. Стандартизацией этих узлов достигается возможность создать путем их комбинирования различные специальные операционные станки, имеющие широкое применение в автомобильной промышленности. Именно на этом принципе и построен станок, столь шумный рекламируемый в капиталистической печати под названием «Паузэр лук».

Работы по созданию стандартных агрегатов станков в ССР уже начата. В настоящее время проектируется полный комплект агрегатных станков, необходимых для полной обработки блоков цилиндра на одном из автозаводов ССР. Американская фирма «Ингерсоль» конструктивно-разрешила эту задачу для станков мощностью в 35—40 блоков в смену и сейчас приступает к конструктивному разрешению задачи создания стандартных агрегатов для станков мощностью до 100 блоков в смену. Советская станкостроительная промышленность в настоящее время работает над аналогичной задачей для станков мощностью от 80 до 100 блоков в смену.

### III. Организация смежных производств

Для развития станкостроения, так же как и для авто-, авиа- и тракторостроения, требуется определенная база смежных производств. На последней Балтийско-Бранденбургской выставке станков из 180 фирм, участ-

## Специализация в работе по стандартам

Изготовление стакнов	Наружные размеры	Специализация на производстве				Паспортно-техническое	Тонажное	Ремонтно- техническое	Капитальное физическое потребление	
		на инструменте	на механизме	на оборудовании	на приспособлениях					
Общее производство стакнов	651 125 214A 214B 214P 214AH 214AS	672 673K 673L 673M 673H	161 161B 161S	1235 1236 1237 1238	681 681T 681R	651 610*	610*	610*	610*	
Колеса, органы, агрегаты	66 5 615 189 192 0 0 74 168	—	65 68 189	170 196	619 924	35 524	32 79	— 79	— 79	
Колеса, шкивы, ремни	— 1 250 — 93 110 216 220	— 142 143 150	117	—	527 576	217 477 423	—	514 423	440 426	
Колеса, шарико-, ролико- агрегаты	1 163 1 164 213 219 148 306 306	119 216	215 228	618 721 649	943 949 283	427 443 556	516 469	—	—	
% грузоподъемности	—	87,0 85,0 100 95	—	41,7 26,2	26,2 25,6	—	37,7 45,5 14,5	34,3 92,1	—	51,8 46,5 45,8
% использования производственных мощностей	12,4 12,6 54,8 54,5 47,0 46,1 53,5 57	54 54	54	54 54,2 55,5 54,1	44,0 49,4 43,3	44 65	52 54,8	54,8	54,8	
Общий % машин и агрегатов, занятых в стакновом производстве	39 — 14,2 71,5 190 100 90	— 100	86,8 86,3 77,0	—	88 95,7 64,1	65,7 95	—	96,6 91,6 80	91,3	

вовавших на выставке, 60 фирмами была представлена продукция смежных производств. Западно-европейская и американская станкостроительная промышленность не менее 30% всех деталей — винты, гайки, подшипники, шайбы, насосы для охлаждющей жидкости, лубрикаторы для централизованной смазки станков т. д. — получает в готовом виде от смежных производств. Это не только удешевляет производство станков, но и обеспечивает лучшую постановку организации производства огромной номенклатуры мелочей, которые требуются для современного оснащения металлорежущих станков.

В станкостроении особое значение имеют следующие три области смежных производств — принадлежностей и приспособлений для станков, электроаппаратуры и электромоторов для металлорежущих станков, шарико- и роликоноподшипников. В западно-европейской, в особенности в американской станкостроительной промышленности, производство принадлежностей и приспособлений к станкам выделено в самостоятельную отрасль промышленности. Насчитывается около 500 типо-размеров приспособлений принадлежностей, требуемых для вооружения станков. Уже одно это число говорит о значении этой области производства для развития современного станкостроения. Между тем эта сложная отрасль в СССР до сих пор еще не развернута и ограничена лишь производством нормальных зажимных патронов. Поэтому актуальной задачей советского станкостроения является всевременное форсирование организации производства принадлежностей и приспособлений к металлорежущим станкам.

Не меньшее значение имеет и электрооснащение металлорежущих станков. Современное развитие металлорежущих станков делает совершенно необходимой механическую часть станка от электрической. Если до сих пор электрификация станков ограничивалась только приводом станка, то в настороящее время получила более широкое развитие электрификация станков вплоть до автоматического управления. А это требует ускоренного развития производства электротяговой аппаратуры и необходимых моторов к станкам. Стремление к максимальному упрощению kinematики станка привело в ряде случаев к замене шестеренчатой коробки скоростей многоскоростными моторами, встраиваемыми немедленно в переднюю бабку станка. Применение многоскоростных моторов получило широкое развитие как в английской, так и в американской станкостроительной промышленности. В настоящее время в Германии, Англии, США работают ряд специальных электротехнических фирм, обслуживающих станкостроительную промышленность. Такие же специальные заводы необходимо создать и в СССР.

Высокая точность и производительность станков достигнута лишь при хорошем качестве шарико- и роликоноподшипников, применяемых в станкостроении в качестве одного из элементов, обеспечивающих точность работы. В ряде стран крупнейшие шариконоподшипниковые заводы изготавливают специальные шарико- и роликоноподшипники применительно к большому числу обработок отдельных станков и их повышенной точности. В Германии и Англии ряд станкостроительных предприятий сама ставит у себя производство этих шарико- и роликоноподшипников.

Дальнейшее развитие советского станкостроения требует выделения на наших шариконоподшипниковых предприятиях специальных цехов, обрабатывающих исключительно станкостроительную промышленность.

## IV. Основные конструктивные направления в развитии станков

Развитие современных металлорежущих станков в капиталистических странах прежде всего определяется усиленной подготовкой к войне, которая ведется во всех империалистических странах, а также

техническим прогрессом в технологии обработки резанием и появлением новых методов обработки резанием (алмазная, расточная, внутренняя и плоскостная протяжка, шлифовка вместо обточки и т. д.). Не случайно, что именно за последние годы в Германии, Англии, США были выпущены совершенно новые станки в такой области, конструкции которых являются наиболее стабильными и разработанными, а именно — сверхмощные и высокопроизводительные токарные и резольверные станки. Это та область станков, которая в значительной степени связана с производством тяжелых спиралей, аэробом и других средоточий винтов. В мае 1935 г. американской фирмой «Найльс» выпущен новый сверхмощный токарный станок.

В Советском Союзе в настоящее время выпускаются токарные станки, уступающие современным конструкциям американских и европейских фирм. Но в стадии конструирования находятся новые типы станков. С началом производства этих станков отставание советского станкостроения будет в этой области в значительной степени ликвидировано. В следующей таблице приведены данные, характеризующие мощность токарных станков в Англии, США и СССР.

Показатели	СССР	Англия			США
		Свифт	Ланг	Девхэмс	
Высота центров в мм . . . . .	200	300	400	240	225
Расстояние между центрами в мм . . . . .	1 500	1 950	2 800	1 600	1 500
Мощность мотора в л. с. . . . .	10	15—20	65	20	50
Число оборотов шпинделя . . . . .	9—450	8—800	20—350	30—1 000	3 600

Повышение скоростей и мощности станков не могло не вызвать резких изменений в самой их конструкции. В первую очередь это относится к максимальной гидрофицизации и электрификации современных металлорежущих станков. Весьма интересны в этом отношении опубликованные ниже Прогрессом<sup>1</sup> сравнительные данные о конструктивных изменениях в станках за последние 20 лет, которые мы ниже приводим по некоторым станкам.

#### Простой фрезерный станок фирмы «Гринни Вермер»

Техническая характеристика	1907 г.	1934 г.
Рабочая площадь . . . . .	700 × 250 мм	1 100 × 300 мм
Число скоростей . . . . .	8; от 19 до 380 об/мин.	9; от 34 до 540 об/мин.
Подача . . . . .	8; от 2 до 100 мм/мин.	8; от 12 до 300 мм/мин.
Правод . . . . .	Трансмиссионный	Индивидуальный электромотор
Мощность . . . . .	1,8 л. с.	7,5 л. с.

#### Плоскошлифовальный станок фирмы «Биллерер и Клус»

Техническая характеристика	1909 г.	1934 г.
Мощность . . . . .	3 л. с.	7 л. с.
Привод камня . . . . .	Угловая ремень	Специальный мотор
Инструмент . . . . .	Чашечки, камень	5 л. с.
Подача стола . . . . .	Посредством зубчатой и винтов	Сегментный круг
Скорость хода стола . . . . .	700 мм/мин.	Гидроцилиндр
Автоматическая установка подачи камня . . . . .	Не имеется	От 0 до 12 тыс. мм/мин.
Направляющие . . . . .	Шаброванные	Шлифованные
Смазка . . . . .	Вручную	Автоматическая
Защита от пыли направляющих . . . . .	Кожух	Кожух
Точная регулировка . . . . .	Отсутствует	Стол и круг регулируются

#### Круглая пила для холодной резки металлов фирмы «Голлер»

Техническая характеристика	1903 г.	1933 г.
Инструмент . . . . .	Лисовая пила из углеродистой стали, диаметр 410 мм	Диски диаметром от 510 до 610 мм со вставками зубьев из быстрорежущей стали
Мощность . . . . .	2 л. с.	8 л. с.
Производительность . . . . .	10 см <sup>2</sup> /мин.	120 см <sup>2</sup> /мин.
Скорость резания . . . . .	1 ступень 20 мм/мин.	4 ступени от 12 до 30 мм/мин.
Подача . . . . .	4 подачи от 20 до 40 мм в 1 мин. через угловую ремень	От 0 до 500 мм в 1 мин.; гидравлическая подача
Наблюдение за условиями работы . . . . .	Не имеется	Манометр и амперметр
Скоростной механизм . . . . .	Вручную	Червячная передача
Подача материала . . . . .	в	в
Запас материала . . . . .	На концах	На концах
Станина . . . . .		Коробка скоростей
		Автоматическая
		Гидравлическая
		Жесткая, коробчатой формы

Основные направления современных конструкций станков сводятся к повышению мощности станка, дальнейшему внедрению гидравлики, выделению в самостоятельные узлы скоростных механизмов и механизмов подач, рационализации механизмов управления, автоматизация настройки станка, автоматизация зажимных изделий, увеличению охлаждающей жидкости для обеспечения лучшего отвода стружки, рационализации смазки и автоматизации измерения размеров изделия.

В части формы и конструкции станков следует отметить следующие основные тенденции, вытекающие главным образом из условий применения сверхтвердых сплавов. Для лучшего отвода стружки в отдельных конструкциях плоскость направляющих наклонена на 15—20°. При этом стружка скатывается со станины за стойки, позади которых можно установить разгрузочное транспортное устройство. Заслуживает также внимания введенная последними конструкциями станков система предохранения направляющих станков от ударов, попадания малой стружки и грязи. Серьезные успехи достигнуты в деле рационализации управления станком. Наряду с сокращением числа оборотов и рукоят-

<sup>1</sup> Журнал «VPI» от 14 июля 1934 г., стр. 847.

ток и применением во многих случаях управления с одной рукояткой следует отметить концентрацию управления в одной точке и расположение управления в наиболее удобном для обслуживания станка рабочем месте.

Техническая мысль капиталистических стран работает над совершенствованием новых задачами, направленными не только к дальнейшему повышению мощности металлорезущих станков, но и к разрешению проблемы получения максимально точного изделия после обработки. Повышение мощности автоматов и полуавтоматов многократного действия достигается путем увеличения числа рабочих шпинделей. Так, американская фирма «КОН» выпустила 8-шпиндельный пружинный автомат (формально фирмой строит 4-шпиндельные автоматы). Другая фирма в США «Лисс Брадлер» выпустила 6-шпиндельный зубофрезерный автомат (зубофрезерные станки до сих пор строились лишь с одним шпинделем). Эта тенденция стала проявляться не только в американском станкостроении, она набирается и в Германии. Германской фирмой «Бендер» недавно выпущен 3-шпиндельный гидравлический многорезцовый станок.

Задача повышения точности изделий после обработки особенно остро стоит в производстве шестерен. Нет такой машины в мире, в которой не было бы шестерни. От качества изготовления шестерни в громадной степени зависит не только точность, но и бесперебойность работы агрегата. Кроме того, глубина передачи при плохом их изготовлении производит шум, который вредно отражается на работоспособности у машин. За последние годы появился ряд новых конструкций станков, предназначенных для доводки, обкатки и притирки шестерен после нарезки их на зуборезных станках. Однако несмотря на проведенные исследования пока еще нельзя считать эту проблему окончательно разрешенной.

Несколько особняком стоит проблема создания отвереждающих станков, где режущий инструмент заменяется автогенным плазменем. При этом станки сохраняют свою конструкцию, но вместо резца укрепляется специальный резак, скожий с резаком, применяемым при обычной автогенной резке. Станкостроение США уже съездило с лет работ над разрешением этой проблемы. Отвереждающие станки при правильном их конструировании могут найти широкое применение на тяжелых обработочных работах.

«Узаким местом» в советском станкостроении являются кадры конструкторов. Превосходство станкостроительной промышленности США перед другими странами прежде всего обуславливается наличием значительного количества опытных конструкторов-сталинстроителей. Германское станкостроение располагает значительно меньшими кадрами конструкторов, чем в США. Германское станкостроение насчитывает около 3 тыс. работников в конструкторских бюро. В советском же станкостроении насчитывается всего лишь около 600—700 работников в конструкторских бюро. Если учесть к тому же, что большинство конструкторов в советском станкостроении имеет стаж всего от 3 до 5 лет, то станет совершенно очевидной вся острая задача количественного увеличения и качественного укрепления наших кадров конструкторов.

Другим фактором, от которого в громадной мере зависит техническое развитие станкостроения, является наличие экспериментальной базы и условий для экспериментирования. Начатые в советском станкостроении работы по изучению типов станков и типизации их должны быть всерьез усилены и углублены.

Необходимо провести ряд экспериментальных работ в области создания отвереждающих станков, опытные работы по изготовлению шестерен путем протяжки вместо фрезерования, изготовление станков для пло-

скостной протяжки и т. д. В нашей экспериментальной работе мы должны ориентироваться на американскую практику станкостроения. Наряду с количественным удовлетворением потребностей ряда отраслей промышленности в станках общего назначения советское станкостроение должно форсировать конструирование и освоение высокопроизводительных автоматических и полуавтоматических станков. Советское станкостроение обязано обеспечить автотренированность металлорезущими станками собственного производства. Особое внимание следует уделить вопросу организации производства прессованных станков для тяжелой точной индустрии и подготовки производственной базы для тяжелого станкостроения.

Одной из самых ответственных и боевых задач советского станкостроения является повышение качества выпускаемых станков. Несмотря на ряд успехов советского станкостроения в освоении новых конструкций, качество выпускаемых станков все еще не соответствует предъявляемым к ним техническим требованиям. Это обязывает наших станкостроителей широко развернуть экспериментальные и исследовательские работы в области технологии самого станкостроения и разработки ряда типовых процессов, как, например, обработки шестерен, обработки шпинделей и многошлифовальных валиков, расточных операций и т. д.

Необходимо самым решительным образом двинуть вперед смежные производства для станкостроения, главным образом производство электродвигателей и электроаппаратуры, крепежных деталей, шарико- и роликоноподшипников. Для производства ряда нестандартных деталей и агрегатов станкостроительной промышленности должна организовать свою собственную производственную базу.

Увеличение числа типо-размеров станков, осваиваемых нашей промышленностью, находится в тесной связи с расширением производственной базы. Поэтому наряду с форсированием строительства станкостроительных заводов, намеченных решением XVII съезда партии, необходимо расширить число машиностроительных заводов, привлекаемых к производству станков. При этом специализированные станкостроительные заводы должны преимущественно осваивать и строить высокопроизводительные специальные станки и передавать на заводы общего машиностроения производство станков общего назначения.

Таковы важнейшие задачи советского станкостроения. Успешно решив их, наше станкостроение выполнит задачу, поставленную перед нами нашей партией т. Стыльским перед всей страной: «выжить из техники максимум того, что можно из нее выжать».

## Максимально использовать торфяные ресурсы

Торф является местным видом топлива и несомненно больше всех других видов топлива оправдывает это название. Дрова, бурые угли и сланцы в основном расходуются не на месте заготовки, а перевозятся по линии железных дорог, часто на большие расстояния. Торф же во преимуществу расходуется на месте добчи, расстояние пере-

возки его к потребителям или к железной дороге широкой колеи в среднем равно по системе Глантфорф 10—11 км. По узкоколейной железной дороге торф вывозится на 12 км, а гужом — в среднем на 7 км. Наиболее дальние пункты вывозки торфа редко превышают 25 км, а ближние — 1 км.

Железнодорожным путем по узкоколейкам Глантфорф в 1934 г. вывез 86% заготовленного торфа, а остальная часть приходится на долю гужевого транспорта. Самозаготовители большей частью вывозят торф гужом и средним на расстояние в 9 км. Торф с болот в основном целиком поступает к местам потребления без перевозки по железной дороге широкой колеи. Только относительно небольшую часть торфа Глантфорф перевозит по железным дорогам общего пользования.

XVII съезд партии подчеркнул необходимость «продолжить линию на более широкое использование для электроснабжения местных видов топлива — торфа и сланцев... Торфная промышленность ССР в настоящее время далеко отставила позади довоенный уровень добычи (см. диаграмму на стр. 34). Наиболее резко увеличилась добыча за последние два года. Но отдельным областям добыча торфа за первые годы второй пятилетки составила (в тыс. т) (см. таблицу на стр. 32).

Добыча торфа наиболее разыта в Московской, Ленинградской, Западной, Иваново-Промышленной и Свердловской областях, в Горьковском крае, т. е. в районах, наиболее удаленных от донецкого угля и бакинской нефти. Значительно выросла добыча торфа также в БССР и УССР. В областях же, хотя и расположенных близкими запасами торфа, но слабо разытых в промышленном отношении, добыча его медленно развивается, как например в Северном крае, в Омской области, Восточносибирском крае и др.

По отдельным способам добыча торфа за последние годы распределяется следующим образом (в тыс. т):

Республика, края и области	1933 г.		1934 г. предварительные данные		1935 г. (план)	
	Всего	В том числе Глантторф	Всего	В том числе Глантторф	Всего	В том числе Глантторф
СССР . . . . .	13 018,5	—	17 187,7	—	19 520,0	—
РФСР . . . . .	11 423,7	8 680,5	14 694,5	10 593,3	16 605,2	11 716,0
Северный край . . . . .	11,6	—	17,4	—	23,0	—
Ленинградская обл. . . . .	1 880,3	1 654,0	2 058,3	1 776,6	2 700,0	2 064,1
Западная обл. . . . .	331,0	49,6	729,6	181,8	889,2	270,0
Московская обл. . . . .	4 357,8	3 826,5	5 852,3	4 967,0	5 234,3	4 268,3
Иваново-Промышлен. обл. . . . .	2 628,5	1 487,7	2 423,7	1 623,6	2 916,0	2 232,2
Горьковский край . . . . .	1 233,7	1 221,1	1 517,1	1 483,8	1 469,0	1 435,0
Татарская АССР . . . . .	19,3	—	32,9	—	34,0	—
Воронежская обл. . . . .	249,9	—	353,4	—	362,0	—
Курская обл. . . . .	151,7	—	306,6	—	344,4	—
Краснодарская обл. . . . .	—	—	—	—	3,0	—
Казанская обл. . . . .	—	—	—	—	1 044,5	896,4
Оренбургская обл. . . . .	—	—	—	—	4,5	—
Кировская обл. . . . .	—	—	—	—	42,5	—
Омская обл. . . . .	—	—	—	—	4,0	—
Куйбышевский край . . . . .	373,4	—	535,7	—	571,9	—
Саратовский край . . . . .	7,7	—	20,4	—	33,6	—
Вашингтонская АССР . . . . .	23,4	—	24,3	—	33,1	—
Свердловская обл. . . . .	503,2	442,6	678,5	560,5	756,9	550,0
Челябинская обл. . . . .	52,7	—	78,5	—	121,8	—
Казанская АССР . . . . .	2,0	—	0,8	—	6,0	—
Киргизская АССР . . . . .	1,1	—	5,0	—	4,0	—
Западносибирский край . . . . .	—	—	1,0	—	5,5	—
Восточносибирский край . . . . .	4,8	—	9,7	—	—	—
УССР . . . . .	694,7	—	1 125,0	—	1 213,8	—
БССР . . . . .	960,0	—	1 367,5	—	1 701,0	—
Неприсоединенные по СССР	192,0	—	—	—	—	—

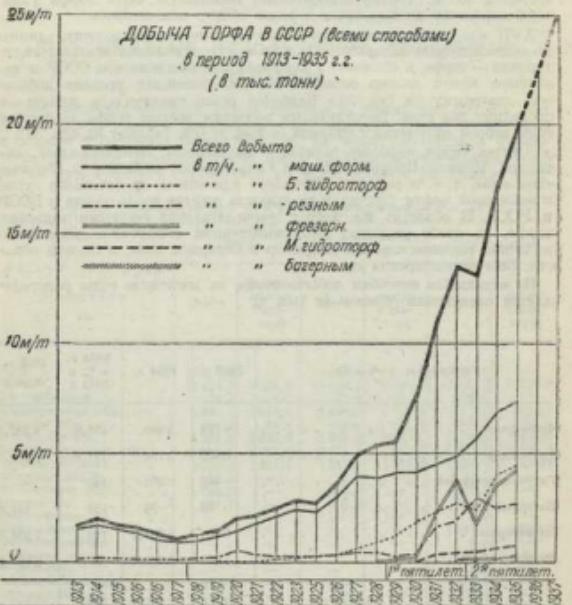
Способы добчи	1933 г.	1934 г.	1935 г. в % к 1933 г. (план)
Фрезерный . . . . .	1 774	3 488	196,6 4 292,5
Гидроторф . . . . .	3 379	3 790	121,6 5 089,7
Гидроэлеваторный . . . . .	408	596	146 —
Багерный . . . . .	50	76	152 191,0
Элеваторный . . . . .	5 504	6 791,7	123,4 7 336,9
Резной . . . . .	1 903	2 446,1	128,5 2 609,9
Всего . . . . .	13 018	17 187,8	132,1 19 520,0

Добыча торфа растет главным образом за счет развития механизированных способов. Так, добыча фрезерным способом в 1934 г. почти удвоилась против 1933 г. Значительно выросла добыча торфа гидроэлеваторным и багерным способами. Однако немеханизированные способы добчи — элеваторный и резной — все еще сохраняют сравнительно большой удельный вес в торфиной промышленности. Они при-

меняются главным образом самозаготовителями торфа. Так, резным способом Гластворф в 1934 г. добывал всего лишь 105 тыс. т торфа, оставшееся количество — 2 341,1 тыс. т — приходится на долю самозаготовителей, из них промкооперация добывала 954,8 тыс. т, НКПШ — 249 тыс. т, НКМП — 409 тыс. т.

Новые способы добычи торфа: фрезерно-формовочный и гидрофрезервный за последние два года не получили заметного развития и промышленного значения еще не имеют.

В 1934 г. план добычи торфа не был целиком выполнен (добыто 17,18 млн. т против плана в 18 млн. т). Ненаполнение плана 1934 г.



произошло главным образом из-за срыва программы добычи по фрезерному способу. Так, Гластворф по добыче кусковым способом выполнил в 1934 г. план на 100,3%, а фрезерным — на 56,9%. В 1935 г., судя по ходу торфяной кампании, план добычи будет перевыполнен. На 1 июля с. г. добыто 11 300 тыс. т, из них Гластворф — 7 076 тыс. т, программа за первое полугодие 1935 г. выполнена в целом по Союзу на 102% и по Гластворфу на 101,1%.

Несмотря на значительный рост добычи в последние годы, торфяная промышленность в совершенно недостаточной степени использует все те грандиозные возможности, которые даны богатейшими ресурсами торфа и близким расположением их от промышленно развитых центров. Торф и ильм еще занимают неизначальное место в топливном балансе страны, составляя по добыче (в условном топливе) в 1933 г. 5,1%, а в 1934 г. — 5,7% всего потребления топлива. Однако по отдельным областям удельный вес торфа в топливном балансе более значителен. Так, в Московской области в 1934 г. он составлял 20,9%, в Ивановской — 21,9%, в Горьковской крае — 12%, в БССР — 29,9%.

Наиболее значителен в общем потребление торфа удельный вес электростанций, работающих на местных торфяных массивах. Мощность некоторых электростанций достигает весьма крупных размеров. Так, Горьковская ГРЭС имеет мощность в 204 тыс. квт. Шатура — 186 тыс. квт, «Красный Октябрь» — 111 тыс. квт и др. На торфе базируются также работа гигантов машиностроения — Уралмаша, Уралвагонстроя и др.

Торф как топливо в настоящее время полностью остался потребителям. Кусковой торф, гидроторф, если он не превышает кондиционную влажность, снижается под котлами с коэффициентом полезного действия котельных установок до 85% на тонах проф. Макарьяна, ВТИ и др. Кусковой торф успешно снижается также на крупных и мелких котельных установках, фрезерный же торф как новый вид топлива потребовал значительных усилий и времени на его освоение. Конференция, совещание Всесоюзным энергетическим комитетом и Госпланом СССР по фрезерному торфу в марте 1934 г., пришла к выводу, что в результате достижений советских теплотехников фрезерный торф также следует считать полностью освоенным в качестве топлива с высоким коэффициентом полезного действия и что поэтому следует всемерно форсировать его добычу.

До последнего времени торфодобыча увеличивается в соответствии с ростом потребления топлива в стране. Поэтому удельный вес торфа в балансе страны остается стабильным, колеблюсь в пределах 5—6% в первом и втором пятилетии. Но торф в ряде районов должен наконец начать вытеснять дальнепривозное топливо. Ряд крупнейших предприятий, расположенных вблизи залежей торфа, и ильмы еще только частично используют торф для топлива. Так, в Калининской области до сих пор не разрабатывается богатейшее месторождение торфа «Оршанская моза», могущее ежегодно давать до 4 млн. т торфа хорошего качества. Месторождение расположено в 20—30 км от Калининска и в 160 км от Москвы. Промышленность этих городов и областей могла бы широко использовать торф, заменив им дрова и уголь.

В Ленинградской области Дубровская ГЭС только на 50% работает на торфе. Между тем до сих пор разрабатывается только 1-я очередь Назиевского массива с запасом торфа в 720 тыс. т, разработка же остальной части массива в 600 тыс. т еще не началась. Медленно подвигается разработка Ларьинского торфяного хозяйства, предназначенного для алюминиевого комбината. Слабо развито в Тесон-Нетыльском торфяном хозяйстве, могущее давать 855 тыс. т торфа в год. В Ленинградской области расположено ряд других залежей торфа, разработку которых следовало бы форсировать.

В Свердловской области строится Закамская ТЭЦ на кизеловском угле, между тем как в 12 км находится Палтинская залежь торфа, способная обеспечить топливом ТЭЦ. Залежь исследована, составлен проект ее разработки, но подготовительные работы еще не начаты. Другой объект в Свердловской области — Среднеуральская ГЭС — проектировалась на торфе, так как стоит среди торфяных залежей.

жей и все же первая очередь ГЭС будет работать на челябинском угле, а торфозаводы не развиваются. Уральский трубный завод, расположенный вблизи залежей торфа, будет пущен на челябинском угле. При наличии больших запасов торфа и весьма напряженном положении с топливом на Урале торфодобывающая промышленность развивается весьма слабо.

Близ Тюмени расположено богатое торфом болото «Бородино», но оно не разрабатывается, хотя судостроительный завод и ряд других промышленных предприятий расходуют привозной уголь и дрова. Горьковская ГЭС также далеко не полностью снабжается торфом, хотя залежи торфа «Чистое» и «Мутреческое» давно уже отведены для электростанции. Можно было бы называть и ряд других крупных предприятий, расположенных в разных областях и краях, которые легко могли бы работать на торфе, но до сих пор однако пользуются привозным дальним углем.

Форсированное добывание торфа могло бы сыграть крахиную роль в деле сокращения расходов угля, нефти, дров и освобождения железнодорожного транспорта от их перевозок. Но этим роль торфа в народном хозяйстве далеко еще не исчерпывается. Торф может быть широко использован не только в качестве котельного топлива, но и переработка в ряд других весьма важных продуктов. Переработку торфа ведет специальный трест «Торфопродукт», входящий в систему Гластрога НКПТ. Торфопродукт в 1934 г. закончил строительство торфококсовального завода при ст. Редкино, Октябрьской железной дороги, Московской области. Завод рассчитан на получение 20 тыс. т кокса в год, имеет 4 печи системы Пичча. При коксование удаляются газы, которые идут на обогревание колоссальных печей. Кроме того получается смола до 6% от веса торфа, которая тут же перерабатывается в специальной лаборатории на легкие и тяжелые масла, парафин, горный воск и др. Торфянной кокс применяется на газовом заводе Москвы и в металлургии, там где требуется бессернистый кокс.

В 1934 г. начата постройка торфобрикетного завода в Орехово-Зуеве с годовой мощностью в 150 тыс. т брикетов в год. Брикет предназначается для замены дров в бытовом потреблении в Москве и Орехово-Зуеве.

Торфопродукт построил 4 завода для получения изоляционных плит из торфяных очесов московских болот. Заводы размещены в местах наибольшего потребления изоляционных плит. Частично плиты идут для замены импортной продукции. Заводы построены в Московской, Ленинградской, Ивановской и Свердловской областях с общей годовой мощностью в 4 млн. м<sup>2</sup> плит в год.

Заводы выпускают по частям по мере завершения строительства. В 1933 г. они выпустили 847 тыс. м<sup>2</sup>, в 1934 г.—1 546 тыс. м<sup>2</sup> изоляционных плит. Планом 1935 г. намечено производство 2 600 тыс. м<sup>2</sup> плит.

Кроме того Торфопродукт ведет заготовку торфяного порошка для строительных целей и торфяной подстилки для сельского хозяйства. Ежегодно заготавливается от 20 до 30 тыс. т торфяного порошка. Переработка смолы Торфопродуктом производится не только на Редкинском торфококсовальном заводе, но и на заводе им. Дзержинского Ивановской области. Общая переработка смолы по Торфопродукту в 1933 г. составила 1,8 тыс. т, а в 1934 г.—2,5 тыс. т.

Значительное применение торф имеет в качестве генераторного топлива в отраслях промышленности, потребляющих газ. Газификация торфа применяется на ряде стекольных заводов, особенно на заводе им. Дзержинского Ивановской области, где работают 5 газогенераторов на торфе с ежегодным расходом торфа в 75 тыс. т. Газификация торфа

производится на Уралмаше, Уральвагонстрое, на алкоминиевом комбинате Ленинградской области и др.

Получаемая при газификации торфа смола в размере 5—6% от веса торфа перерабатывается на парафин, фенолы и другие ценные химические продукты. Наиболее интересны опыты переработки торфа, проводимые Белорусским научно-исследовательским промышленным институтом по получению метилового спирта из торфяных очесов путем гидролиза. В БССР начато строительство полузаvodской установки для получения спирта из торфа.

Торф применяется также в сельском хозяйстве. Колхозы добывают торф для собственных нужд — на топливо, подстилку и удобрение. В качестве топлива торф добывается в бесплодных районах Воронежской, Курской, южной части Московской области и др. Колхозники добыли на топливо по данным НКЗема РСФСР в 1933 г. 990 тыс. т, а в 1934 г.—2 175 тыс. т торфа. Заготовки торфяной подстилки для скота, часть которой идет на экспорт, главным образом в США, за 1933 и 1934 гг. достигли следующих размеров (в тыс. т):

Заготовители	1933 г.	1934 г.
Колхозы . . . . .	117,3	331,5
Совхозы . . . . .	15,8	18,0
Трест «Сельхозторф» . . . . .	29,1	19,65
Всего . . . . .	162,2	369,1

\* \* \*

В качестве удобрения для полей торф применяется в естественном виде, а также в компостиированном виде. Для удобрительных нужд колхозы и совхозы заготавлили в 1933 г. 2 312 тыс. т и в 1934 г. 6 620 тыс. т.

Торф в настоящее время приобрел большое значение в промышленности и в сельском хозяйстве. К концу второй пятилетки торфодобывающая установлена по промышленности в 25 млн. т, а по сельскому хозяйству в 12 млн. т. Этот размер добычи одинако еще весьма незначителен по сравнению с колоссальными ресурсами торфа, исчисляемыми в 30,5 млрд. т условного топлива.

Это обязывает насернико форсировать развитие торфяной промышленности. К этому и направлены те организационные мероприятия, которые проводятся в торфяной промышленности за последние годы. Торфяная промышленность уже перестала быть только подсобной отраслью, когда торфозаводы находились в ведении потребителей торфа — фабрик, заводов, электростанций и др. В последние годы крупнейшие торфяные предприятия с добывкой от 100 т до 1 млн. т и выше выделились в самостоятельное торфяное управление — Гластрог НКПТ, являющееся ведущим и главным заготовителем торфа.

В состав Гластрога входят научно-исследовательские институты Инстдорг, ВИМТ, проектирующий трест «Гипроторф», трест по переработке торфа «Торфопродукт», 9 торфодобывающих трестов и 3 крупных предприятия. Средние же и мелкие торфяные предприятия, близко расположенные к потребителям, переданы в ведение самих потреб-

бителей — фабрик и заводов. Наиболее мелкие и разбросанные торфо-разработки эксплуатируются промкооперацией, добывающей торф для своих предприятий и для государственной промышленности.

Самозаготовками торфа занимаются хозяйственныe наркоматы: так, НКЛП добывает торф для текстильной и фарфоровой промышленности, НКПД для сахарной, спиртовой и овощной промышленности, НКЛес — для бумажной промышленности и др.

В последние годы значительно повысился уровень технического вооружения торфяной промышленности. Для снабжения торфяной промышленности оборудованием в 1932 г. был создан специальный трест «Совторфмаш», в состав которого вошли 4 механических завода, в том числе новый крупный завод в Иваново, специально построенный для изготовления сложных торфяных машин. Совторфмаш производит все необходимое торфяной промышленности: оборудование и машины для механизированных способов добчи — гидроторфа, фрезерного и багетного.

Особое внимание необходимо уделять механизации добычи и сушки торфа у самозаготовителей — НКПП, НКПП, промкооперации и др. Эти организации получают оборудование в основном из Глазторфа, при этом заготовители получают от Глазторфа лишь то оборудование, которое его предприятия выбрасывают после своей реконструкции. Новых машин самозаготовителям поступают очень немногого. Так, в 1935 г. заявленная потребность самозаготовителями на алевитарные установки составляла 240 агрегатов, получено же ими 35 установок, из них 20 новых и 15 старых. НКПП должен немедленно наладить изготовление торфяных машин не только для Глазторфа, но и для других организаций.

В настолщее время Союзторфмаш уже полностью освободил торфяную промышленность от импорта машин. Механизированный парк Гластворта, за первые годы второй пятилетки значительно вырос, как это видно из следующих данных (в агрегатах):

Рост производства оборудования повысил энерговооруженность топливной промышленности в 1934 г. до 202,2 тыс. квт, т. е. на 20% выше 1933 г. Резко выросла энерговооруженность на одного сезонного рабочего, занятого в лесбазе топлива. В 1934 г. энерговооруженность на

*Максимально использовать земельные ресурсы*

30

одного рабочего в добывче торфа равнялась 4,45 квт, т. е. на 37% больше, чем в 1933 г. Если же взять общее число рабочих по добывче и сушке торфа, то энергоизрасходность на одного человека в 1934 г. составляла 1,52 квт или на 20% выше, чем в 1933 г. Техно-производственные показатели развития торфяной промышленности за 1933—1935 гг. выражены в следующей таблице.

Показатели	1933 г.	1934 г.	1935 г. (млн.)
Механизированные способы добычи торфа по всей торфяной промышленности в % .	43,1	45,2	49,0
Механизация по Гланторфу:			
1. Механизация добычи в % . . . . .	58,2	69,3	74,6
В том числе:			
а) фрезерный . . . . .	17,5	27,7	31,2
б) гидротрф. . . . .	40,2	40,9	42,1
в) барабанн. . . . .	0,5	0,7	1,3
2. Механизация сушки торфа (без уборки) .	12,0	23,3	24,0
3. Механизация подготавливателных работ по новостройкам в % . . . . .	24,9	31,0	43,5
4. Производительность труда рабочих в день в т . . . . .	0,84	1,06	105,0

Наряду с добычей и сушкой торфа широко механизируются подготовительные работы на залежах торфа, на работах по проведению каналов, склонов леса, корчевке пней, и полигонов плодородия.

Значительно выросли за первые два года второй пятилетки квалифицированные кадры торфяной промышленности. В 1934 г. в Глазторфе работало 649 инженеров, 1 314 техников и 251 практиков. По отношению к общему числу рабочих инженерно-технический персонал составлял 1,1% в 1933 г. и 1,9% в 1934 г. Если к числу ИТР причислить десятилетников, младшими комсоставом, то удельный вес ИТР увеличился в 1933 г. до 4,4% и в 1934 г. до 4,8%.

Следует отметить, что количество сезонных рабочих в торфяной промышленности до известной степени стабилизировалось. Так, численный состав рабочих на добывче по Глазовторфу колеблется за последние годы в пределах 45—50 тыс. человек и в 75—80 тыс. человек на супине.

Дальнейший рост торфодобычи должен быть достигнут исключительно за счет повышения производительности труда и усиления механизации всех процессов производства. Торфяная промышленность не должна рассчитывать на значительное увеличение числа рабочих. Важнейшей ее задачей поэтому является всемерно повысить производительность труда и снизить себестоимость продукции.

Производительность труда в торфяной промышленности находится на весьма низком уровне, что прежде всего обясняется неудовлетворительной организацией труда и слабым освоением механизмов. В этом отношении торфяная промышленность отстает от сельского хозяйства. Себестоимость торфа сильно влияют также большие наледственные расходы.

\* Ныне находящийся в Гамбургском университете.

Следующая таблица показывает динамику себестоимости торфа по отдельным способам добычи на 1 т сухого торфа, приведенного к условной влажности кускового (30%) и фрезерного (40%):

Способы добычи торфа	1913 г.	1926/27 г.	1933 г.	1934 г.	1935 г. (изн)
Машинноформочечный .	4 р. 03 к.	9 р. 34 к.	25 р. 97 к.	24 р. 96 к.	25 р. 97 к.
Гидроторф . . . . .	—	9 > —	22 > 33 >	21 > 47 >	22 > 29 >
Фрезерный . . . . .	—	—	16 > 26 >	12 > 56 >	12 > 70 >
Среди динамических по всем способам .	4 р. 03 к.	9 р. 25 к.	22 р. 52 к.	20 руб.	20 р. 28 к.

Довоенные цифры относятся только к машинноформочечному способу, так как гидроторф и фрезерный способы добычи являются достижением советской техники. 1926/1927 год принят по индексу, соответствующему фактической себестоимости торфа этого года, а данные за 1933/1934 г. взяты по отчетам Глазторфа. Цифры 1935 г. включены хлебные надбавки в размере 2 р. 52 к. на 1 т. Себестоимость 1935 г., сравнивая с цифрой за 1934 г., составляет 17 р. 75 к. В 1935 г. следовательно намечено снижение себестоимости торфа на 12%.

Соотношение себестоимости торфа и донецкого и подмосковного угля характеризуется следующими данными. В 1934 г. средняя себестоимость добычи торфа составляет 20 руб. за 1 т, против его с золотом потребителей — 9 р. 34 к. Полная стоимость торфа у потребителей обходится в 29 р. 36 к. за 1 т при средней калорийности в 3 050 кал. (вместе с фрезерным торфом). Себестоимость мегакалории равна 9 р. 60 к.

Себестоимость донецкого угля по отчетным данным на 1934 г. равнялась 19 р. 39 к. за 1 т подмосковного — 15 р. 86 к. Привоз донецкого угля до Москвы обходится в 11 р. 80 к., а подмосковного при радиусе в 250 км — в 2 р. 70 к. за 1 т. Полная стоимость донецкого угля франко-потребитель составляет 31 р. 19 к. и подмосковного — 18 р. 56 к. Средняя калорийность донецкого угля — 6 200 кал. и подмосковного — 3 200 кал. Мегакалория донецкого угля определяется в 5 р. а подмосковного — в 5 р. 75 к. Если принять себестоимость донецкого угля за 100%, то себестоимость подмосковного угля составляет 116% и торфа — 122%.

Торф почти в два раза дороже донецкого угля. Правда, расчет этот несит сугубо ориентировочный характер. Его следовало бы уточнить, включив в себестоимость расходы по содержанию складов предприятий, выгрузке на вагоны, охране складов, доставке в котельные. Следовало бы также учесть льготные тарифы на перевозку угля. Но и при всех этих поправках расхождение в стоимости торфа и угля громадно. Ориентировочно можно признать, что торф как топливо на 50% дороже донецкого и на 40% подмосковного угля.

До войны это соотношение было иным. В 1913 г. цена машинноформочечного торфа теплотворной способностью в 3 200 кал. в Центрально-Промышленном районе составляла 4 р. 03 к. за 1 т, против с золотом потребителям — 1 р. 40 к., — всего следовательно 5 р. 43 к. Донецкий уголь продавался в среднем в Донбассе по 6 руб. за 1 т. Средняя калорийность донецкого угля равнялась 6 500 кал., так как

штаб не продавался. Расходы по прозвозу и торговлю прибыль составляли около 6 р. 10 к. Тонна угля в районе Москвы обходилась в среднем в 12 р. 10 к. Мегакалория стояла потребители торфа 1 р. 54 к., а угля — 1 р. 60 к. Торф был дешевле на 4%.

Эта депрессия торфа и обусловлена его разятие в последние годы перед империалистической войной. Торф усиленно добывался в районах текстильной промышленности — Орехово-Зуеве, Иваново, Владикавказе и др. Заводы Кулебакский, Выксунский и Сормовский также применяли в то время торф. Следует учесть, что торф добывался слабомеханизированым машинноформочечным способом, т. е. самым дорогим из современных способов. Отношение себестоимости добычи торфа и угля составило 64%.

В 1934 г., как мы указали выше, уголь обходился в 19 р. 39 к., а торф в среднем в 20 руб., причем машинноформочечный — 25 р. 33 к. Себестоимость торфа по отношению к углю составила 104%, а машинноформочечного — 141%. Производительность труда в торфовой промышленности выросла по сравнению с 1913 г. на 62%. В 1913 г. добывающаяся достигала в день на одного рабочего 0,66 т, а в 1934 г. — 1,06 т. В угольной промышленности производительность выросла за ту же время на 60%. Это сопоставление позволяет сделать вывод, что современная цена торфа совершенно необоснованно и чрезвычайно резко превышена.

Весьма показательно сопоставление себестоимости торфа, добываемого Глазторфом, с себестоимостью торфа других паркотов. По отчетным данным за 1934 г. по обединенным себестоимость торфа составляла:

Объединение	Машинноформочечный торф	Фрезерный торф		
	Себестоимость торфа	Отношение к себестоимости Глазторфа	Себестоимость торфа	Отношение к себестоимости Глазторфа
В жергинской промышленности .	21 р. 38 к.	85%	7 р. 56 к.	60%
Лысогорское . . . . .	21 > 09 >	84%	7 > 06 >	56%
Химчистогородокской промышленности . . . . .	24 > 13 >	96%	15 > 98 >	126%
В Глазахах . . . . .	18 > 50 >	74%	—	—
Глазинскому . . . . .	18 > 27 >	73%	—	—
Промкооперации . . . . .	18 > 40 >	72,7%	—	—

Самозаготовители торфа, как видим, дешевле добывают и отпускают торф своим предприятиям. Это объясняется лучшей организацией хозяйства и труда у самозаготовителей, чем у Глазторфа. Так, НКПП обычно после приемки торфоразработок от Глазторфа сразу же сокращает постоянный штат служащих и рабочих на разработках. Между тем Глазторф имеет большие возможности снизить себестоимость торфа. Для того чтобы выполнить ее пути, по которым должно итии это снижение, приведем калькуляцию коммерческой себестоимости торфа согласно отчету за 1934 г. по основным статьям расхода и главнейшим способам добычи (см. таблицу на стр. 42).

Из приведенных данных видно, что расход материалов, стоимость сырья, налоги и сборы и прочие незначительные расходы незначительны.

Наименование статей расходов	Фрезер-ный	Гидро-торф	Машинно-формозе-чный	Средний по Глаз-торфу	Удель-ный вес
1. Материалы . . . . .	37,81 коп.	35,36 коп.	40,39 коп.	40,8 мон.	2%
2. Топк. и электроэнерг.	79,49 *	2 р. 22,4 к.	84,6 *	1 р. 37,2 к.	7%
3. Заработка плата . . .	3 р. 93,3 к.	7 р. 74 к.	12 р. 47,6 к.	8 р. 20,4 к.	41%
В том числе:					
а) Добыча . . . . .	—	74,09 коп.	5 р. 92,7 к.	2 р. 16,8 к.	—
б) Сушика . . . . .	1 р. 97 к.	3 р. 84 к.	2 р. 50 к.	2 р. 89,3 к.	—
в) Экономогательный сезонный перевоз . . . . .	75,55 коп.	97,1 коп.	1 р. 05,5 к.	96,5 коп.	—
г) Демонтажный заработка платы . . .	73 коп.	84,8 *	1 р. 25 к.	91,4 *	—
д) Начисления на зарплатную плату . . .	51,85 коп.	99,2 *	1 р. 52 к.	1 р. 03,6 к.	—
4. Прочие статьи про- ных расходов . . . . .	3 р. 21,4 к.	5 р. 94,5 к.	4 р. 92,6 к.	4 р. 79,2 к.	24,0%
В том числе:					
а) Вербовка и пере- возка рабочих . . . . .	53,01 коп.	87,91 коп.	1 р. 48,4 к.	98,4 коп.	—
б) Текущий ремонт оборудования эда- ний . . . . .	1 р. 18,3 к.	1 р. 75,9 к.	1 р. 16,7 к.	1 р. 29 к.	—
в) Охрана труда . . . . .	21,6 коп.	37,8 коп.	52,17 коп.	40,2 коп.	—
г) Амортизация . . . . .	86,3 *	2 р. 36,7 к.	96,2 *	1 р. 40,3 к.	—
д) Налоги и сборы . . . . .	26,16 *	33,27 коп.	31,89 *	30,7 коп.	—
5. Накладные расходы . . . . .	3 р. 71 к.	4 р. 43 к.	5 р. 17,23 к.	4 р. 45 к.	22,2%
В том числе:					
а) Несезонные расходы . . . . .	42,17 коп.	85,6 коп.	82,7 коп.	72,6 коп.	—
б) Общепроизводст- венные расходы . . . . .	89,7 *	1 р. 39 к.	2,21 *	1 р. 53,5 к.	—
в) Недостача торфа . . . . .	48,5 *	55,9 коп.	39,4 *	45,15 коп.	—
г) Прочие непро- изводственные рас- ходы . . . . .	1 р. 70 к.	1 р. 02 к.	1 р. 02 к.	1 р. 16,7 к.	—
6. Коммерческие расходы . . . . .	40,06 коп.	65,55 коп.	83,4 коп.	67,0 *	3,3%
В том числе:					
а) Общепроизводст- венные . . . . .	14,6 коп.	21,1 коп.	38,6 коп.	26,9 коп.	—
б) Подготовка над- зоров . . . . .	19,5 *	32,4 *	38,6 *	30,7 *	—
в) Отчисления на социализацию Гла- торфа . . . . .	5,14 *	7,22 *	8,82 *	6,9 *	—
г) Налог с оборота . . .	12,51 *	10,2 *	15,08 *	10,4 *	0,5%
Всего . . . . .	12 р. 56,7 к.	21 р. 46,8 к.	24 р. 96,2 к.	20 р. 00 к.	100%

Даже затраты на рабочую силу не столь высоки, как принято думать о торфяной промышленности. Заработка плата составляет 41% всей себестоимости торфа, а при механизированном способе добычи, как гидроторф, снижается до 37% и при фрезерном — до 31,5%. Но зато чрезвычайно велики прямые, накладные и коммерческие расходы. Так, вербовка и перевозка рабочих составляет в среднем 98,4 коп. на 1 т, тогда как в 1926/1927 г. она составляла 21 коп.; непроизводственные

расходы достигают 2 р. 15 к. на 1 т. Весьма значительны общезаводские, цеховые и коммерческие расходы. Элементарные административные мероприятия по упорядочению торфяных хозяйств могли бы существенно снизить себестоимость торфа.

Торфяная промышленность не использует имеющихся широких возможностей рационализации добычи торфа путем удлинения сезона, лучшего использования оборудования, ровного ведения сезона, увеличения выходов сухого торфа из сырья и т. д. Эти мероприятия в значительной мере повысят выработку торфа в сезон на одного рабочего и тем снизят накладные и прочие расходы.

Удлинить сезон добчи можно за счет более раннего начала работ. До войны добча начиналась около 15 мая, а в настоящее время начало работ установлено с 3 мая. Но и этот срок возможен перенести на 20—15 апреля. Раннему началу сезона мешает мерзлота и болота, которую возможно устранить путем вспашки аммонием. Этот прием испробован в 1934/1935 г. и дал хорошие результаты. Его необходимо широко применять на всех торфозаготовках и сделать обязательным раньше начала добчи торфа. Удлинение сезона добчи позволит увеличить заготовки торфа на 10—12%.

В том же направлении будет действовать и более ровное ведение сезона. Несмотря на то что в сезону готовятся  $8\frac{1}{2}$  месяцев в году, а торф добывается в течение  $3\frac{1}{2}$  месяцев, все же к началу сезона приготовиться, как следует, не успевают. В первые дни лета «раскачка», вследствие чего кривая добчи до полной мощности доходит не ранее 10—15 дней от начала сезона. В дальнейшем размер добчи резко колеблется и к концу сезона значительно снижается. Совершенно очевидно, что при таком ведении работ стоимость торфа повышается. Необходимо так построить работу, чтобы сезон добчи сразу начался и протекал без провалов.

Выход сухого торфа из сырца можно повысить за счет лучшего осушения залежек торфа, хорошего надзора за работой машин и хороших сортировок и хранения торфа. Необходимо также развернуть борьбу с потерями торфа и улучшить учет его на болотах. Этими путем можно будет увеличить добчу торфа во меньшей мере на 5—7%.

Одним из крупнейших недостатков в работе торфяной промышленности является недостаточное использование оборудования. Коефициент использования машин по отчетным данным за 1933 и 1934 гг. выражается в следующих величинах:

Год	Гидроторф	Гидро- автомобильный	Багера	Фрезерные машинны	Элеватор- ные уста- новки
1933 . . . . .	0,72	0,65	0,52	0,56	0,74
1934 . . . . .	0,74	0,74	0,62	0,56	0,78

Наиболее полно используются, как видно из этих цифр, старые трубоэмккие элеваторные установки и наименее удовлетворительно — новейшие машины по фрезерному способу. Эти цифры показывают, какие громадные резервы снижения себестоимости заключаются в лучшем использовании механизмов. При этом следует учесть, что механизация добчи по Глазторфу доводится в 1935 г. до 74,6%. При радиализации работ и усилении механизации можно уже в ближайшие годы резко увеличить добчу торфа, снизить его стоимость до 10—

11 руб. за 1 т. Необходимо однако подчеркнуть, что механизация пока в основном коснулась добычи; уборка же и сушка все еще весьма слабо механизированы. Поэтому механизация этого участка работ должна особенно ускорена.

На уровне себестоимости торфа значительное влияние оказывают также капиталовложения на 1 т, которые в торфяной промышленности чрезвычайно высоки. Об этом достаточно убедительно говорит сопоставление капиталовложений в торфяной и каменноугольной промышленности. Для добычи 1 млн. т донецкого угля требуется капиталовложения в сумме около 30 млн. руб., из них 21 млн. руб. на строительство шахт и 9 млн. руб. на жилищное строительство, а подмосковного — 20 млн. руб., из которых 12 млн. руб. на строительство шахт и 8 млн. руб. на жилищное строительство. Для того же чтобы добить 1 млн. торфа, в среднем необходимо затратить около 55 млн. руб. и 13 млн. руб. на транспорт, т. е. почти в два раза больше, чем для добычи донецкого угля, и получить топливо в два раза ниже по качеству.

Капиталовложения на 1 т торфа складываются по основным способам добычи из следующих частей (в руб.):

Наименование расходов	Гидроторф	Фрезерный	Элеваторный
Подготовка болот: рытье канав, сноса леса, вырежьи и т. п., полировка площадей и пр. Механическое оборудование, ремонтные мастерские, электрооборудование . . . . .	21,0	14	16
Гражданское строительство . . . . .	12,0	6	6,5
Хозяйственные, противопожарные и другие расходы . . . . .	18,0	12	23,0
	11,0	6	9,5
Всего физико-болото . . . . .	62,0	38,0	55,0
Транспорт с болот до потребителей . . . . .	17,0	12,0	13,0
Полная сумма расходов . . . . .	79	50	68

Эти данные о капиталовложениях являются средними по различным способам добычи. Многие торфяные хозяйства по проектам имеют еще более высокие капиталовложения. Так, Бассановское торфяное хозяйство Свердловской области вкладывает 86 руб. на добычу 1 т торфа, Ларинское Ленинградской области — 89 руб. и т. д.

Основной причиной высоких капиталовложений на 1 т торфа является, во-первых, недостаточная организация строительства и, во-вторых, краткий срок добычи, составляющий всего лишь около 3 месяцев в году. Остальное время основные фонды бездействуют, что и повышает капиталовложения на 1 т торфа.

Снижение капиталовложений должно быть достигнуто путем удешевления строительства и увеличения добычи на один агрегат. Торфяная промышленность имеет громадные неиспользованные резервы для улучшения строительства. Эти резервы необходимо немедленно и целиком реализовать. В первую очередь необходимо улучшить транспортное хозяйство торфозаготовок. Новые торфохозяйства Галтторфа обычно не имеют транспортных средств. Все строительные материалы, оборудование, продовольствие и т. д. доставляется на новостройки гужом за 10—15 км и больше. Так на Бассановскую новостройку в Свердловской области материалы привозятся гужом за 30 км. Эти большие

средства, которые тратятся на перевозку, сильно удороажают строительство и замедляют его темпы.

Весьма слабо развита механизация строительных работ в торфяной промышленности. Все работы по капитальному строительству в торфяной промышленности в основном ведутся вручную. Так, при подготовке болот в 1935 г. работы по проведению каналов совсем не механизированы. Работы по проведению мелких карточных каналов механизированы лишь на 45%, но и применяемые на карточных каналах механизмы слабо скоены и потому не только не дают экономии по сравнению с ручной работой, но, наоборот, даже нередко удороажают ее. Более или менее удовлетворительно постепенно механизация работ по подрывке площадок и пристройке водопропускников. Эти работы механизированы на 90%.

Следует также отметить, что и монтаж оборудования на торфоразработках производится ручным способом, отсутствуют передвижные мастерские, которые в громадной степени удесятили бы сборку оборудования.

Чрезвычайно высока и стоимость гражданского строительства на торфоразработках. Это строительство легко можно было бы стандартизировать, изготовить на заводах части постройки, а на торфоразработках лишь собирать из них в здания. Такая стандартизация строительства дала бы громадное снижение стоимости капитального строительства, если учесть, что расходы на гражданское строительство особенно велики на торфоразработках в силу большого числа сезонных рабочих.

Одним из весьма серьезных факторов удороажания строительства являются слишком растянутые сроки. Освоение полной мощности торфохозяйства занимает 4—5 и более лет. Так, Назиевская торфоразработка 1-й очереди, начатая в 1929 г., мощностью в 720 тыс. т будет полностью освоена лишь в 1936 г.; болото «Чистое» Горьковского края мощностью в 350 тыс. т, разработка которого началась в 1933 г., будет освоено только в 1937 г., болото «Лосиное» Свердловской области мощностью в 200 тыс. т, осваивается в 4 года и т. д.

Форсированное развитие транспортного хозяйства, улучшение организации строительных работ, усиление механизации — таковы главные пути снижения капиталовложений на 1 т добытого торфа. Осуществление этих мероприятий позволит снизить капиталовые вложения на 1 т торфа не менее чем на 40—50% и этим самым значительно приблизить к капиталовложениям других топливных отраслей промышленности и уменьшить себестоимость торфа.

Важнейшим мероприятием, обеспечивающим ускоренное развитие торфяной промышленности, является ликвидация сезонности и переход на добычу торфа в течение круглого года. В этом направлении должна развернуться работа исследовательских институтов торфяной промышленности.

В настоящее время Институт торфа НИГП по инициативе инж. Альт разрабатывает вопрос об обезвоживании торфа заводским путем. Сущность этого способа состоит в том, что полуфабрикат — фрезерный торф с влагой около 70% — доставляется на завод, где он подвергается термической обработке и прессованию. Отжимается влага и получается брикеты с влагой около 40%. Этим методом возможно вести заготовку торфа в течение круглого года. Специальным постановлением СТО в 1934 г. было предложено Институту торфа построить два опытных завода по обезвоживанию торфа — один в Московской области, другой — в Ленинградской с пуском их в 1935 г. Фактически к постройке приступлено только в Московской области и первая очередь завода будет пущена к 1 сентября 1935 г. Весь же завод мощностью в 30 тыс. т будет закончен к 1 января 1936 г. На основе опыта работ первого завода

возможно будет установить технические и экономические показатели производства. С точки зрения технической задачу механического обезвоживания торфа можно считать решенной, но со стороны экономической она по всей вероятности должна будет подвергнуться дальнейшей разработке.

Другой способ добычи торфа в течение круглого года разработан автором настоящей статьи. Способ заключается в том, что залежи торфа осушаются до влажности, пригодной к разработке круглый год. Достигается это путем детальной мелоразмывной осушки залежей, которая отводит избыточную воду из торфа, а оставшаяся связана влагой, заключенной в мельчайших частицах торфа, высушивается при помощи проходящего воздуха сквозь специально проложенные вертикальные и горизонтальные скважины через каждые 0,5 м. Путем интенсивной естественной вентиляции можно просушить залежь до 50% влажности и ниже. Для того чтобы предохранять торф от выпадающих атмосферных осадков, осушаемые участки покрываются легкой переносной крышей. Расчеты показывают, что осушку залежей возможно осуществить в течение двух летних сезонов и через 1½ года от начала работ возможно начать круглогодичную добычу торфа. При этом способе удастся достигнуть постоянной влажности в торфе, а это позволяет устойчиво вести работу в котельных установках. Опыты, начатые на Бисеровских и Кудиновских торфоразработках Московской области в 1933 г. и продолженные в 1934 г., дают основания полагать, что поставленная задача решается правильно. При неудовлетворительных условиях, когда нельзя провести требуемое полное осушение, все же на некоторых участках в верхних частях достигнута влажность торфа в 57%. Это уже близко к поставленной цели — получить торф 50%-ной влажности. В 1935 г. планируется новый опытный участок на торфоразработке «Монетная» в Свердловской области.

Способ добычи торфа в течение круглого года имеет решающее значение в развитии торфяной промышленности. Этот способ основывается на использовании естественного солнечного тепла для сушки торфа, а обработка участков залежей весьма проста, не требует выемки торфа-сырца из залежей и перевозки его с большим ballastом воды на полы сушки, как это необходимо при сезонных способах добычи торфа.

Добыча в течение круглого года обеспечит действительно дешевый и массовый продукт. Относительность переносных крыш при амортизации их в несколько лет составит не больше 1 руб. на 1 т готового торфа. Разработка торфа в течение круглого года позволит вместе с тем создать постоянные кадры рабочих и широко вести заготовку торфа как фрезерным способом, так и в кусковом виде при полной механизации всех процессов производства.

Громадное значение в развитии торфяной промышленности имеет газификация и брикетирование торфа. Торф считается низкосортным топливом, он имеет большой ballast в виде воды и зелы, его рабочая калорийность в среднем равна 3 тыс. кал. Перевозка торфа на большие расстояния, погрузка и выгрузка его в вагоны незакономичны. И это ставит перед торфяной промышленностью задачу использовать торф на месте, в целях газификации. Газ, представляющий собой высокосовершенное топливо, может расходоваться на месте или перебазироваться по трубам на большие расстояния, заменяя жидкое топливо во многих производственных и в домашнем быту (керосин). При газификации торфа получается смола — около 6% от веса загруженного торфа. Смола может перерабатываться в ценные продукты: в воск типа «Монтан», идущий для электротехнической, бумажной, кожевенной и других отраслей промышленности и импортируемый нами в настоя-

шее время из-за границы (4,5% от веса смолы); в парафин для спичечной, мылонаренной и других отраслей промышленности (4%); в фенольные фракции для получения карбонки и пластмасс (9%); в жидкое топливо (40%); в пел для судостроения, топливной промышленности и пр. (18%); в асфальтен для резиновой и других отраслей промышленности (15%); и прочие продукты (9,5%).

Эти продукты из смолы высокочисты и частично дефицитны. По стоимости они почти равны газу. Это позволяет получать весьма дешевый торфяной газ. Имеются основания полагать, что торф выгодно газифицировать даже на районных электростанциях, а не сжигать его в топках котельных. Генераторный газ удачней эксплуатацию электростанций, сделает их работу более устойчивой. Из смолы будут получены ценные вещества, в том числе жидкое моторное топливо до 40% от веса смолы. Проблема газификации торфа необходимо заняться в самом срочном порядке.

Значение проблемы брикетирования торфа заключается в том, что оно позволяет постепенно вытеснить в коммунальных хозяйствах крупных городов дрова, которые привозятся за 600—700 км. Торфяной брикет значительно дешевле дров, удобен для применения в простых печах и может быть получен в большом количестве вблизи крупных центров. Брикетирование торфа уже сейчас является насущнейшей задачей Москвы, Ленинграда, Свердловска, Горького и Киева.

Таковы большие и сложные задачи, которые стоят перед торфяной промышленностью.

## О колхозном труде

«От вас требуется только одно — трудиться честно, делить колхозные доходы по труду, беречь колхозное добро, беречь тракторы и машины, установить хороший уход за конем, выполнить задания вашего труда — крестьянского государства, укреплять колхозы и вышибать вон из колхозов пребывающихся туда кулаков», — говорил т. Сталин на 1-м съезде колхозников-ударников, определяя задачи борьбы за большевистские колхозы, за зажиточную жизнь. Честный труд и социалистическое распределение доходов наряду с укреплением общественной собственности являются важнейшей основой колхозного строя. В окончательной победе колхозного строя в СССР, достигнутой под руководством партии, под водительством великого Сталина, в огромных успехах последних трех лет в деле организационно-хозяйственного укрепления колхозов исключительную роль сыграло укрепление социалистической организации труда, укрепление новой общественной дисциплины труда.

Создание этой общественной дисциплины было делом не легким. Вчерашнему единоличнику, вступившему на социалистический путь развития, принесшему с собой в колхоз зековные, примитивные навыки труда в мелком хозяйстве, не сумевшему сразу и целиком отрешиться от психологии мелкого собственника, пришлось затратить известное время, чтобы освоить новые социалистические принципы организации крупного сельскохозяйственного производства.

За годы сплошной колхозификации колхозники прошли громадный исторический путь. Колхозное крестьянство СССР окончательно стало под красным знаменем социализма. Завершен реорганизационный период. Новые, колхозные строй охватил десятки миллионов людей. Десятки тысяч колхозов уже превратились в рентабельные предприятия, а члены их — в зажиточных. В Сталинском уставе колхозной жизни, обобщившим опыт лучших, передовых колхозов, дана «конституция» социалистического строя в деревне.

15-й пункт устава гласит: «Сельскохозяйственные работы в артели осуществляются на основах сдельчности». Правлением артели разрабатываются и общими собраниями колхозников утверждаются во всем сельскохозяйственных работах нормы выработки и расценки каждой работы в трудахах».

Выросшая роль труда в колхозном производстве отражает громадные сдвиги в организационно-хозяйственном укреплении колхозов. Еще несколько лет назад, в 1930/1931 г., многие колхозники рассматривали трудодень как формальный момент учета труда, не понимая связи между трудоднем и их личным благосостоянием. Но партия настойчиво внедрила распределение колхозных доходов по трудодням.

С каждым годом вырастала значимость трудодня. Теперь уже трудодень в колхозах поднят на громадную высоту и его авторитет неопрекаем. За хозяйственную значимость, за полноценность трудодня борются колхозные массы. Знанные люди колхозной деревни — ударники и ударницы — имеют наибольшую выработку трудодней. По выработке трудодней колхозное крестьянство расценивается в настоящее время место в производстве, сознательность, общественную активность каждого колхозника.

Трудодень неразрывно связан с борьбой за зажиточную жизнь в деревне. На основе обобществления основных средств производства, на путях сплошной колхозификации ликвидирована эксплуатация в деревне, подорвано рассложение крестьянства на бедняков и кулаков, уничтожено старое социально-экономическое классовое неравенство.

«Мы добились того», — говорил т. Сталин на I съезде колхозников-ударников, — что, войдя в колхоз и пользуясь там лучшей землей и лучшими орудиями производства, миллионы массы бедняков поднялись до уровня середняков. Мы добились того, что миллионы массы бедняков, жившие раньше впроголодь, стали теперь в колхозах середняками, стали людьми обеспеченными». Каждый член колхоза — и бывший бедняк, и безземельный, безинвентарный и малоземельный — получил в колхозе возможность приложения труда к обобществленным средствам производства. А тем самым каждый бывший бедняк получил возможность вырабатывать трудодень. Трудодень отразил в себе социальный переворот, совершившийся в деревне на основе колхозификации.

С трудоднем связано и дальнейшее движение колхозов вперед. Чем выше будет «вес» трудодня, тем более быстрыми темпами колхозное крестьянство будет двигаться к зажиточной и культурной жизни.

Маркс учил, что способ распределения определяется способом производства. Распределение доходов колхозов по трудодням отражает особенности колхозов как социалистических предприятий, и в тоже время их отличие от последовательно-социалистических государственных предприятий. В артели как основной форме колхозного движения на данном этапе основные средства производства обобществлены и уничтожена эксплуатация человека человеком. Артель представляет собой социалистическое предприятие. Распределение доходов в артелях, являющихся обратной стороной социалистического способа производства, основано на «социалистическом принципе» — «на каждого по труду». В этом и заключается то общее, основное и решающее, что родит систему распределения в колхозах с системой распределения во всем остальном советском хозяйстве. Так же, как на фабрике, на заводе, в селехозе, мера потребления колхозника определяется мерой его труда.

Но наряду с этим единственным трудодень отражает и различные системы распределения в колхозах и государственных последовательно-социалистических предприятиях. В то время как рабочий государственного предприятия получает твердо установленный размер оплаты единицы труда в форме заработной платы, учет труда колхозника ведется в трудоднях. И мера его потребления обусловлена также общим размером дохода данного колхоза, результатом его хозяйствования. Эта специфическая черта колхозного распределения выражается из особенностей колхозной собственности. Являясь разновидностью социалистической собственности, она основана на обединении средств производства, принадлежащих ранее мелким товаропроизводителям для общественного производства на земле, принадлежащей государству, и с помощью пролетарского государства. Данный колхоз на кооперативных началах является собственником и распорядителем обобществленных им средств производства.

Однако анализируя природу колхозной собственности, нельзя игнорировать

рировать ряд моментов, ограничивающих значение этой специфики. Во-первых, нельзя забывать, что основное и важнейшее средство производства — земля — является собственностью пролетарского государства в целом и передана каждому отдельному колхозу в бескорочное пользование наследственно. Колхоз не имеет права ее продавать, арендовать, закладывать, передавать в другие руки. Во-вторых, средства производства, собственственные членам данного колхоза, далеко не исчерпывают всех средств производства, участвующих в колхозном производстве. Громадная и с каждым годом возрастающая часть их являются средствами производства МТС, принадлежащими пролетарскому государству.

Помимо этих двух решающих моментов необходимо также помнить, что производство каждого колхоза является неразрывной частью единого народнохозяйственного комплекса, что через планирование посевных площадей, через государственный план развития животноводства, сдачу продукции государству каждый колхоз включается в систему народного хозяйства. Темпы роста и развития каждого колхоза, его благосостояния, равно как и благосостояние каждого колхозника в отдельности, зависят от общего развития народного хозяйства.

Именно поэтому глубоко ошибочным является определение колхозной собственности как групповой. Такое определение теоретически обосновывает отрыв колхоза от народного хозяйства, противопоставляет колхоз народнохозяйственному целому. Такое понимание природы колхозной собственности нельзя рассматривать иначе, как плохо замаскированную попытку отождествить колхозную собственность с кооперативной собственностью в условиях капиталистического строя, которая действительно, по своей природе, является групповой собственностью.

Отношения собственности в колхозах являются социалистическими производственными отношениями.

Трудодень является наиболее полным выражением сущности социалистической колхозной собственности. Являясь мерой труда, которой соответствует мера потребления, явилась орудием и инструментом социалистического распределения, трудодень определяется природой социалистической колхозной собственности.

Природа трудодня вытекает также из особых условий социалистического перевоспитания колхозников, из того особого исторического пути, каким идет к социализму мелкий товаропроизводитель. Трудодень является мощным орудием социалистического перевоспитания вчерашнего единоличника в колхозах. Важнейшая задача его перевоспитания заключается в том, чтобы внедрить в сознание колхозников неразрывную связь личных и общественных интересов. Решение этой задачи прекрасно служит трудодень. Определяя меру потребления колхозника в точном соответствии с мерой его труда, трудодень в то же время устанавливает зависимость благосостояния колхозника от общих результатов хозяйствования колхоза и таким образом воспитывает в каждом колхознике сознание зависимости его благосостояния от общих результатов работы колхоза, воспитывает в нем сознание неразрывной связи его личных и общественных интересов. Не случайно на первых этапах сплошной коллективизации классовые враги ополчились именно против этой стороны трудодня. Нередко «кулаки и полкулаки, смываясь с «леваками» головотрясами, вынаградили лозунг сопхозизации колхозов, перевода колхозников на твердую заработную плату. В условиях, когда колхозы только складывались, кулаки пытались таким путем разъечь у колхозников индивидуальные настроения, побудить их к хозяйствской работе на результаты работы колхоза, целиком перенести материальную ответственность за хозяйственные итоги работы колхоза с коллектива его членов на пролетарское государство.

Трудодень сыграл большую роль в организационно-хозяйственном укреплении артели. С начала сплошной коллективизации партия проводит твердую линию на упрочнение трудодня. Решение ионского пленума ЦК 1931 г. отмечало, что распределение доходов по секторам распространено в колхозах. Как далеко ушли мы от этого времени! Сейчас нет ни одного, даже самого отсталого колхоза, который проводил бы распределение доходов иначе, как по трудодням. И в этом бесспорно громадное значение колхозного движения.

Но распределение доходов по трудодням, без наличия сельщины, еще не ликвидирует мелкобуржуазной уравниловки в доходах. Всем памятен период, когда трудодни в колхозах исчислялись «пачками», отмечавшимися выходом колхозников на работу, когда не существовало ни установленных норм выработки, ни твердых расценок в трудоднях. Подчинение лишь другой форме поэдцкого распределения доходов, либо при нем распределение доходов происходит формально по труду, фактически же ни количество, ни качество труда отдельных колхозников не учитывается. При подчинении право на долю дохода дает простой выход на работу. С тех пор в колхозах развернулись упорные бои с уравниловкой и подчинкой. За последние три года пройдет огромный исторический путь от мелкокрестьянской организации производства до социалистической организации всего труда на началах сельщины, требующей огромной организационной работы по установлению норм выработки, расценок и организации учета труда. Подавляющее большинство колхозов все работы в полеводстве проводят уже на началах сельщины, имея установленные нормы выработки и расценки.

Подчинение доли держалась в животноводстве. Труд на фермах определялся по числу закрепленных, обычно поросят, голов скота. В 1932—1933 гг. и на фермах была установлена оплата труда от выхода на продукцию. Система оплаты труда в животноводстве, принятая после ионского пленума ЦК ВКП(б) (1934 г.), ставит выработку трудодней в животноводстве в прямую зависимость от качественных показателей работы фермы и поднимает сельщину в животноводстве на высшую ступень.

В последние годы сельщина все шире внедряется и в те отрасли колхозного производства, в которые она раньше проникала с большим трудом. Из 66 колхозов, обследованных Институтом экономики сельского хозяйства в 1934 г., третья часть колхозов целиком перевела на сельщину плотнично-строительные и транспортные работы, пятая часть — кузнецкие работы и две пятых — хозяйственные работы.

Новшества производительности труда в колхозах на основе сельщины находят свое выражение, во-первых, в росте выработки трудодней колхозниками, во-вторых, в росте эффективности процесса затрат трудодней, т. е. в росте размера дохода, а в соответствии с этим и увеличении «веса» трудодня. Эти два момента, неразрывно связанные между собой, отражают единый процесс полема колхозного производства, характерный для социалистических предприятий, процесс одновременного роста производства и потребления, процесс поиска уровня благосостояния трудающихся на основе увеличения производительности труда.

Рост выработки трудодней свидетельствует о растущей трудовой активности колхозного крестьянства. Переходным годом в этом отношении явился 1933 г., когда под руководством партии при помощи политруков МТС колхозы сломали кулацкие саботаж и добились огромных достижений в деле организационно-хозяйственного укрепления колхозов. ПЧНХУ за 1932 и 1933 гг. обследовало 12 700 колхозов. В этих колхозах средняя выработка колхозника поднялась за эти годы с 119 до 147 трудодней, т. е. на 24%. Эти сдвиги выступают

особенно резко, если взять не среднюю, стирающую действительные различия, а провести группировку колхозов за 2 года по размерам выработки трудодней на одного колхозника. Динамика выработки трудодней при такой группировке выражается в следующих цифрах (в %):

	1932 г.	1933 г.
Удельный вес колхозов с выработкой до 100 трудодней на одного колхозника	31	13,4
То же от 100 до 150 трудодней	35	31
* * > 150 > 200 *	20	29
* * > 200 > 250 *	8,6	16
* * > 250 трудодней	4,5	10

В 1933 г., как видим, резко сократилось число колхозов со средней выработкой до 100 трудодней и повысился удельный вес колхозов, выработавших до 200 и больше трудодней на одного колхозника. По данным 7 районов, обследованных в 1932 и 1933 гг. Институтом экономики сельского хозяйства, динамика выработки трудодней на одного колхозника представляется в следующем виде:

Районы	Выработка трудодней в 1933 г. на 1 работника		Выработка трудодней в 1933 г., в % и разработка трудодней в 1932 г.	
	мужчины	женщины	мужчины	женщины
Сальский . . . . .	224	96	185	228
Сталинский . . . . .	153	95	120	198
Солонинский . . . . .	192	108	157	317
Градинский . . . . .	149	77	116	151
Наб.-Челнинский . . . . .	155	66	168,5	153,5
Назаровский . . . . .	242	133	110	107
Корсунский . . . . .	153	69	122	180

Наиболее резко выросла трудовая активность колхозников. Темпы прироста числа трудодней у колхозниц превышают темпы прироста их у колхозников.

Рост выработки трудодней продолжался и в 1934 г. Но массовым данным годовых отчетов за два года — по 160 тыс. колхозников за 1933 г. и 155 тыс. за 1934 г. — выработка трудодней в среднем на одного работника поднялась с 146 трудодней в 1933 г. до 156 трудодней в 1934 г.

Два условия определяют уровень выработки трудодней отдельных колхозников: во-первых, число дней работы в течение года, т. е. продолжительность работы, и, во-вторых, дневная выработка трудодней, которая в свою очередь определяется производительностью труда, квалификацией колхозника и оценкой его труда. Данные обследования 66 колхозов за 1933 и 1934 гг., проведенные Институтом экономики сельского хозяйства, свидетельствуют о том, что сдвиги в выработке трудодней от 1933 к 1934 г. определялись обеими этими условиями.

Три тысячи колхозников, обследованных институтом, выработали за 10 месяцев 1933 г. в среднем по 111 трудодней, а за 10 месяцев 1934 г. — по 135 трудодней. Те же колхозники в течение 1933 г. работали 105 дней, а в течение 1934 г. 129 дней. В обследованных колхозах шел параллельный процесс роста выработки трудодней и продолжительности работы. При этом увеличение выработки трудодней не сколько обгоняло рост продолжительности работ за год.

Выработка трудодней колхозников полеводческих бригад в сравнении с 1933 г. по данным обследованных 66 колхозов выросла в 1934 г. на

24% в результате роста как продолжительности работы, так и дневной выработки трудодней при сохранении в основном тех же расценок. Иначе обстоит дело с работниками животноводческих бригад. Число проработанных за год дней этой категории колхозников выросло на 7%, а выработка ими трудодней на 22%, что связано с ростом оценки труда и его производительности. Параллельно с ростом трудовой активности повысилась и производительность труда колхозников. Так, по данным 40 колхозов рост средней дневной выработки колхозников на отдельных сельскохозяйственных работах выразился в следующих величинах:

Наименование работ	Среднедневная выработка в га		
	1933 г.	1934 г.	1934 г. в % к 1933 г.
Вспашка . . . . .	0,75	0,90	121
Боронование . . . . .	2,53	2,73	108
Посев на машине . . . . .	3,24	3,88	119,7
Подъем пара . . . . .	0,81	0,89	100,0
Полка верховых . . . . .	0,42	0,45	107,0
Полка пропашных . . . . .	0,14	0,15	107,0
Косьба горючих на лугобреши . . . . .	3,71	4,62	108,0
Осенний сен . . . . .	3,83	4,2	109,7
Молотьба на одну смену . . . . .	61,8	72,9	118,0

При общем подъеме колхозного производства в 1933 и 1934 гг. рост выработки трудодней сопровождался повышением «веса» трудодня, т. е. повышением дохода, падающего на 1 трудодень. Сдвиги от 1932 г. к 1933 г. можно иллюстрировать следующими данными Института экономики сельского хозяйства по 5 районам различных краев и областей.

Районы	Выработка из трудодней в первом смену	Выработка из трудодней в первом смену		
		1932 г.	1933 г.	% 1933 г. к 1932 г.
Сальский район				
1932 г. . . . .	1,29			
1933 г. . . . .	3,29			
% 1933 г. к 1932 г. . . . .	258,0			
Назаровский район				
1932 г. . . . .	2,84			
1933 г. . . . .	4,56			
% 1933 г. к 1932 г. . . . .	157,8			
Солонинский район				
1932 г. . . . .	1,23			
1933 г. . . . .	5,42			
% 1933 г. к 1932 г. . . . .	440,6			
Набер.-Челнинский район				
1932 г. . . . .	6,10			
1933 г. . . . .	6,78			
% 1933 г. к 1932 г. . . . .	111,1			
Уваровский район ЦЧО				
1932 г. . . . .	3,17			
1933 г. . . . .	5,09			
% 1933 г. к 1932 г. . . . .	160,6			

Эти цифры показывают резкое увеличение «веса» трудодня. Рост выдачи на трудодень явился прямым следствием успешной организационно-хозяйственного укрепления колхозов, достигнутого в 1933 г. благодаря усилившемуся партийному руководству колхозами, созданию политотделов в МТС, официению колхозов от пролетариев в них кулаков, мобилизации широких масс колхозников на борьбу за большевистские колхозы, за зажиточную жизнь.

Передом, достигнутый в 1933 г., был закреплен в 1934 г., несмотря на неблагоприятные метеорологические условия года. В засушливых районах выдача на трудодень в 1934 г. значительно снизилась. Снижение выдачи на трудодень имело место в таких районах, как Днепропетровщина, Одесская и т. п. Однако и здесь улучшившаяся обработка земли спасла колхозников от бедствия недородка, которые приходилось испытывать единоличникам — бедняку и середняку — в годы, аналогичные по метеорологическим условиям 1934 г. В этом преодолении действия засухи ярчайшее выражение силы колхозного строя и его громадных преимуществ перед единоличным хозяйствованием. В других областях и краях выдачи на трудодень продолжали увеличиваться и в 1934 г.

Чрезвычайно характерно по обстоятельству, что рост выработанных трудодней сочетается с повышением «веса» трудодня, отражая процесс превращения колхозов в рентабельные предприятия. С этой точки зрения большой интерес представляет группировка колхозов по урожайности, проведенная ЦУНХУ совместно с Институтом экономики сельского хозяйства. По ряду показателей эта группировка может с большей степенью точности рассматриваться как группировка по организационно-хозяйственному состоянию колхозов. Следующие данные показывают, что чем крепче колхоз по своему организационно-хозяйственному состоянию, тем больше трудодней вырабатывается в среднем на одного колхозника, тем выше выдача на трудодень и удельный вес распределяемого дохода.

Группа колхозов	Выработки трудодней на 1 работника	Выдано в среднем на 1 трудодень в ие	% распределенного дохода и общ. доходу
<b>Средний Волга</b>			
С урожаем до 7 ц . . . . .	109	2,6	26,5
С урожаем от 7 до 10 ц . . . . .	111	4,5	34,3
С урожаем выше 10 ц . . . . .	125	4,9	38,0
Все колхозы . . . . .	112,6	4,0	32,5
<b>Одесская область</b>			
С урожаем до 7 ц . . . . .	153	3,0	35,9
С урожаем от 7 до 10 ц . . . . .	166	4,6	40,0
С урожаем выше 10 ц . . . . .	170	7,6	49,0
Все колхозы . . . . .	164	5,6	42,4
<b>Киевская область</b>			
С урожаем до 7 ц . . . . .	103	1,7	31,9
С урожаем от 7 до 10 ц . . . . .	119	2,8	38,9
С урожаем выше 10 ц . . . . .	125	3,9	44,0
Все колхозы . . . . .	119	3,0	—

При всем различии степени использования труда в колхозах и уровня потребления группировкой по изложенным темам областям показывает, что трудовая активность колхозников растет параллельно с урожайностью, удельным весом трудодня и распределенного дохода в общем доходе колхоза.

Хороший урожай в 1935 г. дает все основания полагать, что доходность колхозников должна значительно вырастет, а вместе с тем еще больше укрепится трудодень. Задача правильной организации колхозной сельщины как могущественного рычага повышения производительности труда в колхозах приобретает в этом году added value наличия

хорошего урожая исключительное значение. Для того чтобы трудодень в полной мере выступал в качестве меры труда, правильно определяя меру потребления в соответствии с количеством и качеством труда, необходимо четко организовать колхозную сельщину. Оценка отдельных работ в трудоднях должна стимулировать рост квалификации, овладение техникой и поощрять наиболее важные работы. Все это требует правильной постановки дела нормирования труда.

\*\*\*

Колхозная сельщина на базе труда пришла на смену предыдущему распределению доходов, на смену поденщины. Трудодень наелся смертельный удар уравниловке. Это не менее остатки ее продолжают еще гнездиться в «порах» колхозной сельщины в самых разнообразных формах. Так, выработка колхозного звена зачастую делится между всеми его членами поровну. Между тем опыт передовых колхозов показывает, что мелкогрупповая сельщина прекрасно сочетается с индивидуальным учетом труда отдельных колхозников.

Чрезвычайно временные остатки уравниловки имеются в практике оценки труда во многих колхозах. Известно, что по мере роста и развития колхозного производства оценки работ дифференцировались. В 1933 г. вместо существовавших ранее 4 групп оценок, НКЗ СССР предложил 7 групп с соотношением 0,5 трудодня для 1-й группы и 2 трудодня для 7-й. Рост механизации колхозного производства поставил квалифицированные группы колхозников вне этой «сетки», поскольку для трактористов было установлено оплату в 3 трудодня за норму выработки. Целью дифференциации оценок труда является поощрение квалифицированных, сложных, трудных и ведущих работ. Различие оценок должно стимулировать колхозников в деле повышения их квалификации. Значение этого ярко подчеркнул т. Яковлев в своем докладе на съезде колхозников-ударников. «Из неравенства между трактористом и вязальщицей словно, — говорил т. Яковлев, — является для каждого члена артели одно — учись, повышай квалификацию — перейди на лучше оплачиваемую работу и будешь при выполнении норм выработки получать в полтора, два-три раза больше, чем получаешь теперь».

Проведение этой совершенно правильной политики оценки труда мешают кое-где не изжитые мелкобуржуазные уравнительные тенденции. Колхозы передко избегают давать никакую оценку простым, неквалифицированным и несложным работам. Так, по данным обследования 66 колхозов за 1934 г. только 1/4% всех работ оценивалось по 1-й группе и меньше 3% — по 2-й. Основная масса работ — 83% — проходит в колхозах по 3, 4 и 5-й группам. Эти уравнительные тенденции подтверждаются также данными оценок по отдельным работам. Например за работу складчицы на лобогрейке вместо 2 трудодней, по установленным НКЗСом оценкам, средневзвешенная оценка составляет 1,7 трудодня; за работы по обработке льна (теребление, трепка, околот, расстил) вместо двух — 1,23—1,50 трудодня; работа скирорапса оценивается вместо 1,75 — в 1,64 трудодня; труд посеваница на машине, плугатри на эспланаде распределяется в среднем вместо 1,75 трудодней в 1,62—1,65 трудодня. В то же время оценка такой работы, как вязка, прополка, в колхозах повышается. Это показывает, что еще не изжиты тенденции уравнивать оценку сложного и простого труда.

С задачей ликвидации уравниловки непосредственно связывается другая, а именно установление правильного соотношения в выработке трудодней различных групп колхозников. В 1933 г. благодаря установленной НКЗСом новой системе оценок, значительно повысилась выра-

ботка трудодней основных групп полеводческих работников по сравнению с обслуживанием работами. В 1934 г. положение в этом отношении еще больше улучшилось. Так, если принять выработку трудодней полеводческих работников обслуживавших колхозов за 100% в 1933/1934 г., то выработка трудодней других групп колхозников в 1933 и 1934 гг. составила:

Годы	Колхозники полеводческого бригад	Колхозники инженерно-технических бригад	Бригадиры	Комиссии	Подсобные работники в машинах и на тракторах, неспособные предпринимать	Колхозники, занятые управлением	Работающие на землях, занятых обслуживанием
1933 . . . . .	100	221	322	296	240,0	350,0	151,0
1934 . . . . .	100	217	294	264	202,5	278,0	134,0

Соотношение выработки трудодней полеводческих и других работников в 1934 г., как видим, продолжало изменяться в пользу работников полеводства и животноводства. Однако эти соотношения еще и поньше не могут быть признаны нормальными. Важнейшим условием изменения этих соотношений в пользу основных производственных групп полеводческих и животноводческих работников является, во-первых, правильная политика оценки труда со стороны колхозов, во-вторых, внедрение нормирования труда во все виды работ, в которых еще остается подспудина, и знакомство практикантов практика нормирования труда в полеводстве.

Нормирование труда в колхозах имеет исключительное политическое и практическое значение. Оно является важнейшим средством внедрения плавного начала в колхозное производство, сильнейшим орудием повышения дисциплины труда. Нормы выработки выступают перед колхозниками как плавное задание по труду. Они дисциплинируют колхозника, служат мощным стимулом повышения его производительности. Вместе с тем норма определяет выработку трудодней колхозников, т. е. затрагивает его непосредственные материальные интересы. Поэтому правильное нормирование труда имеет в колхозах первостепенное значение.

Нормы выработки в колхозах, разумеется, не могут рассматриваться как раз и навсегда властившие и незменные, ибо они отражают уровень организации производства. Поэтому закономерным является тот факт, что ряд колхозов из года в год перестраивают норму выработки в сторону повышения, как это видно из следующих данных по обслуживавшим колхозам:

Виды работы	Установлен. нормы (среднедневочные)		Нормы 1934г. в % к 1933 г.
	1933 г.	1934 г.	
Сверхурожий сен . . . . .	2,87	2,91	101,3
Весеннеосенняя 2-корпусная излучуг . . . . .	0,86	0,91	105,8
Боронование в 2 следа 3-зездной бороной . . . . .	2,76	2,85	103,6
Посев машинный 11-рядной сеялкой . . . . .	4,30	4,38	102,0
Косьба зерновых лобзиком . . . . .	4,63	4,75	102,6

Острота вопроса о нормировании труда заключается в том, что крайне вредны как завышенные, так и заниженные нормы выработки. Заниженная норма выработки, демобилизуя колхозника, снижает темп роста производительности труда. Не менее вредна и заниженная норма выработки, недоступная колхознику, а потому также демобилизующая его. Новый колхозный устав четко указывает, что норма выработки должна быть доступной добросовестному колхознику.

В практике нормирования наибольшую трудность представляет задача дифференцированного нормирования. Устав артели предлагает вводить нормы, учитывая состояние тягла, почвы, засоренности. К сожалению, такую дифференциацию нормы выработки практикуют до сих пор, как правило, лишь передовые колхозы. Между тем отсутствие дифференциации норм показывает действительную практику нормирования и организации труда, мешает проникновению подлинной сделанности и правильному распределению доходов. Об этом достаточно убедительно говорят следующие примеры. В колхозе «Ворониловец» Ново-Анненской МТС при различных почвах нормы на захотовы были установлены одинаковыми. Начисление трудодней колхозникам производилось из общей для всех нормы в 1,5 г. В результате такого нормирования колхозники 6-й бригады, работающие на легких почвах, без всяких напряжений выполняли и перевыполняли норму, получая 2 трудодня и свыше за один день работы. Колхозники же 1-й бригады при самой добросовестной работе вырабатывали не свыше 1,5 трудодня. Такое же положение наблюдалось в колхозе «Коминтерн» Беленчукской МТС, где нормы были установлены без учета состояния тягла. И здесь менее добросовестные колхозники, работающие на сильных залежах, вырабатывали в 1,5 раза больше трудодней, чем ударники, работающие на слабых лопадах. В колхозе им. Кагановича на восьми сменах норма выработки была установлена без учета урожайности — в 3 г для всех участков. В результате колхозники 5-й бригады, получая на своем участке низкий урожай, перевыполнили нормы и вырабатывали по 2—2,5 трудодня за день, между тем как колхозники 1-й бригады, собравшие на своем участке больший урожай, — не могли выполнить установленной нормы в 3 г и вырабатывали от 0,75 до 1 трудодня за день. Таким образом благодаря неправильной практике нормирования колхозники бригады, собравшие хороший урожай, получили складку с выработанными ими трудодней, что в корне противоречит указаниям нового устава сельскохозяйственной артели.

Правильное внедрение сделанности требует, чтобы на ручных работах по уходу за растениями учитывалась степень засоренности почвы, на ручных работах по уборке — засоренность, густота хлебов, на конных работах — состояние тягла, на стационарных работах, например на молотьбе, — тип машин, урожайность и т. п. Только при этих условиях нормы будут представлять собой действительный стимул к росту производительности труда.

Выше мы отметили, что рост выработки трудодней сочетается с повышением веса трудодня. Это явление вполне закономерно. Совершенно неправильно было бы думать, что чем больше выработки трудодня в колхозе, тем относительно меньший должен быть «вес» трудодня. Такое соотношение этих двух величин неизбежно лиши при одном условии — при неизменности общего уровня колхозного дохода. Но наши колхозы твердо стояли на пути «быстрого подъема и монтиру разбега» (Сталин). На этом пути будет расти общий размер колхозного дохода и в соответствии с этим наряду с ростом налоэпления будет увеличиваться доля потребляемого дохода, т. е. применительно к специфическим условиям колхоза доля дохода, идущего в распределение.

\*\*\*

Борьба за рентабельность колхозов требует лучшего использования основной производительной силы колхозов — труда самих колхозников. Степень использования труда колхозников в настоящее время еще совершенно недостаточна. В первую очередь это относится к работникам, занятым в полеводстве. Продолжительность труда этой группы колхозников в течение года по выборочным данным Института экономики сельского хозяйства составила в 1934 г. 60—75 дней. Основные причины недостаточного использования труда в колхозах заключаются в сезонности сельскохозяйственного труда в полеводстве, с одной стороны, и в слабом развитии добавочных отраслей хозяйства колхозов — с другой.

Новый стalinский устав колхозной жизни служит мощным рычагом развития колхозного производства, а значит и повышения использования труда в колхозах. Так, задачи повышения урожайности требуют новых дополнительных вложений труда на обработку 1 га. По данным нашего обследования в передовых колхозах затраты труда на работах, связанных с улучшением агротехники, доходят до 30—35% общих затрат трудодней в полеводстве. Решение ионинского планума ЦК об уборочной кампании выдвигает требования вязки всего без исключения спеленного хлеба и по меньшей мере двухкратного процента зерновых посевов. Выполнение этих решений потребует дополнительного вложения труда в уборочную кампанию, которое сторицей окунет себя сокращением потерь и повышением урожая. Вложения труда на улучшение семенного дела в колхозах, обработку почвы, паров, уход за растениями зерновыми и техническими, повышение качества уборки — вот то русло, по которому пойдут в колхозе дополнительные затраты труда в полеводстве.

Рациональная организация полеводства поискает за собой изменения существующего календаря сельскохозяйственных работ и выравнивание затрат труда в течение года. Решение ионинского планума ЦК ЦКП(б) указывает на необходимость разгрязить период уборки от работ по сенокосу, а в значительной части и от силосования. В этом же направлении действует и районный подъем паров. Возрастающая роль зяблевой весенней вспашки означает разгрязку весенне-полевой кампании от весенних работ. Уже в наступающие времена во многих колхозах в значительной степени смягчены пики трудового напряжения и заполнены промежутки в рабочем времени, в результате чего затраты труда в полеводстве становятся более равномерными по сравнению с единоначальным крестьянским хозяйством.

Решающую роль в этом направлении играет механизация сельскохозяйственных полевых работ. Известно, что вредители — члены — борются против коллективизации, доказывая, что механизация сельского хозяйства снижает затраты труда и обострит наличие избыточной рабочей силы. Те же азатакианные члены колхозов задают сейчас меньшевистские экономисты-эмигранты (Доманевская) в прогрессивном единении с фантистским профессором Отто Шиллером.

И Доманевская и Шиллер пытаются скекулировать на том, что механизация, повышая производительность труда, чтобы снизить использование его в колхозах. Аграрники-марксисты в свое время наголову разбили эту вылазку классового врага. Колхозная практика блестящее подтвердила, что механизация сельского хозяйства, являющаяся мощным рычагом повышения производительности колхозного труда, создает возможности огромного расширения масштаба производства колхозов. Наряду с этим механизация играет решающую роль в деле выравнивания затрат труда, срезая пики трудового напряжения и создавая возможность более равномерно использовать колхозный труд. Подтверждением в частности особого значения механизации уборки

и междуурядной обработки технических культур, позволяющей колхозам использовать значительную часть своих трудовых ресурсов для развития животноводства.

Опыт передовых колхозов показывает, что развитие животноводства, садоводства, огородничества, цветоводства, кустарных производств в тех районах, где имеется для них сырье (лес, глина и пр.), являющееся мощным источником повышения колхозных доходов, связано с ростом использования трудовых ресурсов колхозников. Развитие таких отраслей одновременно позволяет за собой увеличение числа выработанных колхозниками трудодней и повышение дохода, падающего на трудодень.

Следует однако отметить, что многие руководители колхозов не уделяют достаточно внимания практическому разрешению вопроса использования труда в колхозах. Более того, некоторые колхозы вместо борьбы за повышение степени использования труда становятся на совершенно искаженный и глубоко вредный путь уравнительного распределения труда между колхозниками. В качестве примера можно привести практику колхоза «Красный путеводец». В этом колхозе даже наиболее ответственные и квалифицированные машинные работы — вспашка, посев, косьба — выполнялись в 1933 г. колхозниками «в порядке очереди». Эта очередность имела целью обеспечить равную выработку трудодней полеводческим работникам. В итоге постоянные бригады ликвидировались, тягло осталось обезличенным, нормы выработки выполнились на 50—60%.

По сути подобные безобразия встречаются в колхозной практике в качестве единичных исключений, то гораздо чаще имеет место использование колхозного животноводства в качестве источника дополнительного «излишка труда» для полеводческих работников. Такой порядок распределения труда срывает дело закрепления постоянного кадра работников за фермами и превращает колхозную ферму в прокладной двор.

Решение проблемы правильного, полного использования колхозного труда лежит не на пути уравнительного распределения труда между колхозниками. Оно должно пойти по линии закрепления постоянных кадров колхозников за наиболее ответственными работами в колхозах (обслуживание тракторов и машин МТС, конные работы, работы в животноводстве). Выравнивать затраты необходимо путем механизации сельскохозяйственного производства, лучшей его организации и дополнительного использования труда для осуществления агротехнических мероприятий, развития животноводства и других подсобных отраслей колхозного производства.

Колхозный трудодень завоевал признание миллионов колхозников. Дальнейший подъем и расцвет колхозного производства и продвижение колхозников к культурной и зажиточной жизни будет сопровождаться ростом участия колхозников в колхозовом производстве, ростом продолжительности и эффективности их труда, ростом выработки трудодней и увеличением хозяйственной значимости колхозного трудодня.

*Ст. Натонек*

## Узловые вопросы эксплоатации водного транспорта

Водный транспорт, несмотря на свою растущую техническую базу, на пополнение новыми судами и механизмами, все еще не обладает тем большинством, стalinским стилем работы, который является решающим условием наших успехов. Работники водного транспорта во всех его звеньях не сумели еще перестроить старых методов руководства, не сумели с большинством волей и настойчивостью организовать людей, воодушевить их для борьбы за выполнение плана, за освоение во всей полноте наличных технических средств, сочетать высокую партийную идеиность и революционный размах с деловой, повседневной, кропотливой, проникающей в мелочи работой, с начальственной и систематической проверкой исполнения. А ведь в этом решающее условие победы. И отсутствием такой организации работы объясняется тот факт, что водный транспорт из года в год не выполняет плана перевозок.

Советский водный транспорт обладает наряду с развитой технической базой основным условием, позволяющим поднять ее эксплоатационную работу на небывалую высоту: это условие заключается в том, что водный транспорт является составной частью плановой советской экономики. Перед водным транспортом ССР не стоит те непреодолимые и парализующие развитие преграды, которые присущи раздробленному частновладельческому флоту в странах капитализма со всеми отрицательными последствиями капиталистической авархии, бесполезной конкурентной борьбы и застоечшего экономического кризиса. Плановая система советского хозяйства, наличие единой транспортной сети в ССР создают все условия для беспрерывного развития водного транспорта.

Однако водный транспорт не использует эти преимущества и продемонстрировал технические возможности. Неудовлетворительное состояние эксплоатации флота прежде всего проявляется в недопустимо больших простоях как паротешевых, так и пеларовых судов и в росте аварийности.

Это положение не может быть допущено. По поручению ЦК ВКП(б) и СНК ССР 26—30 мая 1935 г. было создано специальное совещание руководителей работников водного транспорта, в котором приняли участие товарищи Сталин, Молотов, Каганович, Чубарь, Андреев, Жданов, Ежов и др. Совещание тщательно обсудило узловые вопросы работы водного транспорта, от правильного разрешения которых зависит успех всей национализации — о способах увеличения оборота судов при разном снижении простое и ликвидации аварий. Работы совещания имеют исключительное значение в деле реального улучшения работы во всех звеньях водного транспорта — сверху донизу.

В результате работ совещания изданы приказы народного комиссара водного транспорта т. Пахомова «О борьбе с простоем» и «О борьбе с авариями на водном транспорте». Эти приказы содержат конкретную программу мероприятий по обеспечению безаварийной работы водного транспорта, ускорению оборота тоннажа и тяги и ликвидации простое флота.

Совещание подвергло суровой критике неудовлетворительную организацию эксплоатационной работы на речном и морском транспорте. «Вопрос о простое и об авариях», — говорил т. Жданов на совещании руководителей работников водного транспорта в ЦК ВКП(б), — является решающим для выполнения плана». Именно эти две причины обяждают хроническое не выполнение водными транспортами плана перевозок.

Важнейшем бассейне, на Волге, простое баксирного парохода в 1934 г. в среднем составляло 32% эксплоатационного периода. В Московско-Оксенском и Камском пароходствах — 31%, в Северо-Западном — 23,5%, Северном — 20%, Днепровском — 33%, Дово-Кубанском — 37%, Западно-Сибирском — 30,2%, Верхне-Иртышском — 33%. Еще более велики простое баксирного флота в восточных пароходствах: Саратовском — 40%, Енисейском — 41,4%, Восточно-Сибирском — 58%, Ленском — 40%, Амурском — 57,9% и т. д. Третье часть, а в восточных бассейнах до половины эксплоатационного периода баксиры не перевозят, а простаивают.

Анализ причин простое показывает, что значительная часть их обуславливается безобразной постановкой эксплоатации и халявным отношением к работе водников. Так на Волге 11% эксплоатационного периода баксирные таги теряются из-за национального ремонта, являющегося главным образом следствием разных упущений зимнего судоремонта. На национальный ремонт суда становятся из-за плохого качества произведенного зимнего ремонта, причем такие повторные ремонты нередко производятся после первых же рейсов, или же вследствие того что пароходства не успели зимой произвести необходимый ремонт. Ясно, что при умелой организации и добросовестном выполнении судоремонтных работ простое из-за отпадения ремонта или повторных ремонтов могут быть полностью ликвидированы. Водники должны наконец усвоить ту абсурдную истину, что летом суда должны совершать перевозки, а не простаивать в ремонте.

Простое судов вызывается также недостаточно долгими ожиданиями распоряжений от начальников пристаней и диспетчеров. Этой причине суда теряют 4,5% эксплоатационного времени. Это простое — прямой результат нераспорядительности и головоточия работников портов и пристани, не умеющих заранее подготовить и организовать своевременную отправку баксира. Простое вследствие загромождения фарватера и несправности путей (1,2% эксплоатационного времени) являются, не считая единичных случаев действительного мелководья, также результатом неудовлетворительной постановки путевого хозяйства и халявного отношения работников службы пути к своим обязанностям.

Не подлежит ни малейшему сомнению, что все простое из-за забора топлива, материалов и продовольствия (1,2% эксплоатационного времени), по стихийной и прочим причинам (5,8% эксплоатационного времени) при умелой и добросовестной работе могут быть резко сокращены. Следует также отметить, что во время национализации баксирная тага кроме простое находилась еще 17 суток (7,5% общего эксплоатационного времени) по различным причинам вне эксплоатации. На восстановительные работы (рейды) тага, выкачка каморном воды из водоточных боров и т. п.) тратилось 5,2% времени, вследствие чего также сократился период использования баксирной таги для перевозок.

зок. Аналогичное положение наблюдается и в остальных бассейнах, как это видно из следующих показателей использования буксирной тяги по ряду крупных речных пароходств в 1934 г. (в процентах от эксплуатационного периода):

**Показатели использования буксирной тяги в магнитных**

Элементы времени	Московско-Окское	Сиб.-Западн. ное	Северное	Каспийское	Дальневосточное	Балт.-Сиб. ское	Амурское
Ходовое время—всего . . . . .	59,5	65,1	60,4	59,6	53,8	62,4	36,9
Вспомогательные работы . . . . .	9,4	11,4	19,5	9,3	13,2	7,4	5,2
Простоя . . . . .	31,1	23,5	20,1	31,1	33,0	30,2	57,9
В том числе:							
а) ожидание распоряжений . . . . .	0,9	0,4	0,5	2,1	1,7	0,3	2,9
б) ожидание кюзака . . . . .	1,5	0,9	0,5	2,5	2,0	3,8	5,8
в) заход тоннажа, продовольствия . . . . .	2,4	3,9	4,7	2,5	3,8	6,9	8,8
г) препятствия в пути . . . . .	3,0	1,7	1,2	2,4	0,7	1,1	3,2
д) стихийные причины . . . . .	1,5	5,4	0,9	2,1	1,8	1,6	5,0
е) изнаночный ремонт . . . . .	8,0	5,5	3,5	7,9	6,6	3,3	7,6
ж) прочие причины . . . . .	13,9	5,7	8,5	11,6	10,1	14,2	24,5
Все эксплуатации . . . . .	6,7	10,2	11,8	6,9	4,7	6,0	1,8

Эти цифры достаточно убедительно говорят о том, что весьма значительная часть простое буксирного флота вызвана отсутствием трудовой дисциплины и добросовестности самих работников водного транспорта и главным образом работниками портов и пристани.

Совершенно недостаточно используется и неспарованный флот. Сухогрузный тоннаж простаивал в 1934 г. в Верхневолжском пароходстве — 52% эксплуатационного периода, в Средневолжском, Московско-Окском и Камском пароходствах — 77%, в Нижневолжском — 65%, в Северо-Западном, Днепровском, Енисейском и Верхне-Иртышском пароходствах — 79%, Селенгинском — 75%, Восточно-Сибирском — 89%, Енисейском — 79%, Амурском — 90%. В Верхневолжском пароходстве например в 1934 г. сухогрузная баржа из 206 суток эксплуатационного периода пробыла в разных простоех 169 суток.

Анализ этих простоеов выявляет огромные резервы плавания тоннажа. Простое главным образом обуславливается слишком долгим ожиданием распоряжений со стороны начальников пристаней и диспетчеров, а также ожиданием буксирной тяги, плавозаводов, причалов и т. д. и медленными погрузочно-разгрузочными работами. Все ожидания, вместе взятые, составляют 104 суток или 51% всего эксплуатационного периода и 62% всего времени простоеов. Из этих 104 суток суда простояли 20 суток в ожидании распоряжений (10% от эксплуатационного периода), в ожидании буксира — 62 суток (30%), в ожидании погрузки и выгрузки — 22 суток (11%). Сам процесс погрузочно-разгрузочных работ занимал 48 суток (23%). Таким образом баржи простояли в ожидании грузовых операций около половины времени, необходимого для производства самих грузовых работ. В навигацию 1934 г. сухогрузная баржа Верхневолжского пароходства в среднем простаивала в различных ожиданиях 104 суток, а ее ходовое время составляло всего 37 суток. В Московско-Окском пароходстве сухогрузная баржа в среднем простаивала в ожиданиях 88 суток, под погрузкой и выгрузкой — 44 суток и находилась в плавании под буксирной тягой всего 45 суток. Эти цифры типичны и для остальных крупных бассейнов. Совершенно от-

видно, что эти огромные простои являются лишь следствием неумелой работы, низкой квалификации и неудовлетворительного состояния диспетчеризации.

Анализ работы морского флота также обнаруживает наличие значительных резервов тоннажа. Наличные суда малого каботажа (танкеры) в 1934 г. находились в ходу на Черном море в течение лишь 50% эксплуатационного периода, а простое энергетических операций составило 36% стояночного времени. Эти же показатели по Каспийскому морскому флоту составили соответственно 75 и 55%. Ходовое время сухогрузного флота малого каботажа в 1934 г. составило в Северном пароходстве 30%, в Черноморском — 27%, в Каспийском — 31% эксплуатационного времени, а простое флота энергетических работ состоялось по этим же пароходствам 46, 26 и 47% стояночного времени.

Во всем морском флоте за 1934 г. по данным НКВода на ходовом времени было затрачено 43,3%, на погрузочно-разгрузочные операции — 27,4%, на простое — 29,3% эксплуатационного периода. Таким образом простая энергетических операций занимала больше времени, чем сам процесс погрузки и выгрузки. В этом простой времени удельный вес различных ожиданий (причала, груза, распоряжений, документов и т. д.) составил 17%, буксировки тоннажа — 3,6%, простой в пути — 5% и так называемые «прочие» простои — 74% от стояночного времени.

В этих пересифрованных в отчете НКВода «прочих» простоих скрываются весьма большие резервы. Эти «прочие» простои в 1933 г. состояли из следующих элементов: из-за отсутствия рабочей силы — 15%, ожидания и порчи плавучих средств — 4%, неисправности судовых механизмов — 7%, метеорологических причин — 8%, ночных перевозов работ — 9% и разных причин — 32%, итого 78% стояночного времени. В следующей таблице приведены показатели использования морского флота в малом каботаже за 1934 г. (в процентах от эксплуатационного периода, рассчитанного в судо-сутках).

**Показатели использования морского тоннажа**

Элементы времени	Наличный флот	Сухогрузный флот	Весь флот
I. Всего в эксплуатации во транспортной работе . . . . .	77,2	71,8	72,9
В том числе:			
1) время в ходу . . . . .	54,4	26,0	31,9
2) погрузко-разгрузочные работы . . . . .	10,9	21,9	19,6
3) простой . . . . .	11,9	23,9	21,4
В том числе:			
а) под буксирной . . . . .	0,02	1,0	0,8
б) ожидание причала . . . . .	1,6	1,4	1,5
в) ожидание груза . . . . .	0,8	1,3	1,2
г) ожидание распоряжений . . . . .	0,4	1,1	0,9
д) прочие причины . . . . .	9,1	19,1	17,0
II. Вне эксплуатации . . . . .	22,5	24,8	24,3
В том числе:			
1) в ремонте . . . . .	13,1	13,8	13,7
2) на призоде . . . . .	1,7	0,8	1,0
3) в замоске . . . . .	—	7,7	6,0
4) прочие причины . . . . .	7,7	2,5	3,6
III. Другие виды работы (экспедиции и др.) . . . . .	0,3	3,4	2,8

Эти цифры — яркое свидетельство совершенства неудовлетворительной постановки эксплуатации флота и берегового оборудования и вместе с тем свидетельство наличия огромных, неиспользованных ресурсов, которых распоряжает лишь водный транспорт. Они показывают, что наличные технические средства используются водным транспортом из рук вод плох, что эксплуатационная работа в большинстве бассейнов и портов поставлена кустарно, неумело и ни в какой мере не соответствует достигнутому уровню технической вооруженности водного транспорта. Рутиня, леничество и консерватизм, дедовские методы работы — вот что склоняет развитие водного транспорта. Огромные просторы, в большинстве случаев зависящие только от качества работы водников, показывают, что на водном транспорте все еще нет настоящей, большинственной борьбы за новые методы эксплуатации, за полное освоение наличных технических средств.

Командиры движения в пароходствах и НВД тоже нередко «объясняют», а следовательно и юрисдиктивные определяют эти простоты разными «документами», объективными условиями и т. д. Каковы же подлинные причины простоты? Разберем взятый нами для иллюстрации обычный рядовой рейс баксирного парохода «Тобольск» Московско-Окского пароходства мощностью 240 л. с. Согласно приказу-заданию пароход должен был буксировать груженую баржу от пристани Горького до пристани Касимова. Диспетчер Горьковского участка в приказе установил для баксира основные задания этого рейса. Эти основные задания мы приводим в нижеизложившей таблице, сопоставляя их с фактическим итогом выполнения.

Показатели рейса баксирного парохода «Тобольск» с 18 до 24 апреля 1935 г.

Наименование показателей	Единица измерения	Задано	Выполнено	Разница
Общая длина рейса . . . . .	км	411	411	0
Продолжая за рейс . . . . .	тыс. т-ким	389,3	389,3	0
Время в ходу . . . . .	час. и мин.	106 ч. 30 м.	117 ч. 30 м.	+ 11
Время в маневренной работе . . . . .	час.	6	1	- 5
Время плавления . . . . .	*	1	—	- 1
Время забора топлива и продовольствия . . . . .	ч.	4	3	- 1
Аварийный ремонт . . . . .	час. и мин.	—	12 ч. 30 м.	+ 12 ч. 30 м.
Работа камера . . . . .	час.	—	7	+ 7
Ожидание распоряжения . . . . .	час. и мин.	—	3 ч. 30 м.	+ 3 ч. 30 м.
Ожидание волы . . . . .	час.	—	5 3	+ 5
Продолжительность рейса . . . . .	час. и мин.	117 ч. 30 м.	149 ч. 0 м.	+ 32
Производительность судна в валовые сутки за рейс . . . . .	тыс. т-ким	79,5	62,5	- 17

Как видно в действительности, этот рейс был проведен совершенно иначе, чем предписал диспетчер. Время в ходу составило 117 ч. 30 м., т. е. больше на 11 час., так как баксир не выдержал предписанной технической скорости движения. Непонятно, почему диспетчер дал на плавление 1 час, когда на этом участке плавки нет. На маневры пароход затратил 1 час и на забор топлива 3 часа; по этим элементам он занялся 6 час. Но зато произошел целый ряд не предусмотренных простот — из-за аварийного ремонта на 12 ч. 30 м., из-за работы камера, вызванной неисправностью буксированной баржи, на 7 час., из-за ожидания распоряжения начальника пристани и диспетчера на 3 ч. 30 м., ожидания готовой к отправлению баржи — на 5 час. Вслед-

ствие этих неожиданных простот продолжительность рейса по сравнению с заданным затянулась на 32 часа (27% всего периода рейса). В результате производительность бакшира снизилась за этот рейс на 17 тыс. т-ким, т. е. на 21% против задания. График этого рейса совершенно ясно показывает, что эти простоты в основном вызваны халатной работой личного состава судов, недоготовленности груза и документов, неудовлетворительного состояния барж. При надлежащей трудовой дисциплине и добросовестном отношении к своим обязанностям со стороны работников водного транспорта все эти простоты не имели бы места.

Следует также отметить, что нередко диспетчеры разрабатывают неправильные задания для баксиров. Так например Касимовский диспетчерский участок в приказе-задании предписал баксирному пароходу «Соединитель мощности» в 340 л. с. совершить рейс с возом от пристани Касимова до Шурова при ходовом времени 162 часа и общей продолжительности рейса в 176 час. В действительности же ходовое время составило всего 131 час, т. е. на 31 час меньше, чем предполагал диспетчер. И все же продолжительность всего рейса расширилась на 171 час, т. е. лишь на 5 часов меньше заданного времени, так как во время рейса баксир имел ряд не предусмотренных простот: на малеврных работах 18 час., работа камера на выкачивание воды из неисправных водоточных баков — 6 ч. 30 м. и др. Этот факт показывает, что диспетчеры не всегда знают условия движения своего участка и поэтому разрабатывают задания, не обеспечивающие полное использование пропускной способности судов. Результаты умелой работы судовых команд таким образом сводятся на нет безответственной работой аппарата портов и пристани.

Последний рейс цепарской баржи — гусеницы (баржи для перевозки дров) № 31 Московско-Окского пароходства, погруженной в Балаконе 1 242 т камня для перевозки в Москву на расстояние 183 км. Рейс продолжался 345 час., т. е. 14,4 суток, причем время этого рейса распределалось следующим образом: ходовое время заняло 51 ч. 30 м.; ожидание погрузки — 9 ч. 30 м., ожидание распоряжений — 31 час, грузовые операции — 115 час., ожидание баксира — 131 час, плавование — 7 час. Вследствие такой негодной организации пристанской работы баржа дала позорную цифру коммерческой скорости продвижения груза — 12 км в сутки! О том, что рейс этой баржи не является чем-то исключительным, можно судить по тому, что средняя скорость всего сухогрузного тоннажа Московско-Окского пароходства в 1934 г. равнялась от  $\frac{1}{4}$  км до 2 км. Приведенные цифры показывают, какие громадные неиспользованные резервы могут быть использованы для ускорения оборота судов и увеличения перевозок.

\* \* \*

Наряду с простыми неиспользованными вред водному транспорту приносят аварии. Аварийность является подлинным бедствием для водного транспорта. Она отражает всю неудовлетворительность его работы. Аварии означают разрушение общественной собственности, выбывание из строя судов, которых нам и без того нехватает, потерю ограниченного, драгоценного навигационного времени, потеря дефицитных грузов, а иногда и человеческие жертвы. Трудно даже исчислить колоссальные убытки, причиняемые государству нарушением движения, сплошанием, недопоставкой грузов, перебоями в работе предприятий, для которых предназначены эти грузы.

Наиболее угрожающим фактором является возрастающая динамика аварийности на водном транспорте. Убытки вследствие аварий на вод-

ном транспорте составили в 1932 г. 14,7 млн. руб., в 1933 г.—19,2 млн. руб., в 1934 г.—24,1 млн. руб. Только по флоту НКВоды в 1934 произошло 5 556 аварий по следующим основным причинам: из-за неправильности управления, халатности, нарушения труддисциплины, несоблюдения правил плавания—53%; неудовлетворительного содержания пути—21%, недоброупорядоченного ремонта судов, недостаточности оборудования, снабжения—11,5%; по стихийным и прочим причинам—14,5%. На морском транспорте в 1934 г. из 354 аварий 75,4% произошли вследствие неправильного управления. Подавляющее число аварий (65,5%) на речах происходит по вине личного состава вследствие халатного и недобросовестного отношения работников к своим обязанностям, несоблюдения правил плавания, плохого содержания пути, из-за неудовлетворительного качества ремонтных работ. Эти цифры—сурвое осуждение работы водного транспорта.

В 1935 г. за период с 1 января по 1 мая произошли 422 аварии против 351 аварии за тот же период прошлого года (рост на 20%). Убытки от аварий возросли до 1,4 млн. руб. против 1,3 млн. руб. за соответствующий период 1934 г. Следует учесть, что в текущей инвентаризации произошли исключительно серьезные аварии. Погибла суда «Советский Аэргайджан» на Каспии, землечерпалательный снаряд «Черниговский» на Северном море, пароход «Поймай» в Мурманске. Произошел пожар на пароходе «Ударник Правды» в Гомеле, затонул катер Овода в Ярославле. В частности следует отметить, что гибель танкера «Советский Аэргайджан» и освободского катера явилась прямым следствием преступной халатности и отсутствия заслуженной дисциплины у работников пароходства и судов. В Балтийском море легкомысленное решение управления пароходства о преждевременной ледовой проводке судов привело к повреждению 17 судов.

Дело чести водников свидетельствует о позорном пятне аварийности с водного транспорта. Всякие попытки обесценивать и оправдывать аварии недостаточной технической вооруженностью и устаревостью судов, недостатком землечерпалательных снарядов, инвентаря и тому подобными «обективными причинами» совершаются несостыдно. Ликивидация аварийности зависит прежде всего и главным образом от людей, от их добросовестного отношения к своим обязанностям и к общественной собственности. Достаточно вспомнить некоторые факты.

В Астрахани в 1934 г. нефтяной «Память Ленина» столкнулся с пассажирским пароходом «Бразовский», потому что капитан нефтевоза Минин был пьян, а капитан парохода Настин ушел со своей вахты. Насыпной пароход «Тургенев» из Волги врезался о полного хода в песок, потому что вахтенный помощник капитана ушел с вахты, а пограничный и зоопарк на вахте заснули. Пароход «Застуга» и баркас № 15 на Каме скротели во время пылкости капитана с командой. Пароход «Мартин Людов» Среднесибирского пароходства тоже скротел, потому что вахта ушла с судна, а противопожарные средства не действовали. Пароход «Котлас» Северного пароходства потерпел крушение аварии, потому что капитан был пьян. Пароход «Волховстрой» с баржей сел на мель, потому что глубина на перекате вместо выведенной 280 см была только 230 см. Пароход «Арио» на Севере сел на мель, потому что красные и белые вехи были неправильно поставлены. Пароходы «Коммунар» и «Болин» потерпели ряд аварий из-за плохого ремонта.

Подобных фактов можно привести десятки. При чем же тут недостаточная техническая вооруженность? Основная причина аварий—распущенность, халатность и грубое нарушение и труддисциплины работниками водного транспорта. Нередко

в авариях видна рука классового врага. Вот в каких руках находилось например управление одним из лучших танкеров Черноморского флота «Борис Шебольдаев», погибшего в Бискайском заливе. Капитан танкера Эльков до революции был вышибнут с завода рабочими за монархическую пропаганду, а в гражданскую войну служил у белых. Вахтенной помощью Болхадзе служил раньше у грузинских меньшевиков. Радист Петров до 1926 г. плавал на судах, уединенных белыми за границу. Отметим, кстати, что танкер «Борис Шебольдаев» был насыщен самыми совершенными техническими средствами и приборами. Среди выживших гибелей «Поноя» фигурировал Корнилин—сын крупного извозчикомаштабщика, активный участник контрреволюционной троцкистско-зиновьевской оппозиции.

«Начинал от наркомата,—говорил т. Жданов на совещании работников водного транспорта,—о правилах, которыми наркомат определяет понятие аварий и устанавливает систему борьбы с ними, и начальники изъявили работников, борьба с авариями не организована, к ним относятся, как к пустяковому делу. С авариями не борются. Дело борьбы с авариями должны взять в свои руки сами командиры водного транспорта, руководящие его работники, начиная с наркома, начальников пароходств, пристаний и портов и всего руководящего состава флота. В этом гвоздь борьбы с авариями. Гвоздь в том, чтобы вместо регистрации, вместо статистики, вместо канцелярской борьбы с авариями посредством многочисленных бумаг, актов, записок, информации и т. д. взяться за дело по-живому». Важнейшим условием успешной борьбы с авариями является овладение техникой дела и работа по-новому, действительно большевистскими, революционными методами. Успех борьбы с авариями зависит от жесткой, сознательной, революционной дисциплины на водном транспорте, от воспитания кадров, от организации людей, их квалификации, их идеальной вооруженности, от усвоения новых методов работы всем составом водников.

Командиры водного транспорта важнейшей своей задачей, делом части должны считать полную ликвидацию аварийности. Приказы т. Нахомова ставят задачу предупреждения и полной ликвидации аварийности на водном транспорте. Наряду с хозяйственными руководителями ответственность за ликвидацию аварийности на водном транспорте должны нести политгвардии, партийные и профсоюзные организации. В основе своей работы должны ставить указание Ленина, данное на III съезде водников: «Чтобы победить, нужна величайшая борьба, нужна железная военная дисциплина».

Необходимо обложить беспощадную борьбу против виновности, халатности, ухарства, граничащего с хулиганством. Политгвардии должны мобилизовать массы водников против злостных аварийников и нарушителей труддисциплины, возглавить борьбу за защиту общественной собственности, организовать массовый контроль над работой пароходства и судов снизу. Необходимо покончить с консерватизмом, невежеством, легкомысленным доверием, причиненными громадным пред на водном транспорте. При этом основным методом воздействия должно быть не уголовное наказание, массовое предание суду, а упорная воспитательная, разыскательная работа по подготовке и выравниванию кадров, по познанию их квалификации. Только таким методом можно внедрить сознательную дисциплину, необходимую для расцвета советского транспорта.

\*\*\*

Работа водного транспорта может быть немедленно и резко улучшена при условии повышения качества ее организации. Особое внимание должно быть уделено организации грузовых перевозок. Необходимо поклониться с барским-препобедительским отношением к грузовому флоту, в частности к баркам.

Работа начальников портов и пристаней должна исходить из задач, с исключительной четкостью сформулированных в постановлении СНК СССР и ЦК ВКП(б) от 5 мая 1934 г. о водном транспорте, согласно которому их важнейшей задачей является «производство своевременной погрузки и разгрузки судов, наблюдение за своевременной отправкой судов по расписанию и правильное формирование грузовых караванов».

Стоянка судов под погрузкой-выгрузкой нередко считается нормальным, законным простотом, даже в том случае, когда фактические нормы времени погрузки и выгрузки чрезмерно высоки. Между тем правильной организацией грузовых работ, четкой расстановкой и максимальным использованием наличных механизмов эти простоты могут быть еще значительно снижены.

Ручные работы должны быть резко сокращены и качественно улучшены. Для этого необходимо полностью использовать средства механизации и широко применять такие простейшие средства, как тачки, носилки, тележки и т. п.

Огромное значение имеет своевременная подготовка грузовых операций еще до призыва судов к берегу. Диспетчерская связь на берегу и разрослась на судах дает полную возможность встретить суда с приготовленными грузами, организованными brigадами грузчиков, подготовленными к работе необходимыми механизмами. Надо научить работников водного транспорта культурно и бережливо относиться ко времени, не торопя производительность лишних минут.

В навигацию 1935 г. водный транспорт еще не добился перелома в своей работе.

План перевозок за июнь речным транспортом выполнен в размере 12 503 тыс. т против заданных 12 307 тыс. т (101,6%), а перевозки пассажиров составили 6 718 тыс. человек против 7 610 тыс. человек по плану (88,3%). По сравнению с соответствующим периодом 1934 г. грузовые перевозки выросли на 26,5%. Определенные сдвиги после московского совещания в ЦК ВКП(б) в деле улучшения перевозок несомнены.

Однако, если учесть необычайно благоприятные условия навигации — раннее вскрытие рек, нормальное половодье, массовый подвоз клиентурой грузов к пристаням в зимний период, то нельзя не признать, что НКВод не использовал полностью всех возможностей этого важнейшего периода навигации. Отличные непрерыводействительные простоя судов и рост числа аварий привели к тому, что эти благоприятные обстоятельства не могли быть полностью использованы.

По морскому транспорту за первые 6 месяцев 1935 г. в малом каботаже перевезено сухогрузов 1 501 тыс. т против плана в 1 815 тыс. т (97,6% плана) и 108,2% объема перевозок за соответствующий период 1934 г.), а по наливным грузам — 7 130 тыс. т против 7 514 тыс. т по плану (94,9% плана) и 105,1% объема перевозок за тот же период 1934 г.). Если же считать все виды перевозок вместе взятые (малый каботаж, большой каботаж и заграничное плавание), то морские перевозки за первые 6 месяцев 1935 г. составили 95,9% планового задания СТО и 111,3% объема перевозок за тот же период 1934 г.

Учитывая повышенную морскую тоннажную, следует отметить, что и морской флот далеко еще не использует своей мощности. Уроки исторического периода навигации 1935 г. должны быть тщательно усвоены

всем рабочим коллективом водного транспорта. Не подлежит сомнению, что при большем сокращении простот и уменьшении аварий план перевозок мог бы быть перевыполнен.

Коренная перестройка эксплуатации флота упирается главным образом в недостаток кадров. На самой эксплуатации, в важнейшие пункты водного транспорта — порты, пристань, диспетчерские — лишь редко попадают инженеры-эксплуатационники. Эта специальность недооценывается НКВодом. Несмотря на крайне слабую насыщенность эксплуатационных участков инженерно-техническими работниками, многих из них используются не по специальности. Из выпущенных в 1933—1934 гг. из водных институтов и техникумов 6 500 специалистов из водном транспорте остались всего 35%. Подобные явления, совершенно недопустимы. Инженеры-эксплуатационники должны стать командирами движения. Состав диспетчеров должен быть проверен, их квалификация назначена. Нельзя же, в самом деле, руководить движением, когда значительная часть диспетчеров, в том числе и в центральном аппарате самого НКВода, занимается лишь занесением полученных сведений в графики. Составить же четкие графики движения с максимальным использованием полной провозной способности букисира и барка они не в состоянии.

Всю водную транспортную — огромная текучесть среди водников, наличие случайных элементов, гастролеров, не выдерживающих даже одной навигации. На ряде судов в течение навигации текучесть доходит до 300%. Некоторые рулевые и помощники капитанов на каспийских танкерах за последние две навигации успели работать на 15—17 теплоходах. Эти «летучие» вносят разложение на суда. Руководители пароходств не знают своих кадров. НКВод недооценивает свою кадровую теряет их. Водники нередко сбываются и обеспечиваются хуже, чем на любом другом участке народного хозяйства. Одна из наиболее актуальных задач НКВода заключается в том, чтобы широко и вдумчиво развернуть работу по подготовке, укреплению, улучшению кадров, использовать технико-приправление для того, чтобы максимально заинтересовать квалифицированных водников в повышении производительности труда и этим путем закрепить их на водном транспорте. Решающим условием выполнения этой задачи является освоение сталинского стиля и метода выправления и сохранения лучших кадров.

Внедрение новых методов эксплуатации и снижение простот осущестившимися лишь в том случае, если все движение будет основываться на ясных графиках, на точных расписаниях как грузопассажирского, так и букирского флота. Для этого необходимо закончить паспортизацию флота, водокупей и пристанских пунктов, пропести во всех бассейнах типизацию и районирование тага с подбором соответствующего тоннажа и максимальной маршрутностью и специализацией перевозок. Простот судов в оканчании причалов, грузчики, механизмы и т. д., которые происходят в большинстве случаев при пачкообразном подходе судов, могут быть легко устранины при более четком планировании и руководстве, обеспечиваемом равномерием движения. Нетривиальная работа транзитных букиров при маневренной рейдовой работе должна быть отменена путем максимального применения для этих целей катеров специального рейдового флота. Совершенно недопустимо например такое положение, что в Архангельске плотовозы используются на рейдовой работе по 10 и больше часов, а нередко и в течение нескольких суток, тем самым сокращая перевозочную работу. Для выполнения плана перевозок в текущую навигацию главное внимание необходимо сосредоточить на ведущих звенях — на решаютших судах грузооборота портах, которых на речном транспорте насчитывается 31, а на морском — 16.

Для обеспечения бесперебойного, безаварийного движения НИВод и пароходства должны самым решительным образом и в срочном порядке упорядочить запущенное путевое хозяйство. В настоящее время пароходства прежде всего «экономят» на содержании водных путей. Сметы путей беспрерывно скрашиваются, путевые буи и даже плавающие используются для транспортной работы в ущерб путевому хозяйству. Совершенно очевидно, что подобное положение недопустимо. НИВод должен производить специальную и систематическую проверку состояния водных путей и составлять конкретную программу мероприятий для резкого улучшения судоходных условий, в полном соответствии с директивами XVII партсъезда. При этом особое внимание следует уделить улучшению положения и работы бакенщиц — этих мастеров путевого хозяйства. Эти мероприятия резко снижают аварийность и повышают пропускную способность на речных путях. Фарватер рек и акватория портов и пристани должны содержаться в образцовом порядке и чистоте.

Немалое значение для более полного использования тоннажа имеет упорядочение судомеханического хозяйства. Типы и тональный режим судов должны полностью соответствовать судоходным условиям каждого данного бассейна. Это имеет особенно большое значение при переброске судов из одного бассейна в другой. НИГИ должен резко улучшить качество выпускаемых новых судов, которые часто не дают полной проектной мощности. При существующем положении, когда новые суда выпускаются еще в ограниченном количестве и основное ядро флота состоит из старых, нередко изношенных и устарелых судов с устаревшими механизмами и конструкциями, большое значение имеет модернизация флота, увеличивающая мощность наличного флота.

Сугубое внимание следует уделить вопросам коммерческой эксплуатации водного транспорта. Эти вопросы и попытки еще на водном транспорте не в почете. Водники необходимо серьезно заняться делом упорядочения документаций, следить за тем, чтобы сопроводительные документы точно соответствовали перевозимым грузам. Большое значение имеет чистовую тара, сортировка, маркировка и расположение грузов. Необходимо внести твердые и ответственные сроки доставки грузов при резком сокращении коммерческой скорости их продвижения. Руководители пароходств и начальники портов и пристани не должны пассивно ожидать груза, а устанавливать контакт с клиентурой и железнодорожными дорогами, организовать и изыскать грузопотоки, следить за качеством тары, за реальным предъявлением грузов, за своевременным проведением грузовых работ клиентурой.

Весьма неудовлетворительно поставлен в НИВоде и его органах оперативный анализ эксплуатационной работы. Необходимо организовать учет таким образом, чтобы он дал возможность срочно, на ходу исправлять недочеты. Проверка работы и выполнения распоряжений решает успех навигации. Учет должен служить не для истории, а для срочных, оперативных выводов. При этом для НИВода большое значение имеет конкретный подход к каждому бассейну в отдельности.

Улучшение качества эксплуатации, успех борьбы с простотами и авариями зависит от организации работ по выполнению мероприятий, намеченных совещанием руководящих работников водного транспорта в ЦВ ВКП(б). Водники до сих пор еще не усвоили и не прошли по-большевистски в жизнь постановление ЦИК и СНК СССР от 15 марта 1934 г. о реорганизации органов управления водного транспорта. Нередко пароходства и теперь еще ставят свои местные интересы выше государственных, задерживают транзитный флот, посыпая местные перевозки за счет грузов 1-й категории. Между смежными пароходствами, в особенности на Волге, вместо увязки совместной работы

пароходство происходит нездоровые споры, сугубая нечестность, противопоставление интересов, деление судов на «свои» и «чужие». Эта несогласованность в работе причиняет немалый ущерб государственным интересам. НИВод все еще не освободился от канцелярско-бюрократических методов работы и руководства, все еще не наладил конкретной деловой связи с местами. НИВод и пароходства не знают, что делается на линии, не следят должным образом за выполнением программы капитального строительства. Эти крупнейшие недостатки своей работы НИВод обязан по-большевистски и быстро преодолеть, организовать живой инструментальный и быстрый контакт с местами, ввести по примеру железных дорог систему инструкторской дисциплины.

На водном транспорте работает немало преданных и самоотверженных работников, партийных и непартийных большевиков. Начальник Новороссийского порта т. Сажнов, капитан волжского нефтеэвза «Степан Разин» т. Чадас, капитан теплохода «Крым» т. Медведев, начальник ленинградской пристани т. Петров, капитаны и команды танкеров «Сталин» и «Союз подводников», которые геройски спасли в феврале 1935 г. ряд танкеров и Туапсинский порт от пожарной катастрофы, бригадир грузчиков в Горьком т. Ильинина и др. добились немалых успехов в борьбе с авариями и простотами. Число таких людей на водном транспорте все время растет. Задача управлений пароходств, политруков, профсоюзов мобилизовать массы водников поиска работы ударников. В этом одно из важнейших условий улучшения и резкого повышения эксплуатационных измерителей на основе использования огромных резервов флота и сокращения простое. Применяя в настоящее время измерители несомненно заинтересованы и «правды» ряда недокументированных простое вроде «окладизации» и т. д.

Многие в деле ликвидации простое зависят от клиента. Немалый процент простое должен быть отнесен за счет клиентов водного транспорта. Достаточно указать, что уже в текущую навигацию в Колхасе буи и потеряны около 6 тыс. силосуточ в ожидании плотов вследствие их неподготовленности. По этой же причине буи и плотовые отходы недогружеными, беся за буи и плотовые 7 тыс. м<sup>3</sup> вместо возможных 10 тыс. м<sup>3</sup>. Особо безобразные простое буев и плотовых барж отсутствием плотов имеют место на Каме и Северо-Западном пароходстве.

В многоходовый период навигации 1935 г.—апрель—июнь — все еще не достигнуто заметных сдвигов в борьбе с простотами. Тысячи и тысячи часов простаивают и в этом году нефтеэвзы, плотовые, самоходные баржи, буи и в ожидании распоряжений, забора топлива, на маленьких работах, за отсутствием рабочей силы и т. д. Например крупнейший волжский нефтеэвз «Красный шахтер» в первые два рейса потерпел в Астрахани, Сталинграде и Увезе свыше 50 час. на маленьких работах, 15 час. на заборе топлива. Самоходные баржи «Армения» и «Калмыкия» простояли в Ярославле 12 дней. На р. Волге буи и плотовые «Молоков» простоял 53 часа, «Доронин» — 97 час. в ожидании ввоза, а буи «Барнаул» в ожидании распоряжения простоял 17 час. На Днепре баржи десятки часов ожидали выгрузки (баржи «Керчь», «Молот», «Туапсе», № 99).

Простоты — яркое свидетельство канцелярско-бюрократических методов руководства, нарушения дисциплины, неумелой оперативной работы. Ликвидация непроизводительных простое — центральная задача начальников пароходства и политруков, профсоюзных работников, диспетчеров и командиров. Партия и правительство будут прежде всего судить о работе водного транспорта по тому, насколько они сумеют сократить простое и уменьшить аварии. Социалистическое

строительство требует немедленного, решительного перелома в работе водного транспорта.

Прежде всего необходимо поставить на должную высоту систему пропаганды и радиосвязи как в области освоения наличных средств, так и дальнейшего развития для обеспечения бесперебойной и четкой диспетчерской работы. Упорядочить путевое хозяйство, ликвидировать молевые сильы на судоходных реках, обеспечить полную безопасность плавания, улучшить судомеханическое хозяйство, усилить и реконструировать судоремонтные базы и верфи, улучшить материально-техническое снабжение, пополнить инвентарь судов — таковы боевые задачи водного транспорта. Самое серьезное внимание следует уделять вопросам расстановки, подготовки кадров, их бытового и культурного обслуживания, закрепления и правильного использования. В этом залог полного освоения наличных технических средств.

Важнейшей задачей водного транспорта является упорядочение оперативного планирования.

Четкий оперативный план является решающим условием нормальной и правильной эксплуатации флота. Однако пока еще план не стал мобильизующим фактором борьбы за увеличение перевозок. Квартирные планы в своей сумме не соответствуют утвержденному правительству годовому плану перевозок, а сумма месячных планов почти всегда меньше общей величины квартальных и годовых планов. С этой неувязкой месечных, квартальных и годовых планов перевозок необходимо покончить в кратчайший срок. Прежде всего необходимо самым тщательным образом разработать планы перевозок.

Постановление СНК СССР и ЦК ВКП(б) от 5 мая 1934 г. о планировании перевозок на практике извращается. Порефсовские планы-задания судов не соответствуют месечным планам. В результате порефсовский приказ, вместо того чтобы служить важнейшим орудием выполнения плана, стал фактором срыва месечного и навигационного планов. Оперативные планирования и системой тонно-километровой оплаты необходимо установить такой порядок, при котором выполнением порефсовых заданий судов обеспечивается и осуществление месечных национализационных планов.

Месечные планы должны содержать четкое задание пароходствам, портам и судам, какие именно грузы, в каком количестве и в каком направлении они обязаны перевозить.

При составлении плана перевозок в первую очередь необходимо обеспечить перевозки грузов первой категории. С этой целью следует тщательным образом увязать работу смешанных пароходств для обеспечения перевозки транзитных грузов. Особое внимание необходимо уделить смешанным железнодорожно-водным перевозкам. Работа железных дорог и водного транспорта должна быть тщательно увязана между собой. Неувязка водных и железнодорожных планов по смешанным перевозкам постоянно грозит тем, что перевалочные грузы не будут обеспечены необходимым тоннажем и длительное время будут пролеживать на перевалочных пунктах.

При составлении планов смешанных железнодорожно-водных перевозок важнейшей задачей является самая тесная увязка, максимальная разгрузка напряженных линий железной дороги, ускорение сроков доставки грузов и нагрузка водного транспорта массовыми малоценностными грузами.

Упорядочить планирование перевозок по количеству и по времени, обеспечить наиболее рациональные направления их — тадов один из наиболее эффективных факторов использования резервов для лучшего использования провозной способности флота.

Крупнейшим дефектом планирования эксплуатационных измерите-

лей до последнего времени являлась заниженность плановых заданий по использованию флота. Необходимо пересмотреть действующие эксплуатационные измерители и составить новые, повышенные показатели флота, устранив излишнюю простоту, установить жесткие нормы не только простоты, но и погрузочно-разгрузочных работ. На основе этих измерителей необходимо согласно приказу т. Нахомова сократить простоту бухаринской тяги в 15 июля 1935 г. на 32% против 1934 г., по сухогрузному тоннажу — на 25%, по нефтеплавильному тоннажу — на 35%, по морскому сухогрузному тоннажу — на 32%, наливному тоннажу — на 36% и в среднем по морскому флоту — на 33%.

Совершенно недопустимо, чтобы в плане измерителей имели место такие элементы простоты, как ожидание призывов, таможенного оформления, ожидание распоряжений и документов и т. д. Вместе с тем необходимо резко сократить простоту буксиров под грузовыми операциями, маневренными работами и т. д. Огромное значение в деле снижения простоты, в частности под погрузочно-разгрузочными работами, имеет правильное составление планов использования механизмов и расстановки рабочих сил. В плане должны быть предусмотрены бесперебойное производство погрузочно-разгрузочных работ, в частности их обеспечение рабочей силой, своеобразная расстановка бригад, и т. д.

Решающее значение в борьбе с простотой и авариями имеет правильная разработка плана подготовки кадров. Как выше указано, кадры все еще остаются наиболее «узким местом» водного транспорта. Такое положение можно объяснить только недостатком кадров, недостаточной работой о них со стороны НКВода. Новая, взятое разработанная техническая база водного транспорта используется все еще кустарно. Именно поэтому на водном транспорте особое значение приобретает указание т. Сталина о том, что «кадры решают все».

НКВода, который до сих пор больше терял, чем закреплял, свои кадры, необходимо твердо усвоить замечательные слова т. Сталина: «...если мы хотим нажить с успехом голод в области людей и добиться того, чтобы наша страна имела достаточно количество кадров, способных двигатьперед технику и приступить ее в действие, — мы должны прежде всего научиться ценить людей, ценивать кадры, ценить каждого работника, способного принести пользу нашему общему делу».

На водном транспорте, так же как в остальных отраслях народного хозяйства, имеются все условия для быстрого подъема и ускоренного движения энергии. Надо только освободиться от старых привычек и машин, от рутинной, косности и консерватизма, надо иметь уверенность в победе. И прежде всего необходимо работать по-новому, по-большевистски, как читят партию и страну т. Сталин.

Наша гигантская промышленность и железнодорожный транспорт дают нам пример того, как упорной большевистской борьбой преодолеваются все трудности. Из блестящего опыта необходимо изучить и использовать на водном транспорте. Сокращение простоты и аварий — основной показатель работы водного транспорта. Тор. Орджоникидзе на Совете НКТП уверенно сказал о железнодорожном транспорте: «Транспорт, который сдерживал нас в прошлом году, в этом году уже не сдерживать не будет». Водный транспорт также должен подтянуться и добиться немедленного и коренного перелома. План перевозок 1935 г. является категорическим требованием всего народа хозяйства к водному транспорту. Он может и должен быть целиком выполнен.

## Изучение потребительского спроса и предварительные заказы

Исторические победы социалистической реконструкции народного хозяйства обусловили, особенно за последние годы, мощное развитие советской торговли. Розничный оборот государственной и кооперативной торговли, составивший в 1932 г. 40,3 млрд. руб., достиг к 1934 г. 60,9 млрд. руб. При этом рост советской торговли происходит в основном за счет развития открытых ее форм. Уже в 1935 г. из общей суммы намеченного розничного оборота государственной и кооперативной торговли в 80 млрд. руб. почти на 75 млрд. руб. товаров будет реализовано открытым торговлей. Этот огромный рост советской торговли — без карточек, талонов, ордеров — усложняет ее задачи, ставит перед ней новые более высокие требования в целях наиболее полного, наиболее культурного обслуживания спроса широчайших масс трудящихся, потребление которых из года в год растет количественно и изменяется качественно.

Объем и структура потребления обусловлены социальными условиями, в которых поставлены потребители, и носит принципиально различный характер в капиталистическом и социалистическом обществе. Совершенно очевидно, что разрыв в потреблении и в спросе отдельных потребителей в СССР значительно меньше, чем в капиталистических странах. Потребление капиталистов по количеству и особенно по качеству незамерзью выше, чем потребление рабочих, а тем более безработных, которые находятся на грани физического вымирания. Этот разрыв между потреблением капиталистов и потреблением рабочего класса в капиталистических странах по мере обострения мирового кризиса все более углубляется.

Октябрьская революция коренным образом изменила классовый характер потребления населения СССР. Огромный рост производительных сил народного хозяйства и ликвидация паразитического потребления обусловили значительный подъем материального и культурного уровня трудящихся. Те товары, которые до революции потреблялись лишь небольшой группой населения и являлись для широких масс предметами роскоши, стали в наступившее время предметами массового потребления.

Но массовость, всеобщность потребления в СССР не равнозначна его стандартизации. Спрос одних групп населения, одних людей, не является фотографическим снимком спроса других. Ни в период социализма, ни в период коммунизма вкусы и потребности людей не могут быть одинаковыми. Социализм не отрицает различия во вкусах людей и в качестве их потребностей. Наоборот, социализм предполагает действительно полное, действительно разностороннее удовлетворение потребностей трудящихся, чего нет и не может быть в условиях

капитализма. Спрос, который предъявляют трудящиеся социалистического государства, имеет определенные изыски и индивидуальные особенности. Советская промышленность и сельское хозяйство работают на такой широкий, такой неизискаемо емкий рынок, какого не знало и не знает ни одна капиталистическая страна. И поэтому задача наиболее полного удовлетворения как с качественной, так и с количественной стороны растущих потребностей широчайших масс трудящихся стоит перед советской торговлей с особой силой проблему изучения потребительского спроса. Но было бы совершенны неправильным сводить задачу изучения спроса только к чисто торговой проблеме. Изучение спроса — его объема и структуры — является одной из важнейших задач плановых и регулирующих органов. Переход к районному планированию товарооборота, необходимость организации более четкого распределения товарных масс в стране, правильное их направление наизнанку растущим требованиям потребителя требует от плановых и регулирующих организаций не только знания экономики районов и их конкретных особенностей, но и тщательного изучения объема и структуры спроса трудящихся. Этот показатель должен занять основное место при районном планировании товарооборота.

Еще и понятие для установления удельного веса отдельных районов в рыночном фонде тех или иных товаров и для распределения товарной массы по стране пользуются целым «набором» показателей (удельный вес района в населении Союза, в количестве рабочих, товарооборот за предыдущий период и т. д.). Многие из этих показателей уже устарели и мало пригодны. Поэтому установление на основе их планов завода товарной массы в районах является нередко случаем. Кроме этого даже эти суррогатированные показатели не всегда применяются при установлении удельных весов района. Нередко распределение товарной массы происходит «на глазок» и зависит от чисто субъективных, не всегда обоснованных впечатлений работников соответствующих органов. Очевидно, что место случайных и суррогатированных показателей распределения товарной массы должны занять показатели более обоснованные и ясным образом показатели обобщающего характера. Таким синтетическим показателем должен служить прежде всего обем спроса населения (покупательный фонд) не только в масштабе Союза, но и в районном разрезе.

Если распределение товарной массы в стране происходит неправильно, если товары продвигаются «головами гнуть в бокороднических закоулках так называемой товаропроводящей сети — в стороне от потребителя» (Сталин), то экономическая жизнь страны не может забыть ключом. Процесс расширения социалистического воспроизводства, рост материального благосостояния трудящихся, укрепление советского рубля находятся в непосредственной зависимости от четкой и бесперебойной работы советской торговли. А это в свою очередь выдвигает изучение спроса как народнохозяйственную проблему и ставит перед плановыми и регулирующими органами задачу методологически руководить и в определенной части конкретно, оперативно разрешать ее.

Вполне очевидно, что изучать спрос нужно как по продовольственным, так и по непродовольственным товарам. Каждая из этих групп имеет свои особенности, пытающиеся из характера самих товаров и способов их потребления. Товары непродовольственных («примпотреб») приобретаются потребителем относительно редко (например готовое платье, обувь, текстиль), стоимость каждой из купленных вещей выше, чем по продовольственным товарам. Эти товары, являясь обычно сложно-ассортиментными (например по готовому платью существует до 8 тыс. разных видов, сортов и наименований нарядов), носят ярко

выраженный сезонный характер. Спрос на эти товары часто весьма различен в отдельных районах в зависимости от местных условий.

Продовольственные же товары ценообразуются потребителем для текущих потребностей в относительно небольших размерах, на небольшую сумму и более часто. Спрос на эти товары, как правило, простые, т. е. не имеющие огромного количества сортов и видов, не отличается столь ярко выраженным сезонностью, и спрос на них не зависит столь резко от местных условий. Значительные отличия между этими двумя группами товаров должны также обусловливать и особенности и изучения спроса. Приемы, способы и формы изучения спроса на non продовольственные товары должны быть более сложными, чем на продовольственные.

В настоящей статье мы ограничимся рассмотрением вопросов изучения спроса на non продовольственные товары. Но изучение объема и структуры спроса — лишь одна сторона проблемы. Плановые и регулирующие органы промышленности и торговли должны не только изучать спрос, но и его формировать. т. е. планировать его в интересах расширенного социалистического воспроизводства и наилучшего удовлетворения потребностей трудящихся. Борьба с пережитками капитализма в экономике и в сознании людей может и должна вестись и по линии сокращения и изъятия из потребления одних и в то же время расширения потребления других товаров, стимулирования культурных наименований потребления и т. д. Решающая, руководящая роль в разрешении этой стороны проблемы должна принадлежать плановым и регулирующим органам.

Изучение спроса в условиях СССР является проблемой народнохозяйственной. В капиталистических же странах оно является только задачей отдельных торговцев и промышленников. Ожесточенная конкуренция заставляет предпринимателей изобретать все более изощренные способы продажи товара потребителю. Искусство продажи, достигшее уже и до краев в капиталистических странах высокого уровня, с наступлением кризиса сделало дальнейшие успехи. Но совершило очевидно, что тот интерес, который проявляют к вопросам искусства продажи отдельные предприниматели, ни в коей мере не имеет своей целью удовлетворение действительного спроса населения. Удовлетворение спроса является второстепенной, побочной задачей капиталистической торговли и промышленности, служит только средством, позволяющим реализовать созданную в процессе производства прибавочную стоимость. Разумеется, в капиталистических странах также пытаются формировать потребительский спрос. Но там формирование спроса ведет к извращению вкусов и потребностей покупателя. В полиграфических работах на «Сытому семейству» Маркс писал, что «частная собственность не умеет превратить глубокую потребность в человеческую потребность. Ее идеализм сводится к фантазии, причудам, прихотям, и ни один из них не листает более низким образом своему лестнику и не старается возводить более гнусными способами его приподнявшиеся чувства, чтобы снискать себе его милость, чем это делает евнух промышленности, производитель, гордясь за серебряными монетами, желая выманить из кармана горячо любимого близкого денежки... — он приспособляется к извращеннейшим его фантазиям, берет на себя роль сподвижника между ним и его потребностью, вызывает в нем патологические желания, подстерегает всяческую слабость его, чтобы затем потребовать награду за извращение ее<sup>1</sup>. Эта яркая характеристика не устарела и пониме. Достаточно вспомнить огромное число случаев внедрения в потребление трудящихся масс капиталистических стран не только именных, но и заведомо вредных товаров (например,

наркотики, в частности опиум), чтобы убедиться в том, что данная Марксом характеристика сохранила и в наши дни свою актуальность и силу.

\* \* \*

Проблема изучения спроса, разумеется, не является самоцелью советской торговли. Торговые организации должны изучать спрос для того, чтобы дать заказ производству на требуемые потребителям товары, т. е. воздействовать на производство. Однако в настоящее время выпуск тех или иных товаров производится промышленностью не только без согласования с советской торговлей, но и передко вопреки требованиям тorgующих организаций. В этом ненормальном положении является новинкой и промышленность и советская торговля, которая недостаточно борется за ассортимент и качество выпускаемой продукции. Новые задачи, стоящие перед культурной советской торговлей «без капиталистов малых и больших», по-новому ставят проблему «обратного» воздействия торговли на производство. Партия и правительство предстаивают советской торговле достаточное количество разногласий и возможностей для воздействия на промышленность и сельское хозяйство (договоры, координация, контроль, рубль, рекламации, предварительные заказы и т. д.). Но эти рычаги еще плохо используются регулирующими и тorgующими организациями, которые бесполезно «берут, что дают».

Регулирующие торговые организации должны добиться решающего влияния на ассортимент выпускаемой промышленностью и сельского хозяйства. А этого они могут добиться прежде всего на основе решительной перестройки всей работы в области изучения экономики районов и спроса потребителя, анализа выполнения плана залогов, хода реализации товарных остатков и т. д. В свою очередь это повысит авторитет регулирующих тorgовых организаций перед промышленностью и потребителям.

Одним из основных рычагов в деле «обратного» воздействия торговли на производство является система предварительных заказов (существовавшая в 1933 и 1934 г.). Эта система предоставляла тorgующим организациям возможность получать часть некоторых основных промышленных товаров в соответствии с их конкретными требованиями, которые заранее должны были быть доведены до промышленности. Система предварительных заказов, в которой в известной мере отражен потребительский спрос, должна втягивать в свою орбиту не только важнейшие (как это имело место в 1934 г.), но и все остальные промышленные и сельскохозяйственные товары. Плановирование в СССР достигло уже такого уровня, что постепенное расширение круга товаров, получаемых советской торговлей в порядке предварительных заказов, является актуальной и выполнимой задачей. Предварительный заказ, синтезирующий спрос потребителя и максимальные возможности производства, является в руках промышленности и общественного сектора сельского хозяйства надежным орудием планирования объема и ассортимента выпускаемой продукции. Но мера роста сырьевых ресурсов (кожа, шерсть, хлопок и т. д.), увеличения выпуска товарных масс усиливается «обратное» воздействие торговли на производство. Торговля должна будет переходить к составлению заказа производству по все большему кругу товаров и со все большей детализацией и конкретизацией отдельных узких ассортиментных товарных признаков.

«Обратное» воздействие торговли в социалистическом, плановом хозяйстве неизмеримо сильнее, чем в капиталистических странах, где оно производится обычно не до, а после выпуска соответствующей

<sup>1</sup> Ахок К. Маркс и Ф. Энгельс. Книга третья, стр. 2-5, Гиз 1927.

продукции, потому что там нет организованного и планового воздействия потребления на производство. Договорные отношения между отдельными предпринимателями даже в отдаленной степени не похожи на организованное воздействие потребителя на производство. Под действием постоянной угрозы затоваривания и финансового краха договоры в капиталистических странах носят краткосрочный характер. При этом сроки, на которые сделки заключаются, все более сокращаются. Так, по сведениям одной американской алюминиевой-хлопчатобумажной фабрики в форме предварительных заказов было продано в 1922 г. 13,6% всех товаров, а в 1927 г. — 9,2%<sup>1</sup>. Ряд данных указывает, что за 1923—1928 гг. заметно уменьшились предварительные заказы и, наоборот, расширилась практика текущих закупок в хлопчатобумажной, шелковой и камвольной промышленности. Подобных фактов можно было бы привести множество. Современный экономический кризис еще раз подтверждает, что в некоторых отраслях совершилось лизингование длительные сделки.

В условиях советского хозяйства обратное воздействие торговли должно проявляться до, а не после массового выпуска продукции. Именно поэтому изучение потребительского спроса и система предварительных заказов в СССР являются теми основными рычагами, которые при наилучшем их применении обеспечивают советской торговле правильное разрешение проблемы ассортимента. Но для этого необходимо перестроить как организационные формы, так и методику изучения спроса и составления предварительных заказов.

Дело изучения объема и структуры спроса до сих пор еще не стало неотъемлемой частью оперативной, планирования и организационной работы торгующих организаций. Изучение спроса находится пока еще в начальном состоянии. Правда, за первые два года второй пятилетки советская торговля достигла и на этом участке своей работы некоторых успехов. Магазины стали чаще и наряднее, они наполнились большим количеством более разнообразных и доброкачественных товаров, культурное стало обслуживать потребителя. Советская торговля начала прислушиваться к мнению, желанию и вкусам потребителя. Сегодня можно уже насчитать ряд торговых организаций, которых серьезно заняты изучением спроса. Но одна ласточка и даже цепь их действий, как известно, еще не делают весны.

Многие торгующие организации (особенно низовые звенья) об'ясняют отсутствие в их практике работы по изучению спроса тем, что они, мол, его и так достаточно знают. Эти организации также указывают, что дело не столько в изучении спроса, сколько в недостатке товаров, что при насыщенности рынка товарами этот спрос сможет быть полностью удовлетворен. Подобные утверждения, конечно же, не подкреплены и находящиеся мозгами поддержку со стороны высших и средних звеньев торговли, являются абсолютно неверными. Во-первых, расступая из года в год товарная масса и все большее насыщение рынка товарами опровергает ссылки на огромный недостаток товаров и заставляет более тщательно подойти к изучению спроса. Во-вторых, многие данные указывают, что торгующие организации не знают спроса потребителя. Если много летний опыт товароведов и позволяет им утверждать, что они знают потребительский спрос, то это знакомство, как правило, относится к спросу прошедшего, а не текущего периода. Между тем спрос советского потребителя качественно из года в год резко меняется. Этими глубочайшими изменениями опыт ста-

рых товароведов, воспитанных в значительной мере на работе либо деревоэвакционной, либо первых лет восстановительного периода, обычно не может отразить и выявить. Приведем несколько достаточно ярких фактов.

Структура предварительных заказов на готовое платье, составленная тремя крупными районными универсальными магазинами Сокольнического, Фрунзенского и Пролетарского обществ потребителей Москвы на I квартал 1934 г., чрезвычайно разнообразна между собой. Если исходить из этих заказов и считать, что они отражают спрос потребителя, можно было бы прийти к тому неизменному выводу, что в Сокольническом районе например живет в несколько раз больше взрослых и в несколько раз меньше детей, чем в Пролетарском районе. Совершенно очевидно, что такая структура заказов отражает не спрос населения, а производственные изыскания завмагов. Показателен также и тот факт, что заказанные размеры готового платья сильно различаются по указанным трем районам. Так например удельный вес отдельных размеров готового платья в общем заказе магазинов колеблется в следующих пределах (заказы на все размеры готового платья в каждом магазине приняты за 100) (в %).

Товарные группы	44-й размер		52-й размер			
	Советский женский	Фрунзен- ский	Пролетар- ский	Советский женский	Фрунзен- ский	Пролетар- ский
Мужские шерстяные пальто . . . . .	5	13	0	8	7	20
Дамские . . . . .	9	11	0	5	7	20
Мужские шерстяные костюмы и платья . . . . .	3	10	8	6	6	10
Дамские шерстяные костюмы, юбки и платья . . . . .	4	8	12	5	13	6

Как известно, отклонения в размерах штейновых изделий об'ясняются ростом и другими антропологическими особенностями людей. Но никакие об'яснения «от спроса» не могут например доказать, что в Пролетарском районе живут более крупные и рослые люди, чем в Фрунзенском и в Сокольническом, или, что живущее в Пролетарском районе население должно носить пальто больших размеров, костюмы малых размеров. Такие об'яснения, разумеется, не выдерживают никакой критики. Эти размеры в размерах об'ясняются как незнанием спроса торговыми работниками, так и их безразличным отношением к улучшению обслуживания потребителя.

Отметим здесь же, что сами магазины не должны заниматься подробным изучением таких признаков, влияющих на спрос, как возрастной, половой состав потребителей и т. д. Эти признаки должны изучаться плановыми и регулирующими органами, высшими и средними звенями советской торговли. Магазин же должен на основе полученных общих (в пределах города, района) данных о возрасте, поле населения и т. п. лишь несколько уточнять эти признаки применительно к кругу обслуживаемых им покупателей.

Характерна практика двух магазинов Мостгорга, торгующих тканями и расположенных на улице Горького. Эти магазины дали на III кварт-

<sup>1</sup> «Новейшие изменения в экономике США» том I, стр. 452 и сл.

тал 1934 г. следующие заявки (заявка на все сорта и группы хлопчатобумажных тканей по каждому магазину принята за 100) (в %):

Группы хлопчатобумажных тканей	Магазин № 6	Магазин № 76
Бязевая . . . . .	4,9	2,8
Сatin-ват . . . . .	13,8	9,7
Платочно-лемисованая . . . . .	11,1	6,8
» летняя . . . . .	9,3	4,7
» зимняя . . . . .	6,0	3,7
Одеяло-макасиновая пестротканная . . . . .	1,2	15,7
Пестротканная . . . . .	7,0	2,8
Мебельно-тиковая . . . . .	6,3	1,8

Этот разрыв в структуре заказов двух магазинов, находящихся друг от друга буквально на расстоянии нескольких десятков шагов, не может быть, разумеется, обяснен различным характером спроса потребителей. Все эти примеры, как и многие другие, свидетельствуют о повышенном назначении торговыми организациями спроса. Общепринятые аnekдотические факты, когда торгующие организации давали промышленности заказ на производство определенного сорта, хотя по качеству, ассортименту и сезону эта продукция не соответствовала требованиям потребителя.

Систематическое изучение спроса тем более необходимо, что он в последние годы резко изменился под влиянием быстрого повышающегося материального и культурного уровня трудящихся города, роста заинтересованности колхозников, постепенного прекращения труда сельскохозяйственного и разнонаправленность индустриального труда, повышения квалификации работников, сдвигов в возрастном составе рабочих, все более широкого волеизъявления женщин в производстве и т. д. Так, на Ленинградском заводе «Светланы» рабочих до 23 лет в 1929 г. было около 24%, а в 1932 г.—около 47%. Средний же возраст рабочих возрос с 30,1 до 27,5 лет. На московском заводе «Динамо» процент рабочих до 23 лет за это время повысился с 22,3 до 47,6%, на московском заводе им. Сталина—с 32,0 до 49,4%, на Московском электротехническом комбинате—с 30,7 до 46,6% т. д. Значительно увеличился также количество женщин на производстве. По всей промышленности удельный вес женщин среди работавших составлял на 1 января 1929 г. 28,8%, а на 1 января 1933 г.—35,0%. Удельный вес женщин среди всех рабочих и служащих увеличился с 24,2% в 1929 г. до 33,7% в 1933 г. Вместе с повышением рождаемости и сокращением смертности детей уменьшился состав населения нашей страны. Достаточно указать, что население в возрасте до 20 лет составляет примерно половину всего населения СССР (по данным ЦУНХУ).

Все это должно было самым разительным образом изменить и объем, и особенно структуру спроса населения СССР. Вполне понятно, что работники женского или мужского пола предъявляют и количественно и качественно иные требования к товарам, чем неработающие, несамодельные. Процент же самодельности за последние несколько лет резко увеличился. Так, в составе городского населения СССР в 1926 г. насчитывалось 44%, а в 1931 г.—48,5% самодельных. Итак, также, что спрос работавшей молодежи значительно отличается от спроса людей средних лет или пожилых. Колхозника уже не удовлетворяет убогий ассортимент дореволюционного периода или достаточно примитивный переволоводческий ассортимент периода составле-

ния так называемого крестьянского набора. На основе колхозификации, роста заинтересованности колхозной деревни увеличивается потребность колхозников, повышается их спрос как количественно, так и качественно. Все эти глубочайшие изменения, происходящие особенно резко за последние годы, советская торговля и промышленность должны учитывать для того, чтобы во всеоружии встретить этот изменяющийся спрос.

\* \* \*

Собранные и обработанные Институтом экономических исследований Госплана СССР данные о работе ряда торгующих и промышленных организаций Москвы, Ленинграда, Харькова, а также опрос директоров 34 раймагов, расположенных в различных географических пунктах СССР, представляют собой достаточную базу для характеристики основных приемов и форм изучения спроса, которые применяются в советской торговле и в промышленности. Наиболее эффективные способы изучения потребительского спроса применяются городской системой образцовых универсальных или крупных специализированных магазинов. В остальной же городской торговой сети изучение спроса весьма слабо развито. Опыт показывает, что некоторые способы изучения спроса, применяемые многими магазинами, находят весьма ограниченное применение. К таким способам относятся например открытые письма-анкеты.

Эти письма-анкеты с обращением к покупателю с рядом вопросов, на которые он должен дать ответ, выдаются в купленную вещь (обувь, готовое платье), либо выдаются потребителю на руки. Многие магазины, занявшись изучением спроса, начинали именно с этого способа. Но он не дал ожидаемых результатов. Поэтому большинству магазинов, применяющих этот способ изучения спроса, процент ответов колеблется в пределах 1—2. Но показатель тот факт, что процент полученных от потребителей ответов резко колеблется по отдельным магазинам. Наибольший процент ответов приходится на магазины, находящиеся далеко от центральной части города, называемый—на центральные и особенно промышленные магазины. Это говорит о том, что работу по изучению спроса путем рассылки писем-анкет можно проводить не во всех магазинах, а только там, где для этого имеются соответствующие условия (например достаточно устойчивый и постоянный контингент покупателей, территориальная близость магазина к своему постоянному покупателю, живая, непосредственная связь с ним и т. д.). Ясно, что эти условия в большей мере существуют на окраинных частях города, чем в центральных и промышленных магазинах.

Значительно более эффективны такие способы изучения спроса, как например известные ярмарки, выставки, книги заявок и изложений потребителя и т. д. Наиболее распространенным способом изучения являются книги заявок и пожелания покупателя. Эти книги имеются во многих городских магазинах, торгующих товарами широкого потребления. Однако просмотр книг заявок в ряде магазинов показал, что количество записей потребителя многочлено. Но и имеющиеся записи настолько общи, что они не могут оказать никакой помощи магазину в деле изучения потребительского спроса. Записи носят точные, а порой искаженные характер только в книгах, имеющихся в отделах магазинов, где существует определенный, известный потребительский спектр товаров и где потребитель, как правило, точно знает и может четко формулировать свои требования (отделы фото, радио, спорта).

Для того чтобы добиться многочисленных и точных конкретных записей в других отделах наших магазинов, необходимо, во-первых, привлечь самого продавца в помощь покупателю, и, во-вторых, что особенно важно, дать покупателю представление о товаре либо путем показа его в натуральном виде, либо в виде демонстрирования соответствующих изображений товара, пресскурантов, каталогов, описание его свойств и способа употребления. Не подлежит сомнению, что одним из терминов в деле изучения спроса как в городе, так и на селе является отсутствие или присутствие пресскурантов и каталогов. Там, где такие каталоги и пресскуранты существуют или же там, где товар демонстрируется (выставки), потребитель охотно вносит свои конкретные замечания в книгу записей. Это указывает на необходимость издания в кратчайший срок каталогов и пресскурантов, в которых достаточно подробно освещались бы основные свойства, цена, фасон, способ употребления и т. д. товаров, уже имеющихся и намечаемых к массовому производству. Мы считаем, что этот способ изучения спроса является наиболее простым и доступным для потребителя и в то же время наиболее эффективным и действенным для торговли и промышленности. На остальных способах изучения спроса в городской сети мы не останавливаемся, ибо они уже освещались в соответствующей литературе.

Совершенно неудовлетворительно поставлено дело изучения потребительского спроса в сельской сети, несмотря на наличие более благоприятных условий, чем в городской (более постоянный контингент покупателей, более тесная связь с ним, меньший объем оборота, менее разнообразный ассортимент и т. д.). Сельско фактически не занимается изучением спроса.

Раймаги же, насколько это позволяет судить о них 34 раймагов, постепенно включаются в эту работу. В наимен распоряжении имеются данные от раймагов Московской, Ленинградской, Калининской, Харьковской, Полтавской областей, Кубанского и Северного края, Казахской АССР, ВССР и других районов Советского Союза. Судя по этим данным, наиболее часто применяемым и эффективным способом изучения спроса потребителя является прием предварительных заказов от населения. Из 34 раймагов — 29 практикуют прием предварительных заказов (с авансом или без аванса). В ряде раймагов, например в Бугурусланском (Куйбышевского края), Челябинском (Казахской АССР), Дмитровском (Московской области), Любанско (Ленинградской области) и других, эти заказы выполняются в срок и в соответствии с пожеланиями покупателей. Почти все раймаги подчеркивают, что этот способ является наиболее приемлемым.

Помимо приема предварительных заказов раймаги практикуют и другие способы изучения спроса. Так например 13 из 34 раймагов сообщают, что они имеют книги предложений потребителя, 11 практикуют записи продавцов, применяют анкеты или опросные листы. Ряд раймагов информирует потребителя о наличном ассортименте, о вновь поступивших товарах через печать, радио, кино, почту, телефон. Одной из важнейших задач раймагов является установление непосредственной, живой связи с колхозными массами. Необходимо однако подчеркнуть, что связь раймагов с колхозами чрезвычайно слаба. На письменные обращения раймагов к колхозам — обращения, имеющие целью выявить и изучить спрос колхозников — колхозы редко отвечают. Работники же раймагов обычно сами в колхозы не выезжают. И поэтому эта форма изучения спроса, которая могла бы дать достаточно эффективные результаты, в настояще время, к сожалению, не применяется.

Изучение потребительского спроса является задачей не только тор-

говли, но и любой промышленности, которая выдвинула в конце первой пятилетки ряд новых способов изучения спроса. Важнейшим и наиболее плодотворным из них является организация выставок, позволяющих потребителю и торговому организаторам широкознакомиться как с производимой, так и с намечаемой к выпуску продукцией. Выставки служат прекрасным средством для изучения и формирования спроса потребителя. Вместе с тем они, усиливая и поднимая на более высокую ступень соревнование между отдельными фабриками, повышают их ответственность за качество продукции и расширяют его ассортимент.

В 1932 и 1933 гг. можно назвать периодом организации выставок, а в 1934 г. они дают уже определенные и весьма положительные результаты. Техника выявления спроса на выставках довольно проста. Каждый выставляемый моделью образец фасон и т. д. занумерован. Посетители выставки получают небольшие бланки-анкеты с минимальным количеством вопросов. Заполняющий анкету указывает, какие номера выставляемых изделий в наибольшей мере удовлетворяют его. После закрытия выставки производится подсчет отзывов, поданных за ту или иную модель. Образцы, получившие наибольшее количество положительных отзывов, пускаются в производство, а образцы, получившие мало положительных отзывов (или много отрицательных), либо совсем должны быть сняты с производства, либо выработка их должна быть резко сокращена.

Наиболее резко в последнее время растет число выставок в хлопчатобумажной промышленности. В 1932 и 1933 гг. было организовано по одной выставке, а в 1934 г. — 12 выставок. В 1932 г. фабрикой Трехгорной мануфактуры была организована выставка, показывавшая развитие текстильного рисунка. Созданная в 1933 г. выставка в Орехово-Зуеве (Московской области) имела целью показать хорошие и плохие образцы хлопчатобумажных тканей. В 1934 г. Союзхлопсообщ организовал 12 выставок в Москве, Ленинграде, Иваново, Горьком, Сталинграде, Нальчике, Новосибирске, Свердловске, Алма-Ате, Хабаровске, Ташкенте и Уфе.

Результаты выставок показали, что одни и те же союзы тканей имели совершенно различный успех у потребителей разных городов. Так например фланель определенного номера рисунка и расцветки имела значительный успех среди посетителей в Нальчике, особенно среди балкарцев. Эта же фланель получила гораздо меньше положительных отзывов в Горьком и Сталинграде, и не имела никакого успеха в Москве. Такое же положение и с ситцем «белосемельским», который получил огромное количество одобрительных отзывов в Нальчике, значительно меньше в Горьком и совсем ничтожное количество в Сталинграде, Москве и Иваново. Наоборот, сатин № 76 платяной и ткань с искусственным голубым цветком не пользовались почти никаким спросом в Нальчике и, наоборот, огромным успехом в Горьком, Москве и Сталинграде.

С марта по декабрь 1934 г. было организовано три всесоюзных конкурса-выставки образцов тканей в Москве, Иваново и Ленинграде. На первом всесоюзной выставке в Москве было представлено 483 образца тканей, на второй — в Иваново — 2 540, а на третьей — в Ленинграде — около 4 500 (как новых, так и старых и улучшенных рисунков).

Швейная промышленность в 1934 г. также усиленно взялась за организацию выставок. Эти выставки были организованы как отдельными швейными фабриками, так и трестами (Московский, Ленинградский). Количество посетителей на некоторых из выставок было чрезвычайно велико. Так например выставку, организованную Мон-

склонившись в Центральном парке культуры и отдыха им. Горького и продолжавшуюся с 24 июня по 10 ноября 1934 г., посетило больше 60 тыс. человек. На этой выставке, как и на целом ряде других (например Мосбель, Ленинградской) посетители «голосовали» за те или иные модели и фасоны, которые были приурочены к определенному сезону. Выставки, организованные швейной промышленностью (так же, как и другими отраслями легкой промышленности), способствовали улучшению качества продукции и обогащению ассортимента. Так, 3-я фабрика «Москвичка» им. Андреева выпустила в 1933 г. 40 фасонов женского и верхнего платья, в 1934 г. количество фасонов возросло до 75, а на 1935 г. намечено выпустить 120 фасонов. 4-я фабрика «Москвичка» в 1933 г. выпустила 42, а на 1935 г. намечена выпуск 70 фасонов. По зусму тресту «Москвичев» в 1932 г. было выпущено 36 фасонов мужской, женской и детской одежды, в первом полугодии 1934 г.—160, а в первом полугодии 1935 г. должно быть выпущено 232 фасона.

Здесь же необходимо подчеркнуть, что, несмотря на недостаточные успехи в деле борьбы за качество и ассортимент выпускаемых товаров, все же первые два года второй пятилетки показывают известные достижения. Принесли несколько фактов. По Московской и Ленинградской конторе Союзхлопкообсыпа количеством высококачественных сортов хлопчатобумажных тканей составляло в млн. м:

1933 г. 1934 г.		
Гребенчатые . . . . .	46,0	121,5
Улучшенные . . . . .	4,0	174,0
Дефицитные . . . . .	40,0	90,0

Улучшенные и дефицитные сорта по Ивановской конторе Союзхлопкообсыпа составляли в 1933 г. 3,5 млн. м, а в 1934 г.—215 млн. м. В 1933 г. по данным этих трех контор было выпущено 67,5 млн. м тканей улучшенной отделки, а в 1934 г.—248 млн. м. Хлопчатобумажных тканей с особо прочными красителями было выпущено в 1933 г. 10 млн. м и в 1934 г.—117 млн. м.

Увеличение количества выпускаемого готового платья, обуви, галантереи, посудо-хозяйственных товаров, перстнях, лыжных, шелковых тканей и т. д. Достигнуто также и обогащение ассортимента. Так например в 1933 г. хлопчатобумажная промышленность (по указанным трем конторам) имела 510, а в 1934 г.—1 234 новых рисунка. В 1932 г. трест «Мосбель» выпустил 53 фасона женских и детских вещей (кроме белья), в 1933 г.—71, в 1934 г.—151 фасон, а в 1935 г. намечены к выпуску 261 фасон. Белорусский трест швейной промышленности в 1934 г. выпустил 66 фасонов, а в 1935 г. число фасонов увеличивается до 133. В 1934 г. кожевенная промышленность имела 9 новых фасонов мужской и 6 фасонов женской обуви, а в 1935 г. намечено выпустить 150 фасонов обуви. Трест ТЭКБ в 1933 г. выпускал только два сорта мыла, а в 1934 г. уже 101 сорт. Расширился выпуск и ассортимент детских игрушек, электрических часов, радиоприемников, фотокамер, галантереи, посудо-хозяйственных и других товаров. Одновременно с этим торгующие организации добились снятия с производства и запрещения выпуска на рынок ряда товаров плохого качества.

Помимо легкой и кустарной промышленности производством товаров широкого потребления занимается и текстильная промышленность. За период 1930—1934 гг. текстильная промышленность выпустила 595 тыс. велосипедов, 325 тыс. карманных часов, 1 728 тыс. будильников, 222 тыс. телефонов, 8,1 млн. штук пластиконов, 1 345 тыс. швейных (семейных) машин, 193 тыс. фотоаппаратов (9 × 12), 890 тыс. конь-

#### Изучение потребительского спроса и предварительные заказы

85

ков, 132 млн. электроламп, примусы, кафешники, посуду, мебельные ткани, клеенку, изделия из пластмасс, краски, гвозди, кости и т. д.

За последнее время в области производства товаров широкого потребления произошел, как видим, не только количественный рост, но и сдвиг в направлении улучшения качества продукции и обогащения ассортимента. Но все же этих сдвигов еще недостаточно. Ассортимент необходимо дальше расширять и несомненно вести борьбу за улучшение качества продукции.

Значительную роль в обогащении ассортимента выпускаемых товаров и в улучшении качества сыграли выставки. Но работа по организации выставок образцов товаров имеет еще одни ряд весьма существенных недостатков. Так, система учета анкет, особенно по Союзхлопкообсыпу, поданных за тот или иной образец, явно неудовлетворительна. Эта система не дает ясного и согласованного по периодам и выставкам представления о количестве анкет, поданных за тот или иной образец. К тому же номера выставленных на выставках образцов отличаются от номеров, которые эти же изделия имеют в производстве. В результате, после закрытия выставки, трудно выявить, какие же номера, получившие большинство положительных отзывов, необходимо пустить в производство. Серьезным недостатком выставок является и тот факт, что на них демонстрируются передко такие образцы, которые по условиям технологического процесса не могут быть пущены в массовое производство. Крупнейшая же ошибка выставочного дела заключается в том, что суммирование итогов выставок часто происходит после утверждения моделей и выпуска их в производство. Таким образом выставка в качестве орудия изучения потребительского спроса теряет свое действенное значение.

Нередко в производство пускаются такие образцы, которые не получили положительной оценки потребителя и, наоборот, получившие меньшинство одобрительных отзывов утверждаются в производстве. Так, например на состоявшейся в Московском Центральном парке культуры и отдыха им. Горького выставке готового платяного демонстрировались 473 модели. Наибольшее количество положительных отзывов получили 244 модели, а из них только 22 пущены в массовое производство. В то же время были намечены к производству 120 моделей из числа не получивших большинства положительных отзывов. Номера моделей 345, 505, 817 и другие, получившие по десятику положительных отзывов потребителей, утверждены для массовой пошивки, между тем как модель № 31, получившая 1 149 одобрений, или №№ 47 и 48, получившие по 750 хороших отзывов, не были приняты к массовой пошивке. Такое небрежное отношение к отзываам потребителей совершенно недопустимо в советской промышленности.

Разумеется, число отзывов, поданных за ту или иную модель на выставке, не может служить единственным критерием при решении вопроса об увеличении или сокращении производства определенных сортов, видов или фасонов. При выпуске тех или иных образцов и моделей в массовое производство должны приниматься во внимание мнение торгующих организаций, опыт товаропроизводителей, анализ остатков, цены и т. д. Но пожелания потребителей должны быть самим серьезным образом учтены и отражены в производственной программе.

Помимо выставок легкая промышленность применяла и ряд других весьма ценных способов изучения спроса. Так например фабрика «Трехгорная мануфактура» со второго полугодия 1934 г. в целях выявления мнения потребителей о производимых ею тканях направила своих работников в базы Союзхлопкообсыпа Киева, Горького, Одессы, Тифлиса, Минска и других городов. Совместно с работниками этих баз, отзыва некоторых магазинов (Ленинград, Горький), а также ряда швей-

ных фабрик (Минск, Бобруйск, Одесса, Горький) об ассортименте и качестве производимых «Трехгорной мануфактурой» тканей дали конкретный материал для суждения о спросе потребителей.

Швейные и обувные фабрики получают все более широкую возможность изучать спрос на основе весьма распространенных в последнее время индивидуальных заказов. Однако данные об индивидуальных заказах пока еще, к сожалению, почти совершенно не изучаются. А между тем они представляют собой богатейший материал для выяснения требований потребителя в отношении качества и ассортимента товаров.

В настоящее время промышленности предоставлено право открывать необходимое число специализированных магазинов для сбыта некоторой части своей продукции. Торговая сеть промышленности будет служить ей барометром изменения спроса населения, «спутниками» рынка и вместе с тем ознакомит потребителя со всей выпускаемой данным объединением, трестом или фабрикой продукцией. Предоставление права промышленности реализации части продукции через собственную торговую сеть приблизит промышленность к потребителю и создаст ей дополнительные возможности и условия для изучения и вместе с тем для формирования спроса потребителя.

\*\*\*

Изучение спроса, как мы отмечали выше, должно протекать в двух тесно между собой связанных направлениях — объема и структуры. Выявление объема спроса в масштабах всего СССР и отдельных районов по существу равнозначно установлению покупательного фонда населения. Это задача громадного народнохозяйственного значения, которая должна быть разрешена национальными и регулирующими органами. Однако дело определения объема спроса у нас все еще поставлено неудовлетворительно, хотя возможности разрешения этой задачи в насторожнее время гораздо более значительны, чем раньше. Определение покупательного фонда теперь можно производить на базе прямых, а не косвенных данных. Для достижения этой цели теперь уже не нужны вносить огромное количество поправок, дополнительных расчетов и исчислений, условность которых нередко ставила под сомнение правильность исчисленного покупательного фонда.

Обобществление народного хозяйства усиливает значение и возможности планирования покупательных фондов населения. Наряду с этим вырастает значение, оперативность и достоверность учетной базы, которая позволяет вычислить ряд показателей для прямого определения покупательных фондов. Из этого конечно не следует, что косвенные данные (например бюджетные обследования), так же, как и некоторые специальные пропорциональные расчеты и сопоставления, не должны быть использованы при установлении покупательных фондов. Но роль этих материалов должна быть второстепенной. В основном же определение объема спроса должно опираться на прямые данные.

Объем покупательного фонда может быть установлен на основе ряда общекономических показателей. К ним относятся как размер денежного дохода от заработной платы, сопоставляя, централизованных и децентрализованных заготовок, так и обязательные и добровольные платежи населения, квартплата, общественно-политические и культурно-просветительские расходы и т. д. Установив размер денежных доходов населения и размер неторговых расходов, мы получаем в итоге общий объем покупательного фонда. Эта цифра в масштабах всего СССР является тем показателем, который наряду с объемом товарной массы позволяет определить общий размер розничного оборота страны.

Но для установления оборота по отдельным районам СССР, так же как и для распределения оборота в городе и на селе, размер покупательного фонда не может служить единственным показателем. В каждом районе помимо спроса постоянно проживающего населения существует еще и спрос приезжих. С другой стороны, происходит и иной спрос местного населения в другие районы. Эти моменты должны быть учтены. В одних районах этот инорайонский спрос выше, в других — ниже, в одних он выражается положительной величиной, в других — отрицательной. Обычно в городе инорайонный спрос выражается положительной, а в селе — отрицательной величиной. В крупных городах, особенно в столице, он выше, чем в небольших городах. Но всему же СССР в целом эти положительные и отрицательные величины взаимно погашаются. Приняв при исчислении покупательного фонда того или иного района поправку на инорайонный спрос, мы получаем показатель, который может служить основной базой для установления различного пораженного оборота. Таким образом являемый объем спроса позволяет установить общий размер розничного оборота, включающего государственную, кооперативную и колхозную торговлю как по всей стране, так и по отдельным ее районам.

Но пораженный объем спроса еще не определяет размера завода товаров в тот или иной район. Кроме показателей пораженного объема спроса, для установления размера завода товаров необходимо выявить оседание местной промышленной и сельскохозяйственной продукции. И только после внесения этой поправки в показатели пораженного объема спроса можно получить данные о размере завода товарной массы в районе. Основная работа по установлению объема спроса должна быть выполнена Госпланом, ЦУНХУ, НИБиУргором и их местными органами, что не исключает, разумеется, возможности привлечь к разрешению этого вопроса высшие и средние звенья советской торговли.

Изучение структуры спроса должно вестись по широким и узким ассортиментным признакам. Структура спроса по широким ассортиментным признакам (географическим, климатическим, антропологическим и т. п.) является в пределах относительно небольшого периода (года — двух) величиной достаточно устойчивой.

Выявление структуры спроса по широким ассортиментным признакам можно производить на основе данных объема спроса, демографических признаков населения, бюджетных записей, размера и структуры товарных остатков, данных о реализации и заводе товаров за предыдущий период и т. д. Эти материалы в той или иной комбинации и с различной степенью детализации позволяют достаточно правильно определить не только структуру спроса по широким ассортиментным признакам, но и уточнить объем спроса, в особенности в районном разрезе. Работа по изучению структуры спроса в таком наиболее общем виде должна выполняться Госпланом, ЦУНХУ, НИБиУргором и их местными органами, а также высшими и средними торговыми звенами торгующих организаций. Это позволит низовым торговым звенам сосредоточить все внимание на выявление структуры спроса по более узким ассортиментным признакам.

После определения этих общих показателей структуры спроса можно перейти к изучению узких ассортиментных товарных признаков (фасон, форма, цвет, покраска и т. д.). Эта работа должна выполняться главным образом магазином, торговой сетью. Но из этого не следует, что каждый магазин, каждая палатка или ларек обязан применять все способы изучения спроса. Необходимо провести определенную специализацию, известное разделение труда и разграничение

функций по отдельным группам торговых предприятий. Прежде всего следует отличать текущий спрос от спроса на длительный период. Изучение структуры текущего спроса должны проводить все без исключения магазины. При изучении структуры текущего потребительского спроса огромное значение играет не только косвенное или прямое участие потребителя (опрос, книги предложений, анкеты-письма, фиксирование устных замечаний потребителя, регистрация отзывов, повторяющий анализ остатков, предварительные заказы потребителей и т. д.), но и товарорецептивские наблюдения самих продавцов. Необходимость тщательного изучения спроса остро ставит задачу резкого повышения квалификации нового торгового аппарата. Низовой торговый аппарат должен не только быть в курсе очередных и важнейших задач советской торговли, но обязан обладать такими знаниями, которые позволили бы ему разбираться в свойствах и признаках продаваемых товаров. Вместе с тем необходимо организовать живой инструмент, конкретное руководство этой работой со стороны высшестоящего звена и широко популяризировать опыт наиболее передовых в этом отношении магазинов.

Изучение структуры потребительского спроса по узким ассортиментным признакам на более длительный период (квартал, сезон) должна проводить только сравнительно небольшая часть магазинов, главным образом крупных и специализированных. Эти магазины должны применять большое число способов изучения спроса. Одним из важнейших из них является непосредственный опрос потребителя, выявление его мнения о том или ином фасоне, сорте, цвете, форме или цене товара. При этом показ товаров (иллюстрированные презентанты, демонстрация моделей и способов употребления товаров и т. д.) должен обязательно предшествовать опросу потребителя. Нельзя считать, что потребитель сам высказывает свое конкретное мнение о товаре прежде, чем с ним познакомится. Организуя показ товаров, устраивая выставки, торги и промышленность конкретно подходит не только к изучению спроса, но и к его формированию. Организации выставок являются достаточно мощным средством воздействия на спрос. Во введении к «Критике политической экономии» Маркса, говоря об отношениях производства и потребления, указывает, что производство создает потребление «1) производя для него материаль., 2) определяя способ потребления, 3) тем, что возбуждает в потребителе потребность, предметом которой является созданный им продукт. Оно производит поэтому предмет потребления, способ потребления и импульс потребления». Это указание Маркса применимо и к организации нашей промышленности выставкам. Но для того, чтобы выставки дали положительный эффект, промышленность должна не только демонстрировать образцы, но и прислушиваться к требованию потребителя и утвекождая образцы продукции к мас совому производству не до, а после выявления мнения потребителя о товаре.

Весь собранный в магазинах материал о требованиях потребителя необходимо обобщить. Этот суммированный и обобщенный материал является достаточно солидной базой для составления той или иной торгующей организации заказа промышленности.

\*\*\*

Впервые система предварительных заказов промышленности была введена в 1928 г. на текстильные товары. Одной из основных причин введения этой системы явилась необходимость приспособить выпускаемый ассортимент тканей к развивающимся потребностям населения.

Февральскийplenум ЦК ВКП(б) (1927 г.), отмечая необходимость изучения потребительского спроса, указал, что «по мере овладения кооперацией этой новой, важной и трудной задачей, она должна переходить к системе предварительных заказов на производство требуемых рынком товаров, помогая этим приспособлению промышленности к изменениям на рынке и давая возможность промышленности при составлении производственных программ своевременно учсть все показатели рынка». Это решение plenuma легло в основу постановления СТО от 26 августа 1927 г. Предварительные заказы применялись в течение 1928 и 1929 гг. В процессе разрешения этой сложной задачи выявился ряд трудностей, вызванных как недостатками в практике проведения системы заказов, некоторым бюрократизмом этой системы, отрывом фабрик от потребителя, некоторыми затруднениями сырьевого характера, так и теми изменениями, которые произошли в системе планов завода с введением системы нормирования. Все это привело в 1929 г. к ликвидации системы предварительных заказов.

Растущий спрос трудящихся масс Советского Союза, повышение требований к ассортименту товаров и неудовлетворительная работа легкой промышленности вновь поставили на очередь задачу введения системы предварительных заказов. В 1933 г. система предварительных заказов была восстановлена и в 1934 г. охватывала все основные группы промтоваров (хлопчатобумажные ткани, швейные изделия, платки, обувь кожаная и резиновая, трикотажные метизы, портные товары, сапоги, мебель синдицированная). При этом правом предъявления предварительных заказов пользуются только те торгующие организации, которые имеют определенный лимит (фонд) этих товаров. Этот лимит колеблется от 40 тыс. руб. в отпускных ценах на хлопчатобумажные тканя из до 5 тыс. руб. по мебели в квартал. Организации, расположенные хотя бы этим минимальным лимитом, имеют право дать промышленности предварительный заказ в размере 50—75% притягивающего им фонда. Дефицитные сорта тканей, готовые платы и других товаров лимитируются более жестко. Предварительные заказы выдаются на год с разбивкой по кварталам. Промышленность ограничена возможностью получения дефицитных сортов товаров, тем самым, разумеется, сильно уменьшает возможности торгующих организаций воздействовать на нее. Между тем эти ограничения отнюдь не всегда устанавливаются, исходя из сырьевых и технологических возможностей. Блестящее лимитирование товаров по сравнительно небольшой сумме фондов, дающей право на предварительный заказ, служит также возможности торгующих организаций улучшать и обогащать ассортимент товаров.

Небольшие организации, формально имеющие право заказать товар, фактически этого права полностью реализовать не были в состоянии. Так, например торгующие хлопчатобумажными тканями организации, имеющие право заказывать все сорта и группы товаров в порядке предварительного заказа (фонд в отпускных ценах промышленности равен 40 тыс. руб.), фактически могли получить в квартал при существующем лимитировании — 250 м одеяльно-гладкоокрашенных тканей и 61 м зимних тканей. Организации, торгующие швейными изделиями и имеющие фонд в 20 тыс. руб., фактически могла заказать по II кварталу 1934 г. только 3 женских широких костюма, 7 широтных юбок и 9 мужских и женских профессиональных пальто. Все это, разумеется, отрицательно влияет на развитие системы предварительных заказов и на строение торгового ассортимента.

Само выполнение предварительных заказов торжествовало тем, что планирование их ни по существу, ни по срокам фактически не удавалось с планированием распределения товарных фондов и завода

товаров. Предварительные заказы составлялись на основе фондов предыдущего, а не планируемого периода. Это приводило к тому, что передко общий фонд или иной организации оказывался меньше размера предъявленного предварительного заказа, либо общий фонд часто менялся. Иногда же, наоборот, составленный предварительный заказ был значительно меньше установленного фонда. В качестве иллюстраций приведем данные Союзжелсбыта о фондах и предварительных заказах на IV квартал 1934 г. по Свердловской области, Северному краю и Северному Кавказу.

Районы	Общий фонд (в тыс. руб.)	Сумма предварительных заказов (в тыс. руб.)	%	Товары и товарные группы		
				I квартал	II квартал	III квартал
Свердловская область . . . . .	12 050	13 147	108,7			
Северный край . . . . .	3 990	3 022	75,7			
Северный Кавказ . . . . .	6 623	1 787	26,7			

Как видим, отклонения отдельных областей от средне-установленного процента по готовому платью (60) чрезвычайно велики. В Свердловской области предварительный заказ в целом не мог быть выполнен, потому что он превышает общий товарный фонд торгующей организации. На Северном Кавказе же, наоборот, предварительный заказ снизился до такой незначительной части, что потерял все свое значение.

Выполнение заказов тормозилось также запоздалым их поступлением. Нередко предварительный заказ предоставлялся не до, а после наступления срока его выполнения. Так, например, предварительный заказ по швейным изделиям на I квартал 1934 г. был предоставлен 20 крупнейшими районами СССР после наступления I квартала. Даже наиболее аккуратные области — ЧАО, Нижняя Волга, Северный край, Башкирия, Ленинград, ЭФСР, Иваново и Татария — представили свои заказы на I квартал между 1 и 15 января 1934 г. ДБК предоставил заказ 20 февраля, Горьковский край — 4 марта, Крым — 20 марта 1934 г. Ясно, что это запоздание обесценивало весь заказ, который из орудия воздействия торговли на промышленность, из рычага перестройки ассортимента промышленности превращался в простой ключ никого и ни к чему не обязывающей бумаги. Следует также отметить, что в большинстве государственных торгующих организаций, кооперативов и снабженческих организаций не ведется систематического учета выполнения предварительных заказов. Единственным существенным исключением является Союзжелсбыт, который вел такой учет, хотя и не по узким ассортиментным признакам. Ясно, что при такой постановке учета никакое планирование, никакая проверка исполнения предварительных заказов невозможны.

Для того чтобы провести анализ выполнения предварительных заказов, работникам Института экономических исследований Госплана СССР пришлось выполнить самостоятельную выборку и обработку ряда материалов по снабженческим и торгующим организациям. Наиболее полные данные были собраны по Комиссии по снабжению. Следующие цифры показывают, как выполнялся предварительный заказ в 1934 г. по этой снабженческой организации (в %):

Головая группа	I квартал	II квартал	III квартал
Мужские сапоги . . . . .	64	35	49
Школьные *	93	68	102
Ботинки мужские . . . . .	89	90	95
* женские . . . . .	56	66	97
* школьные . . . . .	108	72	97
Хромовая группа			
Ботинки мужские черные . . . . .	90	85	94
* цветные . . . . .	52	14	37
Полуботинки черные . . . . .	62	39	73
* цветные . . . . .	51	30	70
Ботинки женские черные . . . . .	71	72	82
* цветные . . . . .	75	31	43
Полуботинки женские черные . . . . .	82	88	95
* цветные . . . . .	97	76	82
Туфли «Але» черные . . . . .	82	70	58
* цветные . . . . .	62	57	77
Ботинки школьные черные . . . . .	76	85	97
* цветные . . . . .	23	42	27
Полуботинки школьные черные . . . . .	73	42	43
* цветные . . . . .	37	—	36
Ботинки дощечные черные . . . . .	81	71	66
* цветные . . . . .	35	53	23
Полуботинки дощечные черные . . . . .	82	82	58
* цветные . . . . .	7	11	98
Наружная обувь . . . . .	70	79	89
Всё обувь . . . . .	80	73	83

По отдельным видам обуви картина выполнения заказов, как видно, получается весьма пестрой и неустойчивой. Эти колебания в выполнении заказов ни в коей мере не могут быть объяснены недостатком сырья. Невыполнение предварительных заказов по цветной хромовой обуви, правда, можно было бы еще объяснить недостаточным количеством цветных кож из-за отсутствия красителей. Но чем же объяснить более значительный процент выполнения заказов по женской и мужской цветной обуви, чем по школьной и дощечной? Очевидно, причину здесь нужно искать не в наличии сырья, а в избирательном распределении цветной кожи по отдельным видам обуви и в частности в невыполнении директивы правительства об усилении производства цветной детской обуви. Более полное выполнение плана по мужским и школьным черным ботинкам, чем по полуботинкам, во втором и третьем кварталах, т. е. в тот именно период, когда наступает сезон на полуботинки, свидетельствует о слабой перестройке работы промышленности в направлении удовлетворения запросов потребителя.

Невыполнение предварительных заказов сбытовые организации обычно пытаются обяснить неудовлетворительной работой промышленности, недостаточным запасом сырья и т. д. Но передко предварительные заказы не выполняются даже при выполнении и перевыполнении плана завода. Об этом свидетельствуют следующие данные Союзжелсбита о выполнении плана завода издали и предварительных заказов во втором квартале 1934 г. по некоторым районам СССР (данные в %):

## Районы

	Процент выполнения плана района	Процент выполнения предварительного заказа	
		мужчин	женщин
Куйбышевский край . . . . .	125	69	
Свердловская область . . . . .	120	61	
Татарская АССР . . . . .	110	50	
Московская область . . . . .	107	52	
Крымская АССР . . . . .	102	68	
Горьковский край . . . . .	101	78	

Причина невыполнения предварительных заказов, как видно из этих цифр, заключается не только в сырьевых лимитах, или в невыполнении планов общего заказа, но и в неудовлетворительной работе промышленности и снабженческих организаций. Немалую долю вины, разумеется, несет и торговля. Такое же положение наблюдается и в отношении пищевых изделий.

Процент выполнения предварительного заказа по пятиным штабелям за I квартал 1934 г.

Районы	Наполнение общего предварительного заказа	В том числе по группам	Из них			
			мужчин	женщин	для мальчиков	для девочек
Западная область . . . . .	108	263	218	358	253	78
Ленинградская обл. . . . .	100	113	121	93	187	170
БССР . . . . .	99	84	99	82	201	38
Крымская АССР . . . . .	99	64	61	70	68	41
Башкирская АССР . . . . .	97	94	100	100	68	64
Куйбышевский край . . . . .	83	89	83	98	58	87
УДСР . . . . .	79	166	94	110	127	133
Московская область . . . . .	77	76	71	79	75	82
ЭСФСР . . . . .	66	90	91	107	нет сч.	нет сч.
Татарская АССР . . . . .	50	8	49	10	0	95
Саратовский край . . . . .	32	50	38	8	нет сч.	нет сч.
Ставропольский край . . . . .	22	24	27	21	25	19
Ивановская область . . . . .						
Итого по указанным районам . . . . .	78	86	90	92	91	118

Пестрота в выполнении предварительных заказов по районам здесь не менее резка, чем по кожевенным наделкам. Ясно, что производственными и сырьевыми возможностями этой нестабильности обусловлена. В значительной мере она вызвана неудовлетворительным размещением товарных масс в стране и системой механического распределения, игнорирующей особенности районов, вкусы и потребности язычных людей.

Приведем еще некоторые данные о выполнении предварительных заказов одной из крупнейших кооперативных организаций — Пролетарским обществом потребителей (Москва). Эта организация в I квартале 1934 г. составила предварительный заказ на хлопчатобумажные

ткани на сумму 325 тыс. руб. Выполнен же этот заказ на 247 тыс. руб., или на 75%. При этом заказ по группе одеял выполнен на 29%, по платательно-летней — на 161%, по белогонной (миттельной) — на 154%, по ворсовой — на 40%, по плакам в шелком — на 13% и по подкладочной группе — на 7%. Таких фактов по самым различным районам, организациям, товарам и периодам можно было бы привести огромное количество. Но и приведенные достаточно четко показывают громадные колебания в выполнении предварительных заказов, колебания, сводящие на нет всю эту систему.

\* \* \*

Несмотря на то что система предварительных заказов не дала того эффекта, который ожидался от ее введения, мы считаем, что она призвана сыграть огромную роль в развертывании советской культурной торговли. Порочкой является не самая идея организации и разви-тия системы предварительных заказов, а ее организационные формы и практика проведения. Крупнейшим недостатком системы предварительных заказов, как мы отметили выше, является то, что она оторвана от планирования выпуска продукции и планов завода. Установление объема предварительного заказа в размере 50—70% фонда прошлого года и общего плана реализации стражут и промышленность и торговлю от крупных ошибок. Но если такая «страховка» более или менее достаточна для определения общего объема предварительного заказа по СОСР (или в лучшем случае по распределению, области, краю), то она совершенно недостаточна для установления предварительных заказов по отдельным торгующим организациям.

Предварительный заказ должен уточнять конкретные ассортиментные признаки товаров. А для этого торгующая организация должна не только изучать спрос потребителя, но и точно знать, какое количество тех или иных товаров она может получить. В этом одно из основных условий, осуществление которого позволяет советской торговле дать промышленности заглаво временно обоснованный предварительный заказ. Вместе с тем промышленность, которая для перетасбоя своего ассортимента должна получить от торговли заказ не менее чем за месяц — полтора до начала года, обязана в свою очередь указать торгующим организациям за 2½—3 месяца до начала года величину объема и ассортимент памятчекой к выпуску продукции. Промышленность же до начала года фактически не может представить такие данные, потому что по ряду основных отраслей легкой промышленности сырьевые ресурсы выываются только в конце года.

Все это, как будто, создает законодавческий круг: для того, чтобы промышленность перестроила свой ассортимент, ей необходимо знать заявки торговых организаций, которым в свою очередь необходимо предварительно определить промышленную продукцию. Выход из этого положения по нашему мнению заключается в том, что предварительные заказы необходимо составлять не на год вперед, а на сезон — весенне-летний и осенне-зимний — или на квартал (для уточнения указки ассортиментных признаков товаров). Этой сезонной или квартальной заявки должна уточняться годовая заявка. Отметим, кстати, что установление предварительного заказа на год вперед практически вообще невозможно. Нельзя например в октябрь-ноябрь 1934 г. предусмотреть конкретные ассортиментные признаки какого-либо товара на каждый месяц или квартал 1935 г. При установлении предварительных заказов не на год, а на сезон или квартал вперед торговыми организациями смогут более четко определить точные ассортиментные признаки необходимых им товаров. При квартальных сроках составления

предварительного заказа наименее обоснованным и точным будет первый квартал, потому что он составляется, исходя из данных за предыдущий период. При переходе же к сезонному планированию наименее обоснованным будет осенне-зимний период, первое, вторая часть его (зимний). Но это погрешность будет значительно меньшей, чем допускаемые ошибки при составлении предварительных заказов на год вперед.

Следующим условием успешного применения системы предварительных заказов является четкое определение круга организаций, которые имеют право давать предварительные заказы. В 1933 г. это право было предоставлено всем тorgующим организациям, без исключения. В 1934 г. круг организаций, имеющих право предварительного заказа, был сузен. В 1933 г. все тorgующие организации имели право составлять предварительный заказ, а в 1934 г. был установлен определенный по отдельным товарам лимит для получения права дать предварительный заказ. Но этот лимит настолько незначителен, что не дает возможности использовать наибольшим тorgующим организациям построить правильно свой ассортимент. При таких размерах лимита (и при лимитировании дефицитных сортов промышленностью) товарная масса распыляется между огромным количеством организаций, в результате чего подбор соответствующего ассортимента становится невозможным и следовательно ухудшается качество обслуживания потребителей. Этот лимит необходимо резко увеличить и установить его по отдельным товарам, исходя из возможности полного подбора ассортимента для тorgующей организации. Такое мероприятие резко сузят круг организаций, имеющих право на составление предварительного заказа. В каждом районе право составления предварительных заказов должно быть предоставлено непосредственно крупным тorgующим организациям. Мелкие же организации должны давать свои заявки базам промышленности или крупным тorgовым обединениям, которые будут составлять сводный предварительный заказ. Вместе с тем наибольшим тorgующим организациям должно быть в пределах их заявки обеспечено право отбора товаров из складов и баз.

Одной из важных причин, торжествующих выполнение предварительных заказов, является недостаточность складских запасов и сложность их структуры. Эти запасы не могут обеспечить правильную и бесперебойную выборку товаров тorgующими организациями, которые таким образом вынуждены покупать на складах и базах товары, которые там в данный момент имеются. Выполнение предварительных заказов мешает также и практикующимся ныне внеочередной отгрузке товаров, не предусмотренных планом. Если этих внеочередных отгрузок по тем или иным причинам нельзя избежать, то необходимо по возможности сжать их объем и тем самым обеспечить выполнение предварительных заказов. Некоторое повышение запасов и перестройка их структуры в определенной степени смягчат остроту последствий этих внеочередных отгрузок.

Необходимо также пересмотреть систему лимитирования дефицитных сортов. Лимитирование дефицитных сортов должноходить, как правило, исключительно из наличия сырья.

Значительную долю вины за неизменение предварительных заказов несет и сбытовые организации. Во-первых, они не требуют представления предварительных заказов по узким ассортиментным признакам. Во-вторых, если какие-либо тorgующие организации и выделяют эти признаки, то сбытовые органы исключают их при сдаче и обработке поступившего материала. Так например Совхозы выбрасывают при обработке данных о предварительных заказах выбрасывают наиболее важную часть «по основным видам фасонов». Не лучше полу-

жение по обуви, где из сводного заказа исключены такие признаки, как цвет, фасон, размер. Такие заказы, лишенные узких ассортиментных признаков товаров, передаются промышленному обединению, которое в свою очередь развертывает производственные планы среди предприятий. Последние же передают сами определяют те узкие ассортиментные товарные признаки, которые они считают и удобными и возможными для производства. Таким образом не производство приспособляется к спросу, а наоборот, спрос к производству. А это, разумеется, тормозит и эффективность предварительного заказа. Эти совершенно ненормальные явления должны быть решительно устранены.

Предварительный заказ необходиимо составлять по узким ассортиментным признакам, которые с некоторыми изменениями в зависимости от максимальных производственных возможностей должны передаваться промышленности.

Невыполнение предварительных заказов является однако результатом не только организационных дефектов промышленности. Немалая доля вины должна быть отнесена за счет советской торговли во всех ее звеньях. Советская торговля не только не борется за выполнение взятых на себя промышленностью обязательств по предварительным заказам, но и сама не изучает спроса потребителя. Предварительные заказы в большинстве случаев составляются высшим и средним торговым звеном без участия низовых торговых работников, без проработки и анализа имеющихся, хотя и ограниченных материалов (записи о спросе, товарамедические наблюдения низового торгового звена, анализ потоварных остатков и т. д.). Предварительные заказы составляются до получения заявок и указаний со стороны низовых организаций, наиболее близко стоящих к потребителю. Предварительный заказ должен быть составлен в процессе текущей работы заблаговременно, в нормальных условиях и без спешки. Многие же тorgовые организации «изготавливают» предварительный заказ в «ударном» порядке и с молниеносной быстрой только после неоднократных напоминаний. Ссылка тorgующих организаций на жесткость сроков представления заказов ни в малейшей степени нельзя считать обоснованной. Этой вредной практикой не было бы, если составление предварительных заказов стало бы органической частью всей тorgово-оперативной и плановой работы советской торговли.

Низовые тorgующие организациинередко не знают даже техники составления заказа. Показателен например заказ, который прислали в 1934 г. одни из ленинградских ОРСов. Этот заказ является концом индивидуальных пожеланий рабочих, записанных своими требованиями в книгу пожеланий. В этом заказе были например сформулированы такие требования: Ивану Ширяеву — костюм шерстистый, тройку, Петяже — подушку и т. д. Многие низовые организации создают предварительный заказ исключительно в количестве изделий. Вместо конкретных, узких ассортиментных признаков они ограничиваются формулировкой: «в промышленном ассортименте». При этих условиях тorgовые организации, разумеется, не только не воздействуют на промышленность, но и не ориентируют ее на действительное удовлетворение потребительского спроса.

Получая заказы низовых организаций в таком общем виде, срединные звенья советской торговли сами в свою очередь не в состоянии правильно учсть потребностей обслуживаемых ими организаций. Этим и объясняется неудовлетворительное качество составляемых ими заказов. Яркой иллюстрацией в этом отношении может служить предварительный заказ на швейные изделия, переданный ленинградским тorgующим организациям областной конторы Союзхлебсыбта на 1934 г. В этом заказе был предусмотрен исключительно высокий про-

цент зимних затыльных пальто с меховыми и холодными воротниками на II и III кварталы 1934 г., против чего совершили справедливо, но безрезультатно, возражал Союзшвейбельт. И только после того как торгующие организации, получив эти пальто, затоварились (ибо потребитель не покупал в апреле — июле зимних пальто), был поставлен вопрос о прекращении отгрузки. Таким образом необдуманно составлен предварительный заказ, торгующие организации поставили в себя, и промышленность, и потребители в тяжелое положение.

Такие факты отнюдь не являются исключением. Все это свидетельствует о том, что торгующие организации еще не осознали всего значения системы предварительных заказов, как орудия воздействия на промышленность, как рячага перестройки ассортимента продукции. Но для того чтобы превратить предварительный заказ в средство воздействия на работу промышленности, необходимо решо изменить отношение к нему со стороны плановых и регулирующих промышленных и торгующих организаций и поставить на должную высоту дело изучения вопроса. Только тогда исчезнут факторы, которые тормозят превращение системы предварительных заказов в могучее орудие планирования ассортимента и улучшения работы промышленности и советской торговли.

## Выше качество работы советской школы

Советский Союз одержал значительные победы на школьном фронте. До 25 миллионов детей учатся в школах нашей страны. Еще на XVI съезде партии, принявшем решение о проведении всеобщего обязательного первоначального обучения, т. Остапин говорил: «Главное теперь — перейти на обязательное первоначальное обучение. Я говорю «главное», так как такой переход означал бы решающий шаг в деле культурной революции<sup>1</sup>. Этот «решающий шаг» ныне уже совершен. Нет сейчас в стране даже самого отдаленного угла, где детям начального школьного возраста не была бы обеспечена возможность учиться за школьной партой. И в малодоступных горных аулах Дагестана, и в отдаленных районах Ненецкого округа, и в чукотских селезинах Арктики, — всюду работает, делая свое ответственное дело, советская школа, школа на родном языке учащихся.

Наряду с индустриализацией страны, с мощным ростом ее технической вооруженности, наряду с историческими победами социалистического переустройства деревни осуществляется всеобщее в кратчайший срок является одной из великих побед, которой вправе гордиться наша социалистическая родина. Именно эта победа на решающем участке культурной революции позволяет ускоренными темпами осуществлять всеобщее обязательное политехническое обучение в объеме семилетки.

Из года в год растут наполнения социалистического хозяйства. Советское государство значительную долю этих накоплений отпускает на дело народного просвещения. В 1935 г. в одну лишь систему общеобразовательной школы направляется до 2 600 млн. руб. Ныне практически реализуемое решение ЦК партии и правительства о строительстве к новому учебному году в городах 374 школ на 240 390 мест стоимости свыше 223 млн. руб. и об отпуске 45 млн. руб. на подготовку педагогов представляет собой новый капитальный вклад в дело культуры народа Советского Союза. Созданы все условия для дальнейшего огромного роста нашей школы. И сейчас, более остро чем когда-либо, встает основной вопрос — о качестве работы школы, о ее результатах, об уровне знаний, которыми она вооружает учащихся, о культуре, которую она им прививает, о содержании того идеального мира, который школа раскрывает перед миллионами советских детей.

Партия с особой силой ставит сейчас вопросы воспитания и выращивания новых кадров. На всех участках социалистического строительства партия выступала тысячи и десятки тысяч прекрасных организаторов высокого идеального уюния, знающих свое дело, умеющих подымать массы на боевое единство в интересах строительства

<sup>1</sup> Статистический отчет XVI съезда ВКП(б), Гиз, стр. 35.

социализма. В лице ленинского комсомола партия любовно вырастала молодые кадры способных и преданных борцов за осуществление большевистских лозунгов на разнообразнейших фронтах социалистического наступления. Нет сейчас такой отрасли народного хозяйства, в которой юная поросль социалистической страны, члены ленинского комсомола, не занимали бы почетных мест среди лучших ударников и активных строителей.

Новая обстановка рождала новые требования. Уже на объединенном планете ЦК и ЦКК ВКП(б) в январе 1933 г. т. Сталин, обясняя главные недостатки нашей работы в деревне за 1932 г., указывал, что «переход к колхозному хозяйству как преобладающей форме хозяйства не увенчается, а увеличивает руководящую роль коммунистов в деле подъема сельского хозяйства»<sup>1</sup>. На первом всесоюзном съезде колхозников-ударников т. Сталин, говоря о молодежи, как о нашей будущности, «нашей надежде», указывал, что «у нас исхватают знаний. Познания дела наложат». Сегодня их нет, завтра они будут... Поэтому задача состоит в том, чтобы учиться и еще раз учиться ленинизму»<sup>2</sup>.

Наша социалистическая заводы, сотни тысяч тракторов на колхозных полях, величественное культурное строительство, московское метро,— все это создает в нашей стране людей новой культуры, новых темпов работы. И вместе с тем гиганты расрут культурные запросы населения, те требования, которые предъявляются народными массами к партийным людям, к комсомольцу, к работнику любого государственного учреждения.

Классовый враг в предвидении своего неизбежного конца не останавливается ни перед какими гнусностями, чтобы задержать успешный ход социалистического наступления. Убийство т. Кирова, агентурой контрреволюционной западноевропейско-каменецкой машины линий раз подчеркило необходимость усиления большевистской бдительности во всех землях нашей государственной и партийной работы.

Воспитание большевистской бдительности и идейности становятся одним из решающих вопросов во всем деле подготовки новых кадров для социалистического строительства. Вот почему партия сейчас тщательно проверяет все звенья, которые имеют первоочередное значение в деле большевистского воспитания. «Надо беречь каждого способного и понимающего работника, беречь и выращивать его. Людей надо заставить и внимательно выращивать, как саженцы выращивает облобованное плодовое дерево. Воспитывать, помогать расти, дать перспективу, во-время выдвигать, во-время переводить на другую работу, если человек не спрашивается со своим делом, не дожидаться того, когда он окончательно прорвался». Это указание т. Сталина представляется собой богатейшую программу действий для наших партийных, профсоюзных и комсомольских организаций.

Указание вождя партии о необходимости чуткого и вдумчивого идейного воспитания кадров послужило основанием для новой постановки вопроса о внутреннем воспитательной работе в партии, о создании специальных отделов партийных кадров, о реорганизации культивирования ЦК и о создании специального отдела школ, о такой перестройке структуры комсомольских комитетов, когда в центре всей работы ленинского комсомола становятся задачи идейного большевистского воспитания молодежи, поднятые ее политического, технического и культурного уровня. В своем выступлении 4 мая 1935 г. в Кремлевском дворце на выпускных академиках Красной армии т. Сталин указал, что «из всех ценных

капиталов, имеющихся в мире, самым ценным и самым решающим капиталом являются люди, кадры». В свете этих исторических слов каждая нашей партии неподвластна понять, какое исключительное, первостепенное значение во всем деле борьбы за социализм имеет советская школа, в которой ныне уже обучаются все дети нашей страны, где заложиваются основы их мировоззрения и где подрастающие поколения готовятся к роли сознательных и образованных строителей социалистического общества.

Партия вооружила работников просвещения развернутой программой обучения и воспитания детей, программой, в которой имеются и все необходимые принципиальные указания, и план конкретных практических действий.

Мы имеем постановления ЦК партии, известные всей стране и всему учителству, о школьных программах, об учебниках, о порядке назначения учителей, директоров и заведующих школами, об организационной структуре школ, о преподавании таких важнейших с точки зрения формирования мировоззрения учащихся дисциплин, как история и география, о строительстве школ и т. д. Эти важнейшие постановления партии в совокупности представляют собой боевую сталинскую программу строительства советской школы.

На основе этой программы советская школа в первую очередь усиливала лучший учителей-энтузиастов, ударников добилась за последние годы ряда совершенно беспримерных успехов. К этим успехам следует отнести в первую очередь тщедушную организацию учебной работы—учебное расписание, учебный план, урок. Улучшилось по сравнению с прошлыми годами, особенно по сравнению с тем временем, когда школа находилась под влиянием осужденной партией «левакской» практики, дисциплина в школе.

В практике нашей массовой школы имеет место лучшая по сравнению с прошлыми годами подготовка учителя к уроку, более добровольное отношение к этому делу. В более массовых размерах протекает работа учительства над повышением своей квалификации, и как результат всего этого мы имеем за последние два года беспримерное повышение уровня знаний учащихся. Мы сейчас имеем уже возможность подвести некоторые итоги заключившегося 1934/1935 учебного года. Как известно, уже третий год в нашей школе введен практика испытаний при переходе из класса в класс и при выпуске учащихся. Испытания — это наиболее объективный и прямой основной показатель работы школы, ибо испытания выявляют уровень знаний учащихся по основным учебным предметам. Сотни и тысячи представителей общественности, которых присутствовали на испытаниях в школах нашей страны, имеющиеся в наимен распоряжении работы учащихся на испытаниях подтверждают, что истинный учебный год был по ряду дисциплин решительным в деле ликвидации пробелов прежних лет и в значительном повышении уровня знаний. Вечера учащихся-выпускников средней школы, которые по почину Москвы были проведены по многих городах страны, подтвердили, что наша национальная школа в приеме текущего года получит из нашей общеобразовательной школы подготовленную в отношении знаний молодежь, горячую желания продолжать свое учение, приобрести квалификацию для того, чтобы быть полезными гражданами своей социалистической родины.

Отношение самих учащихся к испытаниям, уверенность, с которой они подходили к экзаменационному столу, свидетельствуют об усвоении курса. И в Москве, и в Ленинграде, в Ленинградской области, в Саратовской, Куйбышевской краях и т. п. не единичны факты, когда учащиеся даже отказывались на законных основаниях освобождаться

<sup>1</sup> «О работе в деревне», Статьи и речи от XVI до XVII съездов ВКП(б). Партизад 1934, стр. 214.

<sup>2</sup> Статьи и речи от XVI до XVII съездов ВКП(б). Партизад 1934, стр. 234.

от испытаний, желая участвовать в них и показать свои знания. Не единицы факты, когда учитель считал, что с ошибками учащегося можно закончить, поскольку знания его совершенно вымыслены, а учащиеся все же просили позволить им ответить полностью и высказаться до конца. Значительно увеличилось число учащихся, которые все испытания сдали «на отличную». Уменьшилось количество абсолютно неудовлетворительных работ. Диктовки из 80—100 слов в пятых классах школ Ленинграда из 33% учащихся написаны совершенно без ошибок и 10—15% сделали от 5 до 9 ошибок.

Весьма показательное сравнение итогов испытаний за 1933/1934 и истекший учебный год. Почти при всех подобных сопоставлениях последний год дает значительно лучшие показатели. Так, в Свердловской 13-й образцовой школе в 1933/1934 г. среднее количество ошибок по четвертому классу на одного учащегося составляло 4,6%. в 1934/1935 г.—3,5%; без ошибок в 1933/1934 г. были написаны две работы, в 1934/1935 г.—10 работ; с наибольшим количеством ошибок в 1933/1934 г. была написана 21 работа в 1934/1935 г.—10 работ. Таких примеров можно было бы привести множество.

И все же результаты работы нашей школы, органов народного образования еще нельзя признать удовлетворительными. Мы уже добились того, что учитель знает, что когда его ученик делает ошибки в диктовке, плохо отвечает по той или иной учебной дисциплине, за это должна отвечать школа. Но до сих пор по-настоящему еще не дошло до сознания учительства и школы, что за личное и общественное проведение ребенка, за то, что представляет собой ребенок, каков его внутренний мир, какова его идейная направленность, что он любит, что ненавидит, к чему он привыкан и от чего он отходит — в равной мере должны нести ответственность и учитель, и школа.

Мы решительно отошли уже от того периода в истории советской школы, когда она занималась чем угодно, но только не обучением детей. «Надо,— говорил Ленин,— чтобы все дело воспитания, образования и учения современных молодежи было воспитанием в ней коммунистической морали»<sup>1</sup>. И вот этот момент и был упущен многими школами и органами народного образования. Школа занималась учебой односторонне, не учесвия указаний ЦК партии, учения Ленина и Сталина, что «основы науки» и знания «основных фактов» нам нужны для того, чтобы поднести молодежь к марксистско-ленинскому пониманию жизни, чтобы воспитать культурных коммунистов, преданных делу рабочего класса и всему тому, что характеризует нашу страну, наш класс, нашу партию, наше мировоззрение.

«Леваки», которые немало потрудились над созданием «теории» отмирания школы, сейчас уже готовы к «реваншу»: мы-де говорили,— уверяют они,— что борьба за качество учебы, за знания, за урок, твердое учебное расписание, стабильные учебники и программы несовместимы с задачей воспитания коммуниста. А отсюда, мол, вывод, что необходимо возвратиться к старому, к превращению школы в цех завода, к прежней «общественно-полезной работе», которая разрушила все основы нормальной школьной жизни, к комплексу, несогласимому с преподаванием систематических курсов, и т. п. По этим решавшимся надо ударить крепко. Мы еще до сих пор не добились настоящих знаний в школе, еще до сих пор не разрешена полностью задача ликвидации этого «коренного недостатка». В массовой школе, особенно сельской, и особенно в 5—7 классах еще и помимо учащихся неграмотно пишут, не умеют толково излагать свои мысли, плохо усваивают основные факты на литературу, историю и географию. Итоги испыта-

ний текущего года, наряду с успехами в усвоении основ наук, вызвали многое весьма существенных проблем в знаниях учащихся.

Прежде всего продолжает иметь место исключительная нестрогость в положении различных школ и даже различных классов одной и той же школы. Например в 4 классе Курьинской сельской образцовой школы Свердловской области 12 учащихся написали диктант без ошибок, а в среднем было сделано до 2/3 ошибок на ученика. Наряду с этим в той же Курьинской школе в 5 классе по русскому языку учащиеся делают в 10 строках от 21—22 ошибки. Нестрога эта не может не свидетельствовать о разном отношении учителя к своим обязанностям, как и о весьма еще нестрогой подготовленности учителя к преподаванию своего предмета.

Среди всех классов школы 4-е, 5-е, 6-е и отчасти 7-е классы являются еще отстающими. Это значит, что если уже поднято начальство звено, то среднее звено школы, имеющее огромное значение в смысле закрепления знаний, получаемых в начальной школе, и подготовки к старшим классам школы, все еще слабо. Между тем именно в этом среднем звене начинается преподавание таких важнейших дисциплин, как физика, химия, литература, систематического курса истории и географии.

Все еще очень слабы знания по таким дисциплинам, как история, литература и вообще по русскому языку. Если в отношении общей грамотности городская школа, особенно столичная, добилась в этом году значительных успехов,—лучшая орфографическая грамотность, речь учащихся стала более культурной, учащиеся научились следить за опрятностью и беззиничностью письма, то в сельской школе с грамотностью, в том числе и самой элементарной, пока что дело обстоит недовлетворительно.

Более всего задачей школы остается такая организация своей работы, чтобы нестанчно поднимать знания всех учащихся, добиваясь подготовки в школе действительно грамотных и образованных людей. Но разрешить эту задачу надо в сочетании, в связи с воспитательными функциями школы, памятуя, что через знания, накапливая факты, обучаясь, обогащая «свою» память знаниями всех тех богатств, которые выработало человечество<sup>1</sup>, в молодежи закладываются прочные основы коммунистического мировоззрения.

\* \* \*

Ряд явлений свидетельствует о том, что поведение отдельных учащихся и даже классов и школ не может не вызывать тревоги. Правда, в основном наши учащиеся — замечательные советские дети, замечательная коммунистическая смена. Кто не знает о силе прекрасных образцов поведения и жизни наших детей, подтверждающих, что наши учащиеся и пионеры живут общественной жизнью страны, проявляют исключительную любознательность, пытливость, большое пристязание в учении, принимают посильное для них участие в борьбе за социализм, за новую социалистическую культуру.

В феврале 1935 г. прибыл в Москву в Наркомпрос из 4-го класса школы № 1 гор. Владимира ученик С. Д. 11 лет. Это был «ходок» от учащихся своего школы. Он интересовался самыми разнообразными вопросами: и детской технической станцией, и кружками пения и музыки, и парашютистами, и возможностью работы учителя с 46 учащими в классе и, наконец спросил нас: «Скажите, как перевозить тяжеловесный дезорганизатор?». Повидимому этот вопрос крепко волновал его.

<sup>1</sup> Ленин, Избранные произведения, т. II, стр. 439.

Не было ни одного вопроса школы, который не интересовал бы этого «ходока» у учащихся. Когда кончились «переговоры» на «общественные» темы, он перешел к «личному» вопросу: он попросил нас дать ему возможность посмотреть мавзолей Ленина, метро и... Зоологический сад.

С. Д. — рядовой представитель советских школьников. Наша школа и пионерорганизация богаты фактами настоящего детского героизма, детской самоотверженности и глубокой преданности делу социалистической родины. Факты подлинного героизма нестяг работ пионеров по охране природы, борьбе с расхищением общественного имущества, в массовых случаях предупреждении крушений на транспорте, борьбе за овладение техникой: парашютисты, техники, изобретатели, писатели, натуралисты насчитывают в своей среде не одну тысячу юных талантливых энтузиастов.

В свое время среди деревенских детей нашей страны организовалась конкурс на проект лучшего отородного чучела. На этот конкурс посыпалась отклика из самых отдаленных уголков нашей родины от сотен и тысяч детей. Запомнился интересный проект «электрифицированного» отородного чучела, присланный ученицей 3 класса сельской школы Т. К. Самое замечательное в этом проекте было письмо «в редакцию», в котором Т. показывала все преимущества «своего» чучела. «Не смейтесь и не удивляйтесь,— пишет Т.— у нас в ССР нет еще корочего отородного чучела». И изобаченный по-своему судьбами ССР, Т. своим участием в конкурсе пытается исправить, этот недочет — отсутствие «хорошего отородного чучела».

Когда, совершая свой великий перелет Москва — Диксон, герой Советского Союза Молоков прилетел в Якут, маленький банкир Сабо твердо заявил прилетевшему экипажу: «Я буду летчиком, я буду спасать людей».

Эта избранность, пролетарская гуманность, подлинное человеческое, советский патриотизм — не единичные случаи. Ими живут подавляющее большинство детей нашей великой страны. Наши дети видят перед собой замечательные примеры гигантской социалистической стройки, героями ударничества и содороговодства, дети чувствуют исключительную любовь и заботливость к ним со стороны всей страны, правительства, партии и великого воожди народа ССР т. Сталина и отзывают чувством беззапятной преданности.

Тем более нетерпимы имеющие место отрицательные явления в общественном и личном поведении учащихся, сидителями которых мы сейчас являемся. Наша общественность чутко реагирует на любой проявление антиобщественных, антисоветских выходок со стороны учащихся. Явления беспредметности, общественного безразличия, а отсюда и хунхузства нельзя рассматривать иначе как проникновение классово-враждебной антипролетарской идеологии в среду школьников. Разумеется, эти явления отнюдь не носят массового характера. Они захватывают совершенно незначительные группы наших детей из общего числа 25 млн. учащихся. Они кроме того быстро ликвидируются. Но разве все это терпимо в жизни советской школы, хотя бы как единичные и кратковременные явления?

Недавно опубликовано важнейшее постановление ЦИК и СНК Союза о правонарушениях детей. Этот декрет устанавливает одинаковую со взрослыми уголовную наказуемость для детей от 12 лет и выше, которые совершают такие преступления, как кражи, грабежи, хулиганство и другие. Этот декрет встречена лучшей частью учащихся, родителями и учительством с большим одобрением, ибо они в нем видели одну из действенных мер борьбы с дезорганизаторами, правонарушителями и хулиганствующими элементами среди детей, которые разлагающие

влияют на остальных. Но в то же время совершение очевидно, что этот декрет является суровым приговором деятельности школ, педагогов и органов народного образования, поскольку они не справились с важнейшим делом воспитания трудных детей.

В условиях, когда вся страна живет интенсивной творческой жизнью, когда советская деятельность насыщена героикой, удивительством, пафосом строительства, безыдейность отдельного советского школьника, хулиганские антиобщественные его поступки означают не что иное, как намечавшиеся разрывы в его устремлениях и в его поведении со всей жизнью страны. Этот разрыв всегда использует классовый враг для своих контрреволюционных и подпольных целей.

Основную причину этих фактов следует искать в том, что наши педагоги почитают все это за «мелочи», за детские шалости, удовлетворяются формальной внешней стороной дела, не знают внутреннего мира своих учащихся и поэтому часто неожиданно для себя узнают от других организаций о серьезном неблагополучии в своей собственной школе.

Наряду с либеральными отвращением мы имеем и целый арсенал безобразных, антипедагогических мер воздействия. По школам весьма распространена практика лишения учебников провинившихся учащихся. Такая мера не дает возможности учащимся делать уроки, ходить в класс и этим самым воспитывать бездельников. В 1-й школе гор. Сочи установлена например такая «разумная педагогическая мера»: введена тетрадь «по дисциплине», где устанавливаются скрижали с отметками по успеваемости за проявление той или другой шалости. Ученик сделал поворот головы на уроке — и за это снимается 3% с отметки; за разговор с соседом во время урока снимается 6% и т. д. Словом, целый педагогический пресекурант.

За последнее время имеют место также такие случаи, когда директоры школы, стыдясь с отрицательными явлениями в поведении учащегося, например курение детей или употребление ими нецензурных слов, обзывают в приказах выговоры ученикам. А в других школах все поиски не ведутся к одним лишь поученным, докуциальным, «речитативным», без примеров, без показательной творческой работы.

Нужно ли говорить с ребенком? Надо ли убеждать учащегося? Разумеется, надо. Наша школа страдает тем, что она много призывает, «декретирует», но мало объясняет, убеждает. В том-то и заключается педагогическое искусство, чтобы дать понять ребенку, в соответствии с его способностями и возрастом, что требование к его поведению не случаи, не капризы, а связаны со всем делом, которое делают его отцы и матери, комсомол и партия, рабочие и колхозники, вся наша великая страна. Надо уметь по-разному объяснять это ученику 1 класса и ученику в классе. Нужно осмысливать учение и поведение ребенка с тем, чтобы сознательная дисциплина была для него делом «чести, добести и геройства».

Знакомимся с актами обследования школ со стороны инспекторов отделов наркобизнеса, мы часто находим детальные сведения, характеризующие уровень знаний учащихся. Но очень редко можно найти сведения о том, как преподавание способствует формированию политических настроений ребенка, его идеального содерянства, как в конечном итоге все приобретаемые ребенком знания, будь-то по истории, по географии, по литературе и т. д., синтезируются в сознании учащихся и подводят его к материалистическому, революционному, большевистскому мировоззрению.

Но одновременно в практике школы имеют место и другие явления, на которые указывал ЦК партии, когда политическое воспитание детей становилось «по образу и подобию» политической работы среди взрослых,

когда школы и пионер организации забывали важнейшее указание Ленина, данное им в речи на II Всероссийском съезде учителей-интернационалистов в 1919 г. «Бывало и сейчас наблюдалось,— говорил Ленин,— ошибки и попытки принципи связи школы с политической перетолковать и извратить в грубый и уродливый смысл, когда пытаютсянести эту политику в умы еще молодого подрастающего поколения, которому следует подготовиться»<sup>1</sup>.

ЦК партии осудил перетолки в ознакомлении учащихся и пионеров с решением XVII съезда партии, о теории марксизма и ленинизма, когда детей нагружали таким политическим материалом, который являлся для них неподъемным, причем давался в такой форме и такими методами, которые не занимательны для детей. Следует решительно осудить практику последних перевыборов ученических организаций, где буквально копировались формы работы среди взрослых: собрания, выбоны президиума по соответствующему формулировке, приветственные телеграммы и т. п. без заботы о том, чтобы сами выборы воспитывали, привлекали внимание к ученическим и пионерским организациям, зани- тересовывали бы детей.

Нам приходится говорить, какое огромное значение в деле воспитания имеет единав согласованная работа школы с родителями. Отношения семьи к ребенку бывают различны. Нередки случаи, когда отрицательное влияние семьи разрушает всю положительную работу школы. И здесь школа, являясь центром воспитательного воздействия, обязана решаться, защитить ребенка, договориться с семьей или иными путями воздействовать на нее. Наряду с отдельными положительными примерами в работе школ, мы и здесь имеем ряд грубых извращений, когда школа все свои взаимоотношения с родителями строит на основе недопустимых, безобразных «финансовых вымогательств», хотя бы и приподнятым под видом так называемых «добропольных» взносов, или вызовов отдельных родителей «для обяснений» по поводу уже скандированного проступка их детей.

По обстоятельству, что на другой день после того как партией и прогласской общественностью со всей остротой были поставлены вопросы воспитания, в школах начались разнообразные извращения, свидетельствует, что в этом важнейшем решающем вопросе всей работы с детьми школы и отделы народного образования были застигнуты врасплох. Может ли быть более резкой оценка деятельности органов народного образования, как этот факт «неожиданности» настригущих на них вопросов воспитания?

Разумеется, в этой недопустимой недооценке вопросов идеиного воспитания детей и в частности учащейся молодежи повинен и комсомол, который неконкретно занимается школой, интересуется ею по-кампаниски, слабо сочитает организацию школьников с работой об их всестороннем развитии и с коммунистическим воспитанием.

\*\*\*

Главным условием успешной воспитательной работы является правильная организация преподавания и всей школьной жизни, не исключая и мелочей. В школе, в воспитании детей мелочи играют огромную, часто решающую роль. Вот почему воспитание начинается «с пуговицы» учащегося и с порядка на школьной bencheske. Только тогда школа сможет стать подлинным рассадником культуры. Наша школа, которая должна служить очагом просвещения, центром, в котором собираются все виды учебной и воспитательной работы с подраста-

ющим поколением, все же часто показывает образцы некультурности. Такова например школа им. Карла Маркса в Сталинграде. В школе исплохой педагогический коллектив с точки зрения формальных показателей — образовательного плана, педагогического стажа и т. д. Загигилем в рекреационный зал этой школы. Высокий потолок, зал большой, широкий, но производит он впечатление комнаты, организованной специально для того чтобы размагничивать детей. К стенам гвоздями прибиты прошлогодние лозунги, которые своей нестройт только рассеивают внимание ребят. Висят громадные куски художественно не оформленных, написанных кривым почерком бумаг. Двери у печей отломаны, печи открыты. Часть окон забыта фанерой. В Сталинграде центральная школа не смогла найти стекла для того, чтобы остеклить окна рекреационного зала! Это невероятно, это уже не является отсутствием бюджета или отсутствием «строительного» материала, это — результат разильдайства и ротвейского отношения к делу, недисциплинированности, нетребовательности и безответственности, которые мы часто наблюдаем в школе.

Нам пришлось недавно познакомиться с двумя соседними школами. Одна имеет специальное учебное хорошее здание, а другая входит в приспособленном купальщиком доме. И все же во второй образован чистота и уют, а первая является образцом грязи и запущенности. Таких примеров немало. Нет плохих школьных зданий, есть плохие школьные руководители. Если любовно подойти к делу, если продумать каждую деталь ухода за помещением, что нужно поставить на подоконниках, какие вывески таблицы на стенах, как украсить коридоры, если разумно и любовно подойти ко всем этим вопросам, любой школьный здание силами педагогического коллектива можно превратить в место уютное и красивое, которое будет воспитывать, а не размагничивать ребят.

Все это — не мелочи. Из этих «мелочей» в нашей работе текут весь педагогический узор. Нельзя говорить о воспитании, о настоящей культуре труда, если к этим «мелочам» нет внимания, если не создана культура обстановки в школе. Разве не возмутительно отношение некоторых педагогов к культуре речи? Учителя во время уроков обычно мирятся с тем, что учащиеся даже 8—9 классов совершенно не следят за своей речью, беспрерывно повторяются, насыщают свою речь всяческими «спачками», «а так», «пот», нетерпимо строят предложение и т. д. Даже в образованных школах в названиях общепринятейших слов и имен можно встретить всяческие ошибки, повторяющиеся учащимися многоократно, которые свидетельствуют о полном отсутствии требовательности и внимания со стороны учителей к культуре речи. Например в тетради ученика 6 класса школы Сталинграда вместо «латифундии» пишется «латифуниа», вместо «патриций» — «патрии», вместо «столица» — «столица». И все это проходит мимо учителя. Отсюда и недалеко до столь распространенных в школе обидных кличек учащихся и учителей, которые прямо напоминают порядки старой бурсы.

Качество работы школы — прямой результат качества школьного руководства. Об этом на глазах говорит практика лучших школ страны. Эти школы своей успешной работой обязаны созданным ими во всей обстановке культуры и сознательной дисциплины. Так, в Чебаковской школе, районной школе Тутаевского района Нижегородской области, специальное здание для которой только что строятся, после каждого урока ученики вытирают мокрой тряпкой. Работа над культурой речи учитников — развернутая и продуманная программа действий всего педагогического персонала. Неудивительно, что при этих условиях и уставах, и письменная речь учащихся этой школы выделяется своей грамотностью.

В образцовой Рыбинской школе ученик 7 класса передает свои впе-

<sup>1</sup> Ленин, Собр. соч., т. XXIII, изд. II, стр. 475.

чтальения от изучения произведения «Мать» Горького. Он пишет письмо Горькому. Приводим из него выдержки: «Дорогой товарищ, Алексей Максимович. Мы только что прочли и всесторонне разобрали одно из лучших Ваших произведений — «Мать», и мне захотелось выразить лично Вам то глубокое впечатление, которое произвела эта вещь на меня... Мы видим, как жили наши деды и отцы, что они выстрадали, за что боролись, чего достигли для нас. Первые две главы читаешь, как жуткую сказку. Прочитав только две главы из толстой книги, а сколько новых понятий они дали мне. Теперь мне вполне ясно, в ком находились вынужденные и созерцатели горючего протеста, который потом длился рабочими массами... Как Вы замечательно верно схватили тип комсомольца, живого, горячего, увлекающегося... Но самый замечательный, самый совершенный образ для Вами в лице Ниловны... Мне жаль, что она умерла, эта прекрасная женщина. Так хочется вместе с ней пройти по нашей великой стране, показать ей, к чему привела работа старых героев, и как мы, ее внуки, живем, работаем и отходим... Милая, белая Ниловна, если бы ты могла все это увидеть. Спасибо Вам, Алексей Максимович,—если Ваша «Мать» в свое время подняла рабочий класс на борьбу, нас она тоже здорово встрихнула, заставила внимательно оглядеться вокруг и надо многим задуматься... Горячий пионерский привет нашему дорогому величайшему пролетарскому писателю. — Николай Бронников».

Так пишет ученик 7 класса! В этом письме ничего случайного. «Секрет» такой грамотной и образной речи учащихся в том, что педагог тщательно следит за исправлением речи, рекомендует нужную литературу, не профитет мимо хотя бы самой незавиднейшей неравнительности в обиходной речи учащегося. Так хорошая школа — от крупного до мелочей, от культуры речи учащегося до школьной стены и вешалки — организует подлинную культурную обстановку, приучая ребятка с первых шагов в школе к культурному обращению с предметами, вещами, людьми, к собственному языку, прививая понятие, что быть активным строителем социалистического общества — значит также быть во всем культурным человеком.

Нельзя школы страдать неумением выработать ровный тон обращения с ребенком. То чрезмерное повышение голоса, прямо придирчивый тон, то, наоборот, разлагаяющая малютковость, неумение требовать и организовать поведение ребенка. Это особенно оказывается на ученических тетрадях. Они именно являются подлинным документом, отражающим внутреннюю жизнь школы. Пестрота внешнего вида и содержания этих тетрадок чрезвычайна: то чистые тетради, то грязные, одни и те же тетради в той же школе оцениваются по-разному. Неправильные ошибки — обычное явление в ученической тетрадке.

Нельзя воспитывать учащегося в духе уважения к учителю и к школе, если он в оценке своей работы видит нетто ворде «педагогической качки». Если оценка учащемуся непонятна, он теряет уважение к такой школе и к такому учителю. В тетрадах отметки скучают, как ретинные кони: то «хорошо», через две страницы надо было бы встретить «очень хорошо», вдруг — «невозмутительно», затем снова «очень хорошо». Это и говорит об отсутствии всякой последовательности в педагогической работе.

Совершенно иначе выглядят тетради той же Чебаковской школы. Какая разумная требовательность учителя к ученику, и в то же время учитель поощряет и дает точные указания. Укажем для иллюстрации на одну из таких тетрадей. Она типичная для этой школы. Эта тетрадь не специально «беловая». Во-первых, тетрадь безукоризненно чиста, привычна к аккуратности ребенка, во-вторых, оценки последовательные идут одна за другой. Видно, что один урок продолжает другой, видно,

с какой требовательностью подходит учитель к ученику. Вот тетрадь ученицы 2 класса Нины Тарелкиной. В одном случае замечательный советский педагог Головин дал такую оценку «надо лучше», через две страницы: «стараешь еще лучше», через страницу: «мало стараешься», затем опять: «надо лучше» и, наконец, долгожданное «хорошо». К этой оценке, как видим, и учащийся и учительдвигаются последовательно и шаг за шагом идут вперед.

Весьма показательна и другая тетрадь ученицы 4 класса той же школы А. Смирновой. Дифференцируя свой подход к детям различных возрастов и классов, учитель через тетрадь обращается к учащемуся с большой требовательностью. Учитель отмечает в тетради: «задачи в срок не сделаны, в тетради грязь». К слову сказать то, что в Чебаковской школе называется грязью, во многих школах считалось бы образцовой чистотой. В этой же тетрадке имеется следующая надпись: «выполнено не по заданию, и это обличает и небрежность». В нескольких словах учителя здесь сказал дани и «отметки», и требование, и указание, и действенное посчитание.

Так обстоит дело у лучших учителей в отношении сочетания требовательности к учащемуся с должной чистотой, уважением к нему. Так обстоит с воспитанием с первых шагов пребывания ученика в школе началь культурного отношения к труду. В этом нет ничего неподъемного для любого учителя и любой школы. Любая школа, любой учитель могут работать так же.

В своем письме к ученикам Карагандинской партийной школы Ленин в 1909 г. писал: «Во всякой школе самое важное — идеально-политическое направление лекций. Чем определяется это направление? Всесоюзно и исключительно составом лекторов». Это сказано в отношении школы для взрослых людей, которые, естественно, могут в большей степени критически оценивать слова и поступки своего «лектора». Тем более это верно в отношении школы, где обучаются дети. Вот почему такое исключительное значение имеет такой вопрос, как знания самого учителя, его политическая выдержанность, его доброволетия и тщательная подготовка к уроку.

Рост педагогической квалификации и мастерства педагогической работы приобретается не только на курсах, в системе заочного или вечернего педагогического образования. Этот рост имеет место на настоящей доброволетии подготовке к уроку. Когда учитель сам или в коллективе с другими товарищами продумывает, как приготовить урок, какие учебные материалы привнести, какую экскурсию организовать, какой наглядный материал составить, когда он при этом припомнит свой собственный опыт прошлого года, когда знакомится с лучшим опытом соседних учителей, тогда и начинается настоящий рост его педагогической квалификации.

Что характерного в работе лучших школ? Это — замечательная педагогическая последовательность учебных занятий, когда буквально одно занятие вытекает из другого.

Сошлемся снова на практику Чебаковской школы. Из тетради ученика 1 класса Бориса Колпакова видно, как за сравнительно короткий срок ребенок научился красиво, четко и опрятно писать. Начал он 1 сентября, начал с элементов букв карандашом, а уже к зиме этот ребенок чернилами пишет рассказ, в котором нет ни одной кривой буквы, ни одного пропущенного слова и нет даже недостаточного или чрезмерного нажима пером.

А в других школах на одном и том же уроке в одном и том же классе один ребенок пишет чернилами, другой карандашом. Разве все

школы не в состоянии обеспечить свои классы карандашом или чернилами? И удивительнее всего то, что нередко в классе учащихся, не имеющие еще науки писать первом, пишут именно первом. У них грязные руки, нальцы в чернилах, грязная тетрадка, даже около парты налиты чернила. А рядом сидят другой ученик, видимо, из культурной семьи, который владеет наукою письма первом, с чистой тетрадкой, с чистыми руками, а пишет однако карандашом. Никак не поймешь, какими педагогическими соображениями тут люди руководствовались.

Характерен урок истории в 8 классе одной из обследованных школ. Учитель рассказывает о народниках, об их геронической борьбе, о традициях народников, о том наследстве, которое мы, большевики, берем от народников и что мы у них отвергаем. Дальше шла беседа о первых шагах рабочего движения в России. И как бы ни была школа бедна пособиями, все же можно было при желании подобрать наглядный материал, который показал бы, что учитель готовился к уроку понастоящему, а не только перелевая учебники Покровского. Между тем весь урок был построен на абстрактном сухом материале, где изложение «по учебнику» играло преобладающую роль. Где же тут до воспитательной роли истории, той самой учебной дисциплины, которая представляет собой «политику, повернутую вглубь времен» (Покровский).

Перед нами тетрадка по алгебре одного из учеников Ростовской обрзодной школы. Там не только ни одной неизправленной ошибки, но замечательная последовательность занятий. А от этого и получается последовательность в росте знаний учащихся из одной четверти в другую. Вот данные образцовой Тульской школы. В третьем классе за 1-ю четверть учащиеся сделали 15 ошибок, во 2-й четверти — 8 ошибок, в 3-й четверти — 5 ошибок. В четвертом классе соответственно 8, 6 и 5; в пятом — 6, 4, 3; в шестом — 6, 4 и 4 ошибки. Тут не «педагогическая качка», а определенная последовательность, об исключении только тем, что учитель работает над собой тщательно, методически готовится к уроку, продумывает накопившийся опыт.

В работе педагога первостепенное значение имеет вопрос об увязке преподаваемого предмета с жизнью, с окружением социалистическим строительством, с заботой о развитии ребенка, о воспитании его в духе коммунистической морали. Какая громадная творческая работа идет в лучших школах! Но в рядовой, массовой школе в отношении увязки обучения с воспитанием, с практическими наставлениями, с поведением, личным и общественным, ребенка дело обстоит пока что совершенно неудовлетворительно. Некоторые педагоги иногда прибегают к искусственным увязкам, которые вредят делу. В нашей школе недавно например сообщалось, что заместитель заведующего Верещагинского отдела народного образования приказал узаконить «тельевые позы» с интернациональной политикой Советской власти. А в 10 школе Краснопресненского района Москвы пытались выявить «воспитательное» значение темы «питание и пищеварение». Нам известен факт из работы Череповецкой школы, когда на уроке биологии в 5 классе учитель пыталась обяснить учащимся процессы дигестии в природе и закон естественного противоположностей на примерах роста стебля и дерева.

У нас имеется прекраснейший материал, которым богата наша жизнь, и который позволяет каждый шаг обучения сделать не только занимательным для ребенка, но и одновременно повысить его сознательность, воспитывать его в духе беззаветной преданности родине. Разве не смысла обязанность учителей в преподавании географии, истории, литературы знакомить наших детей с тем грандиозным строительст-

вом, которое совершаются у нас, знакомить с тем, что они должны любить и что они должны ненавидеть.

От географической карты к человеческим, от литературных образов к нашим ударникам, от истории к пониманию действительности. В этом и состоит лучший метод воспитания в нашей школе. Укажем для примера на работу преподавателя географии в одной из школ Москвы. Он сумел запомнить человечинки, каракумский пробег, строку национальных республик естественно увязать с картой, с экономистической географией, ознакомить детей с величайшими делами и людьми нашей прекрасной действительности.

В Чебаковской школе создан замечательный школьный музей руками учителей и учеников. В нем мы видим старинные сундуки из яиб крепостных крестьян, которые являются «живыми» свидетелями прошлого при прохождении обществоведения. На стене висят таблицы, откуда наши деревни получили свои печальные наименования, всякие «Неловки», «Голодаевки», «Обираловки» и т. п. В этом музее подобраны документы, разрывающие вступление в брак крепостным крестьянам, в том числе и прадеду одного из школьных работников. Такой документ красочнее десктоп и сотен слов. Там же документ о порке Лукьянна Багра «за смутливые речи про волю», того самого Лукьянна Багра, который является прадедом нескольких семей Багровых из окружающей школу селенин, а внук этого Багра учится в школе. Нетрудно понять, какую силу приобретает этот документ в руках учителя.

В самой педагогической работе, разумеется, имеются элементы принуждения. Ясно, что ребенку приятнее погулять с товарищами, вместо того чтобы сидеть в классе за партой и изучать таблицу умножения. Но наши советские ребята — замечательные дети. Они любознательны, пытливы, и мы обязаны так организовать работу в школе, чтобы можно было удовлетворять все их запросы и недоуменные вопросы. Для этого нужно использовать живые формы разнообразные методы организации учебной работы. Нужно использовать наглядные пособия, применять экскурсии, опыты, поисковые исследования, устраивать литературные вечера, изготавливать приборы, коллекции, гербарии. Все это имеется уже в практике работы наших лучших школ.

Вот почему элейшим звоном советской школы продолжает оставаться словесность, голова зурбажка, игнорирующие естественные запросы детей и задачу естественной связи школы с окружающей ее жизнью.

Капиталистические государства своим школам, дело воспитания своих детей неразрывно связывают с военным обучением. Францискан Германн отправляет своих детей ядом плющенума, военным угаром и прямой подготовкой их к войне. Мы являемся, как известно, последовательными сторонниками мира, борющимися за интересы и счастье трудящихся масс. СССР — страна социализма — является крупнейшим международным фактором борьбы за мир. Но мы всегда помним, что находимся в капиталистической окружении, мы знаем, что враг подстерегает нас, мы знаем, что он готовится к войне. Поэтому мы готовим нашу страну к обороне. Ноическая задача школы и учителей — всеми силами участвовать в деле подготовки нашей страны к обороне. И в этой области ряд интереснейших путей воспитания игнорируется нашей школой.

Отметим прежде всего, что некоторые наши педагоги попытке еще не поняли подлинного значения такого важного участка воспитания, как физкультура, и поэтому ограничиваются тем, что «отводят» на этот предмет учебный час и этим считают дело законченным. Между тем задача физкультуры неизмеримо шире и означает «крепить здоровье 24 часа в сутки». Правильный режим, правильный уход за своим телом — вот что должно войти в задачи нашей воспитательной работы.

Юные ворошиловские стрелки, сдача на значок ГТО — вот что должно получить широкое распространение. В Радищевской школе, Московия ученики одного класса относились к преподавательской к физкультуре. Но когда к этому классу показали достижения по физкультуре одной из частей Красной армии, ребята совсем по-иному начали подходить к этому делу, поняв, что физкультура связана с великой задачей защиты нашей родины.

Кружки юных автомоделистов, планеристов — это дело, которое дети любят, которое нужно всемерно развивать. К сожалению, наши школы даже не знают, что у нас есть дети, которые установили мировые рекорды автомоделизма — Левченко, Трубченко и другие. Кружки ЮДО, военные игры, юные разведчики, проводящие одновременно работу юных натуралистов, рассказы из истории гражданской войны, увязанные с краеведческой работой — топографией, ознакомлением с планом и масштабом при изучении географии, постоянная систематическая связь с Красной армией — такова огромная программа воспитания учащихся в духе самоотверженной готовности защитить свою родину.

Наша школа передко тонет в «спалах» воспитательной работы, в которых значится и антипролетарское, и интернациональное воспитание, а живого, конкретного ребенка, с его запросами, радостями и горестями, учителя часто и не видят. В этом причина того, что в среде наших школьников имеются дезорганизаторы и сотни деморализованных детей. Школа еще не научилась видеть живого ребенка с его конкретными запросами, с его бытовым окружением, ее зачастую заставляет звездает такие борократические, формальные и бедлумпийский подход к ребенку.

Недавно в «Правде» была помещена замечательная корреспонденция из Ленинграда. Статья заостряет внимание на плохой работе жилищных органов Ленинграда, но это относится не менее и к школе. 12-летняя Леля Лунева приходит в корреспондентский пункт «Правды». Очень хорошо, что Леля научилась обращаться к общественности, к мусогуму орудию нашей страны — к печати. Леля пишет: «Любая редакция, ты — последняя инстанция, куда обращайся с просьбой. Мой отец не работает, он алкоголик, все время пьет, приходит в 3 часа ночи, поднимает меня и маму с постели, начинает бить и издеваться... Я решила написать еще Вам», — кончает ребячок.

А где же школа, эта мощная педагогическая организация с ее директором, учебной частью, пионерорганизацией, комсомольской организацией, с ее старостами, учительским, комсомольским, шефствующим предприятием? Где внешкольные учреждения? Все это оказалось для Лели недоступным; все эти люди и организации повернулись к страдающей Леле спиной. Ребенок прибегает к «последнему спасению», как она говорит, к «Правде». Ребенок, правда, нашел верный адрес, но как это характеризует работу школы. Принявшись общими бумажными плачами «о воспитательной работе», школа часто не делает главного: не подходит с должным вниманием и чуткостью к нуждающемуся в ее помощи учащемуся.

Своими успехами лучшие школы обязаны тем, что смогли сочтать требовательность к учащимся с настоящей чуткостью и вниманием к их запросам, видя и понимая каждого учащегося, продумывая, какую помочь нужно оказать ребенку. Так например в 1 образцовой школе Ленинграда в шестом классе учился М. К. — ребячок нервный, раздражительный, на уроках нарушает дисциплину и т. д. Классный руководитель применял к М. К. целую систему мер, основанных на индивидуальном изучении интересов и условий жизни этого подростка. Оказывается, М. живет в некультурной обстановке, маты своим воздействием измазывает у него отрицательную реакцию. Учителя знает это, неоднократно бывал на квартире у М., беседовал с матерью, особенно чутко

относился к М. Парень лишен ласки дома, он угрюм, необщителен. Классный руководитель, зная это, старается быть с ним особенно ласковым. М. К. — незвичный, крикливый. Классный руководитель знает это и, хотя ребята относятся к нему плохо, добивается чуткого, хорошего отношения к ребенку. М. Любит моделировать. Классный руководитель, зная это, определяет его в автромодельный кружок. Вот она — настоящая педагогическая работа, вот чуткий педагогический подход, который оправдывает почетную роль учителя.

Директор 10 школы Фрунзенского района рассказывает о двух детях — мальчике С. 13 лет и А. 12 лет. Это были тираны класса. Но конкретный подход классного руководителя, изучение запросов этих детей, изучение условий их жизни в семье дали возможность классному руководителю в течение короткого времени исправить этих детей.

Приведем другой пример. В 9 школе Бауманского района заведующий школой завел аквариум. Дети очень увлекались этим аквариумом. Одному мальчику понравилась золотая рыбка. Он ее украл, понес домой и поставил под кровать. Рыбка задохнулась. Дети хватились, стали проверять, каким образом рыбка могла пропасть. Задодорил этого мальчика, они пошли к нему на дом и в результате... дети купили этому ребенку другую золотую рыбку. Это произошло на мальчика такое огромное впечатление, что после этого случая он стал неуязвим.

Даже такое интересное и живое дело, как внешкольные ученические кружки, строятся часто «по плану», а не согласно запросам детей. Задача школьных кружков — подхватить и удовлетворить естественные запросы учащегося, удовлетворить детскую активность и любознательность. В школах имеются разнообразные кружки — драматические, хоровые, музыкальные и т. п. А в драматическом кружке «занималась» ученица, которой совсем не интересует искусство, он не артист, он естественник, и ему хочется знать, как пренарировать лягушку. Его же «по плану» записали в драматический кружок.

Работа классного руководителя должна быть построена на основе самого внимательного, вдумчивого изучения каждого школьника в отдельности. Классный руководитель должен знать внутренний мир ребенка, добиваться того, чтобы учащийся со всеми своими радостями, горестями и недоумениями вопросами приходил бы к учителю и школе. И тогда мы сможем сказать, что по-настоящему поставили воспитательную работу в школе.

Для таких орудий идеального воспитания, как внешкольные учреждения и детская литература, в очень малой степени используются школой. Не случайно последнее постановление ЦК ВКП(б) и СНК СССР о ликвидации детской беспризорности и безнадзорности указывает на необходимость улучшения дела издания детской литературы. Книг, правда, мало. Но то немножко, что имеется, плохо используется школой в интересах воспитания учащихся. Разве трудно добиться, чтобы каждый класс имел минимум книг, которым должен быть прочитан ребенком? Чрезвычайно важна также пропаганда детских книг: плакаты, выдержки из художественных описаний и рассказов, выдерганные в виде фабулы рассказов и т. д. Нужно научить ребенка читать книги, любиться, чтобы он их не рвал, не пачкал, не делал на них надписей.

Необходимо обсудить на уроках русского языка и литературы прочитанные книги и еще лучше — практиковать рецензирование книг детьми. Перед нами лежит работа одной сельской образцовой школы, где дети рецензируют книги, начиная с младшего класса. Так, о «Варяге-Жукове» Чехова ребята пишут: «Чехов описал тяжелую жизнь детей в парусное время. В настолько время дети жили хорошо». В образцовой школе Краснопресненского района Москвы на вопрос, какое

место понравилось больше всего (рассказ «Таня революционерка»), девочка 3 класса пишет: «Мне понравилось, как Таня догадалась, что в кровати могут найти шифт, и она спрятала его в молоко и тем спасла своего отца». В другой школе учащимся был задан вопрос: «Какие слова в рассказе больше всего понравились?». Отвечая на этот вопрос по рассказу «Эммануил на Студенке» Мамин-Сибиряк, учащийся пишет: «Кормилец ты мой, плачет старик и цацает верного друга, родной ты мой, ну, где болит». На основании этих выражений можно составить представление о склонности того или другого ребенка и в соответствии с этим направлять, руководить чтением, а следовательно и воспитывать.

Самое пристальное внимание необходимо уделять политическому просвещению учительства и заботе об его идеальном воспитании. Надо сказать, что это дело в советской школе пока еще поставлено совершенно неудовлетворительно. Среди учительства уже сейчас не менее 65% молодежи, которая настоятельно требует к себе повседневного внимания в смысле формирования ее мировоззрения, осознания ее своей роли как воспитателя детей. Забота о том, чтобы учитель имел газету, книгу, мог изучать труды классиков марксизма, быть членом политсовета — все это занимает еще весьма незначительное место в работе местных партийных организаций. Это не может не оказаться на уровне политической квалификации учительства, его общественных интересов, его кругозора и тем самым на качестве его воспитательной работы.

За школу, за качество ее работы в первую очередь отвечают народные запросы и их местные органы. На них именно партии и советская власть возложили обязанность изучать и воспитывать детей. Надо прямо сказать, пока что плохо они справляются с этой ответственнейшей задачей. Школа — учитель зачастую работают без всякой помощи, инструктажа, бесконтрольно. Нередко еще школы, расположенные даже в центральных наших районах, годами не видят у себя представители органов народного образования, не знают контроли и оперативной помощи. Что уже говорить об отдаленных школах, расположенных на многох десятках километров от железной дороги? Нет еще у руководящих работников народного образования сознания ответственности за порученное им дело, дело, которое затрагивает кровные интересы миллионов и десятков миллионов трудящихся нашей страны. Разве не безответственностью является тот факт, что, несмотря на известное востановление партии о стабильных учебниках, НИКПросы это важнейшее условие успешности учебных занятий самовольно нарушили, много учебников, в том числе основных, ежегодно меняли и этим самым умалили значение произведения по указанию партии перехода от «рассыпного» учебника, рассчитанного на «метод проектов», к учебнику, в котором систематическое и последовательное изложение курса является главным и основным требованием. Разве не безответственность и даже преступлением является такое игнорирование интересов населения, когда учебники не продаются, а оплаченные родителями учебники незаконно обзываются «социалистической собственностью» школы, причем сама эта система «закрытого распределения» служила питательной средой для всяческих белобрызг и идентификации над населением. Здесь и скрывается характерное для органов народного образования неумение по-настоящему выдвигать и отстаивать насущнейшие интересы школы и, базируясь на недостаточном числе учебников для полного удовлетворения ими потребности учащихся, с этой «ништой» мирисьши и даже «ее эксплуатировали»...

Не лучше с подготовкой нового учебного года. Опыт всех предыдущих лет подтверждает, что от качества подготовки школы к учебному году в значительной степени зависит ход ее занятий за весь учебный

год. Между тем и здесь имеющиеся сведения — неутешительны: слабо протекает ремонт школ, заготовка школьной мебели, топлива, комплектование учителям персоналом и т. п. Все это свидетельствует о том, что борьба с капиталистско-бюрократическими методами руководства органов народного образования, боевая активность в сочетании с действительным знанием дела, систематический контроль, укрепление ОНО образованными и культурыми работниками, большевистская сознательность — являются ныне немпременным условием повышения качества работы школы.

\*\*\*

В постановлении ХVII съезда партии о втором пятилетнем плане указано, что «за годы первой пятилетки СССР превратился в страну передовой культуры». Буржуазия давно ушла от поры своей юности, когда она была «поставщиком» мировых представителей техники, философии, литературы и искусства. Сейчас эта историческая роль принадлежит пролетариату, стране строящегося социализма.

Последним словом буржуазной «культуры» является фашизм, кровожадная теория расизма, человеческогенавистничество, возврат к средневековью, мистике и направление всего технического изобретательства на дело военных грабежей. Такова сущность современной буржуазной «культуры». И только наша культура во всех ее проявлениях отвечает подлинным интересам трудящегося человека.

Наша школа — самая передовая в мире, ибо впервые в истории человечества школа ставит перед собой цель — служить интересам общества, где нет господства человека над человеком, где все силы человеческого гения, вся мощь накопленной культуры, все современные достижения науки и техники направлены на борьбу с природой, на овладение ее силами для создания того строя, при котором миллионы будут жить по своим потребностям и в радостном и творческом труде будут давать по способности. Работать в такой школе — великое счастье. Работать над делом воспитания поколения, которое призвано построить коммунистическое общество — великая честь.

В ожесточенной борьбе со всеми темными силами и предрассудками старого общества, в упорном самоотверженном труде по созданию нового общественного порядка строится наша школа. Советский учитель должен проникнуться сознанием того, что работает в нашей школе, он стоит в авангарде человеческой истории, ибо разрешает всемирно-историческую задачу воспитания человека нового социалистического общества. Это сознание подымает на огромную принципиальную высоту все педагогическое дело. Это сознание придаст нашей школе и работавшему в ней учителю силу большевистской идеи, историческое значение которой проверено на опыте Октябрьской революции, на делах и людях нашей замечательной советской родины, руководимой великим педагогом и организатором трудящихся товарищем Сталиным.

**Инж. Н. Колосовский**

## К пятилетию УКК<sup>1</sup>

I. УКК и задачи индустриализации страны. — II. Угли Кузбасса и Караганды. — III. Черный металл. — IV. Лесное хозяйство и земледелие

### I. УКК и задачи индустриализации страны

В 1935 г. исполняется пять лет со времени исторических решений XVI партийного съезда об Урало-Кузбасском комбинате. Эти решения последовали в результате предложения, сделанного съезду великим кормчим пролетарского государства — И. В. Сталиным. Они знаменуют важнейший этап борьбы за полную техническую реконструкцию народного хозяйства СССР и социалистического размещения производительных сил Союза.

XVI съезд ВКП(б) получил ЦК «в дальнейшей работе по социалистической индустрии СССР соудочиточить усилия партии на осуществление следующих задач: всестороннее развитие тяжелой промышленности как основной базы социалистического строительства (черная, цветная металлургия, производство электрической энергии, топливо, машиностроение, химия), создание в ближайший период времени новой мощной угольно-металлургической базы в виде УКК»<sup>2</sup>.

Таким образом гигантская задача создания Урало-Кузбасского комбината была поставлена XVI съездом в ряду основных задач социалистической индустриализации СССР.

Постановления съезда были подготовлены рядом решений ЦК весной 1930 г. по отдельным узловым вопросам Востока. В частности в постановлении ЦК от 15 мая 1930 г. были даны совершенно определенные указания в отношении реконструкции старых заводов Урала, определившие реконструкцию немногих лучших заводов с ориентировкой последних на качественную металлургию и строительство новых крупнейших металлургических заводов на Урале.

В постановлениях ЦК партии 1930 г. были даны директивы о постройке вторых путей, новых мостов и других реконструктивных мероприятий на железнодорожном транспорте Сибири, являющихся подготовкой к его сверхмагистрализации. Наряду с этим еще до XVI съезда были даны подробнейшие указания об усиливании строительства шахт в Кузбассе.

В резолюции XVI съезда «о выполнении пятилетнего плана строительства» в отношении УКК было указано, что речь идет не о разрешении местных задач хозяйства советского Востока, а о задачах, имеющих огромное значение для всего Союза в целом:

«Ободрение решения ЦК от 15 мая 1930 г. в отношении Урала, съезд

подтверждает, что индустриализация страны не может опираться в дальнейшем на одну южную угольно-металлургическую базу. Жизненно необходимым условием быстрой индустриализации страны является создание на Востоке второго основного угольно-металлургического центра СССР путем использования богатейших угольных и рудных месторождений Урала и Сибири».

Огромный шаг пройден со времени исторических решений XVI съезда партии, огромные людские силы и материальные средства были направлены страной строящегося социализма на создание второй угольно-металлургической базы СССР.

За последние пять лет были детально исследованы многообразные ресурсы на Востоке, отобрано лучшее из того, что можно было взять из заводского производственного опыта капиталистических стран, построены и пущены в эксплуатацию входящие в состав Урало-Кузбасского комбината: голубые заводы металлургии, машиностроения, химии, шахты в Кузбассе и в других месторождениях угля на Востоке и достигнуты огромные успехи в освоении нашей и иностранной техники.

К концу второй пятилетки вторая угольно-металлургическая база СССР со всеми ее предприятиями: шахтами, электростанциями, заводами черной и цветной металлургии, химии и машиностроения, должна быть эксплуатационно освоена на полную проектную мощность новых настроенных основных заводов. Уже сейчас районы, охватываемые Урало-Кузбасским комбинатом, в огромных количествах поставляют стране уголь, черные и цветные металлы, продукцию химической промышленности, машины и т. д.

Достаточно привести следующие краткие данные для характеристики исторических сдвигов в экономике восточных районов.

Добыча угля составила в 1913 г. на территории УКК 2 061 тыс. т, в том числе в северной оконечности Кузбасса (Анзеро-Судженский район) 875 тыс. т. В 1930 г. она поднялась до 5 983 тыс. т, из которых в Кузбассе 3 600 тыс. т; в 1934 г. добывали угля впервые до 19 835 тыс. т, в том числе по Кузбассу 11 874 тыс. т и по Казахстану 1 952 тыс. т. На 1935 г. по плану намечено в районах УКК добывать уголь в размере 24 792 тыс. т, из них по Кузбассу 14 400 тыс. т и по Казахстану 2 682 тыс. т.

Выплавка чугуна на территории УКК — на старых древесноугольных заводах Урала — состояла в 1913 г. 902 тыс. т. В 1930 г. выплавка чугуна достигла 991 тыс. т, из них лишь 7 тыс. т было выплавлено на так называемом «Гурьевском» заводе в Кузбассе, восстановленном в качестве вспомогательного предприятия для постройки Кузнецкого завода. Еще же выплавка чугуна ныне уже полностью сосредоточена на Урале. В 1934 г. выплавка чугуна заводами УКК увеличилась уже до 3 230 тыс. т чугуна за счет извода в эксплуатацию новых Кузнецкого и 1-й очереди Магнитогорского завода. Освоение этих заводов позволяло наметить по плану 1935 г. выплавку 3 777 тыс. т чугуна.

Производство проката на Урале составляло в 1913 г. 588 тыс. т. Благодаря частичной реконструкции старых уральских заводов производство проката в 1930 г. было поднято до 963 тыс. т. В 1934 г. выплавка проката достигла уже 1 563 тыс. т, а в 1935 г. его производство должно возрасти за счет извода в эксплуатацию и освоение мощностей новых заводов до 2 410 тыс. т.

В непосредственной связи с основными аваньями комбината — уголь — железо — стоит строительство машиностроительных и химических заводов на Урале и в Сибири и развитие цветной металлургии — цинкованием меди, начатых развитием в первом пятилетии и подлежащих освоению в течение второго пятилетия.

<sup>1</sup> В поэме обсуждении. — Ред.

<sup>2</sup> «БНП(б) в резолюциях и решениях съездов, конференций и пленумов», Партизdat 1933, ч. II, стр. 618.

Машиностроительная промышленность развивается гигантскими темпами: в 1932 г. продукция ее составила 355,6 млн. руб., в 1934 г. — 603,4 млн. руб., а на 1935 г. намечено произвести машин в районах УКК на 788,4 млн. руб. Такие же темпы развития можно наблюдать и по химической промышленности УКК. Тяжелая промышленность УКК создается на высокой технической базе. Об этом говорят следующие показатели по выработке электроэнергии: 1 421 млн. квтч. в 1932 г., 2 782,9 в 1934 г. и 3 539 млн. квтч. по плану на 1935 г. И несмотря на такие высокие темпы развития электростроительства электроснабжение является одним из узких мест в дальнейшем росте, индустриальной мощи отдельных районов УКК.

Вторая угольно-металлургическая база, созданная в исключительно короткие сроки, заняла крупнейшее место в системе народного хозяйства СССР.

Удельный вес УКК в основных видах производства тяжелой промышленности СССР выражается в следующих цифрах:

*Удельный вес УКК по отношению к продукции всей промышленности СССР*

Продукция	1932 г.	1934 г.	1935 г. (план)	1937 г. (план)
Добыча угля . . . . .	17,4	20,6	22,1	37,6
Выплавка чугуна . . . . .	23,9	30,9	30,2	31,9
Производство проката . . . . .	16,8	23,6	30,1	31,8
Выплавка меди . . . . .	57,7	92,1	92,0	77,0
Цинк . . . . .	28,4	30,3	37,8	57,8
Свинец . . . . .	31,4	45,0	56,5	72,2
Выработка электроэнергии . . . . .	10,6	13,5	14,2	18,8
Машиностроение . . . . .	5,0	6,1	6,8	9,3

В 1935 г. районы УКК должны дать угля и чугуна почти столько же, сколько в 1913 г. дала вся царская Россия. Таковы уже сейчас результаты тех капитализаций, которые были направлены в последние годы в строительство УКК.

Создание Урало-Кузнецкого комбината — ярчайшее выражение победы ленинских принципов социалистического размещения производительных сил. На службу социалистического строительства всей Страны советов мобилизуются огромные природные ресурсы Урала и Сибири, остававшиеся в капиталистической России не только не использованными, но и не разведенными.

Вторая угольно-металлургическая база страны, расположенная в географическом центре Союза в непосредственной близости к восточносибирским и среднеазиатским районам, играет огромную роль в промышленном освоении восточных районов. Однако неправильно было бы ограничить роль УКК только захватами реконструкции хозяйства восточных районов. Урало-Кузбасскому комбинату принадлежит крупнейшая роль в деле решения важнейшей задачи, поставленной вторым пятилетним планом — планом технической реконструкции всех отраслей народного хозяйства СССР. Эта задача требует основания гигантских производственных мощностей, созданных на Бостоке, максимального вовлечения в хозяйственный оборот страны производимых предприятиями комбината ценностей и широкой эксплуатации огромных природных ресурсов районов УКК, наиболее доступных к хозяйственному освоению.

Уже сейчас продукция УКК в значительных размерах направляется из Запада — в европейские районы СССР и во все восточные районы

Союза. Однако экономические связи между УКК и другими районами Советского Союза еще недостаточно развиты.

Максимальное усиление экономических связей между западными районами Союза и УКК, между УКК и Среднеазиатскими республиками, между УКК и восточносибирскими районами является важнейшей задачей дальневосточного социалистического строительства. УКК во все возрастающем количестве должен давать стране уголь, черные и цветные металлы, ферросплавы, машины, реальсы, удобрения, синтетический каучук, алюминий, магний, хлеб, рис, мясо, лес, бумагу и т. д. и т. д.

Усиление экономических связей УКК со всей страной и органическое спрямление экономики УКК с экономикой соседних районов требует большого нового транспортного строительства и реконструкции существующей транспортной сети. Для конечного этапа эта транспортная сеть представлена в виде системы основной электрической транссибирской сверхмагистрали Москва — Урал — Кузбасс — Ангара — Тихий Океан и связанной с ней новой сети железнодорожных линий в районах Сибири и Средней Азии.

«Следовательно речь идет о соединении новой железнодорожной сети между Востоком и Западом СССР». Эту железнодорожную сеть необходимо создать с учетом того нового межрайонного разделения труда и специализации районов, которые создаются на базе УКК.

В настоящей статье основное внимание уделено вопросам связи УКК с другими районами Запада и Востока, а также вопросам использования УКК в целях мобилизации материальных фондов Востока для индустриализации всей страны, как они представляются автору в ближайшей перспективе.

## II. Угли Кузбасса и Караганды

География добычи угля, а также удельный вес каменноугольных бассейнов и отдельных районов по отчетным данным и плановым предположениям характеризуются на второе пятилетие следующими цифрами:

*Удельный вес угледобычи по бассейнам и отдельным районам*

Бассейн и районы	1927/1928 г.		1932 г.		1934 г. (пред. итог)		1935 г. (план)		1937 г. (план)	
	Добыча в млн. т	% к итогу	Добыча в млн. т	% к итогу	Добыча в млн. т	% к итогу	Добыча в млн. т	% к итогу	Добыча в млн. т	% к итогу
СССР . . . . .	35,40	100,0	64,33	100,0	93,609	100,0	112,200	100,0	152,50	100,0
Донбас . . . . .	27,26	77,0	43,85	68,2	54,448	58,1	61,575	54,9	80,00	52,5
Кузбасс . . . . .	2,46	7,0	7,04	11,0	11,875	12,7	14,000	12,8	20,00	13,1
Каратанда . . . . .	—	—	0,72	1,1	1,952	2,1	2,682	2,4	7,00	4,6
Урал . . . . .	2,00	5,6	3,11	4,8	5,508	5,9	7,710	5,5	13,00	8,5
Средняя Азия . . . . .	0,23	0,6	0,72	1,1	1,018	1,1	1,374	1,2	3,00	2,0
Восточносибирские бассейны . . . . .	1,91	5,4	2,18	3,4	3,465	3,7	4,120	3,7	4,70	3,0
ДВР . . . . .	—	—	1,97	3,1	3,037	3,2	4,336	3,9	6,60	4,4
Подмосковные бас- сейны . . . . .	1,18	3,3	2,85	4,4	4,906	5,2	7,010	6,3	10,00	6,5

Из таблицы видно, что в 1935 г. прирост угледобычи по Союзу в целом более чем в три раза против 1927/1928 г. и почти в два раза

против 1932 г., при увеличении добычи по Донбассу за тот же период в 2,3 и 1,4 раза, восточнорусские районы дают огромные темпы роста: Кузбасс увеличивает свою добычу почти в 7 раз против 1927/1928 г. и более чем в два раза против 1932 г.; так же велики темпы роста и по ряду других бассейнов на Востоке. На долю восточных районов СССР приходилось в 1934 г. 26,9 млн. т добычи угля, что составляет 25,7% от общей добычи угля по Союзу. К 1937 г. в связи с освоением в восточных бассейнах начатых ранее сооружений и шахт удельный вес восточных районов возрастает еще больше.

Уже в 1932 г. план по Кузбассу был переработан на 17% по сравнению с утвержденной для первого пятилетия программой. В 1937 г. добыча угля в Кузбассе должна приближаться к уровню угледобычи по Донбассу в 1927/1928 г. Таковы темпы превращения Кузбасса во второй Донбасс.

На угольных Кузбасса уже сейчас работают на Урале дочери первой очищеди Магнитогорского и Кузнецкого заводов. Эти же угли предназначаются для строящегося Нижнетагильского завода, а также для второго Кузнецкого и Бакалского заводов. На кузнецких угли работают электрические станции, химические заводы УКК и железнодорожный транспорт Западной Сибири.

В пределах территории Урало-Кузнецкого комбината Кузнецкий бассейн уже сейчас является основным источником энергии. Эта роль его не будет ослабляться и в дальнейшем, несмотря на развитие Карагандинского и уральских месторождений угля. Производственная мощность Кузнецкого бассейна в перспективе 1942—1945 гг. по производственным ориентировочным расчетам определяется в размере около 45 млн. т угля. Разведанный в последние годы и пущенный в эксплуатацию Карагандинский бассейн является дополнительной угольной базой, играя все же значительную роль как одна из крупнейших энергетических баз Востока.

Всемирное развитие всех видов местного топлива представляет наименее сложную задачу для всех районов Союза. План второй пятилетки наметил широкую программу развития местных видов топлива. Но при этом нельзя забывать, что местное топливо чаще всего представляется низкокалорийными видами и лишь правильное комбинирование их использования с высококалорийным топливом дает возможность рациональной организации энергетики районов.

Все районы страны в большей или меньшей степени должны получать наряду с использованием местных источников энергии также высококачественный уголь. Ни торфяные электростанции, ни электростанции на нетранспортируемом золотом угле, ни гидростанции не могут заменить полностью теплоэнергетикам, создающимися в центрах промышленных узлов и в населенных пунктах, а также специальные виды технологического топлива или химического угольного сырья.

Поскольку высококалорийное топливо в тех или иных количествах требуется каждому району, следует определить зоны тяготения к основным базам качественных углей, а основные углесоводные дороги должны составлять систему взаимно смыкающихся линий, аналогично с единой высоковольтной сетью. Вторая угольная база СССР — Кузбасс и Караганда должна быть использована в интересах народного хозяйства всего Союза как крупнейший источник высококалорийного топлива в сочетании с первой базой — Донбассом.

Можно наметить перспективы в отношении выработки углей Кузбасса и Караганды за пределы УКК (см. схему I, стр. 119).

При электрификации и реконструкции железнодорожного транспорта Москва—Сибирь кузнецкие угли с полной выгодой для народного хозяйства могут и должны быть использованы для энергетики не

только Урала, но и Заволжья, примерно до Горького, где они будут смыкаться с донецким топливом. Расстояние, экономически выгодное для транспорта кузнецких углей, в этом случае будет превышать расстояние перевозок донецкого топлива, но это компенсируется более низкой себестоимостью кузнецких углей. Границы продвижения кузнецких углей на Восток не могут простираться далее Ачинска — Красноярска, так как здесь угли Кузбасса заменяются монгольскими, канскими и черемховскими углами. В южном направлении посомненно необходимы дополнительные доставки топлива из Кузбасса и Караганды в Среднюю Азию по Туркезбу и железнодорожной линии

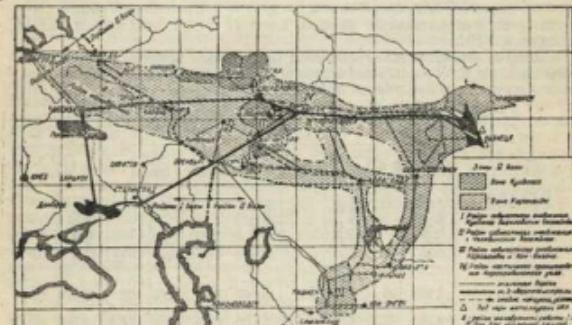


Схема I. Зоны влияния I и II угольных баз СССР

Караганда — Балхаш. В юго-западном направлении может быть намечен стык карагандинского топлива с донецким на территории Куйбышевского края западнее Оренбурга.

Схема I показывает возможное районирование страны в соответствии с зонами влияния первой и второй угольных баз СССР.

При условии создания указанных в схеме электрифицированных сверхмагистралей кузнецкие угли благодаря их лучшим качествам и относительно низкой себестоимости могут быть продвинуты в районы Предуралья. Таким образом линии, разделяющие зоны тяготения к первой и второй угольным базам, пройдет от Вологды через устье Ветлуги, Казань и Самару до Оренбурга. Продвижение кузнецкого угля еще западнее, до линии Самара — Москва — Ленинград, возможно лишь в исключительных случаях.

Некоторые районы, как например Кизеловский и Челябинский, будут снабжаться одновременно топливом Кузбасса и местными уральскими углами.

Распространение карагандинского угля должно ити по трем основным направлениям: на Петропавловск, на Южный Урал и в Среднюю Азию до Ферганы включительно. В районах же Среднего Урала возможно лишь частичное проникновение карагандинского угля при использовании в основном кузнецкого топлива.

Таково географическое распределение тяготения отдельных районов Союза к основным угольным бассейнам Союза. Точное обоснование

приведенных выше положений может быть дано лишь в специальной монографии, которая и должна быть составлена при разработке плана третьего пятилетия.

### III. Черный металл

Уже сейчас, когда еще далеко не вся мощность новых заводов УКК введена в эксплуатацию, металл второй металлургической базы широко используется во всей стране. Так например из Московского метрополитена уложены рельсы с Кузнецкого завода, в любом районе Союза работают тракторы Челябинского завода, изготовленные из металла, производимого УКК; на Дальнем Востоке и в Восточной Сибири строят машиностроительные заводы, которые будут снабжаться также металлом УКК.

Развитие второй металлургической базы Союза привело к существенным сдвигам в географии распределения проката и выплавки чугуна. Это видно из данных следующей таблицы:

Удельный вес районов по выплавке чугуна и выпуску проката

Районы	Ч у г у н					
	1927/1928 г.		1932 г.		1934 г. (пред. итоги)	
	Получено в тыс. т	%	Получено в тыс. т	%	Получено в тыс. т	%
СССР . . . .	3 283	100	6 206	100	10 440	100
Украина и Крым	2 351	72,8	4 340	69,4	6 672	63,9
Урал и Башкирия	687	21,1	1 256	20,2	2 375	22,8
Сибирь . . . .	6	9,2	250	4,1	856	8,2
					1 255	10,0
					1 300	7,7

Продолжение

Районы	П р о к а т					
	1927/1928 г.		1932 г.		1934 г. (пред. итоги)	
	Получено в тыс. т	%	Получено в тыс. т	%	Получено в тыс. т	%
СССР . . . .	3 367	100	4 289	100	6 723	100
Украина и Крым	1 980	59,0	2 567,3	59,8	3 682	54,8
Урал и Башкирия	848	25,2	694,8	16,2	1 182	17,6
Сибирь . . . .	7	0,2	24,2	0,6	381	5,8
					152	9,4
					935	7,2

Благодаря созданию УКК удельный вес Востока по выплавке чугуна поднялся с 21,3% в 1927/1928 г., 24,3% в 1932 г. до 31% в 1934 г. и составит 30,2% в 1935 г. В 1937 г. доля восточных районов в резуль-

тате основания мощностей новых заводов должна возрасти до 32,5%. В абсолютном выражении выплавка чугуна на Востоке в 1937 г. должна превысить выплавку чугуна довоенной России.

В вопросе об организации металлургии в УКК до сих пор имеется ряд важных моментов, не вполне разрешенных с экономической и технической точки зрения. Поэтому анализ этого вопроса представляет большой интерес.

Технико-экономический замысел создания УКК, разработанный в период 1930 г., включал в качестве основы следующее представление о комбинате.

Коксующиеся угли добываются в Прокопьевском районе Кузбасса (южная часть Кузбасса) и частью в Ленинском районе (средняя часть Кузбасса). Уголь должен погружаться в специальные вагоны (хопперы) и маршрутными поездами с наибольшей возможной скоростью и с наименьшими задержками в пути доставляться по Сибирской магистрали через Новосибирск, Омск, Челябинск, Полтаву, Картали и Магнитогорский завод. На Магнитной горе складываются рудники такой мощности, чтобы удовлетворить и нужды Магнитогорского завода и дать руду на вывоз. На заводе уголь стружается к ковшовым лебкам, а вагонный порожняк должен быть подан под погрузку железной рудой. Магнитогорская руда направляется в Кузбасс, в г. Кузнецк, расположенный недалеко от Прокопьевска, и здесь вытируются руды к доменным Кузнецкого завода. Таким образом мы имеем два взаимно связанных завода: Магнитогорский и Кузнецкий, и наиболее полное использование вагонного подвижного состава — он работает в оба конца с полезной нагрузкой, перевозка с востока на запад, уголь, а в обратном направлении — руду. Таким образом железнодорожные расходы раскладываются на две груза — уголь и железную руду.

Расстояние, на которое перевозятся уголь и руда, превышает 2 тыс. км. В свое время было много споров о возможности дешево возить руду на такое расстояние. Но тщательные экономические и технические подсчеты показали, что при правильно организованном железнодорожном хозяйстве металлы в Кузнецке и в Магнитогорске должны обходиться не дороже, чем на лучших новых заводах Юга. Правильность этих подсчетов никто не опровергает и сейчас. Однако в настоящее время имеются отдельные точки зрения о том, что прежнее представление об УКК устарело, что общую концепцию Урало-Кузбасского комбината надо пересмотреть в том примере смысле, что магнитогорскую руду в Кузбассе следует полностью заменить местной сибирской рудой, а кузнецкий уголь на Урале — карагандинским тоилином. Этой мысли в их крайнем выражении означают по сути дела замену Урало-Кузнецкого комбината — Урало-Карагандинским комбинатом. Нет спора, что на известном этапе перевозка угли и руды на расстояние в 2 тыс. км при условии новых открытий в области полезных ископаемых на Востоке и при новых технических приемах металлургии может окаться бесполезной и невыгодной. Но в настолько же времени на современном уровне разведки месторождений восточных районов и на современном уровне техники необходимо со всей решительностью отвергнуть всене попытки ревизии концепции УКК, сосредоточив внимание на склоннейшей реконструкции сибирского транспорта, задержка которой и вызывает все споры. Ни кто сейчас не возражает против того, что с экономической точки зрения правильно организованный транспорт Сибири может совершенно удовлетворительно разрешить задачу дальнего транспортирования угля и руды. Следовательно вопрос может ити либо о преодолении технической отсталости транспорта. Неосновательность попыток ревизии концепции УКК видна из следующих соображений.

К югу от Кузнецкого бассейна находятся алтайские рудные место-

рождения (Тельбес и др.) с общими запасами руды, практически возможными к использованию, 55 млн. т в пересчете на концентрат. Общие геологические запасы железной руды в Сибири в 600 млн. т являются лишь кадастровым счетом и не могут полностью быть использованы для практических целей по условиям разработки, характеру руд или транспортных условий. Переключение Кузнецких заводов полностью на алтайские руды возможно только для первого завода; второй завод уже не может быть обеспечен напичкими запасами. Несмотря на близость руды от заводов, условия горных работ и доставки руды таковы, что стоимость алтайской руды в домне несколько дороже дальневосточной магнитогорской руды. Далее отдельные месторождения, из которых состоит рудный район, можно видеть лишь постепенно. Таким образом эти руды, несмотря на их близость к Кузбассу, могут и должны играть лишь роль дополнительной базы и роль местного страхового резерва. Магнитогорское же месторождение по своим природным условиям действительно обесценяет массовую дневную добчу руды, а наличие «порожника» от угольных перевозок из Кузбасса обеспечивает дневную доставку руды в Кузбасс.

Если сейчас имеются неподкладки в деле добчи и вывозки руды из Магнитной, обусловленные трудностями освоения гигантского рудника и постановкой его сложного транспортного хозяйства, то это отнюдь не означает, что надо сократить проектные масштабы добчи и вывозки. Трудности освоения преодолимы и являются переходными.

Разведанный в последние годы, пущенный в эксплуатацию и быстро развивающийся Карагандинский бассейн, несмотря на то что он находится на расстоянии вдвое более близок от Магнитной, чем Кузбасс, также может играть роль дополнительной, но не основной угольной базы.

Карагандинский бассейн представляет собой прекрасное месторождение по условиям залегания угла, мощности его пластов и в общем высокой калории углей. Однако рабочий уголок, добываемый в этом бассейне, отличается высокой зольностью, доходящей до 20%, и нуждается в обогащении. Разятие Карагандинского бассейна на большие мощности и организация коксования углей встречает большие препятствия вследствие неразрешенности вопроса о водоснабжении района в крупных масштабах.

Совершенно очевидно, что без организации водоснабжения, требующего крупных единовременных затрат, нельзя развернуть добчу в больших масштабах и пред ли возможно поставить правильное обогащение угля на месте в Карагандинском бассейне. Еще меньше имеется возможностей для организации на месте производства кокса и металла при доставке руды с Урала. Карагандинский уголь в пересчете на полезную калорию обходится на Урале не дешевле кузнецкого и его следует рассматривать пока лишь как дополнительное топливо, подобно тому как алтайские железные руды являются дополнительным сырьем для кузнецкой металлургии.

С соответствующими изменениями сказанное выше применимо и к новому Тагильскому заводу, строящемуся сейчас близ старого Тагильского завода на рудах Благодати, Высокой и Лебяжки. По проектному заданию этот новый завод должен работать на кузнецких угах с примесью кизеловских углей, месторождения которых расположены на западном склоне Урала на сравнительно небольшом расстоянии от завода. Кизеловские угли могут доставляться на новый Тагильский завод по электрифицированной сейчас железной дороге Кизел—Чусовая—Гороблагодатская—Тагил—Свердловск. Но все же Кизеловский бассейн играет для завода только роль дополнительного и страхового резерва.

Четвертый завод УКК — Бакальский — решено строить в Челябинске. В целях получения качественного металла завод этот должен работать на чистых сортах бакальской руды и чистом кузнецком топливе. Большая потребность завода в газовом топливе оправдывает расположение его вблизи Челябинских месторождений угля, которые подлежат газификации в больших масштабах.

Пятый заводом УКК является второй Кузнецкий завод, строительство которого намечено недалеко от первого завода, но на отдаленной площадке как совершенно самостоятельная заводская единица.

Таким образом три завода УКК (Магнитогорский, Тагильский и Бакальский) с общей мощностью около 5 млн. т расположаются на Урале и два завода (1-й и 2-й Кузнецкий) с общей мощностью в 225 тыс. т — в Кузбассе (округленные цифры). Сказанное выше показывает, что положение с состоянием рудной угольных базами, вытекающее из практического создания всех этих заводов, не дает никаких оснований для какой бы то ни было ревизии идеи УКК, базирующейся на связи кузнецких углей и уральской руды.

Шестой завод металлургического комплекса УКК — Халиловский — находится на крайнем юге Урала, около Орска. Этот завод занимает особое место в системе заводов Урало-Кузбасского комбината. Руды Халиловского месторождения содержат относительно низкий процент железа (30—40%) со значительной примесью хрома и никеля, что представляет редкое явление в мировой практике. Работами наших научно-исследовательских институтов доказана возможность получения из халиловских руд хромо-никелевых чугунов, имеющих большое самостоятельное применение в машиностроении, а также хромо-никелевых сталей, звенья и сталь для автостроения. В целях производства этих чугунов и сталей в Орске сейчас подготавливается строительство завода, который должен работать целиком на карагандинском топливе, доставляемом намечаемой к строительству железной дороге Караганда—Орск с ветвью на Картали.

В последнее время обнаружились однако некоторые связанные с водоснабжением обстоятельства, которые усложняют разрешение Халиловской проблемы.

Дело заключается в том, что р. Урал, протекающая близ Орска, имеет резко выраженный сезонный характер стока воды.

Около 80% всего годового расхода воды стекает в течение полутора весенних месяцев (апрель — май). При среднем годовом расходе воды в 30—40 м<sup>3</sup>/сек обеспечененный зимним минимумом составляет всего 1,5—1,2 м<sup>3</sup>/сек. Этого количества совершенно недостаточно для обеспечения водой всего комплекса предприятий и населения Орска (требуется около 7—10 м<sup>3</sup>/сек). Попытки найти место для строительства плотины на р. Урал ниже города Орска в целях создания водохранилища потерпели пока неудачу, так как русло реки на створах «Красная заря» и Губерлинском представляет собой в сущности глубокий разлом в коренных породах, наполненный сильно подвижным материалом, и поэтому неблагоприятствует устройству плотины. Имеются некоторые предсторегательные сведения и в отношении строительства плотины на Иртышском створе в 70 км выше Орска. Таким образом на сегодняшний день вопрос о строительстве в г. Орске крупнейших предприятий черной и цветной металлургии несколько осложнен и возникает необходимость в проведении дополнительных исследований по вопросам водоснабжения.

Подводя итоги всему сказанному выше, мы вынуждены утверждать, что вторая металлургическая база Союза в основном создана и развива-

ется в соответствии с принятой в 1930 г. идеей УКК. К середине третьего пятилетия выплавка металла на заводах УКК вместе с древесно-угольным металлом должна составить 8—9 млн. т.

Какими же должны быть взаимоотношения УКК с первой металлургической базой, каково должно быть сочетание сортамента продукции этой и другой, снабжения металлом отдельных районов с этих баз?

Что касается рудового металла, то в силу дальности разстояния между УКК и Украинской кооперации заводов Юга с заводами второй металлургической базы в смысле распределения между ними определенных сортов металла не должна планироваться ни сейчас, ни в более отдаленном будущем. Обе металлургические базы Союза должны производить все сорта рудового металла и специализация заводов должна проводиться лишь в пределах металлургического комплекса каждой базы. Иначе обстоит дело с качественным металлом. Если по рудовому металлу на долю УКК в перспективе третьего пятилетия надо отнести примерно 40% всего выпуска металла в СССР, то в отношении качественного металла удельный вес Востока должен будет составить не менее 50%, так как именно на Востоке сосредоточены важнейшие легирующие примеси (хром, ванадий, титан, вольфрам, молибден и т. д.) и там же находятся основные источники гидроэнергии, необходимой для производства ферросплавов.

На Востоке в связи с исследовательскими работами Ангарстроя в Ангаро-Илимском районе обнаружены все необходимые условия для создания крупнейшей третьей металлургической базы Союза. Здесь имеется около 500 млн. т железа в виде 50—57%-ных магнетитов высокого качества. В настоящее время доказана возможность получения для металлургии кокса из чебоксарских углей. Поэтому вполне возможно, что в будущем, когда выплавка металла в СССР достигнет примерно 30 млн. т, вынужденным построить сначала Черемховский завод, а впоследствии разрешить задачу вывоза рудногорской руды в Куббас для организации третьего Кузнецкого завода, а затем построить один завод на самом Рудногорском месторождении в районе будущих главных установок Ангарстроя — на больших порогах Ангары, ориентируясь в этом случае на тунгусские угли, расположенные всего в 25 км от этих установок. Район главных гидроэлектростанций Ангарстроя станет доступным для вывоза руды с третьего пятилетия, когда Ленская железная дорога, проходящая через ст. Тайшет, будет закончена.

Произведенные за последнее время экономические подсчеты показывают, что потребность Восточной Сибири и Дальнего Востока в металле как в отношении сортамента, так и в отношении количества не может быть удовлетворена ни вторым Кузнецким, ни Дальневосточным заводами. Объясняется это начатым на Востоке строительством крупных машиностроительных заводов и созданием новой железнодорожной системы.

Резюмируя сказанное о зоне снабжения металлом второй металлургической базы, надо отметить, что на западе в эту зону входит полоса от Ленинграда на Горький и Куйбышев до Каспийского моря. В этой полосе по условиям доставки использование любого сорта металла УКК выгоднее, чем использование металла, завозимого из Украины (см. схему II на следующей странице). Что же касается качественного металла Востока, то границы проникновения на Запад должны быть еще более расширены.

На юге в зону снабжения металлом второй металлургической базы должна войти вся Средняя Азия.

На самом Востоке металлы УКК используется сейчас на территории

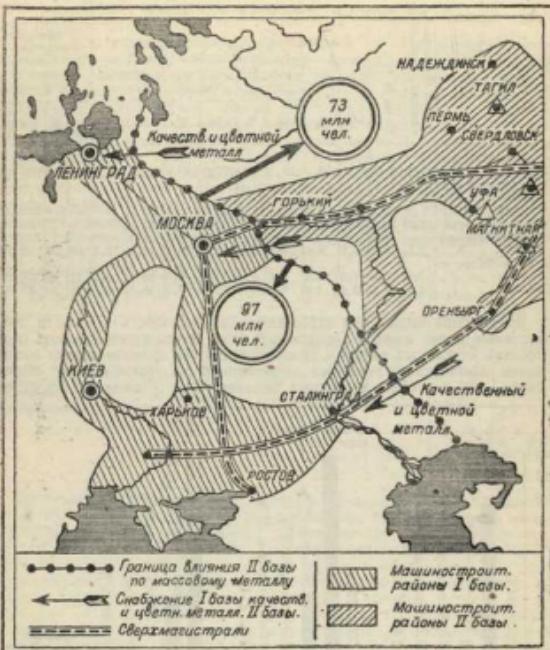


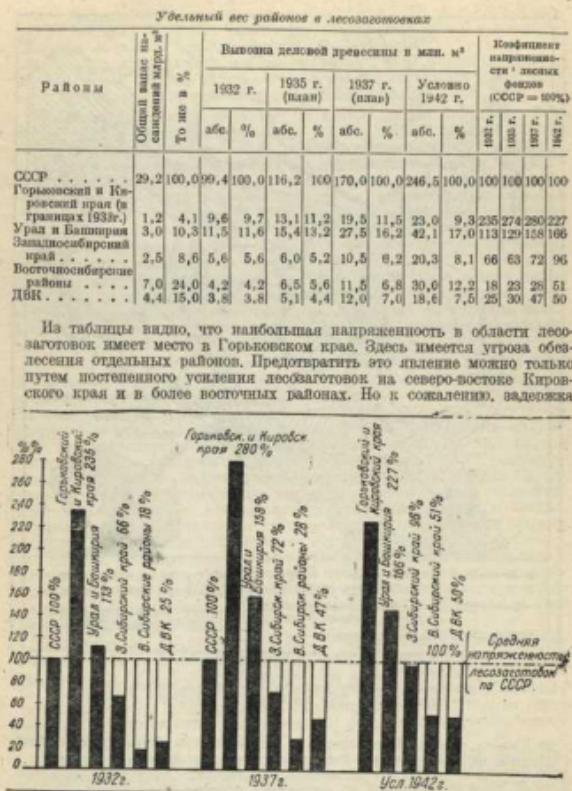
Схема II. Расположение машиностроительных районов в перспективе для Европейской части СССР и зоны снабжения их металлом I и II баз.

до Тихого океана. В перспективе здесь должна быть предусмотрена кооперация с ангарскими и дальневосточными заводами.

#### IV. Лесное хозяйство и земледелие

Переходя к вопросам лесозаготовки, необходимо учесть тот факт, что в течение первой и второй пятилетки форсированные заготовки леса в Европейской части СССР исключают возможность дальнейшего усиления лесозаготовок в таких районах, как Горьковский край и волжские районы.

Следующая таблица показывает удельные веса районов в лесозаготовках и размеры фондов спелых лесных насаждений по районам.



Напряженность лесозаготовок по отношению к запасам древесины по районам СССР (напряженность СССР приведена за 100).

с постройкой лесозаводов в Восточной Сибири и с электрификацией основной сибирской магистрали не дает возможности разко форсировать лесозаготовки в восточных районах для того, чтобы можно

<sup>1</sup> Напряженность лесных фондов — коэффициент использования лесов.

было значительно уменьшить коэффициент напряженности лесных фондов Горьковского края.

Необходимо приступить более решительно к эксплуатации лесов в сибирских районах, начав постройку лесозаводов дорог в третьем пятилетии. Прежде всего надо продолжить железнодорогу от Надеждинска на север для охвата лесов, растущих на сухих холмистых восточных предгорьях Урала. Кроме того ввиду невысокого качества лесов Иртышско-Обского севера, растущих на заболоченных пространствах, а также в виду малой лесопродуктивности Чульымского района Западно-Сибирского края, необходимо развернуть железнодорожное строительство в новых лесных районах Восточной Сибири (железные дороги Ачинск — Енисейск, Канск — Тасеевская, Ленская железная дорога, Кутиль — Братск).

В перспективе конца третьего пятилетия лесные районы В. Сибири могут снабдить страну огромными количествами древесины (в тыс. м<sup>3</sup>):

Лесные районы Восточной Сибири	Пиль-вочинный	Строевой	Шпажи	Кромка-ний	Прочая лесовая	Древесина и отходы	Всего
Ангаро-Тасеевский	3 150	350	120	250	925	5 040	9 835
Канско-Красноярский	1 800	200	225	215	320	2 765	5 525
Нижнеудинский	900	65	200	—	395	1 345	2 906
Братский	2 100	240	110	140	425	2 870	5 885
Прибайкальский	2 100	250	425	400	1 400	5 400	9 975
	10 050	1 105	1 680	1 005	3 465	17 420	34 125

В дальнейшем с постройкой Ленско-Байкальской железной дороги и лесозаводов в восточных районах, доведи их до масштабов сырье 100 млн. м<sup>3</sup> древесины. Таким образом Восточная Сибирь может дать громадное количество леса для удовлетворения нужд Средне-азиатских республик, районов УКР и частично даже европейских районов, а также для экспорта через Енисей и Северный морской путь. Этот лес, обладающий исключительно высокими качествами, а также в виду дальности перевозок должен поступать на железные дороги по преимуществу в переработанном виде.

\* \* \*

На огромных пространствах сибирской низменности между системами рек Оби и Иртыша мы имеем продолжение европейской полосы черновесенных и капитановых почв, представляющих прекрасные условия для культуры интенсивных высоких сортов.

Правда, не вся эта огромная полоса может быть отнесена к безузловым благоприятным в отношении земледелия территориям, отделяемые ее части должны быть исключены: чем дальше от сибирской магистрали, тем реже оказывается недостаточность увлажнения и тем серьезнее опасность неурожаев в засушливые годы. На границах с полупустынями Казахстана земледелие без полива становится безусловно рискованным. На юге от Сибирской магистрали имеются многочисленные участки со щебенистыми почвами и солонцеватыми разностями, непригодные для земледелия. Северные сибирские магистрали начинаются заболоченными почвами, включающими такие ценные и обширные пространства, как например Барабинская степь. Еще дальше на

север заболоченность возрастает и препятствует развитию земледелия. За исключением всех этих неудобных земель в Сибири имеются огромные земельные площади, дающие первоклассные твердые сорта пшеницы, становящиеся редкостью даже у нас ввиду замены их в Сибирских мятежах сортами. Твердые сорта, в том числе знаменитый Целесум № 0111, Хордейформе и др., представляют исключительно ценные сорта, особенно с точки зрения экспорта. План на 1937 г. и условные подсчеты на 1942 г. показывают возможность расширения посевных площадей пшеницы по отдельным районам Востока по сравнению с 1932 г. в следующих размерах (в тыс. га).

Динамика посевных площадей пшеницы

Районы	1932 г.		1937 г. (план)		Условно 1942 г.	
	абс.	% итогу	абс.	% итогу	абс.	% итогу
СССР . . . . .	34 504	100	40 840	100	42 070	100
Московская обл. . . . .	68	0,2	670	1,6	720	1,7
Ивановская . . . . .	63	0,2	500	1,2	520	1,2
Горьковский края . . . . .	112	0,32	745	1,8	800	1,9
Урал и Волга . . . . .	3 259	9,5	3 405	8,5	3 770	8,8
Западная Сибирь . . . . .	3 686	10,7	4 987	12,2	5 000	11,9
Восточно-Сибирские районы . . . . .	614	1,8	760	1,9	800	1,9
ДВФ . . . . .	329	1,0	410	1,0	500	1,2
Казахстан . . . . .	2 820	8,2	2 808	6,9	3 100	7,4
Украина . . . . .	6 949	20,1	8 083	19,8	8 100	19,2

Приведенные в таблице для условного 1942 г. данные соответствуют сравнительно скромному излишку хлеба (примерно в 2 млн. тонн),

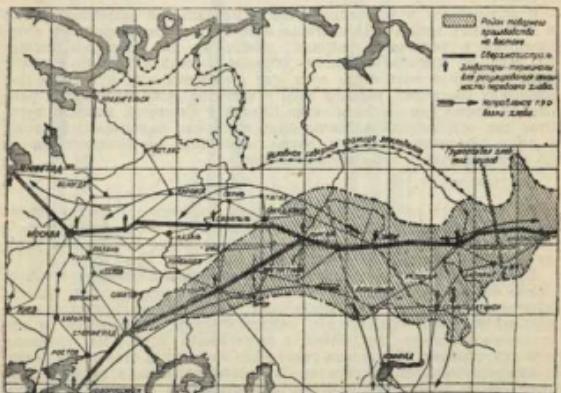


Схема III. Районы товарного производства пшеницы на Востоке и схема организации вывоза.

который может вызываться на Запад от Урала при условии невысокой средней урожайности. Но такой расчет нельзя признать правильным. Количество хлеба, которое можно было бы получить для вывоза из Западно-Сибирской низменности при тяготеющей к железным дорогам посевной площади в 21 млн. га, может достигнуть 5 млн. т. Это при наличии таких относительно простых средств, как железные дороги, элеваторы и тракторы. При применении же удобрений и правильной агрокультуры пред ли можно сомневаться в возможности вывоза до 7—10 млн. т.

Ориентировочный расчет товарных излишков, возможных к вывозу, показывает следующее:

	Площадь зерновых культур в тыс. га	Урожайность в ц/га	Валовой сбор в тыс. т	Излишки для вывоза в другие спирально расположенные на Урале и в Восточную часть СССР в тыс. т
<b>Сельскохозяйственные районы, прилегающие к железным дорогам:</b>				
Новосибирск — Кузнецк . . . . .	921	12	10 985	5 200
Новосибирск — Омск . . . . .	4 174	9	3 760	—
Омск — Петропавловск . . . . .	2 363	8	1 890	1 000
Омск — Тюмень . . . . .	1 623	8	1 300	—
Петропавловск . . . . .	3 067	8	2 940	1 500
<b>Итого . . . . .</b>	<b>12 145</b>	<b>—</b>	<b>10 985</b>	<b>5 200</b>
<b>Сельскохозяйственные районы, прилегающие к железным дорогам веткам:</b>				
Алтайский — Кулунда . . . . .	3 032	12	3 640	1 400
Татарская — Кулунда — Рубцовск . . . . .	2 703	9	2 510	1 900
Ачинск . . . . .	2 893	8	2 240	1 300
Алтайский — Орск . . . . .	490	8	390	200
<b>Итого . . . . .</b>	<b>9 031</b>	<b>—</b>	<b>8 780</b>	<b>4 800</b>
<b>Всего . . . . .</b>	<b>21 176</b>	<b>—</b>	<b>19 765</b>	<b>10 000</b>
<b>К вывозу на Запад . . . . .</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>ок. 5 000</b>

По предварительным подсчетам к 1942—1945 гг. можно было бы достичь указанных в таблице излишков. Это позволило бы улучшить качество хлеба, отпускаемого населению европейских районов (за счет примешивания высокосортного сибирского хлеба), и обратить на экспорт больше, чем это намечается имеющимися расчетами, количества хлеба.

Для правильной организации хлебного хозяйства Сибирской низменности необходимо провести следующие железные дороги (см. схему III):

- 1) Кулунда — Рубцовская,
- 2) Чулым — Камень — Алейская.

3) Петропавловск — Знаменское (по долине Ишима) и  
4) ряд железнодорожных ветвей крупным съездом.  
Вдоль сибирской магистрали — в Новосибирске, Омске, Кургане, Саранске — необходимо создать крупные зернотехники (терминалы) с конечной мощностью в 100—150 тыс. т каждый. Назначение этих зернотехнических регулирования сезонности перевозок сибирского хлеба и тем самым уძешевление перевозок.

В более горных районах Сибирской низменности несомненно будут иметь место колебания урожайности в зависимости от неравномерности годовых осадков. Но при развитии хлебном хозяйстве, при обеспечении «потребляющих районов» собственными посевами пшеницы можно иметь постоянные маленькие запасы хлеба в Сибии, которые компенсируют недостаток хлеба в засушливых районах Сибири в неурожайные годы. В урожайные же годы сибирское зерно всегда найдет себе сбыт за границей в силу своих высоких качеств.

\*\*\*

Проанализировав главные вопросы, вытекающие из экономических связей УКК с другими районами, как они рисуются для ближайшей перспективы, мы можем притти к тому выводу, что связи Урала-Кузбасского комбината с европейскими районами должны получить в дальнейшем еще более широкое развитие на основе реконструкции железнодорожного транспорта.

Необходимо учтеть, что грузовые потоки с Востока на Запад по железным дорогам, начиная со ст. Тайшет, будут постепенно нарастать. Первоначально грузовые потоки будут формироваться за счет всех видов лесной продукции, обем которых постепенно будет усиливаться до Ачинска. От Ачинска, откуда намечается выход железной дороги на Кузбасс, потоки должны несколько снизиться вследствие разгрузки их от лесной продукции, следующей в Кузбасс. Одновременно будет происходить усиление потоков угольных грузов, которые в Новосибирске возрастают до максимальных пределов за счет угля, перевозимого из Кузбасса на Урал. В то же время потоки лесных грузов несколько ослабнут в связи с направлением части этих потоков на Турксиб. При следовании на Урал угольные потоки будут уменьшаться в пути, так как часть угля будет отдаваться железным дорогам и промышленности. Потоки же хлебных грузов должны возрастиć виду подвоза хлеба с юга по ряду меридиональных железных дорог. После передачи на Урал части хлеба и главной части угля поток этих грузов должен направиться в европейские районы СССР, усилившийся за счет лесной, металлургической и химической продукции Урала.

В течение первой пятилетки и первых двух лет второй пятилетки НКПС производил срочные работы по постройке вторых путей на главной сибирской линии и на выходах из Сибири. Работы эти сопровождались смягчением уклонов, сооружением новых мостов и осуществлением других подготавливающих мероприятий, направленных к созданию магистрализированного транспорта. Сибирь — Урал — Москва в целях массовой, дешевой и быстрой доставки грузов с Востока. Для этого же на дорогах Сибири частично вводится автомобильная и новый подвижной состав для марширующих перевозок, снабженный авторомажами и автосцепкой. В конце второй пятилетки намечается приступить к электрификации участка Омск — Новосибирск. В третьем пятилетии несомненно будет завершено создание электрической сверхмагистрали Москва — Урал — Кузбасс и будет закончено строительство Ленской, Ленско-Байкальской и Байкало-Амурской магистралей, создающих новые транспортные связи с ДВК и Тихим океаном. Так же-

как и существующая сибирская дорога от Кузбасса на Восток эти линии должны быть превращены в магистраль 1-го класса.

Исходя из указанного выше роста лесных перевозок и большого увеличения грузопотоков на Восток благодаря вероятному строительству 1-й очереди Амурстроя, на железнодорожных дорогах Дальнего Востока в течение третьего пятилетия необходимо ввести автоблокировку и тяжелые паровозы.

Все указанные выше мероприятия должны осуществляться с учетом создания законченной общей железнодорожной сети между Западом и Востоком. Это обеспечит огромную экономию в расходах по транспортировке маршрутизованных грузов из Сибири на запад и в обратном направлении. Себестоимость перевозок по основной магистрали составит не более 0,5—0,6 коп. за 1 т-км в ценах 1932 г., т. е. будет чрезвычайно невыгодно.

Углеснабжение восточной части СССР при перечисленных транспортных условиях может быть организовано таким образом, что все местные восточные бассейны угледобывчией войдут в единую общую систему УКК. Добыча угля в основном бассейне, в Кузбассе, при этом может возрасти с 7,3 млн. т в 1932 г. и 14,4 млн. т в 1935 г. до 20,0 млн. т в 1937 г. и до 45,0 млн. т в 1942 г. (условно).

В целях снижения перевозок угля из Кузбасса целесообразна концентрация всего конвояния на Кузбассе за исключением коксовых батарей, уже построенных на Урале. Такая концентрация позволит сократить на 30% перевозки металлургического тонала на Урал и организовать в Кузнецком бассейне синтетическую углекислоту на газах конвояния и на энергии Балаковской гидроэлектростанции на р. Енисее и Каменской установки на р. Оби. Обязательной предпосылкой для этого является форсированное глификации челябинских и кизеловских углей на Урале, прокладка дальнего газопровода Кизель — Тагиль — Челябинск — Магнитная — Халилово и перевод мартеновских цехов на работу на газе, получаемом из местных углей. Необходимо будет запроектировать создание единого газового хозяйства на газах конвояния и в Кузнецком бассейне.

Большой интерес представляют вопросы размещения машиностроения на Востоке. В третьем пятилетии при ориентировочной выработке чугуна по СССР в объеме 25—30 млн. т доли Востока должна будет составить примерно 12 млн. т чугуна, в том числе по Восточной и Западной Сибири 3,3 млн. т, по Уралу — 8,6 млн. т и по ДВК — 0,4 млн. т. В третьем пятилетии УКК должна будет снабжать чугуном все Западье, Среднюю Азию и Восточную Азию, так как Черемховский завод к этому времени не сможет еще работать на полную мощность. В соответствии с размерами выплавки по отдельным районам УКК предприятия тяжелого и среднего машиностроения должны быть размещены около заводов металлургии на Урале и в Сибири (Кузбасс, а также Камень — Новосибирск — Томск — Красноярск). Заводы среднего и легкого машиностроения, работающие на металле УКК, должны быть размещены и в иных районах. В этой связи особый интерес представляют Кировский и Горьковский края и Татария. В этих районах на пересечении сибирской сверхмагистрали и других железнодорожных дорог с реками — Камой, Волгой, Белогулой, Керженцем — необходимо будет строить новые города для целей обслуживания машиностроения, так как районы эти удобно расположены в географическом отношении и обладают благоприятными условиями для водоснабжения крупных скоплений промышленности и населения.

**Энергомеханическое производство.** Ориентировочные подсчеты для третьего пятилетия показывают, что стране потребуется огромная разнообразия продукции энергетического производства — синтетического

каучука, аммиака, магния, ферросплавов, электрофосфора, цианида и цианимиды и т. д.

При выполнении программы автостроения, утвержденной для 1937 г., в третьем пятилетии дополнительно потребуется 60—100 тыс. т синтетического каучука для всех видов потребления. На производство 1 т синтетического каучука затрачивается 25 тыс. квтч. электроэнергии. Следовательно необходимо для этих целей иметь дополнительно от 1 500 до 2 500 млн. квтч. дешевой энергии. При производственной программе 100—200 тыс. т алюминия сверх имеющихся и строящихся мощностей заводов потребуется от 2 500 до 5 000 млн. квтч. дешевого тока. Дополнительная потребность в ферросплавах определяется на третье пятилетие в 170 тыс. т. Основную массу сплавов составят ферросилиций (особенно высоконкцентрированный, малоуглеродистый), феррохром и ферромарганец (для азиатских заводов). На производство этого количества ферросплавов потребуется до 1 000 млн. квтч. Расход энергии при производстве электрофосфора для удобрений составляет также до 1 000 млн. квтч.

Таким образом надо готовиться к спросу на дешевую (водяную) энергию в объеме 7—10 млрд. квтч.

Постройка волжских гидростанций не разрешает в полной мере назревших промышленно-энергетических задач, так как ток этих станций будет стоять относительно дорого и кроме того будет расходоваться на ирригацию и поступать в общую сеть.

В связи с этим необходимо считаться с неизбежностью в третьем пятилетии снабжения энергетическими производствами и более дорогой тепловой энергией. Поэтому необходимо форсировать строительство гидроэлектростанций, рассчитанных на удовлетворение промышленных энергетических запросов. Исходя из того, что 3 млрд. квтч. могут быть покрыты за счет энергоресурсов европейских районов и Кавказа, надо считать что в азиатских районах должны быть построены 2 гидростанции с отдачей в 7 млрд. квтч. Эти установки могут быть построены на Ангаре (Байкальская), а также на Иртыше (Шульбинская), если позволят геологические условия.

Л е с. Ввиду дальнейшего роста потребностей в пиломатериалах, крепежнике, шпонах, древесной массе и бумаге, лесозаготовки по Союзу должны увеличиться со 165 млн. м<sup>3</sup> в 1932 г. до 277 млн. м<sup>3</sup> в 1937 г. В течение же третьего пятилетия лесозаготовки возрастут вероятно до 360—370 млн. м<sup>3</sup>. Отсюда, как мы показали выше, вытекает задача повышения в более широком масштабе в промышленную эксплуатацию лесов североазиатских районов Союза. Интенсивность лесозаготовок в Западной Сибири должна быть доведена до средней интенсивности лесозаготовок по СССР, а также повысить в эксплуатацию в более широком масштабе леса Восточной Сибири. При выполнении этих условий уже в третьем пятилетии можно будет ослабить напряженность лесозаготовок в Горьковском крае.

Высшие сорта восточносибирских лесов могут быть продвинуты в европейские районы, крепежник и часть строительного леса с Урала могут завозиться в Донбасс, а Средняя Азия может получать лес из Западной Сибири, которая будет восполнить свою недостаточность лесоматериалов путем использования высших сортов восточносибирского леса.

Все это свидетельствует о том, что необходимо проектировать более дальние пробыги леса, чем это имело место во втором пятилетии, и более сложную концепцию районов.

Х леб. Высшие сорта сибирской пшеницы, ценные для экспорта, и как облагородившиеся материалы при смешении с местными видами пшеницы «потребляющих районов», должны более широко культивироваться в районах УКК. В перспективе на ближайшее время необходимо

ходимо довести вывоз сибирской пшеницы на Запад до 5 млн. т, что должно быть достигнуто в результате лучшего ухода за уже существующими площадками и расширения новых площадей.

\* \* \*

В настоящей статье мы наметили лишь основные вехи развития экономических связей гигантски выросшего и продолжавшего бурными темпами развиваться хозяйства Урало-Кузбасского комбината.

Эти связи должны расти во всем многообразии экономических отраслей единого организма социалистического хозяйства, каким представляется и Запад и Восток Союза. И решение проблемы создания дешевого транспорта, связывающего Запад и Восток, УКК со всеми восточными и европейскими странами, является основным звеном в усилении использования гигантских ресурсов УКК для дальнейшей реконструкции всех отраслей хозяйства Союза и хозяйственного освоения новых районов Востока и Севера СССР.

## Вопросы хозяйственного освоения Ухта-Печорского края

I. Природные богатства Ухта-Печорского края и их использование. — II. Уголь. — III. Нефть. — IV. Лес. — V. Сельское хозяйство. — VI. — Транспорт

### I. Природные богатства Ухта-Печорского края и их использование

В 1929 г. по инициативе т. Сталина была организована Ухта-Печорская экспедиция ГУЛАГ ОГПУ, реорганизованная в 1932 г. постановлением правительства в Ухта-Печорский трест. Перед экспедицией, а затем перед трестом была поставлена задача изучения производственных сил и в первую очередь испытываемых богатств наиболее отсталых в прошлом национальных районов — автономной области Коми и Ненецкого национального округа. Разрешение этой задачи дало крупнейшие результаты. В Печорском бассейне были обнаружены миллиардные запасы каменного угля высокого качества, на Ухте — нефть, радиоактивные источники, большие ресурсы сырья для химической переработки. Трестом эксплуатируются уже Шугорские месторождения угля (Елизид-Кырты), на Воркуте заложены две шахты по 150 тыс. т, начата вывозка воркутского угля по построенной трестом узкоколейной дороге, соединяющей рудники с судоходной частью р. Усы, организована нефтедобыча в Ухтинском районе, где уже до 1935 г. добыто сколько 35 тыс. т нефти, постепенно добываются радиоактивных вод и асфальтита, построен автомобильный тракт от Чайбы до Усть-Вымы, в мало-заселенной тайской местности созданы новый город Чайба и ряд новых населенных пунктов — на Воркуте, Шугоре и др.

Так, преодолевая огромные трудности, связанные с суровыми природными условиями Печорского края и его малозаселенностью, Ухта-Печорский трест, выполняя указания т. Сталина, закладывает основы тяжелой индустрии в национальных районах северо-востока Европейской части СССР — области Коми и Ненецкого округа.

Мощная индустриализация Советского Союза, более равномерное размещение производительных сил на территории страны, приближение промышленности к источникам сырья — все это вызвало к бурной хозяйственной жизни ряд крайне отсталых в прошлом районов, являвшихся колониальными окраинами в системе Российской империи. К числу таких районов относятся и Европейский север СССР. На Кольском полуострове развернута добыча и переработка алмазо-нефелиновых руд, запасы которых имеют мировое значение; на севере Карельской АССР на базе алмазовых руд и энергии местных рек создан монцкий горнохимический комбинат, в Карелии создана крупная бумаганая, лесопаркобазальная и ряд других отраслей промышленности, построены Беломорско-Балтийский водный путь; в Северном крае в гигантских масштабах развита лесная промышленность, и, как уже отмечено выше, в национальных районах северо-востока Европейской части Союза начинают уже эксплуатироваться горные богатства.

Проблема топлива является одной из крупнейших проблем в развитии производительных сил отдельных районов Союза. Особенностро-

стоит эта проблема перед районами, пользующимися дальнепривозным топливом. Речь идет не только о новых районах промышлененного освоения Советского севера — Карелии, Кольском полуострове, Северном крае, но также и о старых промышленных районах (в частности и о Ленинградской области), где быстрый рост индустрии вызывает все большую потребность в топливе.

Выполнены поставленные партией задачу всемерного развития добычи местных видов топлива: северные районы достигли в этом отношении значительных успехов: уже используются гидроэнергия рек Карелии и Ленинградской области, торф, сланцы и наконец (особенно в Северном крае) лесные ресурсы.

Однако бурный рост хозяйства северных районов предъявляет все возрастающий спрос на высококалорийное топливо — каменный уголь и нефть, которые не могут быть полностью заменены местными видами топлива. Потребность в угле для Ленинградской области, Северного края и Карельской АССР исчисляется на 1937 г. в объеме около 8 млн. т., на 1942 г. — примерно в 9 млн. т., на 1947 г. — в 12—13 млн. т.

Потребность этих районов в дальнепривозном топливе в настоящее время (около 5 млн. т.) почти целиком покрывается донецким углем, для доставки которого от Донбасса до Ленинграда приходится преодолевать расстояние в 1 700 км, до Мурманска — 3 600 км, до Архангельска — в 3 000 км. Дальность перевозки угля и нефти, загруженность железных дорог, соединяющих северные районы с Донбассом и Баку, а также соображения оборонного характера настоятельно требуют широкой эксплоатации крупных месторождений угля, расположенных в относительной близости от указанных выше северных районов, а также использования имеющихся на севере месторождений нефти.

Одним из крупных северных месторождений угля является Воркутский угольный бассейн на Печоре, разведанные запасы которого на 1 сентября 1934 г. исчислялись в 184 млн. т при общих запасах Печорского бассейна, ориентировочно определяемых более чем в 1,5 млрд. т. Высокое качество воркутских углей, не уступающих углем Донбасса, безусловно удовлетворяет запросам промышленности и транспорта Северного сектора.

Нефтяное месторождение на р. Ухте, запасы которого исчисляются в 10—12 млн. т, даже при низком лебите скважин, может частично покрыть потребность в нефтепродуктах северной части СССР и в первую очередь Северного края, освободив его от завоза бакинской нефти.

Но эксплуатация Воркутского угольного бассейна и Ухтинского месторождения нефти соплана с большими трудностями, так как будущие расположения вдали от железных дорог, в бассейнах несудоходных рек они находятся в чрезвычайно тяжелых транспортных условиях. Поэтому разрешение транспортной проблемы, без чего не может быть организована добыча угля и нефти в скользко-извездье значительных масштабах, является первоочередной задачей в деле хозяйственного освоения северных районов. Разрешение транспортной проблемы не только позволит приступить к широкой эксплуатации месторождения угля и нефти, но также к освоению лесных и горных богатств этих районов и обеспечит интенсивное развитие рыболовства, охоты и оленеводства, которые должны будут играть значительную роль в общем хозяйственном подъеме края.

Для развития промышленности в северных районах необходимы значительные надыры. Население же северо-востока Европейской части Союза количественно крайне невелико. Отсюда вытекает задача переселения в осваиваемые районы северо-востока значительных контингентов рабочих, инженеров, техников, учителей, врачей и т. д., пополняемых одновременно в индустрию и местное население.

В условиях социалистического строительства хозяйственное освоение разнообразного по своим природным богатствам Ухта-Печорского края не может мыслиться иначе, как основание комплексное. Такое освоение в свою очередь требует комплексного развития научно-исследовательской работы по ряду направлений.

Само собой понятно, что хозяйственному освоению целого края должно предшествовать выявление перспективы его развития на достаточно длительный срок. Настоящая статья, освещая итоги экономических изысканий экономической группы Петорской бригады Академии наук, дает изложение гипотезы хозяйственного развития Печорского края на ближайшие 12—15 лет<sup>1</sup>.

Начнем с изложения перспектив развития важнейших отраслей хозяйства края.

### II. Уголь

Печорский край обладает многочисленными месторождениями каменного угля. Совокупность этих месторождений дает всю гамму углей самых различных марок.

Наиболее доступным для эксплуатации в транспортном отношении является Пургское буроугольное месторождение, расположение в среднем течении реки Печоры. Наиболее разведано здесь эксплуатируемое уже месторождение по реке Еджик-Кырты. Запасы его исчисляются в 880 тыс. т. В 1933 г. в этом месторождении было добито 27,9 тыс. т, в 1934 г. около 40 тыс. т, план добчицы на 1935 г. определен в 50 тыс. т. Основное отрицательное свойство пургских углей заключается в их самовозгораемости, следствие чего они непригодны для дальних перевозок. Поэтому следует считать, что угли Средней Печоры могут иметь лишь местное значение для удовлетворения нужд Печорского пароходства и промышленности Печорского края.

Из всех угольных месторождений Печорского бассейна лучше всего изучено и имеет наибольшее промышленное значение месторождение на р. Воркуте (приток р. Усы). Разведанные здесь на 1 сентября 1934 г. запасы по категориям А + В + С составляют 184 млн. т. Общие же запасы углей во всем бассейне Воркуты ориентировочно оцениваются в количестве до 500 млн. т.

Угли Воркуты принадлежат к среднедревесным и малосорнистым и дают хороший спекающийся кокс. Они относятся к паровыенным жирным углем (марка «ПЖ») или к типичным коксовым, причем нижние пласти их становятся более тощими. Теплотворная способность воркутских углей достигает 7200—7600 кал.

Кроме Воркутского месторождения в бассейне р. Усы имеется также ряд других месторождений: буроугольное Тельбийское месторождение в верхнем течении р. Алазы, запасы которого исчисляются в 450 млн. т; месторождение на р. Заостренной (уголь здесь содержит много золы и влаги) с запасами в 140 млн. т; самовозгорающиеся угли на рр. Косья и Нечь; месторождения значительной мощности на реках Кожме, Инте, Каракатихе и др. Из всех этих месторождений, помимо Воркутского, промышленное значение могут иметь месторождения на Кожме и Инте, находящиеся вблизи от р. Усы и обладающие углем высокого качества. Запасы Нитовского месторождения оцениваются в 200 млн. т. Преимущество этого месторождения заключается в том, что оно расположено недалеко от судоходной части р. Усы.

Сопоставление качественных характеристик печорских углей с углами других бассейнов Сояса показало в следующей таблице:

<sup>1</sup> Гипотеза одобрена советом Совета по изучению производительных сил и Политехнической комиссией Академии наук СССР в феврале 1935 г. и положена в основу организации научно-исследовательских работ в Печорском крае.

Качественная характеристика углей различных бассейнов

Угольные бассейны	Влага в %	Зола в %	Сера в %	Летучие в %	Теплотвор- ность в калориях
Воркута . . . . .	0,77—2,17	8,4—13,3	0,68—0,80	25,4—32,1	7200—7600
Енисей-Кырты . . . . .	до 4,5	12,5—18,0	до 4,0	до 44,5	6360—6580
Инта . . . . .	6,2—10,1	9,5—22,9	0,75—3,4	23,5—42,4	5400
Донбасс . . . . .					
ПЖ . . . . .	5,0	17,0	—	26,0—35,0	7600—7900
Кубанс (Промышлен.)	4,0—5,0	11,0—18,0	2,0	18,0—26,0	7100—7800
Шахтберг . . . . .	5,0—8,0	14,0—17,0	2,5—3,5	35,0—46,0	7150—8300

Приведенные в таблице данные говорят о том, что из углей Средней Печоры и района Усы наиболее высокими качествами обладают угли Воркутского бассейна, которые по своим качествам не уступают донецким углем и лишь по теплотворности несколько уступают углам Шахтбергена и Кубанса.

Таким образом запись и качество углей в Усинском районе и особенно в районе Воркуты позволяют развернуть угледобчу в весьма крупных масштабах.

Перспективы развития Печорских угольных месторождений и в частности Воркутского месторождения определяются тремя факторами: 1) потребностью в воркутском угле за пределами Печорского края — в районах, где использование этого угля экономически целесообразно; 2) возможными масштабами эксплуатации этих месторождений по условиям добчицы угля; и 3) транспортными условиями вывоза угля за пределы края.

Прежде всего рассмотрим вопросы себестоимости, играющие существенную роль при определении экономической целесообразности завоза воркутских углей в другие районы.

Себестоимость добчицы угля в Воркутском бассейне определяется нами ориентировочно, исходя из себестоимости угледобчицы в месторождениях Донбасса, близких к месторождению Воркуты по условиям залегания, мощности пласти и качеству углей. При этом нами вносятся необходимые поправки на специфические условия Печорского края.

В качестве типового проекта шахты в Воркутском бассейне нами принят проект типовой шахты в Донбассе с годовой добчицей в 250 тыс. т с аналогичными Воркуте условиями залегания угля.

Исходя из современного уровня техники и предусматриваемых механизации всех производственных процессов, мы определяем месячную производительность одного трудащегося по шахте в 28,4 т. С учетом всех видов расходов себестоимость 1 т воркутского угля (без налогов) исчисляется нами в сумме около 22 руб.

Выведенными нами для угольной промышленности Воркуты себестоимость 1 т угля близка к теперешней себестоимости донецкого угля, составлявшей в 1934 г. 19 к. за 1 т. Однако для перспективных расчетов следует считать, что после завершения технической реконструкции Донецкого бассейна себестоимость 1 т донецкого угля окажется ниже себестоимости 1 т угля Воркуты на 4—6 руб.

Проектируемая себестоимость воркутского угля в 3—3,5 раза меньше себестоимости углей Шахтбергена в 1934 г. и в 2,5 раза меньше себестоимости последних, запроектированных на 1935 г.

Переходя к анализу транспортных расходов, необходимо отметить, что имеется свыше 10 вариантов решения транспортной проблемы Печорского края. Каждый из этих вариантов дает различную себестоимость транспортной слагаемой, величина которой колеблется также в зависимости от масштабов вывоза угля из района Боркуты.

На разборе этих вариантов мы остановимся подробно ниже. Здесь же сравним себестоимость транспортной слагаемой донецкого угля с себестоимостью перевозки воркутского угля при оптимальных транспортных вариантах для Боркутского бассейна (ориентировочно):

Себестоимость перевозки 1 т угля кругло в рублях

Путь доставки	Себестоимость перевозки воркутского угля	Себестоимость перевозки донецкого угля	
		Водным путем	Присоединением к железодорожному пути
Мурманск . . . . .	35		
Архангельск . . . . .	23	15—18	31
Кандалакша . . . . .	32		
Ленинград . . . . .	19	23—27	43

Приведенные данные с полной очевидностью свидетельствуют о том, что при близкой себестоимости добычи донецкого и воркутского углей транспортная слагаемая для обоих этих видов углей при варианте вывоза угля из Воркуты водным путем складывается в пользу воркутского угля для Архангельска и Кандалакши и в еще большей степени для Мурманска.

Для Ленинграда получается разница в пользу донецкого угля в 4—5 руб. Но эта разница компенсируется возможностью освобождения железных дорог от перевозки нескольких миллионов тонн донецкого угля для ленинградской промышленности в наиболее напряженный для железнодорожного транспорта период осенних хлебных перевозок.

Это позволяет рассматривать Ленинград как частичного потребителя углей Боркуты.

Таким образом потребителями печенорского угля являются Северный край, Кольский полуостров, Карельская АССР и частично ленинградская промышленность.

Топливные балансы этих районов в 1932 и 1937 гг., а также топливные балансы на 1942 г., разработанныеbrigадой топливного сектора Госплана, определяют следующие масштабы потребности в дальневосточном угле для указанных лет (см. таблицу на стр. 139).

При значительном увеличении удельного веса местных видов топлива по всем этим районам в 1942 г. все же должны возрасти в абсолютных цифрах также и потребность в привозном угле.

Для 1947—1950 гг., если исходить из дальнейшего повышения доли местных видов топлива, потребность северных районов в угольном топливе определяется в размере около 12—13 млн. т.

В настоящий момент основным поставщиком угля для Кольского полуострова, Северного края, Карельской АССР и Ленинградской области является Донбасс. Масштабы возможной угледобычи на Шипицбергене ограничиваются в первую очередь имеющимися здесь запасами угля.

Потребность в угольном топливе (в тыс. т)

Районы	1932 г.	1937 г.	1942 г.
Северный край . . . . .	154	362	691
Карельская АССР . . . . .	62	78	415
Ленинградская область . . . . .	3 375	5 683	7 430—7 930
В т. ч. Мурманский округ . . . . .	381 <sup>1</sup>	667	1 000—1 450
<b>Всего . . . . .</b>	<b>3 591</b>	<b>6 790</b>	<b>9 536—10 486</b>

Предельная добыча угля на Шипицбергене для 1942 г. может быть назначена в объеме до 1,0 млн. т. Таким образом потребность северных районов Европейской части СССР в угольном топливе должна будет покрываться в основном за счет донецкого и печенорского углей.

Завод печенорского угля в северных районах морским путем имеет тот недостаток, что при сезонности перевозок большие массы угля должны будут храниться на складах в Архангельске, Мурманске и Кандалакше. Но и с учетом складских расходов совершенно несомнена экономическая целесообразность снабжения печенорским углем (с частичной заменой его шипицбергенским) Кольского полуострова, Северного края, Карельской АССР и морского флота северных морей.

Мы считаем, что ленинградская промышленность должна будет около  $\frac{1}{4}$  своей потребности в угольном топливе покрывать за счет печенорских углей. Остальные же  $\frac{3}{4}$  потребности должны быть покрыты за счет донецкого угля и частично, возможно, за счет селизаровских углей Западной области, если дальнейшие разведки этих углей дадут благоприятные результаты.

Если завод печенорского угля в количестве, необходимом для удовлетворения  $\frac{1}{4}$  потребности ленинградской промышленности, не будет еще достигнут в 1942 г. то для последующих лет завод этого угля в таком количестве безусловно целиком образует. Во всяком случае в 1942 г. в Ленинград должно быть завезено около 1 млн. т печенорских углей, а в 1947 г.—более 2,5 млн. т, что позволит покрывать потребности ленинградской промышленности в угольном топливе в период загрузки железных дорог хлебными перевозками.

Общая потребность северных районов в печенорских углях показана в следующей таблице (стр. 140).

После сооружения Камо-Печорского водного пути потребителем печенорских углей явится также промышленность Свердловской области. Потребности этой промышленности в печенорском угле, которые должны быть отнесены к 1942—1945 гг. по расчетам Гипроводтранса, намечаются в 1—1,5 млн. т.

Таким образом покрытие спроса на печенорский уголь за пределами Ухта-Печорского края представляется возможным в 1937 г. в количестве 300 тыс. т, в 1942 г.—в 2 млн. т и в 1947—1950 гг.—в 6—7 млн. т. Такое покрытие увязывается с техническими возможностями добчики и намечаемым ниже созданием необходимых транспортных условий.

Такую программу добычи угля надо признать достаточно напряженной и требующей для своего выполнения больших капиталовложений при огромном транспортном строительстве. Только в угольное хозяйство потребуется вложить около 550 млн. руб. с привлечением населения в угольные районы свыше 65 тыс. чел.

<sup>1</sup> План 1934 г., по местным источникам.

Образец потребности в угольном топливе (в тыс. т)

Район	1937 г.	1942 г.	1947—1950 гг.
<b>Потребность</b>			
Северный край, Карелия, Мурманский округ . . . . .	1 107	2 106—2 556	3 625
Ленинградская область (без Мурманского округа) . . . . .	5 016	6 430—6 880	8 000
	6 318	8 536—8 986	12 625
<b>Покрытие</b>			
Шлиссберг . . . . .	300	900	1 000
Печорский бассейн . . . . .	300	2 000	5 000
Донецкий бассейн и др. . . . .	5 523	5 986	6 625
	6 123	9 100	12 665

При безусловно экономической целесообразности завоза печенских углей в северные районы Союза и при производственных возможностях добычи угля в Печорском бассейне широкая эксплуатации месторождений последнего лимитируется транспортными условиями, на анализ которых мы остановимся ниже.

### III. Нефть

Серьезное изучение Ухтинского нефтяного месторождения началось в 1929 г., когда Ухта-Печорская экспедиция приступила к своей деятельности.

Результаты геологических работ, проведенных Ухта-Печорским трестом, показывают, что промышленное значение имеют месторождения нефти в районе реки Чибью и в верховьях реки Яреги.

В Чибьюском месторождении Ухта-Печорским трестом уже организован промысел № 1 имени Т. Иогда. На этом промысле за время его существования добыто по 1 января 1935 г. 35 тыс. т нефти.

Средняя глубина скважин в пределах месторождения Чибью равна 400—410 м. В среднем дебит одной скважины по данным Ухта-Печорского треста в первый год действия скважины составляет 60 т в месяц. Но второму году действующие скважины дебит падает до 25 т в месяц, а к началу третьего года — уже до 15 т, оставаясь на этом уровне в течение 7—8 лет. Таким образом, за все время своего функционирования скважина дает 2 тыс. т нефти.

По сравнению с другими месторождениями нефти Союза дебит скважин Ухтинского месторождения крайне незначителен и близко подходит только к дебиту скважин Эмбенских и Среднесинявских месторождений.

По данным на конец 1934 г. нефтепромышленный фонд промысла № 1 (в районе реки Чибью) составляет: по категории А — 240 га, по категории В — 480 га, по категории С<sub>1</sub> — 700 га и по категории С<sub>2</sub> — 1 тыс. га.

Запасы нефти по всем этим категориям, исчисленные по объемному методу, превышают 3,0 млн. т.

Промысел № 1 (Чибью) обладает легкой нефтью, которая при переработке дает 20% керосина, 20% бензина, 55% мазута, а с учетом переработки мазута 16% газобензина, 15% автоливов, 20% гудрон-асфальтов.

При перегонке легкой нефти промысла № 1 получаются бензин и керосин, обладающие следующими свойствами:

Качественные характеристики бензина и керосина.

Продукты	Высота в %	Удельный вес	Высаждение при температуре				Кислот. показ.	Наличие парф. углеводородов	Наличие серы	Потери при отгонке	
			100°	270°	300°	315°					
Бензин . . .	20,0	0,738	29,0%	—	—	—	200°	66,0%	—	—	1,0%
Керосин . . .	20,0	—	—	70,0%	90,0%	98,0%	315°	—	0,22%	0,11%	1,0%

Запасы нефти на промысле № 3 (р. Ярега, около Чибью) достигают 10 млн. т.

Тяжелая нефть промысла № 3 дает 9% керосина, 17% солярки, 15% автоливов, 50% асфальтового гудрона. Кроме того тяжелая нефть обладает высокими химическими свойствами. Однако до сих пор не разрабатывается еще эффективные отходы этой нефти.

Если исходить из максимальной возможной добычи нефти по промыслам № 1 и № 3 из 1942 г. в размере 270 тыс. т, то при более высокой заработной плате, чем средняя заработная плата по Союзу на 1935 г., и при исчислении амортизации скважины в 30—35 руб. на тонну себестоимость 1 т чибьюской нефти должна составить в 1942 г. более 100 руб.

При расширении запасов разведанной нефти и увеличении в связи с этим размеров ее добычи себестоимость 1 т в 1942 г. должна будет снизиться. Однако если не последует увеличение дебита скважин, уменьшение себестоимости нефти окажется незначительным, так как основными слагаемыми в себестоимости являются заработная плата работников, занятых на промысле, и амортизационные отчисления.

Считая, что в последние годы проблема более дешевой транспортировки нефти будет решена (благодаря строительству железной дороги Ухта-Сыктывкар или нефтепровода до Усть-Вымы или до Печора), себестоимость перевозки ухтинской нефти в Архангельск составит все же от 8 до 15 руб. за 1 т.

Но несмотря на столь высокий уровень себестоимости ухтинской нефти малымасштабная эксплоатация Ухтинских месторождений совершенно необходима с народнохозяйственной точки зрения.

Огромное увеличение автотракторного парка страны, флота, числа дизельных установок в промышленности и т. д. вызывает неизменно усиливающийся спрос на нефтепродукты. Отсюда возникает настоятельная необходимость не только малымасштабного повышения добычи нефти по Союзу в целом, но и более разномерного размещения добычи по районам. В связи с этим даже перспективное развитие социалистического хозяйства может быть объектом промышленной эксплуатации. Это положение особенно применимо к северным районам Союза, чрезвычайно удаленным от основных нефтеносных районов Юга. Кроме того необходимо учесть, что, как показывают данные о расположении потребления нефти в стране, нефть из более близко расположенных северных районов месторождений (Ишимбаево, Эмбатефть) не может отправляться в эти районы.

Потребность в нефтепродуктах одного только Северного края намечается в 220 тыс. т для 1937 г. На 1942 г. потребность этого края в нефти должна возрасти более чем в 2 раза. Возможна же добыча нефти в 1942 г. в Ухтинском районе при запасах в 3,8 млн. т и при пробурении до этого года на промысле № 1—1 000—1 100 и на промысле № 3—100 скважин может быть доведена до 250 тыс. т на промысле № 1 и до 22 т. т на промысле № 3.

Но, как сказано выше, при увеличении разведанных запасов нефти добыча последней безусловно может быть доведена до более широких размеров. В этом случае нефтепродукты Ухты могут быть использованы также для удовлетворения нужд Кировского края, Карелии, Мурманского округа и даже Ленинграда.

\*\*\*

Печорский край обладает огромными богатствами ископаемых кроме указанных выше. Имеются сведения о выходах железных руд по Аранцу, Унье, Ильчу и др., о медных рудах в районе Р. Усы, Ижмы, открытых синклинальных рудах, встречается золото, имеется серный полчлен и т. д. Нет сомнений, что дальнейшими разведками будет установлена возможность промышленного использования отдельных месторождений. Однако в настоящее время было бы преждевременно определять перспективы их развития.

#### IV. Лес

Леса Печорского бассейна мало исследованы и имеются лишь приблизительные сведения о их состоянии.

Рассматривая перспективы развития лесной промышленности на Печоре, мы исходим из данных экспедиции В. Зиновьева (1931 г.) о лесных ресурсах бассейна, так как данные аэрофотосъемки 1933—1934 гг. еще полностью не разработаны.

Экспедиция В. Зиновьева установила, что при общей территории Печорского края в 21,3 млн. га, 15,0 млн. га составляют лесные площади и 6,3 млн. га — нелесные. Из этих 6,3 млн. га только 263,4 тыс. га составляют угодья, а 6,0 млн. га — воды, болота, пески и торфники. На каждый гектар лесной площади приходится 26,2 м<sup>2</sup> чистой продукции древесины, если исходить из учета леса в объеме от 12 см на высоте груди и 10,5 м<sup>2</sup>, если исходить из учета леса от 28 см на высоте груди.

Общие запасы древесины в Печорском бассейне исчисляются в 535,8 млн. м<sup>3</sup> (при учете леса в 12 см на высоте груди) и в 188,5 млн. м<sup>3</sup> (с учетом в 28 см). Соответственно с этим запасы деловой древесины составляют 253,9 млн. м<sup>3</sup> в первом случае и 95,0 млн. м<sup>3</sup> во втором, а запасы дров — 133,3 и 63,3 млн. м<sup>3</sup>.

В составе деловой древесины большой удельный вес занимают прописы (24,2%) и баласы (26,5%), что является наиболее характерной особенностью лесов Печорского края. Из пород в лесонасаждениях Печоры преобладают сибирские сосны, за которыми следуют бересклет и лиственница. В возрастном же отношении лесонасаждения характеризуются наличием больших масс перестойного леса.

Качество печорских лесов низкое, что объясняется не только климатическими условиями, но и отсутствием хозяйственного обрата лесонасаждений. Последнее обстоятельство приводит к перестойности леса, заболачиваемости и захламленности площадей, порождает лесопредпринимателей и т. д. По отдельным лесопромышленным районам Печорского

края запасы древесины выражаются в следующих количествах (в тыс. куб. метров).

Запасы древесины по районам

Район	Площадь, км <sup>2</sup>	Ширина	Прозем	Базисы	Итого деловой древесины	Дрова	Всего
В. Печорский	435	10	62	208	710	614	1 324
Ильчевский	540	30	170	130	970	716	1 666
Савиноборский	1 084	46	554	489	2 273	1 340	3 613
Шугорский	409	10	200	209	819	517	1 336
Кожинский	210	6	190	143	549	250	799
Усинский	202	3	135	253	593	403	996
Ср. Печорский	97	3	44	116	260	172	432
Н. Печорский	392	24	199	350	965	599	1 564
Ижемский	290	8	164	188	660	311	961
Ухтинский	180	11	107	114	412	192	604
Вер. Ижемский	133	2	121	75	331	135	465
Итого . . . . .	4 072	153	2 046	2 261	8 532	5 249	13 781
Без Ильчевского . . . . .	3 432	123	1 876	2 131	7 562	4 533	12 095

Из указанных в таблице 11 районов наибольший интерес в промышленном отношении представляет Савиноборский район, где возможно получение около 1/3 всей древесины Печорского края. За Савиноборским районом следует Н. Печорский район (13% древесины). Далее идут Шугорский и В. Печорский районы (11%), Ижемский (8%), Усинский (8,1%) и Кожинский (6,6%).

Рассматривая потенциальные возможности Печорского края с точки зрения развития здесь лесной промышленности, мы исходим из 30-летнего оборота рубки, т. е. из нормального срока амортизации бумажных комбинатов. Из наших расчетов мы исключили Ильчевский заповедник, леса которого не могут быть использованы для промышленных целей. При этом условии общий годовой отпуск древесины в Печорском крае может быть доведен до 12 млн. м<sup>3</sup>, из которых 7,6 млн. м<sup>3</sup> деловой древесины.

При разрешении транспортной проблемы получение столь значительных масштабов древесины позволяет организовать широкую переработку ее в Печорском бассейне.

В настонце время общий объем лесозаготовок на Печоре составляет около 600 тыс. м<sup>3</sup> в год. Главная часть заготавливаемой древесины направляется на Усть-Печорский лесозавод, работающий в основном на экспорт. Сооружение четыреххрамового лесозавода в Усть-Кожве должно будет привести к некоторому увеличению лесозаготовок.

Широкая эксплуатация печорских лесных массивов невозможна без транспортного освоения края и в частности без создания железнодорожных выходов из него. До разрешения транспортной проблемы печорские леса будут ити в основном на удовлетворение внутренних потребностей Печорского края и в небольшой мере — на экспорт. Исходя из большого развития угольной и нефтяной промышленности, судостроения, жилищного и коммунального строительства, размеры лесозаготовок на Печоре к 1940—1942 гг. могут быть определены примерно в 1 млн. м<sup>3</sup>.

Транспортное освоение Печорского края, связанное с широким развитием эксплуатации местных лесов, возможно лишь за пределами трехлетнего пятилетки. К этому выводу нас приводят следующие соображения.

По предварительным расчетам общий объем лесозаготовок на 1942 г. по Союзу в целом исчисляется отдельными работниками Наркомлеса в 400 млн. м<sup>3</sup>. Из них в Северный край падает около 40 млн. м<sup>3</sup>. Лесные фонды Семерного края, тянущиеся в системе реки Двины и к существующей железной дороге Вологда—Архангельск, вместе с лесными массивами, тяготеющими к железной дороге Пинога—Сыктывкар, окончание строительства которой намечено планом во втором пятилетии, могут дать 40 и даже более миллионов кубометров, особенно при введении сплошной рубки.

Кроме того в перспективе ближайших лет в связи со строительством железной дороги Архангельск—Усть-Вымьша в промышленную эксплуатацию могут быть вовлечены богатые лесные массивы Мезени.

Сооружение Камо-Печорского водного пути, предназначеннего в основном для разрешения энергетических проблем уральской промышленности, откроет выход на юг лесной продукции, главным образом с первого течения реки Печоры. Однако сооружение этого пути может быть осуществлено не ранее конца третьей пятилетки.

Низкое качество печорских лесов, относительно небольшие запасы лесопасаждений на 1 га в сочетании с суровыми климатическими условиями, большой заболоченностью и редким населением безусловно должны будут привести в значительно более высокой себестоимости лесозаготовок в Печорском крае по сравнению с себестоимостью лесозаготовок в других районах Союза и в частности других районов Северного края.

Экспортное значение в лесах Печоры имеют пропсы и балансы. Но виду того, что леса, тяготеющие к Архангельску, обладают лучшими экспортными условиями, Печорский край, по условиям морского бара имеющим затрудненный выход через Печорский порт и обладающий лесом более низкого качества в отношении лесоэкспорта, должен быть отнесен к районам второй очереди.

Все эти соображения позволяют считать, что полное освоение лесных массивов Печорского бассейна возможно лишь в четвертой и пятой пятилетках, т. е. только после прокладки железной дороги от Усть-Кожмы до Сыктывкара—Пиног.

При наличии перечисленных выше транспортных выходов (железная дорога Усть-Кожма—Пиног и Камо-Печорский водный путь) переработка печорского леса (в объеме до 12 млн. м<sup>3</sup>) может быть сконцентрирована в следующих основных пунктах (см. таблицу на стр. 145).

Для осуществления столь обширной программы освоения печорских лесных массивов потребуется свыше 300 млн. руб. капитальныхложений и завод свыше 60 тыс. человек индустриальных и лесопромышленных рабочих. С учетом же коэффициента семейности в 2,5 население Печорского края, снизившееся с развитием лесной промышленности, должно будет составить около 150 тыс. человек.

#### V. Сельское хозяйство

Население Печорского края на 1 января 1934 г. составляло 71,4 тыс. чел. и средняя плотность населения на 100 км<sup>2</sup> была равна 28 чел. Слабое развитие сельского хозяйства в крае обуславливает необходимость завоза основной части продовольственных продуктов из других районов Союза.

Развитие производительных сил Печорского края вызывает большую

#### Пункты переработки печорского леса

Пункты переработки	Продукция			Направление сбыта
	Пиломатериалы (в тыс. м <sup>3</sup> )	Целлюлоза (в тыс. т)	Крафт-целлюлоза Сульфит	
Стык Камо-Печорского водного пути	250	—	100	Поволжье
Усть-Кожма . . . . .	900	150	100	Центральные промышленные районы и экспорт
Усть-Цильма или Усть-Ижма . . .	200	80	50	Центральные промышленные районы и экспорт
Усть-Ухта . . . . .	165	30	—	На месте и центральные промышленные районы
Усть-Печора . . . . .	230	50	—	Экспорт
Итого . . . . .	1735	310	260	

рост населения. За счет естественного прироста население края должно будет возрасти в 1942 г. на 20,6 тыс. человек, а за счет механического прироста (в основном за счет промышленных рабочих) на 76 тыс. человек. В результате общая численность населения края достигнет в 1942 г. 168 тыс. человек, а к 1947 г. возможно утроение этой цифры.

Организация продовольственной базы для такого населения является одной из основных задач в деле хозяйственного освоения Ухта-Печорского края. Без разрешения вопроса о снабжении населения овощами, картофелем, молочными и мясными продуктами невозможно широкое развитие в крае промышленности. Удовлетворение потребностей населения и в частности промышленных рабочих и их семей путем доставки продуктов питания из других районов Союза при дальности расстояния — задача чрезвычайно трудная и сложная.

Успехи Усть-Цильменской опытной станции, хозяйственная деятельность сельхозкооперации, сельскохозяйственные работы местного населения, а также привлекающиеся в Ненецком национальном округе в тундровых условиях овощеводство с полной убедительностью свидетельствуют о возможности прорастания овощей, корнеплодов и картофеля во всех районах Ухта-Печорского края.

Из зерновых культур в Печорском крае, кроме низовых Печоры и верхней Усы, могут прорастать ячмень и овсяная рожь, а в ряде районов и овес. При соответствующем подборе сортов и применении агротехники исключена возможность продвижения в некоторых районах Печоры также и пшеницы.

Благодаря северному землемерии являются поздние весенние и ранние осенние заморозки (до второй декады июня и в конце августа), сильно сокращающие в отдельные годы вегетационный период.

Борьба с суровыми климатическими условиями возможна путем при-

менения новой агротехники (провизиция, сортовой подбор посевного материала и т. д.).

Несмотря на суровость условий ведения сельского хозяйства, мы имеем здесь достаточно высокие урожаи: по картофелю — до 100 ц. по овощам — до 14 ц. по ячменю — 11 ц. по озимой ржи — 12 ц.

Потребность в продовольственных зерновых культурах в виду неблагоприятных местных климатических условий и трудности освоения новых площадей под посевы (раскорчевка, мелиорация и др.) может удовлетворяться в основном за счет завоза этих культур из зерновых районов Сибири. Что же касается зерновых культур кормового направления (ячмень, овес), то они должны получать значительное развитие в самом крае.

Размещение вновь организуемого сельского хозяйства должно по возможности соответствовать новым центрам потребления.

При исчислении потребности населения Ухта-Печорского края в сельскохозяйственных продуктах на 1942 г. мы исходим из установки, что край на 100% должен быть обеспечен следующими продуктами местного производства — овощами, картофелем, свежим молоком, маслом и мясом и что коренное население на 25% должно удовлетворяться местными продовольственными зерновыми культурами. Что же касается кормов для скота, то они частично (до 50%) должны производиться в крае, а частично завозиться извне.

Учитывая наличные размеры посевных площадей, количество скота и его возможный естественный прирост, мы считаем, что посевные площади могут быть расширены с 7,4 тыс. га в 1934 г. до 27,5 тыс. га в 1942 г., а количество крупного рогатого скота должно возрастти за те же годы с 24 тыс. голов до 55 тыс. голов.

Если учесть естественный прирост скота, то мы получаем в 1942 г. дефицит по крупному рогатому скоту в 11,2 тыс. голов, в том числе по коровам — 7 тыс. голов. Этот дефицит необходимо будет покрыть за счет завоза скота из других районов Северного края, причем в основном скот должен будет завозиться в сельхозы.

Расширение посевных площадей и прирост скота в колхозах, особенно в тех, которые расположены близко вновь организованных промышленных центров, в значительной мере покроют потребности промышленного населения в молочных продуктах в опонах и картофеле.

Для полного покрытия потребностей промышленного населения понадобится значительное освоение новых земель и завоз скота в сельхозы.

Большое внимание должно быть удалено оленеводству, играющему крупнейшую роль в хозяйстве национального населения края. Оленье стадо может быть доведено к 1942 г. до 500—550 тыс. голов. Развитие оленеводства сыграет значительную роль также в сближении промышленного населения мясом. Значительный удельный вес в экономике края должны занять также рыбный промысел и охота, играющие в настоящее время огромную роль в экономике местного населения.

## VI. Транспорт

Как уже было указано выше, решение транспортной проблемы явилось решающим в определении темпов и масштабов развития Печорского края. Имеются более 10 вариантов решения транспортной проблемы Печорского бассейна. Все эти варианты могут быть разбиты на следующие четыре группы.

1. Выход из Воркуты к морю с дальнейшей транспортировкой грузов на запад — в Архангельск, Мурманск и Сороку (с перегрузкой на Ленинград через Беломорско-Балтийский канал).

В этом случае выходы из Воркуты могут быть осуществлены путем: а) сооружения железной дороги до Ю. Шара с созданием в этом пункте морского порта;

б) по существующей узкоколейной железной дороге до реки Усы (67 км) с дальнейшей транспортировкой грузов по Усе и Печоре, перевозкой их в Печорском порту и последующей доставкой при помощи морского транспорта.

Последний вариант может быть решен тремя способами: 1) землечерпательными работами с оставлением Усы и Печоры в свободном состоянии и при доведении транзитных глубин на этих реках до 1—1,2 м в меженний период; 2) поднятием уровня Усы в результате строительства мелководных плотин и 3) сооружением высоконапорной плотины у дер. Ада, которая позволит довести глубины на Усе и Печоре до 3—3,5 м.

Наконец можно отметить предлагаемый инж. Норманом выход из Воркуты к морю путем проведения железной дороги до бухты Индиго, не замерзающей в течение 8—9 месяцев в году.

2. Выходы из Воркуты вглубь материка. Эти выходы могут быть получены:

а) путем сооружения железнодорожной линии Воркута—Усть-Кожва—Усть-Цильма—Усть-Вашка—Архангельск, либо  
б) путем сооружения железной дороги Воркута—Усть-Кожва—Ухта—Сыктывкар — Пинега, с дальнейшей транспортировкой грузов по железным дорогам в Ленинград, Москву, Кировск.

3. Смешанные варианты:

а) доставка грузов речным путем по Усе и Печоре до Усть-Цильмы с дальнейшим следованием их по железной дороге до Архангельска или же — водным путем до Усть-Кожвы и затем озига-таки по железной дороге до Ленинграда, Кировска и других пунктов.

б) доставка грузов (угля) по железной дороге из Воркуты до Абези (на Усе) или до Усть-Кожвы с дальнейшим следованием речным и морским путем.

4. Камо-Печорский водный путь. Сооружение этого пути дает выход и лесу Печоры на юг — на Урал, Каму и Волгу.

При выборе того или иного варианта решения транспортной проблемы Печорского края помимо вопросов, связанных с капитальными и себестоимостью перевозок, необходимо учитывать всю совокупность экономических факторов, обуславливаемых перспективами развития того или иного вида транспорта.

Прежде чем перейти к анализу отдельных вариантов, рассмотрим условия судоходства на реках Усе и Печоре, а также условия плавания торгового флота в северных морях.

Река Печора судоходна на протяжении 1 515 км от Якшинской пристани до устья. Этот участок по своим судоходным условиям может быть разделен на три части: верхнее течение от Якшинской пристани до с. Троицко-Печорского протяжением 157 км, среднее течение от с. Троицко-Печорского до Усть-Усы (603 км) и нижнее течение от Усть-Усы до устья (755 км). В верхнем и среднем течении судоходство возможно в период весеннего паводка и при высоком стоянии межени горизонтов. Нижнее же течение судоходно на всем протяжении в про-должение всей навигации.

Средняя продолжительность навигации по наблюдениям за ряд лет колеблется от 146 дней на Нижней Печоре до 163 дней на Средней Печоре и до 165 дней на Верхней Печоре.

Река Уса при общем протяжении в 677 км судоходна на участке в 477 км — от Усть-Воркуты до устья. Наименее удобны по условиям

судоходства участки от Усть-Воркуты до Усть-Лемса и Усть-Косью, где в меженинний период глубины падают до 0,45 и 0,65 м.

При реконструкции Усы с помощью землечерпательных работ транзитная глубина реки на всем ее протяжении может быть доведена не более чем до 1,2 м, так как по условиям водоподности верхнего течения Усы глубина в 1,3 м является технически достичимым пределом при землечерпании.

Шлюзование Усы малонапорными сооружениями в виде плотин Пуаро и шлюзов обеспечивает согласно проекту ГипроВодтранса транзитные глубины на реке до 3 м.

При сооружении у деревни Айда высоконапорной плотиной (высотой до 40 м) создается мощное водохранилище, которое по проекту ГипроВодтранса позволяет довести глубины на Усе и Печоре до 3,5 м. Подпор воды из Айдской плотины распространяется вверх по Усе до Ельца и на 30 км по р. Воркуте. Благодаря этому сокращается прогул угла по железной дороге от Воркутских коней до судоходной части реки.

При решении вопроса о водных выходах из Воркуты большое значение имеют также условия судоходства в Печорском порту и Юргорском Шаре. Глубины у подводок в Печорском лиману со стороны моря доходят до 20 м. До самого устья Печоры глубины по судовому ходу не падают ниже 6,1 м и таким образом обеспечивают проход морских судов с осадкой до 19 футов. Но выше доступ в реку прегражден мелководным баром с глубинами до 11 футов при малой воде и максимуме в 14 футов при полой воде.

Наличие мелководного бара приводит к тому, что морские суда, принимавшие груз в Печорском порту, вынуждены грузиться лишь на 10-футовую осадку и затем уже десоргажаться на рейде в Большанская губе. Точно так же суда, прибывающие в порт с грузом, вынуждены выгрузить часть последнего на баре в Большанской губе. Иногда же приходится частично отгрузить суда и на перекатах, в частности на Куинском. Это же вызывает большие простоты флота, увеличивает потребность в рабочей силе, повышает расходы по перевалке и т. д. Кроме того производство погрузо-разгрузочных работ в Большанской губе, совершение незадачи из-за преобладающих здесь северных и северо-западных ветров, представляет большие затруднения.

Решающим фактором для морской навигации является режим льдов в Печорском лимане и глазным образом на подводках к нему. Но поскольку наблюдения за режимом льдов почти не производились, приходится исходить лишь из фактической продолжительности морской навигации. За 1924—1932 гг. морская навигация длилась в среднем 111 дней, в 1931 г. — 128 дней и в 1932 г. — 126 дней.

Замерзание пролива Юргорский Шар, а также вскрытие и очищение его от плывущих льдов поддержены значительным колебанием в отдельные годы. Длительность навигации в Юргорском Шаре, где при строительстве железной дороги Воркута — Юргорский Шар предполагается сооружение порта для вывоза углей, может быть ориентировочно определена в 120 дней.

Вполне понятно, что решение сложной проблемы транспорта на северо-западе Европейской части СССР будет происходить в течение длительного периода времени и по отдельным этапам. Поэтому вопросы опередности отдельных строительств имеют исключительное значение. Наиболее актуальным является вопрос о выходе воркутских и инготских углей на запад, т. е. наиболее значительным по своим масштабам предстоящим углем.

Определение наибольшей целесообразности того или иного транспорт-

ного варианта связано с расчетами различных масштабов грузооборота. Условно мы исходим из расчета на 1, 2 и 4 млн. т.

Сопоставление четырех вариантов транспортировки грузов водным путем из запада (до Архангельска) показывает следующие размеры капитальныхложений и уровня себестоимости перевозок (в т.)

*Капитальные затраты и себестоимость перевозок до Мурманска или Архангельска при различных вариантах (расчеты ориентировочные)*

	Грузооборот 1 млн. т		Грузооборот 2 млн. т		Грузооборот 4 млн. т	
	Капиталоизде- ления (в млн. руб.)	Себестоимость перевозок (в руб.)	Капиталоизде- ления (в млн. руб.)	Себестоимость перевозок (в руб.)	Капиталоизде- ления (в млн. руб.)	Себестоимость перевозок (в руб.)
<b>Варианты транспортных связей</b>						
Железная дорога Воркута — Юргорский Шар и далее морем на запад	209	23,05	267	17,7	380	15,5
Железная дорога Воркута — Уса, Уса — Печора и свободном состоянии, и далее морем на запад	197	30,0	167	25,8	203	25,0
То же при шлюзованиях Усы и Печоры малонапорными плотинами	220	29,8	265	21,6	350,0	17,5
То же при шлюзованиях высоконапорной плотиной	209,0	21,3	260	17,2	340	15,3

Из приведенных данных видно, что наибольшие капитальныеложения требуются при осуществлении первого варианта (железная дорога Воркута — Юргорский Шар) при любом из принятых нами размеров грузооборота.

Анализ себестоимости перевозок показывает, что капитализованные в реконструкцию рр. Усы и Печоры путем их шлюзования оправдываются при грузообороте более 2 млн. т.

Наиболее высока себестоимость перевозок при реконструкции рр. Усы и Печоры путем землечерпания. Сооружение высоконапорной плотины более целесообразно, чем сооружение малонапорных плотин, так как в этом случае обеспечивается больший грузооборот, более низкая себестоимость перевозок при почти равном объеме капитальныхложений.

Таким образом остаются для сравнения (при грузооборотах выше 2 млн. т) два варианта — первый и четвертый.

Ввиду того что осуществление первого, так и четвертого вариантов технически возможно не ранее 1939—1940 гг. на ближайшие годы (начиная с 1935 г.) безусловно необходимо реконструкция рр. Усы и Печоры путем землечерпательных работ, тем более что эти работы будут эффективны и при шлюзованиях р. Усы.

Первый и четвертый варианты дают близкий уровень себестоимости перевозок при всех размерах грузооборота, но при первом варианте капитализованные несколько более высоки.

При решении вопроса о выборе варианта следует учитывать еще следующие дополнительные соображения:

1. Строительство и эксплуатация железной дороги Воркута — Юргорский Шар, проходящей в тундровой зоне по территории, охваченной вечной мерзлотой и сильными ветрами, особенно в зимний период, связана с большими трудностями. Опыт годовой эксплуатации узкоколейной железной дороги Воркута — Уса показывает, что вследствие больших снежных заносов дорога за фактических может функциони-

ровать лишь 6—7 месяцев в году и себестоимость перевозок по ней составит более 5 коп. на тоннокилометр, т. е. перевозка угля от Воркуты до Югорского Шара на расстоянии 320 км будет дороже перевозки угля из Донбасса в Ленинград на расстояние 1 700 км.

Преимуществом дороги Воркута—Югорский Шар является то, что она соединяет прямой выход к морю, тогда как выход через Усю и Печору связан с двумя перегрузками угля, что даже при механизации погрузочно-разгрузочных работ может вызвать ряд затруднений. При коротком же периоде наивыгоднейшего пользования по Усе и Печоре возможно снижение масштабов вывоза углей.

3. К преимуществам реконструкции пр. Усы и Печоры следует отнести то, что реконструкция эта увязывается с сооружением Камо-Печорского водного пути и таким образом открывает доступ на Урал Воркутским углем. Кроме того реконструкция Печоры и Печорского порта открывает выход через последний и лесным путем. При сооружении в дальнейшем водного пути в бухте Индиго, реконструкция пр. Усы и Печоры будет иметь еще большее значение, так как таким путем будет достигнуто удешевление перевозки.

В дальнейшей перспективе, при обнаружении в близком расстоянии от Усы медных руд или других полезных ископаемых, высоконапорная Адакская плотина может быть использована и для энергетических целей, давая свыше 200 тыс. квт энергии<sup>1</sup>.

Следует учесть также, что при развитии Иттовского месторождения, расположенного близко от р. Усы,угли этого месторождения найдут выход через Усу и Печору, тогда как при сооружении железной дороги Воркута—Югорский Шар иттовские угли при значительных масштабах добычи этого выхода не получат.

Против сооружения Адакской плотины высказывается (правда, еще недостаточно проверенное) соображение о том, что создание этой плотины вызовет затопление части Иттовского месторождения углей.

Подводя итоги сказанному выше, мы полагаем, что преимущество принадлежит четвертому варианту. Однако высказываемые опасения в том, что сооружение Адакской плотины дает столь высокий подпор воды, что образуемый водохранилищем затопляется часть Иттовского месторождения углей, требует проверки этого положения путем дополнительных исследований на месте и технической экспертизы имеющихся уже в ГипроПриданге материалов по этому вопросу. Кроме того необходимо точно установить размер капитальныхложений, определить глубины на Усе и особенно на Печоре в результате строительства Адакской плотины. При подтверждении предположения о затоплении Иттовского месторождения снова должен стать вопрос о строительстве железной дороги Воркута—Югорский Шар.

Мы не подвергаем здесь специальному анализу на основе подробных расчетов вариант инж. Нормана, предлагающего создать железнодорожный выход из Воркуты в бухте Индиго. Железная дорога Воркута—Индиго, имея в 3 раза большее протяжение, чем железная дорога Воркута—Югорский Шар, пересекая Печору в ее наиболее широком месте (около 8 км), а также ряд притоков этой реки, потребует капитальныхложений около 500—600 млн. руб. Условия эксплуатации этой дороги зря ли будут более благоприятны, чем условия эксплуатации железной дороги Воркута—Югорский Шар. Кроме того отсутствие изысканий по трассе и трудности строительства дороги по проекту инж. Нормана затянули бы на 8—10 лет решение вопроса

о выходе для воркутских углей, с чем конечно никак нельзя согласиться.

Перейдем теперь к рассмотрению вариантов, предусматривающих железнодорожные выходы из Воркуты, связанные с общей железнодорожной сетью Союза.

Сооружение прямой железнодорожной линии Воркута—Архангельск или железнодорожной линии Сыктывкар—Пинзуг не может рассматриваться исключительно с точки зрения создания выхода для воркутского угля. Сооружение этих линий протяжением в 2 813 км до Ленинграда или около 1 400 км до Архангельска при односторонности грузопотока и высокой стоимости необжитого района вряд ли было бы целесообразно даже в далекой перспективе, тем более что сравнение себестоимости перевозок по железным дорогам и водным путем до Ленинграда и Архангельска говорит в пользу водных путей, оставляя за железными дорогами то преимущество, что они обеспечивают круглогодовой грузопоток.

#### Себестоимость перевозки

Пункт прибытия	Расстояние по железной дороге от Воркуты (в км)	Себестоимость перевозки 1 т угля в руб. (оценки)		
		Железной дорогой	Водным путем до Архангельска	Через ББК
Архангельск	1 396	31	15—18	—
Ленинград	2 813	43	15—18	8,7
				24—27

Смежанные варианты — перевозки грузов водой до Усть-Кожвы или Усть-Цильмы с дальнейшей транспортировкой по железной дороге дают еще более высокую себестоимость, чем железнодорожный выход. Поэтому мы исключаем эти варианты из дальнейшего анализа.

Рассмотрение северного железнодорожного варианта приводит нас к следующим выводам.

Железная дорога Архангельск—Усть-Вышка имеет лесозаводное значение. С постройкой ее в эксплуатацию подвергаются лесные массивы Мезени, занимющие площадь в 10,2 млн. га и могущие дать до 2 млн. м<sup>3</sup> пиломатериалов и до 290 тыс. т сульфат-целлюлозы. Открытие лесной дороги Архангельск—Усть-Вышка можно отнести к третьей пятилетке.

Железнодорожная линия Усть-Вышка—Усть-Цильма—Усть-Кожва—Воркута протяжением в 1 115 км будет играть в основном роль выхода для угля. Сооружение только первого участка этой линии — от Усть-Вышки до Усть-Кожвы (считая, что второй участок — от Усть-Кожвы до Воркуты будет иметь самостоятельное значение, потребует свыше 150 млн. руб. капитальныхложений). Следует еще отметить, что конечный пункт этой линии — Архангельск — не является крупным потребителем угля, а дальнейшая транспортировка этого угля морем окажется весьма дорогой.

Строительство всей железнодорожной линии Усть-Вышка—Усть-Цильма — Усть-Кожва—Воркута мы считаем возможным лишь в весьма отдаленной перспективе.

<sup>1</sup> На ближайший период сооружение плотиной мыслится лишь для транспортизации.

Анализ южного железнодорожного варианта позволяет сделать следующие выводы. Железная дорога Пиног — Сыктывкар имеет лесовозное значение. С постройкой ее в эксплуатацию возлесяется огромный лесной массив мощностью более 10 млн. м<sup>3</sup>. Окончание строительства этой дороги вторым пятилетним планом намечается в 1937 г.

Железнодорожная линия Сыктывкар — Усть-Кожва играет роль лесовозной линии. При широком развитии лесной промышленности Печоры Ухты по этой линии будет транспортироваться до 1,5 млн. т пиломатериалов и целлюлозы для вывоза во внутренние районы ССР. Кроме того участок Сыктывкар — Усть-Кожва имеет значение для развития Ухтинского нефтяного района.

Говоря о лесовозном значении линии Сыктывкар — Усть-Кожва, мы должны учесть приведенные выше соображения о сроках ввода в эксплуатацию печорских лесных массивов. Поскольку полное освоение этих массивов возможно за пределами третьей пятилетки сооружение железнодорожной линии Сыктывкар — Усть-Кожва также должно быть отнесено за пределы третьей пятилетки.

Вопрос об участке Сыктывкар — Ухта в связи с проблемой выхода нефти из Ухтинского района требует специального рассмотрения.

Возможны следующие четыре варианта транспортировки нефти и нефтепродуктов из Ухтинского района.

1. Сооружение нефтепровода от Чибью до Порожской на Ижме (60 км) с дальнейшей доставкой нефти в нефтеналивных баржах по Ижме и Петроз (743 км) до Некрасовского порта и затем морем до Архангельска (555 км) или Мурманска (510 км).

2. Сооружение нефтепровода от Чибью до Усть-Вымы с дальнейшей доставкой нефти нефтеналивными баржами до Архангельска или других пунктов Северного края. В этом случае переработка нефти должна быть намечена в месте выхода нефтепровода (Усть-Вымы или Сыктывкаре).

3. Железнодорожный выход на Сыктывкар с дальнейшей доставкой нефти водой или по железной дороге.

4. Доставка нефти по Усть-Вымь в автогазстаницах с дальнейшей транспортировкой по водным путям. Такая транспортировка применяется в настоящее время.

Размеры капиталовложений и уровень себестоимости перевозок (ориентировочно) при всех четырех вариантах в условиях вывоза 200 тыс. т нефтепродуктов в Архангельск и Мурманск показаны в следующей таблице.

Себестоимость транспортировки нефти

Варианты транспортировки нефти	Капитало-вложения (в млн. руб.)	Себестоимость перевозки 1 т (в руб.)	
		До Архан-гельска	До Мурманска
I вариант Чибью — Ижма — Печора — Запад . . . . .	18,0	7,6	7,4
II вариант Чибью — Вычегда нефтепроводом и водным путем до Архангельска . . . . .	43,2	11,0	15,1
III вариант То же по железной дороге до Сыктывкара и далее водным путем . . . . .	70,7	10,3	14,4
IV вариант То же автотранспортом до Усть-Вымы и далее водным путем . . . . .	28,2	145,5	151,6

Приведенные в таблице данные показывают, что наименее рентабельной с точки зрения эксплуатации является перевозка нефти автомобильными. Хотя этот способ перевозки и применяется в настоящее время, он не может все же рассматриваться иначе, как временный.

Нефтепровод Чибью — Усть-Вымь также должен быть признан нерентабельным, так как, требуя в общем крупных капиталовложений, он разрешает лишь одну сторону проблемы — вопрос о перевозке нефти. При устройстве этого нефтепровода не разрешается другая сторона проблемы — вопрос о доставке снабжения и оборудования в Ухтинский район. Доставка эта чрезвычайно затруднена в настоящее время и станет еще более затруднительной при широкой эксплуатации Ухтинского месторождения нефти.

Сопоставление в отношении себестоимости морского и железнодорожного выходов при общем высоком уровне себестоимости добычи нефти (выше 100 руб. за 1 т) не может решить вопрос в пользу морского варианта. Капиталовложения при морском выходе выше, чем при железнодорожном. Но капиталовложения в железнодорожную дорогу нельзя оценивать исключительно с точки зрения транспортировки нефти. Железная дорога позволит вовлечь в эксплуатацию также лесные массивы района, которые дадут для вывоза до 0,5 млн. т лесных грузов в год и, как это уже отмечалось выше, будет иметь лесовозное значение как часть магистрали от Усть-Кожвы.

Кроме того проведение железной дороги даст большую экономию в перевозках слабобензиновых грузов для Ухтинского района (до 140 р. на 1 т) и таким образом будет способствовать наиболее интенсивному развитию не только нефтяной, но также химической и лесной промышленности Ухты.

Все это выдвигает железнодорожную дорогу Ухта — Сыктывкар как один из первоочередных объектов строительства в Ухтинско-Печорском крае в третьей пятилетии. Сооружение же этой дороги нефтепродукты будут вывозиться частично по северному выходу и частично автострадами по южному выходу.

Строительство железной дороги Боркута — Усть-Кожва может быть осуществлено лишь после сооружения дороги до Усть-Кожвы с юга. С постройкой обеих этих дорог узла из Боркута смогут вывозиться в течение круглого года. Но количество перевозимого узла будет относительно невелико вследствие высокой себестоимости перевозок. Более значительны будут перевозки узла Ильинского месторождения, расположенного на 250—300 км ближе.

Составляя северный и юго-западный варианты железнодорожных выходов (на Архангельск и на Ленинград), мы приходим к выводу о безусловном преимуществе юго-западного выхода. Преимущество этого варианта заключается еще и в том, что южный отрезок железнодорожной магистрали от Пинога до Боркута имеет свое самостоятельное значение (лесовозный участок — Пиног — Сыктывкар; участок Сыктывкар — Усть-Кожва имеет лесовозное и значение пионерной дороги, обусловливающей развитие Ухтинского узла нефтнной и химической промышленности и на конец — угольное — железная дорога Усть-Кожва — Икса — Боркута); кроме того железнодорожная магистраль юго-западного направления, проходя по богатым лесом и исключаемым районам, пересекая в центральной части территории Коми-области, будет иметь решающее значение в деле развития производственных сил национальной области.

По северному же варианту линии участок Архангельск — Усть-Вымь имеет самостоятельное значение лесовозной линии. Вся остальная часть дороги имеет линии значение угольной железной дороги.

Сооружение Камо-Печорского водного пути имеет большое значение для энергетики уральской промышленности и в первую очередь должно рассматриваться именно с этой точки зрения (особенно Колыванское сооружение). Кроме того Камо-Печорский водный путь будет иметь большое значение при решении проблемы Большой Волги, так как реки Севера через водохранилище, образуемое при соединении, будут подпитывать водой Волгу. Транспортное значение Камо-Печорский водный путь будет иметь для лесной промышленности верховьев Печоры и для угольной промышленности края.

На основе произведенного нами анализа транспортных выходов из Ухта-Печорского края мы приходим к следующим выводам.

Первоочередными задачами являются:

а) реконструкция Усы и Печоры при помощи замечательного с доведением транзитных глубин на этих реках до 1—1,2 м в меженин период;

б) реконструкция Печорского порта с доведением его пропускной способности до 2 млн. т до 1939/1940 г.;

в) производство дополнительных изысканий по коренной реконструкции р. Усы и окончательной технической экспертизы проекта высоконапорной Адасской плотины, а также окончание изысканий по трассе железной дороги Воркута — Югорский Шар, после чего можно будет окончательно решить вопрос — строить ли плотину или железную дорогу Воркута — Югорский Шар.

Строительство этого или иного объекта (в зависимости от выбора варианта), должно быть начато в 1936 г. и окончено в 1939/1940 г.

Во втором пятилетии должно быть осуществлено сооружение железной дороги Няног — Сыктывкар.

В третьем пятилетии должна быть построена железная дорога Ухта — Сыктывкар и приступлено к строительству Камо-Печорско-Вычегодского водного соединения.

К следующей очереди должны быть отнесены работы по сооружению дороги Ухта — Усть-Кожва и на конец дороги Инта — Усть-Кожва и Воркута — Инта.

\* \* \*

Намечаемые перспективы развития основных отраслей хозяйства Ухта-Печорского края приводят к следующим выводам.

Задачей ближайших лет второй пятилетки является: реконструкция Усы и Печоры путем замечательных работ, значительное строительство на месте деревянных судов и завод тягового флота для транспортировки угля из угольного бассейна Воркуты, где добыча угля в 1937 г. должна быть доведена до 250—300 тыс. т. В связи с усилением вывоза угля потребуется также частичная реконструкция Печорского порта. Добыча нефти во втором пятилетии не может превысить 75 тыс. т, так как за этот период не может быть разрешена коренным образом проблема вывоза нефтепродуктов из Ухтинского района.

Большие задачи стоят в области расширения сельскохозяйственной базы, развития оленеводства и промыслов национального населения — охотничьего и рыбного, которые должны быть тесно связаны с разрешением крупнейших проблем края — угля и нефти.

Третья пятилетка является периодом широкого развития угольной и нефтяной промышленности, создания транспортных выходов из угольного бассейна Воркуты (строительства плотины на Усе или железной дороги Воркута — Югорский Шар) и из Ухтинского района (железная дорога Ухта — Сыктывкар, коренная реконструкции Печорского порта, начала строительства Камо-Печорско-Вычегодского соединения).

Широкое развитие должны будут получать в третьем пятилетии сельское хозяйство, промысли, легкая и пищевая промышленность.

Четвертая и частично пятая пятилетки должны будут пройти под знаком полного использования производительных сил края. Создание железнодорожного выноса на юго-запад (Сыктывкар — Ухта — Кожва — Воркута), сооружение Камо-Печорско-Вычегодского соединения, полная реконструкция Печорского порта и Уса-Печорского водного пути позволит довести добычу угля до крупных масштабов, максимально увеличить нефтедобычу, развязь в огромных размерах лесную промышленность, а также все обрабатывающие отрасли хозяйства.

В Печорском крае намечается развитие ряда крупных промышленных узлов: угольного в Воркуте (а возможно и на Инте), транспортных — в Усть-Усе и устье Печоры, лесопромышленного в Кожве, нефтехимического и транспортного в Троицк-Печорске, нефтегорючеследованием в Ухтинском районе и ряда других более мелких промышленных узлов.

В настоящей статье мы не останавливаемся на вопросах добычи и переработки многочисленных полезных ископаемых, которыми богат края (железная руда, медь и др.), так как недостаточная исследованность последних не дает возможности в настоящий момент определить перспективы развития этих отраслей промышленности. Однако нет сомнения, что в третий и особенно в четвертом пятилетии будет организована эксплуатация и этих ресурсов края.

Рост промышленности и сельского хозяйства в крае вызовет огромное социально-культурное строительство (школы, клубы, театры, кино) и большое строительство по линии здравоохранения. В частности наличие в Ухтинском районе радиоактивных источников должно будет привлечь здесь к большому курортному строительству.

Намечаемое развитие хозяйства Ухта-Печоры потребует проведения ряда научно-исследовательских и изыскательских работ в крае.

Уже в 1935 и 1936 гг. необходимо произвести дополнительные изыскания и техническую экспертизу проекта реконструкции Усы и Печоры. Необходимо также закончить изыскания по трассе железной дороги Воркута — Югорский Шар и провести широкие геологические разведки на уголь и нефть.

Основению сельскохозяйственных площадей в районе Средней Печоры, частично на Усе и в других местах должны предприниматься соответствующие научно-исследовательские работы. Наконец необходимо установление путей широкой реконструкции промыслового хозяйства местного национального населения, так как хозяйство это должно получить большое развитие на новой технической и социальной базе.

Широкий размах научно-исследовательских работ в Ухта-Печорском крае выдвигает вопрос об организации постоянных станций Академии наук СССР в районе Усы и в Чыбаре.

Мощное индустриальное развитие Ухта-Печорского края вызовет подъем производительных сил прилегающих к нему районов Коми-области, обеспечит реконструкцию хозяйства Ненецкого национального округа, вызовет повышенение темпов развития районов Северного края, связанных с печенским углем и ухтинской нефтью, развитие экономики Мурманского округа, Карельской АССР и т. д.

Освоение Ухта-Печорского края является одной из трудных проблем и потребует больших усилий. Но разрешение этой проблемы под силу пролетарскому государству, построенному Магнитогорску, Березинки, Бобрики, лучший в мире метрополитен.

### III. Капиталистический мир

*К. С.*

#### Кризисные сдвиги в химической промышленности капиталистических стран

Мировой экономический кризис не мог пройти без воздействия на одну из реномированных индустриальных отраслей — химию. Чрезвычайно дифференцированные, связанные по линии сбыта и снабжения сырьем с различными отраслями промышленности и сельского хозяйства, капиталистическая химическая промышленность испытала на себе многообразное влияние кризиса.

Резко уменьшившийся спрос на химические продукты со стороны индустриальных потребителей вызвало существенное сокращение производства. В этом легко убедиться из таблицы, характеризующей производство важнейших продуктов химической промышленности (в тыс. т)<sup>1</sup>:

Страны	Серная кислота (в моногидрате)	Калийные соли	Аммиачные удобрения
<b>Германия</b>			
1929 г.	1 704	ок. 600	75
1932 *	935	550	60
<b>США</b>			
1929 г.	4 815	1 513 <sup>2</sup>	50,5
1932 *	2 560	1 190 <sup>2</sup>	32,3
<b>Англия</b>			
1929 г.	983	—	25,3
1932 *	797	—	22,4
<b>Франция</b>			
1929 г.	1 073	495	16,4
1932 *	600	400	14,3
<b>Италия</b>			
1929 г.	835 <sup>3</sup>	110	7,0
1932 *	562	94	6,0

<sup>1</sup> Таблица составлена по данным:

а) "Chemische Industrie" за 1933, 1934, 1935 гг.;

б) "Chemical and Metallurgical Engineering" за январь 1934 г. и январь 1935 г.;

в) "Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich" за годы кризиса.

\* По США производят данные по товарной налаженной промышленности.

\*\* Без государственных пороховых заводов.

Кризис промышленности переплелся с кризисом аграрным. Это обстоятельство явилось причиной "реактивного сокращения", а иногда и полного отказа от применения искусственных удобрений, что еще больше затянуло промышленный кризис<sup>4</sup>. Следующая таблица показывает динамику производства искусственных удобрений в капиталистических странах за годы кризиса (в тыс. т)<sup>5</sup>.

Продукты	1929 г.	1930 г.	1931 г.	1932 г.	1933 г.
Суперфосфат	15 313	15 584	10 924	10 360	11 962
Азотные соединения (в азоте) <sup>6</sup>	2 113	2 204	1 694	1 585	1 677
Добыча наливных солей (в K <sub>2</sub> O)	2 470	2 300	1 604	1 352	1 578

Потребление всех видов туков — азотных, фосфатных и калийных — стремительно падает. Губительное влияние аграрного кризиса в этом направлении можно проследить хотя бы на примере США и Польши (потребление туков в тыс. т)<sup>7</sup>:

Страны и продукты	1929 г.	1930 г.	1931 г.	1932 г.
<b>США</b>				
Азотные удобрения (в азоте)	275	265	173	132
Калийные удобрения (в K <sub>2</sub> O)	314	293	206	он. 180
Суперфосфат	3 809	3 447	2 627	2 200
<b>Польша</b>				
Азотные удобрения (в азоте)	46	36	18	17
Суперфосфат	308	150	102	78

Еще сильнее, более наглядно, иллюстрируют влияние кризиса данные о внешней торговле химических продуктами. Экспорт химических продуктов по 23 странам показывает неуклонное снижение<sup>8</sup>.

*Экспорт капиталистических стран (в тыс. т)*

Продукты	1929 г.	1930 г.	1931 г.	1932 г.
Суперфосфат в тыс. т	1 405	1 257	1 058	908
Калийные соли (в натуре) в тыс. т	2 467	2 352	1 912	1 356

Падение химического экспорта характерно почти для всех капиталистических стран. Так например крупнейший в мире экспортёр химических продуктов — Германия — сократил вывоз с 1 180 млн. мар. в 1930 г. до 695 в 1933 г., США — соответственно с 626 до 312, Великобритания —

<sup>1</sup> Стадион, Донцк на XVII съезде партии.

<sup>2</sup> Источник — см. примечание 1 и стр. 155.

<sup>3</sup> По данным Британской Федерации сульфата аммония. Данные относятся к урожайным годам 1928/1929, 1929/1930, 1930/1931, 1931/1932, 1932/1933, 1933/1934.

<sup>4</sup> Источник — см. примечание 1 и стр. 156.

<sup>5</sup> Источник — см. примечание 1 и стр. 155.

с 595 до 330. Исключением из общего правила являются лишь немногие страны, в частности Япония, повысившая свой химический экспорт в 1933 г. на 21% по сравнению с предыдущим годом.

Наряду с сокращением производства и экспорта вполне отчетливо можно проследить падение цен по ряду химпродуктов<sup>1</sup>.

Годы	Германия	
	Серная использованная 65% We (марка на 1 т)	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (в супер- фосфате 18%) (ф. ст. за марка, т) <sup>2</sup>
	Серная использованная 65% We (ф. ст. за марка, т) <sup>3</sup>	
1929 г. . . . .	65-70	352,0
1930 * . . . . .	65,0	346,5
1931 * . . . . .	65,0	333,4
1932 * . . . . .	62,5	309,2
		4.5.0

Сокращение производства неизбежно влечет за собой уменьшение числа занятых лиц. Статистика химической промышленности капиталистических стран весьма скучна в отношении показателей по труду, но и по отрывочных данных можно получить представление о росте безработицы в этой отрасли. Так, по данным германских промышленных переписей число занятых лиц на германских химпредприятиях (исключая промышленность искусственного волокна) в 1925 г. составляло 320,8 тыс. чел., а в 1933 г. — 246,4 тыс. чел. Особенно крепко ударили кризис по рабочим химической промышленности Германии: количество лиц, занятых в этом производстве, сократилось с 17,6 тыс. чел. в 1925 г. до 6,7 тыс. чел. в 1933 г.

Таким образом, во всем ли мы производство, потребление, экспорт, цены, число занятых лиц — по всем этим основным показателям капиталистической химии проявляются отрицательные последствия кризиса.

## II

Кризис, крепко удалившийся по капиталистической химии, преломился в этой отрасли со значительным своеобразием. Прежде всего следует отметить, что химическая промышленность подверглась ударам кризиса все же в меньшей степени, чем другие отрасли индустрии.

Состоит ли выработка чугуна и добывчя каменного угля во США и Германии в годы кризиса с производством важнейших химпродуктов (см. таблицу на стр. 159)?

В период кризиса растет удельный вес химических производств в общепромышленной продукции отдельных стран. Так, в США удельный вес стоимости продукции химических производств<sup>4</sup> в общепро-

<sup>1</sup> Источник см. примечание 1 к стр. 156.

<sup>2</sup> Англиотонн = 1 016 кг.

<sup>3</sup> Первый цифра — фунты стерлингов, вторая — миллиард, третья — центы.

<sup>4</sup> Данные по чугуну и углю — из основе «Bulletin Mensuel de Statistique», Société des Nations, Генève; данные по химпредприятиям — на основе источников, указанных в примечании 1 к стр. 156.

<sup>5</sup> Сюда входит так называемые «Process Industries», т. е. отрасли, применяющие химические процессы.

Страны и показатели	Среднеменская продукция			
	чугун	каменно-угольные соды	кальцини- рованные соды	анилево- вых кра- нителей
США				
1929 г. (в тыс. т) . . . . .	[3 580]	46 026	126	4,2
Ниже точка за время кризиса				
а) в тыс. т . . . . .	735	27 183	99	2,7
б) в % к 1929 г. . . . .	20	59	78	64
Германия				
1929 г. (тыс. т) . . . . .	1 103	13 620	около 50	6,2
Ниже точка за время кризиса				
а) в тыс. т . . . . .	328	8 728	около 42	5,0
б) в % к 1929 г. . . . .	29	64	83	80

мышленной продукции составлял в 1929 г. — 17,7%, в 1931 г. — 19,5%, в 1933 г. — 21%. Понятливая тенденция проявлялась здесь слабее, чем в общем по всей промышленности. В то время как стоимость всей продукции американской промышленности снизилась с 70,4 млрд. долл. в 1929 г. до 31,4 млрд. долл. в 1935 г., т. е. на 55,4%, продукция группы «Chemicals» (обединяющей кислоты, соли, коксокхимические продукты, пластинки, соединения азота, кальция, нитридов, алюминия и др.) сократилась соответственно с 1 090 млн. долл. до 702,96 млн. долл., т. е. всего на 35,5%.

Цены на химические продукты в годы кризиса падали также слабее, чем общепромышленный индекс (1913 = 100):

Страны и показатели	1929 г.	1930 г.	1931 г.	1932 г.	1933 г.	1933 г. в % к 1929 г.
						1929 г. в % к 1929 г.
Германия <sup>2</sup>						
Общий индекс промышленных товаров . . . . .	131,9	120,1	102,6	88,7	88,4	87
Индекс химических продуктов . . . . .	126,8	125,5	118,1	105,0	102,5	80,7
Франции <sup>3</sup>						
Общий индекс промышленных товаров . . . . .	627	554	502	427	398	63,4
Индекс химических продуктов . . . . .	596	519	496	460	434	72,8
США (1926=100)						
Общетоварный индекс . . . . .	95,3	86,4	73,0	64,8	65,9	69,1
Индекс химических продуктов . . . . .	94,2	89,1	79,3	73,5	72,8	77

Можно также собственить влияние кризиса на химию и индустрию в целом, обратившись к показателям по труду. Сокращение количества «самоделочных» лиц в Германии (когда входит химия, рабочие

<sup>1</sup> «Chemical and Metallurgical Engineering», 1935, № 1.

<sup>2</sup> Данные германского статистического ведомства.

<sup>3</sup> Данные «Statistique Générale de France».

<sup>4</sup> Данные американского департамента труда.

и служащие) по данным промышленных переписей таково (в тыс. человек):<sup>1</sup>

Отрасли	1925 г.	1933 г.	% изменение
Промышленность и ремесла . . . .	13 074	8 854	- 32,3
Химическая промышленность . . . .	320 486	246 429	- 23,1

Та же картина наблюдается и в области экспортта. Внешняя торговля химических продуктами, как было выше указано, серьезно пострадала. Жалобы капиталистической промышленности на сокращение внешних рынков весьма часто встречаются на страницах иностранной специальной прессы. Однако экспорт химических продуктов в период кризиса сократился все же слабее, чем общемировой экспорт. По данным «Chemische Industrie» (1934 г.) мировой экспорт упал (в марках) с 1929 по 1933 г. на 65,4%, вывоз химических продуктов за это время снизился лишь на 54,7%. Общемировой экспорт за 1932 г. ниже 1931 г. на 33%, экспорт 1933 г. ниже 1932 г. на 9% (в расчете на золотой эквивалент). Соответственно сокращение химэкспорта — 29% и 4%.

Эту же тенденцию можно показать на повышении удельного веса химии и во всем экспорте отдельных стран. Возьмем хотя бы Германию:

Годы	Весь экспорт в млн. марок	Экспорт химических продуктов в млн.марок	Удельный вес экспорт химических продуктов в %
1929 г. . . . .	15 483	1 420	10,5
1931 г. . . . .	9 699	998	10,4
1932 г. . . . .	5 739	726	12,7
1933 г. . . . .	4 871	695	14,3
1934 г. . . . .	4 167	658	15,8

Чем же обясняется относительно меньший урон, нанесенный кризисом капиталистической химии?

Во-первых, бешеною подготовкой к войне и ликвидационными вооружениями империалистических держав, определившими своеобразное развитие ряда производств, связанных с военной химией. Сюда относятся производства как непосредственно связанные с выработкой взрывчатых и отравляющих веществ, так и производство, легко переключаемое с выработки так называемой «мирной» продукции на массовое изготовление боеприпасов: производство азотной, азотнокислотной, ряд хлорных производств и др.

Во-вторых, связанный с подготовкой к войне тенденцией к автаркии в ряде капиталистических стран, стимулирующими создание отечественных сырьевых баз. Замена ввозного сырья собственным возможна лишь на базе развернутой химической промышленности, поставляющей

<sup>1</sup> «Wirtschaft und Statistik», март 1934 г.

<sup>2</sup> «Chemische Industrie», 1935, № 5.

необходимые «Ersatzteile» (заменители). В наиболее агрессивных странах, лишенных к тому же важнейших видов сырья (Германия и Япония), эти тенденции проявляются с наибольшей острой.

В-третьих, сравнительной новизной многих химических производств. В ряде стран (кроме Германии) развертывание химической промышленности фактически происходило лишь в послевоенные годы. Такие относительно «новые» отрасли, как азотная, искусственное волокно, синтетические красители, еще не исчерпали всех путей для расширения и не заполнили всех каналов сбыта. Ряд продуктов неорганического и органического синтеза (синтетический бензин, метанол, искусственные дубители, ускорители, пластики и т. д.) стали вырабатываться лишь в последние годы и внедрение их в сферу потребления проходит первый этап.

В качестве иллюстрации осмотрим динамику продукции такой отрасли, как индустрия искусственного волокна.

Промышленность искусственного волокна, испытав небольшой подъем в 1930 г., в последующие годы стремительно развивается. Выработка этой отрасли в капиталистическом мире в кризисные годы такова (в тыс. т): 1929 г. — 20,96, 1930 г. — 199,5, 1931 г. — 221,6, 1932 г. — 232,5, 1933 г. — 301, 1934 г. — 338. Кризисные потрясения в этой отрасли проявились главным образом в снижении цен. Так например в Германии цены были снижены с 16 мар. за 1 кг в 1924 г. до 5 мар. в 1933 г.

Всепорядочно, что тесная связь между выработкой искусственного волокна и взрывчатых веществ повлияла на развитие этой отрасли. Недаром в лихорадочно вооружающейся Японии заметен особенно бурный рост выработки искусственного шелка (в тыс. т): 1929 г. — 12,25, 1930 г. — 16,3, 1931 г. — 20,55, 1932 г. — 29,3, 1933 г. — 40,9, 1934 г. — 60,8. Однако технологическая связь производства искусственного волокна с выработкой взрывчатых веществ, обосновывающая строительство и расширение фабрик искусственного волокна, не может вскрыть причин роста продукции искусственного шелка в настоящее время в натуре. На рынке выбрасываются новые десятки тысяч шелковой продукции в виде предметов широкого потребления. Очевидно определенную дополнительную роль здесь играет значительное снижение издержек производства нового вида продукции, могущей конкурировать с хлопчатобумажными изделиями, а также стремление ряда империалистических держав (Японии, Германия и др.), не имеющих собственной сырьевой базы для текстильной промышленности, создать ее на основе синтетического сырья.

Достаточно сказать, что 95% всего перерабатываемого Германией текстильного сырья идет из-за границы. Для Японии кроме того стимулирующим фактором являлась низкая заработная плата японского рабочего и обесценение иены.

Известное своеобразие мы наблюдаем в развитии химии капиталистических стран и в период депрессии особого рода.

а) Пониженная тенденция в ряде химических производств проявилась резче, чем во всей промышленности в целом. Мы располагаем в настоящее время лишь отрывочными данными о выработке за 1934 г., но они весьма показательны.

В США общепромышленная продукция в 1934 г. выросла по сравнению с 1932 г. на 23,4%. В то же время по ряду химических производств рост выработки был значительно выше<sup>3</sup> (в тыс. мал. тонн):

<sup>1</sup> Ежемесячный статистический бюллетень Лиги наций, 1935, № 5.

<sup>2</sup> «Журнал химической промышленности» 1935, № 5.

<sup>3</sup> Мал. тонна = 907 кг.

Производство	1932 г.	1933 г.	1934 г.	1934 г. по сравнению	
				с 1932 г.	с 1933 г.
Суперфосфат . . . . .	1 850	2 812	3 040	+ 64,3%	+ 8,1%
Азот (аммиакоугольный и синтетический) . . . . .	165	207	220	+ 33,3%	+ 6,3%
Каустическая сода . . . . .	659 (1931)	687	735	+ 11,5%	+ 7%
Добыча золина (в K <sub>2</sub> O) . . . . .	61	143	140	+128,3%	- 2,1%

Общепромышленная продукция Италии в 1934 г. выше 1932 г. на 19,6%. По отдельным химпроизводствам рост таков (в тыс. т) <sup>1</sup>:

Производство	1932 г.	1933 г.	1934 г.	1934 г. по сравнению	
				с 1932 г.	с 1933 г.
Серная кислота . . . . .	849,7	1 127,5	1 238,7	+ 45,8%	+ 9,9%
Суперфосфат . . . . .	665	1 000,3	1 082	+ 62,4%	+ 8,2%

При этом бросается в глаза, что темпы роста в 1934 г. в большинстве случаев уже значительно слабее, чем в 1933 г. Повышенная волна в 1934 г. по ряду производств замедляется.

6) В период депрессии особого рода мировые запасы химических продуктов значительно сокращаются. Так, мировые запасы азотных удобрений <sup>2</sup> составляли (на конец июня соответствующего года):

Годы	Тыс. тонн	В % к мировому общему запасу предыдущего года
1929 . . . . .	470	31
1929 . . . . .	680	39
1930 . . . . .	950	54
1931 . . . . .	1 050	69
1932 . . . . .	1 040	71
1933 . . . . .	950	60
1934 . . . . .	870	51

Рассасывание запасов происходило на основе в общем невысоких цен. Несмотря на наличие резко выраженных монополистических тенденций (возобновление международной азотной конвенции в 1933 г.), уровень цен стоит значительно ниже докризисного периода.

Средние цены 1 т суперфосфата аммония — наиболее распространенного азотного тука — приведены в таблице на стр. 163 (сверху).

В пересчете на золото динамика получится однако иная: 1931—1932 г.—30,7%, 1932/1933 г.—24,5%, 1933/1934 г.—25,7% (от уровня 1924/1925 г.).

<sup>1</sup> «Журнал химической промышленности», 1935, № 5.

<sup>2</sup> «Industrie chimique», январь 1935 г.

Годы	Абс. <sup>1</sup>	В % от уровня 1924/1925=100
1928/1929 . . . . .	8.10,5	78,2
1929/1930 . . . . .	7,1 . . .	54,3
1930/1931 . . . . .	4,16	44,0
1931/1932 . . . . .	4,3 . . .	38,2
1932/1933 . . . . .	3,18,1	34,9
1933/1934 . . . . .	4,6 . . .	39,7
1934/1935 . . . . .	4,14,9	43,5

3) В годы депрессии особого рода еще более усиливаются тенденции к автаркии. Отсюда дальнейшее сжатие внешней торговли химическими продуктами. Большинство стран в 1933 г. сокращает свой экспорт химических продуктов (в млн. марк) <sup>2</sup>:

Страны	1932 г.	1933 г.
Экспорт химических продуктов капиталистических стран . . .	2 563	2 464
В том числе:		
Германия . . . . .	726	696
США . . . . .	358	312
Великобритания . . . . .	348	330
Франция . . . . .	291	284
Италия . . . . .	117	108
Бельгия . . . . .	121	113
Голландия . . . . .	128	116

В 1934 г. германский экспорт химических продуктов испытывает дальнейшее снижение (до 668 млн. марк). Сжатие внешних рынков для Германии частично компенсируется, судя по отчету И. Г. Фарбениндустрии за 1934 г., увеличением внутреннего спроса. Бессспорно однако, что неуклонное снижение экспорта является сильным ударом по германской химической промышленности.

### III

Внутри химической промышленности кризисные потрясения проявлялись весьма неравномерно. Как отдельные страны, так и отдельные отрасли оказались затронутыми кризисом в неодинаковой степени.

Низшие точки падения химической продукции важнейших стран в годы кризиса приведены в следующей таблице (продукция 1929 = 100) <sup>3</sup>:

Продукция	США	Германия	Великобритания	Франция	Италия	Япония
Серная кислота . . . . .	53 (1932)	55 (1932)	74 (1931)	56 (1932)	62 (1932)	86 (1931)
Суперфосfat . . . . .	41 (1932)	60 (1931)	77 (1931)	57 (1933)	51 (1932)	91 (1931)
Сульфат аммония . . . . .	61 (1932)	82 (1931)	71 (1931)	—	73 (1933)	—
Азотистые красители . . . . .	64 (1932)	88 (1932)	76 (1930)	79 (1931)	75 (1931)	—
Искусственное волокно . . . . .	—	—	85 (1931)	—	93 (1930)	—

<sup>1</sup> Первая цифра — фунты стерлингов, вторая — шиллинги, третья — пенсы.

<sup>2</sup> «Chemical Industries», 1934, № 57.

<sup>3</sup> Низшие точки вычислены на основе источников, указанных в примечания 1 и стр. 156, а также обзоров ЦУНХУ: «Капиталистические страны», 1935 г.

Знак «—» означает, что соответствующая продукция в данной стране не производилась.

Кризис таким образом обрушился с наибольшей силой по США. Германия слабее пострадала великобританская химическая промышленность. Наименьшие удары испытала японская химическая промышленность.

В годы кризиса производство анилиновых красителей в Японии, стимулируемое благоприятной конъюнктурой текстильной промышленности и военным характером промежуточных продуктов, удвоилось. Выработка искусственного шелка выросла в пять с лишним раз. Выработка сульфата аммония выросла в два раза. Исключительно быстро растет производство реактивных изделий, имеющие большое военное значение и стимулируемое дешевизной труда и близостью сырьевых баз (английских): с 14,4 млн. кг в 1927 г. до 70,0 млн. кг в 1933 г.

Тогда Сталин в своем докладе на XVII съезде партии, предсторегая против неправильного одностороннего обесценивания перехода капиталистического хозяйства к депрессии особого рода «искусственным фактором звонко военно-инфляционной конъюнктуры», одновременно следил указать в отношении Японии: «Не может быть сомнения, что военно-инфляционная конъюнктура играет здесь не малую роль. Это особенно верно в отношении Японии, где этот искусственный фактор является главной и решающей силой некоторого оживления некоторых, главным образом, военных, отраслей промышленности».

Приведенные цифры наглядно подтверждают оценку т. Сталина.

Неравномерно развивался кризис и в области производства туков. В то время как в Германии и Франции добывали и перерабатывали калийные соли резко снизились, в странах, стремившихся заменивать их на калийный германский калий и использовать собственное сырье (США, Испания и отчасти Польша), выработка была сильно развернута. Производство суперфосфата почти во всех странах сильно упало, в то же время в Японии снижение, и то незначительное (9%), имело место лишь в 1931 г.

Неравномерность кризисных потрясений по странам привела к серьезному изменению их позиций в общем объеме химического производства капиталистического мира. Из-за секретности ряда производств мы не располагаем данными о мощностях химических предприятий. Поэтому приходится оперировать материалами о динамике выработки. Исходя из них, можно отметить следующие сдвиги в удельном весе капиталистических стран по важнейшим производствам (производство всех капиталистических стран принято за 100)¹:

Страны	Серная кислота		Искусств. волокно		Синтетич. красители		Суперфосфат	
	1929 г.	1932 г.	1929 г.	1934 г.	1929 г.	1933 г.	1929 г.	1933 г.
Германия	14,0	13,3	13,9	10,2	39,0	35,7	5,5	7,2
США	37,5	36,4	29	25,0	26,1	25,1	27,7	22,5
Англия	7,6	11,4	13,6	11,6	13,1	13,1	3,9	4,3
Франция	8,3	8,5	8,8	10,1	8,0	8,5	15,8	12,2
Италия	6,5	8,0	11,7	12,2	3,6	3,4	8,5	8,8
Япония	3,3*	10,6	6,4	19,3	4,0	8,7	6,2	10,0

Неуклонно и стремительно растет удельный вес японской химической промышленности. Японский капитал отвоевал второе место в выработке искусственного волокна. Относительно стабильно положе-

<sup>1</sup> Вычислено на основе источников, указанных в примечаниях к стр. 156.

\* 1928 г.

ние Англии и Италии. Германия — монополист в области синтетических красителей — снизила свой удельный вес. Оттеснена назад Германия и по искусственному волокну. Франция при некотором увеличении своего удельного веса в области искусственного волокна, частично серной кислоты и красителей, потеряла серьезный урон в области суперфосфата. Американская индустрия, играющая такую большую роль в мировом химическом производстве, ударами кризиса отброшена несколько назад.

Характеризуя закон неравномерности развития при империализме, т. Сталин указывает: «...несбалансированное развитие техники и усиливавшаяся нивелировка в уровне развития капиталистических стран создали возможность и облегчили дело скакавообразного опережения одних стран другими, дело вытеснения более могучих стран менее могучими, но быстро развивающимися странами». Кризисные потрясения еще более обострили эту неравномерность, выдвинув на передовые позиции новые страны. В области химии, пострадавшей от кризиса слабее других отраслей, это скакавообразное забегание вперед на фоне некоторого отступления США и Германии наиболее отчетливо проявляется в отношении Японии.

Переходя к сдвигам в положении отдельных отраслей, необходимо прежде всего отметить сильный регресс туковой промышленности. Производство суперфосфата в капиталистических странах с 1929 по 1932 г. снизилось примерно на 34%, производство калийных солей (перерабатываемых) — на 46%; выработка азотных соединений — на 26%. Производство серной кислоты упало примерно на 40%, добыча серы — на 36%. С другой стороны, анилиновая промышленность снизила свою продукцию за эти годы лишь на 17—18%, производство искусственного волокна, как выше было указано, все возрастало (в 1932 на 11% по сравнению с 1929 г., а в 1934 г. соответственно на 6,7%). Незначительное снижение имело место в области пластических масс.

Сравнительно меньше пострадала азотная промышленность, больше — калийная и суперфосфатная.

Наряду с динамикой выработки должны быть учтены характер и объем нового строительства.

В фосfatной промышленности новое строительство было в общем велико. Следует отметить сооружение крупной установки в Тройбе (Канада) для получения фосфорной кислоты по новому методу фирмы Дорр, называемому «перерывной фильтрацией». Новые прессовательные заводы построены также по Франции и Бельгии.

В калийной промышленности происходила главным образом концентрация добычи на крупнейших шахтах за счет закрытия убыточных (Германия). В США в Новой Мексике на крупном месторождении сильвина построены шахты и обогатительная фабрика мощностью 400 т в сутки переработанного сырого сильвина.

Зато действительно огромные размахи простираются страйка новых объектов в азотной промышленности, причина чего, не говоря о молодости азотной промышленности (фактически начавшей развиваться лишь в мировую войну), кроется в ее тесной связи с военной химией.

Неравномерность проявляется и в падении экспорт химических продуктов за годы кризиса (в млн. марок) (см. таблицу на стр. 166)².

Наполеон значительным скатие экспорта сказалось по тукам, наиболее слабым — по анилиновым красителям, искусственному волокну, химико-фармацевтическим продуктам.

<sup>1</sup> Статистика, Еще раз о с.-з. указе. «Об огнищах», изд. 1928 г., стр. 515—516.

<sup>2</sup> «Chemische Industrie», 1934. Данные по 19 странам.

Продукция	1930 г.	1931 г.		1932 г.		1933 г.	
		Агр.	В % к 1930 г.	Агр.	В % к 1930 г.	Агр.	В % к 1930 г.
Азотные удобрения . . . . .	744	528	70,1	264	35,5	241	32,4
Фосфорные удобрения . . . . .	103	74	71,8	49	47,6	42	40,8
Анилиновые красители и полупродукты . . . . .	325	305	93,5	245	75,1	245	75,1
Минеральные краски . . . . .	322	302	76,5	221	56,4	203	51
Лаки . . . . .	62	48	77,4	32	51,6	28	45,2
Варочные вещества . . . . .	209	136	68,0	101	50,5	109	54,5
Химико-фармацевтические продукты . . . . .	419	378	90,2	288	68,7	283	67,6
Искусственное волокно . . . . .	373	291	78	225	60,3	220	59

Таким образом в отраслях, подвергнувшихся воздействию аграрного кризиса (фосфорные, калийные и частично азотные ткани, серная кислота)<sup>1</sup>, потрясения оказались наиболее сильными. Более молодые отрасли, к тому же еще связанные с военной химией, пострадали значительно слабее.

#### IV

Своебразной чертой кризисных сдвигов в области химии является рост строительства ряда новых предприятий при наличии больших перепроизводственных запасов продукции на действующих заводах и при значительной недогрузке их мощностей. Недогрузка производственного аппарата является характерной чертой общего кризиса капитализма. Но в химической промышленности этот разрыв между фактической выработкой и мощностью происходит, в отличие от многих других отраслей, в условиях развернутого строительства новых предприятий. Это строительство называется, во-первых, лихорадочной подготовкой империалистических держав к войне, и во-вторых, стремлением создать производственную базу в целях использования внутренних сырьевых ресурсов.

Весьма показателен бурный разрыв строительства в области азотной промышленности. По данным В. Ведера<sup>2</sup> мощность капиталистической промышленности синтетического аммиака в 1929/1930 г. составила 1 794 тыс. т. В последующем 1930/1931 г., несмотря на явное снижение потребления аммиака<sup>3</sup>, в стране вступили новые предприятия мощностью на 830 тыс. т, что составляет прирост на 46%. В следующие годы мощность мировых азотных установок (всех видов) в капиталистических странах непрерывно возрастала и достигла к началу 1934 г. 4,2 млн. т (в первом на азот) при фактической нагрузке в 35—40%. Так как из всех азотных продуктов наибольшее военное значение имеет азотные кислоты, применяемые для производства взрывчатых веществ, то особое внимание обращается именно на развертывании азотнокислотных установок.

Строительство азотных установок всячески стимулируется государственной властью. Весьма красноречиво об этом говорится в одном из отчетов германского азотного синдиката:

<sup>1</sup> Основная масса серной кислоты (в особенности в Европе) расходуется для выработки фосфатных удобрений, а также сульфата аммония.

<sup>2</sup> W. Weidner, Die Lebensmittelindustrie, 1932, изд. 2, стр. 180.

<sup>3</sup> По данным Британской федерации производителей сульфата аммония в 1929/1930 г. мировое потребление азота (из чистовой солидрат, консервационного и синтетического) равнялось 1951 тыс. т (в том числе сельскохозяйственного потребления — 1750 тыс. т), и в 1930/1931 г. — 1 621 тыс. т (в том числе сельскохозяйственного — 1 455 тыс. т).

«Сооружение азотных установок во многих странах определяется не только хозяйственными соображениями, но и большинстве случаев прежде всего национальными и особенно милитаристическими мотивами. Вследствие этого азотные заводы часто находятся в собственности государства или получают государственные дотации. Поэтому в ряде европейских стран в последнее время сбыт на внутреннем рынке стал обеспечиваться пополнением и ограничением извоза. Следовательно азотная промышленность этих стран может сбывать излишки побросовым целям на свободные рынки, но боясь за рентабельность и не принимая ее во внимание».

Кроме того путь упускается из виду, что сооружение избыточной мощности является для многих фирм своеобразным средством наложения на правление азотного синдиката с целью получения большей производственной квоты.

Но наиболее крупных азотных строек следует отметить значительное расширение завода Хоппензуль в США. В Японии по германским источникам в годы депрессии особого рода строились новые азотные предприятия: Мицубиши Чиссо Гоно мощностью в 70 тыс. т в год. Малчику Катаку Когио — 180 тыс. т и Тойо Коатсу (Мицубиши) — 150 тыс. т. Английский источник «Chemical Trade» называет еще одно предприятие — Убе Чиссо — 50 тыс. т. Все это громадное строительство производится при наличии довольно мощной индустрии в 300 тыс. т азота, в частности при обладании крупнейшим заводом по электролитическому способу в Конане (Корея) — мощностью в 360 тыс. т сульфата аммония (20% N<sub>2</sub>) в год<sup>4</sup>.

Весьма интенсивно сооружаются новые заводы для производства метанола, широко применяемого при выработке феноль-формальдегидных пластических масс. Строительство ряда установок для производства этого нового продукта особенно заметно в Японии: ряд фирм (Chosen Fertilizer, Co., Edogawa Industry) построил заводы метанола в 1933 и 1934 гг. Общество «Synthetic Industry» построило к началу 1934 г. завод в Итакена для выработки метанола из смеси водорода и окиси углерода по японскому методу; новые установки пускаются в ход в 1935 г. обществом Сумитомо Коатсу. вполне возможен поэтому отход Японии в ближайшее время от импорта метанола.

Большое строительство производится также в капиталистической хлорной промышленности. Военный характер этого строительства очевиден. Новые хлорные установки сооружаются, несмотря на все трудности, возникшие в связи с проблемой «ассимиляции» хлора, т. е. определения избыточных масс хлора в мирное время.

Вложения капиталов в химическую промышленность капиталистических стран за кризисные годы привели весьма впечатляющие размеры. Порядок приведения кризиса абсолютного и относительного (по отношению ко всему народному хозяйству) роста вложений в химическую промышленность Японии (в млн. иен)<sup>5</sup>:

Вложение	1929 г.	1930 г.	1931 г.	1932 г.	1933 г.	1934 г.
В химическую промышленность (включая производство бумаги)	40,6	17,6	89,6	73,7	171,3	208,8
Во все народное хозяйство	528,2	221,3	291,3	190,1	452,9	—

<sup>4</sup> По данным инженера Сасс-Тихонского.

<sup>5</sup> «Chemische Industrie», 1934, № 46.

Таким образом если японские инвестиции в химию в 1929 г. составляли 7,6% от всех вложений в народное хозяйство, то в 1933 г. их удельный вес возрастает до 37,7%.

Хотя происходившие в кризисные годы сдвиги в географическом размещении химических предприятий, в частности в США и Японии, заметны только в отдельных отраслях, но они все же достаточно характерны.

Строительство новых предприятий в США заметно передвигается в южные штаты<sup>1</sup>. Общество «Freeport Sulphur» после восемилетних изысканий месторождений серы вдоль всего побережья Мексиканского залива построило в Луизиане на озере «Grande Escalier» серные рудники и крупную установку по очистке и размолу серы. Общество «Ethyl Dow Chemical Corp.» соорудило в 1933 г. вблизи Вильмингтона (Северная Каролина) первый в мире завод для получения брома из морской воды; мощность предприятия около 15 т ф брома в день; общество «Mathieson Alkali Works» построено в 1934 г. большой содовый завод в Луизиане на озере Лейк-Чарльз. Общество «Southern Alkali Corporation» одновременно построило содовый завод в Корпус-Кристи (Техас). Крупнейший содовый концерн Сольте заканчивает постройку предприятия в Батон-Руж (Луизиана). Мощность всех трех заводов составляет 530—550 тыс. т в год. Разместить такое количество продукции на рынках южных штатов полностью одна ли удастся, так как даже в годы процветания они потребляли значительное меньшее.

Что же вызывает строительство на юге США? Во-первых, обостренная борьба между химическими объединениями на севере, стимулирующая строительство в южных штатах в расчете на развитие здесь хотя бы в будущем новых отраслей, потребляющих химические продукты. Во-вторых, наличие в южных районах ценнейших ресурсов химии, мощных нефтяных и газовых месторождений. В-третьих, весьма удобные и выгодные транспортные условия (каналы и порты) позволяют при благоприятной коммерческой ситуации экспорттировать продукты в Южную Америку и через Панамский канал — на Восток. Известную роль наконец играет низкая заработная плата рабочих Юга.

В Японии явно заметно перемещение строительства ряда химических заводов в Корее и Маньчжурию. Этот процесс отнюдь нельзя расценить как «деколонизацию» этих стран, являющихся объектами химической эксплуатации японского капитала. Достаточно посмотреть, что строится в этих колониях. Помимо упомянутого выше мощного аммиачного завода на базе электротермического подогрева в Конине (Корея), пущенного еще в 1929 г., японцами построены 2 крупных азотных завода в Маньчжурии (в Даирене и Аньхуае). Строится завод по гидрированию угля в Корее. Общество «Korea Nitrogen Co.» предполагает получить на этом предприятии уже в 1935/1936 г. 500 тыс. т жидкого топлива. В Маньчжурии японский капитал обладает также двумя содовыми заводами.

Таким образом мы имеем здесь либо производство военного характера, либо такие производства (содовые), которые вследствие высокого расхода сырья на 1 т готовой продукции должны ориентироваться на сырьевые базы Маньчжурии.

## VI

Характерной чертой развития химической промышленности капиталистических стран в период кризиса является высокий уровень

<sup>1</sup> «Chemical and Metallurgical Engineering», август 1934 г.

доходов крупнейших монополистических объединений в этой отрасли.

В Италии, где ряд химических предприятий средней величины обанкротился, объединение Монтекатини сумело завершить 1933 г. с чистой прибылью в 65,7 млн. лир (против 56,3 млн. лир в 1932 г.), выплатив акционерам 8% дивиденда. Не менее красноречивы финансовые показатели деятельности крупнейшего английского концерна «Imperial Chemical Industries» (в млн. фунтов стерл.):<sup>1</sup>

	1929 г.	1930 г.	1931 г.	1932 г.	1933 г.
Балансовая прибыль . . . . .	660	513	47	642	765
Чистая прибыль . . . . .	578	447	341	473	600
Дивиденд в % . . . . .	8	6	4,5	6	7,5

Дивиденды «И. Г. Фарбениндустири», снизившись против уровня 1929—1930 гг., сохранили все же в течение 1931—1933 гг. устойчивый уровень в 7%. Исключительно высокие дивиденды выплачивали акционерам в 1933—1934 гг.: японские фирмы искусственного волокна «Тейкоку Синканси» (15%), «Шоха Район» (20%), «Куранаси Кинари» (30%), «Тобо Район» (20%) и т. д. Канадское крупное акционерное общество искусственного шелка «Canadian Celanese» выплатило в 1930 г. 3,5% дивиденда, в 1931 г.—7%, в 1932 г.—5%, в 1933 г.—9,5%<sup>2</sup>. Относительно хуже показатели в американской химической промышленности.

Высокие прибыли наиболее сильных химических монополий были получены при одновременном падении цен и сокращении объема. Это отразилось на первом взгляде явление можно объяснить с одной стороны, наличием крупных выгодных военных заказов, являющихся передко скрытой формой дотации и субсидий, и с другой стороны, снижением себестоимости продукции, в частности наступлением на заработную плату рабочих-химиков. Очень скрупулезная германская статистика по труду в области химии слегка приоткрывает занавес. Среднедневная заработная плата одного «Vollarbeitera» составляла (в марте): в 1929 г.—2 539, в 1930 г.—2 543, в 1931 г.—2 452, в 1932 г.—2 132, в 1933 г.—2 075, в 1934 г.—2 104<sup>3</sup>. Однако понятие «Vollarbeiter» затуманивает тот факт, что значительная часть рабочих работает неполную рабочую неделю. Между тем в 1934 г. «И. Г. Фарбениндустири» довел число работающих неполной рабочей недели до 90% всего состава, широко практиковал 40-часовую рабочую неделю, уволил женщины, мужья которых имают работу, и т. д. В результате этих мероприятий, а также ряда военных заказов концерн сумел принять около 12 тыс. чел. рабочих. Заработная плата по собственным предприятиям «И. Г. Фарбениндустири» суммарно составила (в млн. мар.): в 1929 г.—51,6, в 1930 г.—61,3, в 1931 г.—56,1, в 1932 г.—50,8, в 1933 г.—49,8. Таким образом несмотря на дополнительный прием новых рабочих, общая заработная плата уменьшилась. По предприятиям всего концерна сумма заработной платы рабочих-химиков составила в 1932 г. 172 млн. мар., в 1933 г.—175,3 млн. мар., т. е. увеличение всего на

<sup>1</sup> «Financial Times» от 3 марта 1933 г.; «Financial News» от 9 апреля 1934 г.

<sup>2</sup> «Silk and Rayon», 1934, IV, стр. 190.

<sup>3</sup> Количества «Vollarbeitera» — теоретическая величина, полученная путем деления всех отработанных часовенно-дней на 300.

<sup>4</sup> «Chemische Industrie» 1934, № 25 и 1935, № 22.

$11\frac{1}{2}\%$ .<sup>1</sup> По данным официального «Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich» среднечасовая заработка плюс по тарифным договорам для производственных рабочих-химиков составляла в пфеннигах в октябре 1931 г. 82,2, в 1932 г. (апрель) — 70,3, в 1933 г. (апрель) — 70,1, в 1934 г. (апрель) — 70,1. Если учесть также «рационализаторские мероприятия», направленные на интенсификацию труда рабочих-химиков, то легко получить представление, за чей счет «И. Г. Фарбениндустрия» выплачивает свои высокие дивиденды.

## VII

Обостренная борьба за рынки сбыта химических продуктов в годы кризиса привела к ожесточенным конфликтам как внутри национальных химических монополистических объединений, так и международных. Оттолкновения противоречий интересов вызывали распыл ряда соглашений или временные компромиссы, которые, не разрешая спорных вопросов, темели в себе неизбежность дальнейших острых схваток. При этом усиливалось влияние на мировых рынках крупнейших монополий (как германского «И. Г. Фарбениндустрия», английского «Imperial Chemical Industries» (ICI), американского «Дюпон» и др.).

Примером длительной и упорной борьбы на внутреннем рынке могут служить столкновения германских азотных фирм. Монополист «И. Г.» — владелец наиболее крупных азотных предприятий — еще до кризиса усиленно конкурировал с русскими азотными фирмами. Поскольку последние применяют на своих заводах метод глубокого охлаждения вакуумных газов, борьба имела характер конкуренции между этим способом и конверсионным методом, проводимым на заводах «И. Г.». Конкуренция двух этих способов, играющих доминирующую роль в современной азотной промышленности, по существу однако отражает не столько техническо-экономические плоскости и минусы этих методов, сколько борьбу скрывающихся за ними крупных германских фирм.

Так как русские предприятия (в частности Рурхеми, Гаверг) связаны с угольной промышленностью и металлургией, то «И. Г.» пришлось еще до кризиса померяться силами с мощным концерном «Vereinigte Stahlwerke». «И. Г.» однако скоро изменил свою тактику и в 1929 г. стремился привлечь русские азотные предприятия в состав общегерманского азотного синдиката. Возникли серьезные разногласия как по вопросу о совместном ограничении размеров выработки, так и по вопросу о quotaх. «И. Г.» требовал соотношения 3:1 в свою пользу, противники предлагали 2:1 в пользу «И. Г.». В качестве средства воздействия на конкурентов «И. Г.» снизил цену на азот\*. В дальнейшем производственные квоты по азоту были назначены между важнейшими участниками следующим образом: «И. Г.» (включая «Norsk Hydro») — 870 тыс. т, русские заводы — 132 тыс. т, русские вакуумные (поставляющие аммиачную воду для производства в частности сульфата аммония) — 91 тыс. т, балкарские заводы — 87 тыс. т, завод в Капанзаке — 22,5 тыс. т, общество Эльталь — 22,5 тыс. т. Это однако не лишило производителей внутренних противоречий в германском азотном синдикате.

\* «Мировое хозяйство и мировая политика», 1934, № 11. Статья об «И. Г.».

<sup>1</sup> Генрих Шмидт в своей книге «Свободный труд» на химических заводах Лейпциг-Берзиг в Германии приводит много фактов показательной эксплуатации рабочей силы: «В газовых цехах рабочие работают 8 часов без перерыва и в тяжелых условиях. Бывает только один перерыв в 15 мин. для еды. Очистка старого генератора от пыли занимала раньше 1—1½ часа, из newest приходится делать эту работу в 20 мин.»

\* «Мировое хозяйство и мировая политика», 1934, № 11.

каго, регулировавшем в конце 1933 г. 98%보다бы азотной продукции. В 1934 г. общество Эльталь, не удовлетворенное предоставленной ему квотой и стремившееся расширить свою предприятие, расторгло договор и вышло из состава синдиката, против чего решено возразило правительство синдиката. Лишь в начале 1935 г. общество Эльталь снова вернулось в состав синдиката, добившись увеличения квоты до 32,7 тыс. т.

С большой остротой происходила борьба на международном азотном рынке. Резко сократившийся экспорт привел к ожесточенным конфликтам между поставщиками синтетического азота, обединенными европейской азотной конвенцией\*, и поставщиками натурального азота (Чили). Чилийские компании, контролируемые американским капиталом (главным образом группой Гултэндейл), в течение первых кризисных лет потеряли серьезный урон. Сбыт чилийской селитры, составивший в 1929/1930 г. 364 тыс. т (в азоте), в 1932/1933 г. упал до 329 тыс. т. Лишь в 1933/1934 г. благодаря обеспечению позета сбыта чилийской селитры ценой увеличился. Из-за падения цен и сокращения вывоза в начале 1934 г. после ряда неудачных попыток говоря соглашение между европейскими производителями и чилийской промышленностью было возобновлено. Соглашение это однако столь нельзя считать прочным. Во-первых, сбытовая квота Чили увеличена (до 50 тыс. т азота) только на контролируемых рынках. Что же касается других независимых рынков стран, входящих в европейскую азотную конвенцию, то здесь контингент чилийской селитры не определены. Во-вторых, новое соглашение подписано лишь на год и дальнейшая его судьба подвергна всяkim колебаниям. В-третьих, не влияния международного азотного картеля остаются азотная индустрия США.

В области калийной промышленности борьба различных групп как на внутренних, так и на внешних рынках носит не менее упорный характер. Внутри германского калийного синдиката (Германия появляется в настоящее время примерно 60% мировой добычи калия) в кризисные годы произошли крупные перемены, вызванные тяжелым финансовым положением отдельных руководящих групп. Ведущую роль в синдикате играли в течение ряда лет три группы — Винтерсхаль, Зальцдерфурт, Бурбах. Квота Винтерсхаль составляет в синдикате 40%. Курс акций Бурбаха, обладавшего в первые годы кризиса почти 14%-ной квотой, стремительно падал. Винтерсхаль потребовалось только 4 млн мар., чтобы скупить акции Бурбаха, а так как последний занялся разрывом квоты Бурбаху, то фактически Винтерсхаль оказался наиболее сильным обединением в калийном синдикате<sup>2</sup>.

Еще до кризиса, в связи с появление собственной калийной промышленности в ряде стран (США, Испания, Польша), германские калийные предприятия, значительная часть продукции которых идет на вывоз, вынуждены были резко сократить масштабы своей выработки. В 1928 г. из 229 рудников работало только 60 наиболее богатых и технически оборудованных. Большине потери из-за конкуренции между германскими и французскими предприятиями заставили противников еще в 1926 г. подписать соглашение на 10 лет о распределении рынков сбыта; при этом Германия была предоставлена возможность сбывать 60% общего экспорта обеих сторон. Для того чтобы парализовать кон-

<sup>1</sup> В европейской азотной конвенции входит «И. Г.», «С. Г.», «Norsk Hydro», азотная промышленность Франции, Италии, Бельгии, Голландии, Польши и Чехо-Словакии.

<sup>2</sup> «Chemiker-Zeitung», 1934, № 41. Статья Гейера.

куренцию польских фирм, германские и французские промышленники подняли с ними в 1932 г. соглашение, на основе которого польская калийная промышленность может располагать отечественным рынком и 4% в мировом экспорте.

Вскоре однако на арену борьбы выступил более серьезный противник в лице испанской калийной промышленности, обладающей крупными месторождениями в Каталонии. Добыча калия в Испании, как совершенно новая отрасль, в кризисные годы не только не испытала снижения, но неуклонно росла: с 23 тыс. т в 1929 г. до 91 тыс. т в 1933 г. (в К.О.). Из трех испанских обществ «Minas de Surias», «Union Espanola de Explosivos» и «Potassa Iberica» последние два работают на экспорт, так как аграрный кризис сократил вообще незначительное внутреннее потребление. Испанский калий по низким ценам появился на ряде рынков, в том числе и на французском. В ответ на предложение франко-германского картеля о форсировании внутреннего сбыта испанские калийные фирмы стали угрожать расширением производства и дальнейшим продвижением на иностранных рынках. Обострение борьбы, несмотря на попытки говорить, несомненно.

Конфликт на внешних рынках калия не могут быть смягчены. Еще сбыта частично суживается: США, долгие годы импортирующие калий из Германии, стали разрабатывать собственные калийные залежи в Техасе и Новой Мексике, а также добывать калий из солиных озер. На фоне общего резкого снижения продукции добыча калия в США в кризисные годы поднялась с 56 тыс. т (К.О.) в 1929 г. до 135 тыс. т в 1933/1934 г. Конкуренция мирового рынка калия заставляет ждать таким образом не ослабления, а усиления борьбы между основными монополистическими объединениями.

Ряд соглашений имел место в кризисные годы там же в области сбыта фосфоритов. Основными поставщиками фосфорита являются США (штаты Флорида и Тенеси) и Северо-африканские колонии Франции. В связи с обесценением доллара американская конкуренция представилась наиболее серьезной опасностью для владельцев северо-африканских предприятий. Осенью 1933 г. владельцы фосфоритных рудников Туниса, Алжира и Марокко заключили картельное соглашение. Чтобы получить возможность регулировать экспорт фосфоритов в Европу, картель подписал затем соглашение и с американскими фирмами.

В области азотной и косметической промышленности годы кризиса означались возникновением европейского красочного картеля.<sup>1</sup> Еще до кризиса между «И. Г. Фарбениндустрия» и французским концерном Колльмана существовало соглашение, к которому примкнули последователи швейцарских фирм. В начале кризиса в результате краха итальянского красочного треста «Акна», 49% акций которого принадлежал «И. Г.», а 51% — химический концерн Монтегатини, итальянская красочная промышленность была также включена в состав европейского картеля. Вне картеля осталась таким образом английский «Имперский химический трест», требовавший закрепления за ним рынка Британской Индии, 75% импорта которой покрывалось Германией. В 1932 г. было напаковано и подписано с «И. С. И.» соглашение, подробности которого хранятся в секрете. Соглашение направлено очевидно против США, а также предусматривает фиксацию цен, что сильно задевает интересы потребителей. Цены на красители в ряде стран, создавших эту отрасль лишь в послевоенные годы, весьма высоки. Естественно, что владельцам текстильных предприятий волжски

добиваются снижения цен. Борьба между производителями и потребителями красителей особенно разгорелась в Англии в начале 1931 г., когда истек 10-летний срок действия так называемого «красочного закона», изданного в 1920 г. Согласно этому закону ввоз в Англию красителей и органических продуктов возможен лишь по лицензиям, выдаваемым Министерством торговли в соответствии с рекомендациями специального комитета, в состав которого были включены представители от фирм, производящих и потребляющих красители.

Бурные споры произошли при обсуждении этого вопроса как в Палате общин, так и в Палате лордов. Давление «И. С. И.» оказалось сильнее, красочный закон был продлен сначала на год, а потом еще на три года.

В борьбе вокруг продления «красочного закона», как и в решениях европейского красочного картеля, воочию обнаруживаются серьезные и глубокие противоречия между этой высокой монополизированной химической отраслью, являющейся одновременно производственной базой боевых припасов, и различными потребителями ее продукции.

Следует остановиться также и на той острой борьбе, которая происходила на мировом рынке серы<sup>1</sup>. Еще в 1923 г. международный серный картель фиксировал доход сицилийской серы в общем объеме в размере 22%, оставляя львиную долю на американском капитале. Запасы сицилийской серы, находившейся в большом количестве в течение 1929—1932 гг., и резкое ухудшение условий сбыта вынуждали итальянские фирмы требовать повышения своей цены. В результате итальянско-американская серная конвенция в 1932 г. распалась.

Осложнения создались и внутри самой Италии. Продукция средиземноморских месторождений серы, контролируемых на 80—85% концерном Монтегатини, увеличивалась с 35,7 тыс. т в 1923 г. до 65,9 тыс. т в 1933 г., т. е. на 155%. За этот же период сицилийские фирмы увеличили выработку серы: с 214,5 до 249,3 тыс. т, т. е. всего лишь на 16,3%. Средиземноморские фирмы путем механизации бурения добились более низкой себестоимости. Попытки соглашения между обеими враждующими лагерями были бесплодны. Итальянское правительство распустило сицилийский принудительный картель и организовало центральное бюро по продаже серы. Бюро рассчитывается с фирмами-поставщиками по минимальной цене, установленной правительством, различая же между этой ценой и мировой, движимой американским капиталом, доплачивается за счет субсидий, выданной правительством. Одновременно итальянское правительство стремится договориться с американскими монополистами. Переговоры между итальянскими и американскими фирмами летом 1934 г. оказались однако безуспешными. Американские фирмы опасаются, что повышение цен на сырью серу в результате соглашения неминуемо вызовет рост выработки серы из пирита. Если до недавнего времени сера, заключенная в колчеданах, практически использовалась только для получения серной кислоты, то в последние годы были сооружены первые заводы по извлечению элементарной серы из пирита, в частности в Норвегии. Новый метод получения серы в случае его распространения угрожает монополии богатейших натуральных серных месторождений США.

Таким образом все международные соглашения, заключенные в годы кризиса, являются лишь временным перемирием соперников, вынужденных на определенном этапе под давлением тяжелой конъюнктуры пойти на известный период на взаимные уступки. Ряд международных соглашений, как мы видели, либо распалась (серная), либо охва-

<sup>1</sup> В. Камерников, Очерки развития англо-немецкой химической промышленности, стр. 140—141.

тыгают не все решающие страны (Испания — вне калийного картеля, США — вне азотного, СССР — вне анилиново-красочного и т. д.).

Внутри этих картелей идет непрерывная борьба за увеличение квот, за расширение рынков сбыта. В рамках национальных картелей не прекращаются конфликты. Наблюдаются либо поглощение одних объединений более крупными (особенно рельефно это видно на примере итальянской красочной промышленности, германской калиевой), либо выход отдельных общин из рамок картелей. В отдельных случаях имеет место распад национальных картелей (например, распуск сицилийского серного).

В годы кризиса тенденции к образованию монополистических объединений в химической промышленности при активном вмешательстве государственной власти усилились. Возникающие при этом объединения отражают наряду с обостренной борьбой за квоты и цены стремление капиталистических государств стать хозяином положения в отраслях, связанных с выработкой взрывчатых и отравляющих веществ, либо поставляющих субstitуты и заменители на базе местного сырья.

## VIII

За годы кризиса и депрессии особого рода в химической промышленности произошли крутые технические сдвиги. Но в силу специфических особенностей ряда химических производств, играющих большую роль в деле подготовки войн, каждая страна, каждое монополистическое объединение, владеющее патентами, вследствие засекречивает свои достижения и усовершенствования.

Значительные достижения можно отметить прежде всего в области применения высоких давлений в азотной промышленности. В настолько время синтез аммиака на многих заводах производится при помощи давления 750—1 000 ат. Переход на высокие давления вызвал рядом экономических преимуществ (большая компактность установки, меньшие капитальныеложения на единицу мощности, сокращение эксплуатационных расходов и др.). Применение высоких давлений сочетается здесь с использованием весьма активных катализаторов. Уже в 1932 г. удельный вес установок синтетического аммиака составлял 28%<sup>1</sup>. С тех пор роль высоких давлений еще более усилилась. В Японии, Франции, Бельгии и отчасти в США в течение кризисных лет был сооружен ряд установок синтеза аммиака систем Казале (700—800 ат) и Клода (1 000 ат).

Технические сдвиги в производстве суперфосфата характеризуются<sup>2</sup>: а) внедрением непрерывно действующих систем, в частности метода Бродфильда (Бельгия, Англия, Франция); б) появлением нового способа созревания суперфосфата («обферс»); в) горизонтальном цилиндрическом агломастиве в 3,5 ат период созревания длится полчаса, расход кислоты меньше, а качество готового продукта выше обычного (Канада, США, Англия); г) расширением практики сушки суперфосфата в печах повышенной его физических свойств, а также транспортировальности; г) распространением аммоницизации суперфосфата (обработки готового продукта жидким аммиаком или амминалатами, т. е. растворами солей в жидким аммиаке); при этом достигается улучшение физических свойств, повышение процента полезного вещества, получение в составе суперфосфата дешевого азота; д) появлением на рынке полукускофос-

фата (Финляндия), приготовляемого из фосфорита и костной муки при более низком расходе серной кислоты.

В содовой промышленности<sup>3</sup> технические сдвиги происходили главным образом в области механизации различных стадий технологического процесса. В отношении методики процесса и сырьевых базы технические сдвиги за годы кризиса гораздо менее значительны.

В производстве каустической соды механизирована тяжелая операция ручной разливки расплавленного каустита в барабаны: применяются специальные электрососы, опускаемые непосредственно в пластмассовые котлы в расплавленную массу каустической соды; посредством этих насосов каустик переливается в барабаны без участия рабочих силы.

Процесс выпарки цементов при производстве каустита значительно усовершенствован. В годы кризиса появились новые виды выпарных аппаратов, как например типа Свенсона с циркуляцией жидкости, германские вакуум-аппараты Фогельбуш с нагревательной камерой, швейцарские вакуум-аппараты фирмы Эшер-Вис с механическим удалением наростов с внутренней поверхности, шведские аппараты фирмы Söderfors с вращающейся поверхностью нагрева и др. Крупный сдвиг в технике выпаривания за последние годы намечается в связи с применением в США вместо водного пара новых органических теплоносителей, как дифенила и их сочетаний. Характерно, что инициатива в этой области принадлежит известному американскому заводу Daw Co., получающему окись дифенила в виде отхода при производстве фенола и заинтересованному в его сбыте.

Появился также ряд новых конструкций промышленных вакуум-фильтров, значительно механизированных операций фильтрации шлама при известковом способе производства каустической соды (системы Оливера, Вольфа, Кастиера, Херстбена, Эльзасского механического завода, завода Альгин и др.).

На отдельных новых содовых заводах начали применять в качестве технологического топлива природные газы (в США на двух новых содовых заводах у Мексиканского залива), отходящие газы при обработке нефти (на новом заводе Сользес в Багот-Рудж в США).

Условия кризиса вынудили владельцев содовых заводов уделять внимание использованию отходов. Значительное распространение получило использование отбросных жидкостей для дестillationи для приготовления хлористого кальция. Этот последний начинает применяться для укрепления верхнего полотна просеиваемых дорог, для ускорения схватывания бетона, в холодильном деле и т. д. В ряде содовых заводов в США за последние годы излишки углекислого газа (CO<sub>2</sub>) перерабатываются на жидкую и твердую углекислоту (сухой лед).

Крупные достижения имеются также в области получения и складирования жидкого топлива. Техническая проблема получения бензина из бурых углей была разрешена в Германии еще до кризиса. В последние годы, несмотря на то что бензин из углей несомненно дороже, чем из нефти, в этой области развертывается широкое строительство. Отсутствие собственных месторождений жидкого топлива и стремление обеспечить себя горючим во время войны — вот основные мотивы, определяющие энергичную деятельность германских фирм.

При азотнокислом гиганте Лейна-Берке уже ряд лет работает гидрогенационная установка, вырабатывающая бензин из бурых углей при высокой температуре в 450° и давлении до 200 ат. По сообщениям германской прессы выработка лейна-бензина на этом предприятии

<sup>1</sup> По данным технико-экономического отдела Гипроазота.

<sup>2</sup> См. работу проф. Волкова и проф. Пестова «Технические сдвиги в области производства удобрений за годы кризиса».

<sup>3</sup> По материалам инж. Б. Сас-Гиссеского.

выросла с 60 тыс. т в 1929 г. до 105 тыс. т в 1933 г. В настоящее время эта установка значительно расширяется. В 1934 г. проводились в больших масштабах изыскания по получению синтетического бензина не только из менее ценных бурьих, но также из каменных углей. Концерн «И. Г. Фарбениндустрия» приступил к сооружению опытной установки по получению бензина из каменных углей тем же способом, при котором гидрируются бурье угли. Одновременно акционерное общество «Buna-chemie» построило в Обергауз-Гольтене опытную установку в 1 000 т годовой мощности для получения синтетического бензина по способу проф. Финкера. В случае благоприятных результатов имеется в виду сооружение большого предприятия.

Учтывало исключительное значение гидрогенизации бурьих углей. Министерство народного хозяйства издало декрет о принудительном картельировании предприятий по их добыче. В октябре 1934 г. было организовано специальное акционерное общество «Braunkohlen-Benzin A. G.» для поставки горючего и смазочных масел из бурьих углей; в состав общества вошли 10 фирм, в том числе и «И. Г. Фарбениндустрия».

Развернутое строительство гидрогенизационных установок для перегонки угля в жидкое топливо проводится также в Англии, Японии, Франции.

Технические достижения за последние годы в капиталистической промышленности искусственного волокна<sup>1</sup> сводятся к: а) улучшению качества производимого волокна; б) применению новых видов сырья и исходных материалов и в) рационализации отдельных стадий технологического процесса.

Улучшение качества искусственного шелка было достигнуто при помощи комплекса мероприятий: повышение прочности волокна в сухом и мокром состоянии; понижение элементарного и общего денин<sup>2</sup> шелка; получение равномерно окрашенного шелка; улучшение свойств волокна, облегчающих его переработку в текстильной промышленности (повышение упругости, уменьшение склонности и др.); выработка искусственного волокна, обладающего новыми цепными свойствами (матовые шелк, воздушные шелк, шелк с изогнутой структурой элементарных волокон).

Большое значение имеет выработка искусственного волокна не в виде бесконечной нити, а в виде коротких тонких элементарных волоконец (так называемого штапельного волокна), применяемых для смеси с натуральными волокнами (например с шерстью) для производства плотных тканей. Частичная замена дорогой, а в ряде стран дефицитной шерсти более дешевым штапельным волокном высокого качества имеет большое экономическое значение.

Применение новых видов сырья имеет место главным образом в производстве медноаммиачного и ацетатного шелка; вместо лизера применяют древесную сульфитную целлюлозу. Основной причиной перехода к древесной целлюлозе помимо улучшения ее качества за последнее время является стремление ряда стран, не обладающих собственной хлопковой базой (в особенности Германии), к ослаблению своей экономической зависимости от США и других стран, производящих хлопок.

В производстве ацетатного шелка большое распространение получило в последнее время применение нового растворителя — метиленхлорида.

<sup>1</sup> По материалам Научно-исследовательского института искусственного волокна.

<sup>2</sup> Вес матки шелка длиной в 450 м выражается в определенной единице — денин (0,035 г). Чем тоньше шелковая нить, тем больше денин в матке или тем выше денин шелка.

Рационализация технологического процесса в области производства вискозного шелка выражалась в основном: а) в попытках применения непрерывного метода получения вискозы, б) увеличении скорости предварения и реконструкции предыдущей машиной и в) ускорении отделки шелка на так называемых бобинах и куличках.

Распространение непрерывного метода производства вискозы, состоящего в настоящее время из 5—6 отдельных операций, начавшаяся на серьезные предприятия, так как связана с необходимостью полной реконструкции химических цехов вискозных фабрик. Что касается ускорения предварения, то за последние 4 года производительность предыдущей машины на передовых предприятиях увеличилась в 2—3 раза и соответственно значительно уменьшилось количество обслуживающего персонала.

В области производства медноаммиачного шелка наибольший интерес представляет способ непрерывного предварения и отделки волокна, разработанный и реализованный в США «Фурнесом» (так называемый «метод Фурнеса»). При этом методе процессы предварения, отделки и сушки волокна производятся на одном агрегате, что является большим шагом вперед в производстве медноаммиачного искусственного волокна, способ выработки которого был до сих пор наиболее отсталым по сравнению с методами выработки других видов искусственного шелка.

Необходимо отметить серьезные достижения в области промышленности пластических масс. Пластические массы, обладающие рядом ценных свойств (малый удельный вес, прочность, кислото- и щелочеупорность, электропроводность и др.), являются прекрасными заменителями цветных металлов, яхучки и дорогих экзотических смол. Они находят широкое применение в автомобилестроительной, авиационной, электротехнической, машиностроительной и военной промышленности. Особенно широко в годы кризиса развилось производство пластических масс в США, позволив новые виды смол, новые мигматы из фталевой и гликолевой кислоты, порошки<sup>1</sup>.

Однако, несмотря на наличие технических усовершенствований, на определенных участках химии происходит процессы загнивания. На практике ряд технических изобретений не применяется из-за кризисных условий, никаких цен и т. д.

Приведем в качестве иллюстраций отдельные факты.

В области производства фосфорной кислоты усилилась конкуренция между кислотными и термическими способами.

Для производства удобрений фосфорная кислота, полученная термическим способом (электро- или доменного восстановления), дороже кислоты, произведенной мокрым (сернокислотным) способом. С другой стороны, термическая фосфорная кислота имеет ряд преимуществ: а) допускается большое разнообразие в исходном сырье; б) может быть получен продукт любой концентрации без дорогостоящей выпарки в целях концентрации; в) требуется значительно меньшая очистка, чем при мокром процессе. Однако большие капиталы, вложенные в заводы, вырабатывавшие фосфорную кислоту по мокрому способу, при сокращенных в условиях кризиса масштабах выработки туков препятствуют широкому распространению термического способа. В США термическая фосфорная кислота применяется большой частью для выработки технических фосфатов и лиши в небольшой степени для туков.

Удельный вес концентрированных удобрений в общем балансе туков за кризисные годы не возрос. В ассортименте туков доминируют суперфосфат, сульфат аммония, натриевая селитра, калийные соли средней концентрации.

<sup>1</sup> «Chemiker-Zeitung», 1934, № 9. Статья Гайесса.

концентрации и др. Помимо приостановки нового строительства определенную роль здесь играет слабый спрос со стороны сельского хозяйства, находящегося под ударами аграрного кризиса.

В США ассортимент туков сравнительно более разнообразен, производится главным образом смешанные удобрения. Но и здесь немногих туков резко сократилась: в 1934 г. в одном штате количество в 165 сортов было доведено до 30<sup>1</sup>.

Германия нуждается ежегодно в 40—50 тыс. т серы. Она обладает собственными ресурсами в виде газов коксовых и генераторных, очистка которых от серы покрыла бы полностью потребность в этом ценному сырье. Однако Германия вырабатывает лишь 10—12 тыс. т серы, ввозит дефицитную серу и намеренно слабо использует серосодержащие ресурсы. Дело в том, что распад итальянско-американского серного соглашения в 1932 г., вызвавший обостренную борьбу на мировом рынке серы как следствие падение цен, стимулирует германский импорт серы. Понятно, что лишь в случае возобновления соглашения между США и Италией собственные германские сырьевые источники будут более решительно использованы.

В США имеются крупные месторождения натурального газа, запасы которых по 13 обследованных газоносных бассейнах исчисляются в 34 млрд. куб. футов. Химически используя газ, можно получать ряд ценных продуктов, в частности бензол. Однако химическая переработка газа в условиях кризиса натолкнулась на серьезное препятствие — низкий уровень цен<sup>2</sup>. Бензол оказался слишком дорогим для применения в качестве примеси к моторному бензину (для улучшения качества последнего), а также в качестве растворителя в различных химических производствах.

Несомненным проявлением технического загнивания является засекречивание ряда ценных усовершенствований, мешающее их широкому распространению. Так например засекречен способ Дюпона на заводе в Белле (США), увеличивающий производительность агрегата Казале (50—60 т вместо обычных 30) и агрегата Клода (40—50 т вместо обычных 25). Резкая разобщенность научно-исследовательских работ наблюдается и в области производства новых катализаторов.

## IX

Воспроизведение основного капитала является материальной базой капиталистического цикла и периодические кризисы, предшествовавшие современному мировому экономическому кризису, переключили в фазу подъема на основе массового обновления основного капитала.

В истории промышленных кризисов известны факты, когда разование строительства в определенных отраслях служило толчком к выходу из кризиса. Так, подъем в США, последовавший за кризисом 1907—1908 гг., произошел главным образом на основе массового обновления основного капитала в области железнодорожного транспорта, металлургии, угольной и текстильной промышленности. Переоборудование железных дорог и значительное обновление их подвижного состава повлияли также на выход американской промышленности из кризиса 1921 г.

Поскольку химия пострадала от кризиса меньше ряда других отраслей и в период депрессии особого рода в ней, в особенности в ее ведущих, так называемых «новых» отраслях (азотной, искусственного

волокна, пластических масс, искусственного жидкого топлива и др.), проявляются значительные тенденции роста, естественно возникает вопрос, не может ли она повышенным спросом на обновление своих основных фондов способствовать переходу к новому подъему? Этот вопрос тем более закономерен, что в ряде химических производств — азот, сода, искусственное волокно и др. — в годы кризиса, в особенности в 1933 и 1934 гг. происходил, правда весьма неразмерный, процесс строительства новых и расширения старых установок.

Анализ современного состояния и перспектив развития химии однако опровергает это предположение.

1. Ряд отраслей химии, ориентирующихся на сельское хозяйство, как потребителя туков и инсектофунгицидов (средств борьбы с вредителями земледелия), не могут в ближайшие годы предвидеть массовый спрос на оборудование, так как усиление аграрного кризиса препятствует серьезному увеличению объема химикалий в области земледелия.

Несомненно, что спрос на удобрения в известной мере повысился за годы депрессии особого рода. Но темпы прироста как продукции, так и объема весьма невелики. За 1934 г. в США спрос на удобрения (в натуре) вырос лишь на 9%, против уровня 1933 г., несмотря на значительное снижение цен. В Германии в 1933/1934 г. потребление удобрений все еще ниже, чем в предыдущий период (азотные удобрения в 1928/1929 г. 432 тыс. т, 1933/1934 г. — 333 тыс. т; фосфористые удобрения соответственно 764 и 718; калийные — 531 и 461 тыс. т).

2. Надо иметь в виду, что новые заводы, цехи и агрегаты в ряде отраслей химии за последние годы вступали в строй при наличии соединенных неиспользованных производственных мощностей. Так, в капиталистической азотной промышленности загрузка основного капитала за последние годы составила примерно в 1929/1930 г. 69%, в 1930/1931 г. — 42%, и к началу 1933 г. — 35—40%. Мощности всех существующих в мире 41 заводов кальция-цианиамида равны 534 тыс. т в азоте, а выработка 1932/1933 г. — 171,7 тыс. т и даже относительно благополучной 1929/1930 г. дала выработку 178 тыс. т<sup>3</sup>. В содовой промышленности загрузка определяется ориентировочно в 69—70%<sup>4</sup> для 1933 г. Пропагандистская мощность существующих германских фабрик искусственного волокна еще ни разу не была полностью использована. Японская промышленность хлорной извести работает последнее годы с 50%-ной нагрузкой, несмотря на рост спроса со стороны отрасли органического синтеза. Мощности японских заводов каустической соды равны 160 тыс. т при фактической выработке 107 тыс. т (1933 г.).

Строительство новых объектов при наличии незагруженных мощностей в своем первом время было вызвано, как мы выше указывали, во-первых, потребностями военных ведомств (в особенности азот, хлор, анилиновые красители); во-вторых, стремлением ряда стран создать новые отрасли на базе отечественного сырья (в частности искусственное волокно). При всем огромном значении этих стимулов для империалистических держав с их гонкой вооружений, не следует все же упускать из виду, что ранее сделанные огромные вложения давят на ряд крупных фирм и тормозят новые добавочные крупные капиталовложения.

Весьма характерно запрещение правительства Гитлера строить новые предприятия в области азотной, лакокрасочной, производстве известковых продуктов и др. В декабре 1933 г. германское правительство прошло по 10 лет запрет строить новые шахты в калийной промышлен-

<sup>1</sup> По расчетам Б. Венера, полученным путем сопоставления его собственных данных по мощности и данных Британской Федерации сульфата аммония по продукции.

<sup>2</sup> «Chemische Industrie» от 28 мая 1934.

<sup>3</sup> По данным цеха Сакс-Тасенского.

<sup>4</sup> «Chemical and Metallurgical Engineering», 1935, № 1.

<sup>5</sup> «Американская техника и промышленность», 1932, № 1. Статья инж. Хестингса.

ности. Германия в этих отраслях обладает такими огромными незагруженными мощностями, что дальнейшее сооружение новых объектов не представляется реальным.

Особенно сложное положение создается в германской золотой промышленности, в которой доминирует конверсионный способ получения аммиака. Синтез аммиака производится при средних давлениях (200 ат) по способу Габера-Боша. Тенденция технического развития синтеза аммиака в капиталистической промышленности, как мы уже раньше указывали, совершенно отчетливо намечает перспективы применения высоких давлений. Но для Германии резкий переход на высокие давления связан с обесцениванием огромного основного капитала, вложенного в аммиачные установки. Направленность мощности «Лейпциг-Верке», самого гигантского химического завода в мире, находится на уровне не ниже 650 тыс. тон золота в год. Неудивительно, что со стороны «И. Г. Фарбениндустрии», владеющего заводами Лейпциг и Ошау, замечается серьезное сопротивление применению высоких давлений.

Б. Бозер, ученый представитель и преданный слуга «И. Г. Фарбениндустрии», в своей книге: «Die Luftschiffsfabrikindustrie» усиленно выказывает в пользу средних давлений: «Независимо от особенно благоприятных условий в отношении активности контактной массы и чистоты газа — я вообще не ищу никакого повода, чтобы принципиально пересматривать эти выводы»<sup>1</sup> (т. е. взгляды, высказанные еще в 1927 г. в пользу средних давлений).

Надо учесть также выводы «И. Г. Фарбениндустрии», получаемые вследствие огромных размеров установок, а также различных форм комбинирования многочисленных производств.

Так, в Лейпциг-Верке часть незагруженной аммиачной аппаратуры может быть использована для выработки синтетического бензина. Путем смены катализаторов легко также переключить производство аммиака на выработку метанола и обратно.

И в американской золотой промышленности, где мы сталкиваемся с серьезным разрывом между введенными в строй мощностями и фактической выработкой, одни ли можно ожидать мощного строительства в ближайшем будущем. Мощность американской золотой промышленности в 1933 г. исчислялась в 507 тыс. малых тонн, продукции же 1933 г. составляла 207 тыс. малых тонн. Мощность свыше 200 американских суперфосфатных установок определяется настоящим время 7 млн. т, в то время как выработка 1934 г. составляет всего 2,5 млн. т.

Химическая промышленность является своеобразной отраслью, чрезвычайно дифференцированной, связанной различными интеграми с многими потребителями. Тяжелая химия поставляет многочисленные химические продукты, являющиеся элементами оборотных фондов для различных отраслей промышленности. Кислоты, щелочи, соли, красители, лаки, растворители и др. потребляются в различных отраслях промышленности в течение данного производственного цикла. Только ткани и отрасли пластические массы (в том случае, если они образуют детали машин у конечного потребителя) могут служить элементами основных фондов<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> W. A. G. Die Luftschiffsfabrikindustrie, 1932, 2 изд., стр. 265.

<sup>2</sup> ... в землях под землей вещества, влияющие для улучшения почвы, отчасти входят в продукт или производственное сырье. С другой стороны, их действие распространяется на производственный период, например 4—5 лет. Поэтому часть их материально входит в продукт и там самим переносит свою стоимость на продукт, meanwhile тем как другая часть, оставаясь в старой потребительской форме, в ней фиксирует свою стоимость. Она постепенно предохраняет существование в качестве средств производства и потому по своей форме является основным капиталом» (Маркс, Капитал, т. II, гл. VIII, стр. 131, изд. 1923 г.).

Отсюда следует, что развитие подавляющего большинства отраслей химической химии упирается в длительную благоприятную конъюнктуру ряда индустриальных потребителей. В частности огромное значение имеет развитие текстильной промышленности для сбыта красителей, авторемонтной для сбыта лаков и резиновых покрышек, бумажной, текстильной, мыловаренной, стекольной и других отраслей для реализации кальцинированной соды; нефтегероиной, металлообрабатывающей, бумаги и др. для сбыта серной кислоты. Однако в подавляющем большинстве этих отраслей — старые, при самых благоприятных условиях не имеющие перспектив для нового крупного строительства. А следовательно на ближайшие годы отсутствуют предпосылки для мощного развертывания химических производств, появляющихся химикации этим отраслям.

Это положение можно проиллюстрировать на примерах текстильной промышленности, являющейся основным потребителем анилиновых красителей, и авторемонтной — важнейшего потребителя резиновой продукции.

Индексы текстильной продукции<sup>3</sup> в различных странах таковы (1928 = 100):

Страны	1929 г.	1933 г.	1934 г.
США . . . . .	107,5	91,6	78,5
Англия . . . . .	98,6	89,9	91,2
Германия . . . . .	92,4	90,7	99,5
Франция . . . . .	92,9	74,5	65,0
Испания . . . . .	113,9	126,4	138,4
Чехо-Словакия . . . . .	98,9	62,6	76,5
Польша . . . . .	91,3	69,0	67,4
Бельгия . . . . .	96,4	61,4	50,7
Канада . . . . .	97,1	96,6	109,0

Благоприятная конъюнктура складывается главным образом в Японии и отчасти в Канаде. В Германии выработка текстильных изделий в 1934 г. приближалась к уровню 1928 г. В большинстве остальных стран еще не достигнут уровень 1928—1929 гг. Что же касается США, Франции и Бельгии, то здесь мы сталкиваемся даже с серьезным сокращением продукции в 1934 г. против 1933 г.

Если учесть к тому же продолжающееся снижение покупательной способности широких масс населения, то весьма не斯特ра картина динамики текстильной промышленности не дает нам никаких оснований ожидать значительного роста сбыта красителей.

Последним выработку синтетических красителей по валютнейшим капиталистическим странам (в тыс. т)<sup>4</sup>.

Страны	1929 г.	1930 г.	1931 г.	1932 г.	1933 г.
Германия . . . . .	75	70	67	60	65
США . . . . .	50,5	39,2	37,9	32,3	45,8
Англия . . . . .	25,3	19,3	22,0	22,4	24,0
Япония . . . . .	7,8	7,9	9,7	14,0	16,0
Франция . . . . .	16,4	15,9	13,0	14,3	15,5
Италия . . . . .	7,9	5,8	5,2	6,0	6,2

<sup>3</sup> По данным стат. бюро Лиги Наций. Данные за 1934 г.— средние за 10 месяцев, но Англия — за 9 месяцев.

<sup>4</sup> Там же; для Германии данные за 1932 и 1933 гг. из жур. хим. пром. 1935, № 2.

Стремительный рост японской анилиновкрасочной промышленности является местным явлением. Оно обусловлено помимо тесной связи отрасли с военной химикой рядом причин: усиленным покровительством правительства в виде высоких импортных пошлин и щедрых субсидий, текстильным демпингом, обеспечением именами, стимулировавшим экспорт красителей, несмотря на то, что молодая японская анилиновкрасочная промышленность еще не удовлетворяет полностью своей продукцией внутренний рынок.

Что касается германской анилиновкрасочной промышленности, играющей до сих пор ведущую роль на мировом рынке, то рассчитывать на дальнейшее ее развитие не приходится. Во-первых, свои двойственные монопольные позиции Германия уже давно потеряла. В связи с появлением новых мощных конкурентов ее удельный вес в мировой продукции с 80% в 1913 г. сократился до 37—40% в настоящее время. Во-вторых, Германия пытается сохранить свое ведущее положение главным образом за счет выпуска ценных высококачественных сортов (индиго, индантренов и др.), что отнюдь не требует дополнительных больших капиталовложений.

Американская анилиновкрасочная промышленность сделала серьезный скачок от 32,3 тыс. т. в 1932 г. до 45,7 тыс. т. в 1933 г. (уровень 1929 г. = 50,5 тыс. т.). Темпы роста выработки красителей определили движение текстильной промышленности, тем более, что индекс выработки последней в 1934 г. снова упал. Американская анилиновкрасочная промышленность на 80% работает на внутренний рынок. Отсутствие подъема в текстильной индустрии ставит пределы внутреннему спросу американской анилиновкрасочной продукции. Экспорт же американских красителей наталкивается на серьезное сопротивление со стороны Германии, Японии и Англии.

Английская анилиновкрасочная промышленность в 1933 г. превысила уровень 1926 г. и также опережает в своей динамике темпы роста текстильной промышленности.

Во Франции в 1934 г. выработка красителей сильно упала из-за тяжелого положения текстильной промышленности и скатия экспортных возможностей.

Мы приходим таким образом к заключению, что в большинстве стран (за исключением, пожалуй, Японии) крупные масштабы строительства в области анилиновкрасочной промышленности, если учитывать только потребление со стороны основного текстильного рынка, едва ли возможны.

Перейдем к рассмотрению перспектив развития резиновой промышленности, поставляющей свою основную продукцию — покрышки — автомобилестроению. Составив динамику выработки автомобильных и автомобилей в США, обладающих, как известно, самой мощной в мире резиновой и автомобильной индустрией (см. таблицу на стр. 183; данные по резине отражают 80% всей продукции)<sup>1</sup>.

Темпы падения продукции шин значительно медленнее, чем по автомобилям. С другой стороны, сдвиг в росте в 1933 и 1934 гг. несколько слабее, чем по автомобилям. Но при этом надо учесть, что за кризисные годы прочность баллонных шин значительно увеличилась. Отсюда количество шин (новых на замену старых), падающее на каждого зарегистрированный автомобиль, сокращается: 1929 г.—1,73 шт., 1930 г.—1,43, 1931 г.—1,43, 1932 г.—1,37, 1933 г.—1,38. Увеличива-

<sup>1</sup> Данные сообщены нам Научно-исследовательским институтом резиновой промышленности. Для 1931 и 1933 гг. «Chemical and Metallurgical Engineering» (1935 г. № 1) приводят следующие общие количества пневматических шин: 1931 г. 9 142 622; 1933 г.—45 375 552.

Годы	Выпуск пневматиче- ских по- крышек (в тыс. шт.)	Выпуск автомобилей (в тыс. шт.)		
		легковых	грузовых	всего
1929 . . .	54 981	4 594	762	5 355
1930 . . .	40 772	2 820	537	3 357
1931 . . .	38 992	1 570	415	2 386
1932 . . .	32 067	1 136	238	1 373
1933 . . .	36 243	1 648	352	1 961
1934 . . .	45 815	2 662 <sup>1</sup>	534 <sup>1</sup>	2 596

также средний километраж шины: в 1922 г.—12 800 км, в 1931—1933 гг.—24—32 тыс. км.

За годы кризиса количество шинных заводов сократилось с 91 в 1929 г. до 40 в 1932 г. В годы депрессии ряд шинных заводов работает на 50—60% своей мощности и только 4—5 дней в неделю. Очевидно, что новое строительство резиновых предприятий явится совершиенно нерентабельным.

Наконец общее состояние автомобильной промышленности США и других отраслей — потребителей лакокрасок вызывает затруднения в сбыте этих продуктов химической промышленности и тормозит развертывание производства также и лакокрасочной промышленности.

\* \* \*

Тов. Сталлин в своем докладе на XVII съезде партии указал на «все неблагоприятные условия, которые не дают промышленности капиталистических стран подняться сколько-нибудь серьезно вверх». Речь идет о продолжающемся общеизвестном кризисе, в обстановке которого протекает экономический кризис, о хронической недогрузке предприятий, о хронической массовой безработице, о переполнении промышленного кризиса в сельскохозяйственным кризисом, об отсутствии тенденций в сколько-нибудь серьезному обновлении основного капитала, предвещавшему обычно наступление подъема, и т. д. и т. п.» (последняя разработка написана — К. С.).

Анализ состояния и ближайших перспектив капиталистической химической промышленности приводят нас к выводу, что она не может служить толчком для подлинного подъема индустрии в целом. Новостройки в «молодых» отраслях отдельных стран могут вызвать спрос на машинное оборудование, аппаратуру. Однако наличие огромных массы незагруженных основных фондов в различных химических отраслях при недостаточном развитии в годы депрессии особого рода основных потребителей химической продукции является решающим сдерживающим фактором.

<sup>1</sup> Данные за 11 месяцев 1934 г.

## Послевоенная Германия и международный рынок капиталов

I. Государственная внешняя задолженность Германии.—II. Частная внешняя задолженность Германии.—III. Фашистская Германия и международный рынок капиталов

Общий кризис капитализма характеризуется огромными сдвигами в международных долговых отношениях. Страны, выжившие до войны крупнейшими кредиторами и экспортёрами капитала (Англия, Франция, Германия и др.), превратились в должников.

Особенно сильно изменилось положение на международном рынке капиталов у послевоенной Германии. Четырехлетняя война истощила ее внутренние ресурсы, портнило и в войне лицемько ее вложений за границей капиталов, а неустойчивое политическое положение после войны подорвало доверие к прочности существующего порядка и вызвало беспокойство капиталов. К этому присоединилась необходимость уплаты reparаций. Все это в совокупности создало новые, отличные от доведенного периода взаимоотношения Германии с международным рынком капиталов. Страна высоко развитого капитализма, обладающая максимум производственным аппаратом, способным выбрасывать на рынки гигантские количества товаров,—Германия— стала крупнейшим объектом вложения иностранных капиталов.

Задача настоящей статьи заключается в том, чтобы: а) проследить, как импорт капитала обострил внешнее и внутреннее противоречия Германии с 1924 по 1930 г., в период наиболее интенсивных иностранных инвестиций; б) проследить влияние импорта капитала на обострение экономического кризиса в Германии и в) выяснить основные черты политики фашизма в вопросе внешней задолженности, а также затруднения, ставшие перед фашистской Германией в ее взаимоотношениях с международным рынком капиталов.

### I. Государственная внешняя задолженность Германии

Основной узел противоречий послевоенной Германии, связанных с импортом капитала, лежит в ее огромной государственной внешней задолженности.

По докладу Лейтона<sup>1</sup> долгосрочная внешняя задолженность имперского правительства Германии составила за 1924—1931 гг. 2,4 млрд. мар. (25,2% всей долгосрочной задолженности Германии), отдельных государств (*Länder*) и городских самоуправлений за тот же период — 1,9 млрд. мар. (20,1%), городских предприятий и банков — 1,7 млрд. мар. (17,1%). Вся государственная задолженность выразилась в 5,6 млрд. мар. или 62,4% всей долгосрочной задолженности Германии.

<sup>1</sup> Председатель международной комиссии базариров, составленной летом 1931 г. доклад о финансовых положения Германии.

Такой высокий удельный вес государственной задолженности Германии объясняется прежде всего особенностями движения капитала в эпоху общего кризиса капитализма.

В условиях растущего нацизма и усилившегося загнивания капитализма в эпоху общего кризиса представление государственных займов стало излюбленной формой вложения иностранного капитала.

Иностранный капитал уже не довольствуется эксплуатацией промышленной страны-должника путем вложений в разнообразные отрасли ее народного хозяйства. Он все больше и глубже использует самый государственный аппарат страны-должника в целях вымогательства прибавочной стоимости и ее добычи с национальной буржуазией.

Как наиболее яркое явление подобного типа миграции капитала, несущего с собой остройшие противоречия, выступает государственная задолженность послевоенной Германии.

Внешнеполитические долги Германии в первую очередь связаны с платежом огромной контрибуции. Каждый этап развития репарационной проблемы сопровождался крупным государственным займом, который получал имя автора нового репарационного плана: плат Дауса — заем Дауса (1924 г.), план Юнга — заем Юнга (1929/1930 г.).

Репарации и платежи по огромной внешней задолженности создали основу двойного порабощения германского пролетариата и крайне обострили классовую борьбу в Германии.

Буржуазные политики и экономисты пытались всячески затушевывать и искажать соотношение между обнищанием германского рабочего класса и его двойной эксплуатацией германской и иностранной буржуазией. Так, в свое время официоз, французского правительства «Le Temps»<sup>2</sup>, анализируя платежный баланс Германии и исходя из того, что за период 1924—1930 гг. импорт капитала в Германию был выше, чем сумма уплаченных репараций, пришел к выводу, что Германия «платила репарации без всякого напряжения с ее стороны».

Французский финансовый капитал нашел поддержку по другой стороне Рейна у германских социал-демократов. Орган германских социал-демократов «Sozialistische Monatsschrift»<sup>3</sup>, полностью принял тезис французского официоза, отвергнув связь репараций даже с кризисом германских финансов. Точка зрения журнала сводится к тому, что действительная причина растиражирования германских финансовых лжесов прежде всего в неоправданных расходах на общественные нужды.

В действительности же плательщиком германских репараций был германский пролетариат.

Начиная с 1924 г. Германия выплатила репараций на огромную сумму в 10,7 млрд. мар. — 8 млрд. мар. по плану Дауса (с 1924 по 1927 г.) и 2,7 млрд. мар. по плану Юнга (с 1929 по 1931 г.). Платежи по первому плану производились на основе контроля всего народного хозяйства Германии и за счет огромных тягот, наложенных на широкие слои трудящихся. Половина платежей взыскивалась непосредственно из государственного бюджета, другим же источником являлись особые репарационные земельнодворцовые и промышленные налоги, которые через систему товарных цен трансформировались по сути дела в массовые налоги.

План Юнга без всяких окказий путем перевеса тяжести платежей репараций прямо и непосредственно на государственный бюджет, базировавшийся в приходящей части на массовых налогах. По подсчетам Мусса в 1929/1930 г. репарационные платежи отсекли не

<sup>1</sup> «Le Temps», 21 VIII, 1931.

<sup>2</sup> B. Sautier, Reparationen und Finanzen, «Sozialistische Monatsschrift» 1931, № 9.

менее седьмой части всей суммы налоговых поступлений имперского правительства, государств и общин.

Миллиарды марок, выколоченные из трудящихся, перешли в руки буржуазии стран-победительниц. Но международный капитал требовал уплаты контрибуции не в германской марке, а в наиболее твердых в то время мировых валютах. Пути изъскания иностранной валюты оказались для германского капитализма крайне затрудненными.

Германская буржуазия пыталась сделать внешнюю торговлю источником получения необходимой иностранной валюты, всячески стимулируя свой товарный экспорт. Однако еще до кризиса размещение германских товаров за границей тормозилось отсутствием полоний, незначительностью экспорта капитала и высоким уровнем стоимости кредита для германской промышленности (9—15%, в то время как иностранными конкурентами Германия он стоил не более 2—5%).

В этих условиях германская буржуазия добивалась повышения конкурентоспособности своих товаров на мировом рынке путем низких экспортных цен. Действительно, как показывают опубликованные Кильским университетом данные, германские товары в ряде стран, до экономического кризиса, продавались значительно дешевле, чем товары других поставщиков. Так, например в 1922 г. в Бразилии германские режущие инструменты продавались по средней цене 8,77 мар. за 1 кг., английские — по 18,41 мар. В Японии германские пневматические машины продавались по 523 марки за двойной центнер, в то время как американские — по 1 010,5 мар. и т. д.<sup>1</sup>.

В основе пониженных цен лежало уменьшение себестоимости, систематически производимое за счет снижения заработной платы и интенсификации труда. По данным бюро труда Лиги наций за 1930 г. заработная плата в Англии (= 100) соответствовала в США индексу 190 и в Германии 73!

И все же торговый баланс не давал возможности предстать валюту для платежей репараций. Мало того, у Германии создалась потребность в дополнительных источниках для покрытия огромного пассивного сальдо торгового баланса, составившего за 4 года (1924—1928) 7,5 млрд. мар.

Статья платежного баланса «проценты и дивиденды» также не могла быть источником покрытия репарационных и других платежей за границу. За период 1924—1928 гг. Германия получила всего 1,5 млрд. мар. в виде процентов, в то время как сама по той же статье она выплатила 2,5 млрд. мар. Паспорт составил 1 млрд. мар.

Сложно-избыту ощущенных результатов для выполнения платежного баланса Германия не могла дать и сводимая к активному сальдо статья «услуги» (страхование и судоходство). Активное сальдо по этой статье в пользу Германии не превышало 500 млн. мар. в год, состоявшее за 5 лет 2,3 млрд. мар. Этот актив германской буржуазии ежегодно проходила по одной статье импорта: «плоды и ягодные фрукты». В 1928 г. например их было изъято на 480 млн. мар.

Таким образом даже без учета репарационных платежей пассивность германского платежного баланса за 1924—1928 гг. (если учитывать только основные статьи платежного баланса) выражалась в 6,5 млрд. мар. и за 1924—1930 гг. в 4,3 млрд. мар. С учетом же платежей репараций пассив платежного баланса за 1924—1928 гг. составил 12,5 млрд. мар. и за 1924—1930 гг. — 16 млрд. мар. В этом пас-

сивном сальдо платежного баланса долг репараций составила соответственно 49 и 53,9%.

Наряду с займами общегерманского правительства крупные иностранные займы, как мы уже отмечали выше, получены государством, городами и городскими предприятиями. По данным цитированного документа Лейтгофа удельный вес займов государства, городов и городских предприятий, выраженный в цифре в 3,6 млрд. мар., составлял 36,7% всей (государственной и частной) долгосрочной иностранной задолженности Германии, составляющей за период 1924—1931 гг. 9,5 млрд. мар.

В соответствии с очерченными выше особенностями движения капитала в эпоху общего кризиса капитализма здесь выились стремление международных капиталистических группировок обеспечить повышенные проценты за счет высоких монопольных цен на коммунальные услуги в стране-дебиторе.

Займы городов и городских предприятий открывали перед иностранным буржуазия новую сферу грабежа пролетариата и широких масс трудящегося населения уже как потребителей продукции городских предприятий, электроэнергии, воды, газа и т. д.

Эрвин Гольдман в специальной работе, посвященной тарифам за электрическую энергию<sup>1</sup>, демонстрирует крайне высокий уровень тарифов в Германии.

Крупнейшие монополии в деле электроснабжения Германии, среди которых важнейшая роль принадлежала городским самоуправлениям, устанавливали тарифы за электрическое освещение в размере 40—60 пфеннигов за 1 квтч, т. е. на уровне, значительно превышающем соответствующий тариф в Англии (32,39 пф.) и США (27,42 пф.). Если часть внешних займов городов и пресловутые цели радиоинсталляции и расширения электрических станций, то это лишь увеличивало расхождение между себестоимостью и продажными монопольными ценами на электроэнергию.

Иностранный капитал нанесла возможность крупной наценки. Кредиторов привлекли возможности инвестиций в займы, гарантированные государством, опиравшимися на монопольное положение в различных сферах коммунальных услуг.

Это относится не только к займам, которые давались непосредственно государственным городским предприятиям, но и к займам самих городских самоуправлений и государства.

Иностранные займы городских самоуправлений и государства, составившие 1,9 млрд. мар., опирались кроме налоговых обложений в значительной степени на тот же источник дохода: высокие монопольные цены за продукцию городских предприятий. Деятельность, доход с предприятий играл все увеличивающую роль в удовлетворении финансовых потребностей германских городов. В 1935 г. он составил 8% всех доходов городов, к 1929 г. поднялся до 15% (а по отдельным городам до 37%) и к 1930 г. до 23%<sup>2</sup>.

Результатом привнесшей огромной задолженности явилось то, что большая часть доходов городов не оставалась у них, а уходила за границу или в кассу центрального правительства. По имеющимся расчетам за 1930 г. и частично за 1931—1932 гг. на оплату долгов уходило по городу Берлину 45% монопольных прибылей, по Дрездену — 55%, и по Нюрнбергу даже 70%<sup>3</sup>.

Приток капитала в государственные займы был бы еще больше, если бы не ряд противоречивых тенденций, вызванных

<sup>1</sup> «Der deutsche Außenhandel unter der Entwicklung weltwirtschaftlichen Strukturwandlungen» (Berlin 1932; Kiel Universität für Weltwirtschaft und Seefahrt), S. 181.

<sup>2</sup> Erwin Goldmann, Kosten und Preise der elektrischen Arbeit, Berlin, Selbstverlag des Verfassers.

<sup>3</sup> Paul Schwenk, Der Weg zum Faschismus in den Gemeinden.

<sup>4</sup> «Die Wirtschaftskurven», 1931, N. 4, S. 380.

в политике крупного финансового капитала как германского, так и иностранного. Часть германской буржуазной прессы под ликвидацию финансового капитала провела кампанию против дальнейшего расширения внешней задолженности городских самоуправлений городских предприятий. Распространялись слухи о том, что ряд городов использовал иностранные займы на закупку картин для музеев, разбивку дорогостоящих парков и школьное строительство. В то же время с официальными заявлениями о необходимости затормозить кредитование городских самоуправлений выступил президент Рейхсбанка Шахт. Последний мотивировал свою позицию, во-первых, тем, что лишь в случае отказа от дальнейших внешних займов Германия сможет доказать кредиторам свою платежеспособность и, во-вторых, заботами об охране денег Рейхсбанка.

В результате был издан закон, по которому городам был запрещен выпуск иностранных займов без специального разрешения особого совещания при министерстве финансов (Beratungsausschüsse).

Анализ бюджетов городов показывает, что германская буржуазия затрачивала чистою мольбой суммы на культурные цели, прибегая средства для расходования на полицию, церковь и весь разношерстный аппарат принуждения буржуазного государства.

Позднее в изменяющейся политической обстановке глава общепротестантского правительства Брюнинг вынужден был признать, что из всей массы полученных займов, внешних и внутренних, включая государственную задолженность в сумме 18,5 млрд. мар., с 1924 г. по 1930 г. на культурные и благотворительные цели было затрачено не больше... 265 млн. мар.<sup>1</sup>.

Истинной подоплекой маневров Шахта, этого рукою крупного финансового капитала, заключалась в том, что финансовый капитал Германии на деле не добивался ослабления притока иностранных капиталов. Он лишь стремился повернуть поток этих капиталов в более выгодное для него русло.

Действительно, несмотря на уменьшение иностранных займов городских самоуправлений, общая сумма инвестиций иностранного капитала в Германии не снизилась. В 1927 г. они составляли 16,5 млрд. мар., к 1928 г. дошли до 21,5 млрд. мар. и к 1929 г. выросли до 25 млрд. мар.

Цинично откровенные речи Луи Гагена в интимном кругу германских финансистов на VII Кельнском конгрессе банкиров вскрыли затаявшиеся мысли представителей германского финансового капитала лучше, чем лицемерные «заботы» Шахта о всем народном хозяйстве Германии.

Этот крупнейший банкир и промышленник, не прикрываясь подобно Шахту «общегосударственным» интересам, выступил с речами нападками против политики внешних займов городов, доказывая, что эти займы ослаблиают позиции частных промышленников и затрудняют нормальное погашение огромных частных долгов заграницы. Последний аргумент явно предназначался для иностранных кредиторов, в первую очередь заанглантских.

Известное ограничение внешних займов городам несомненно соответствовало интересам крупного финансового капитала страны-кредиторов. В общей массе внешних займов городов просочилось некоторое количество займов для незначительных городов, которые по нарядам американских кредиторов были не вполне кредитоспособны. Недаром

за более «рациональное» кредитование городов и городских предприятий выступал агент реарендинговой комиссии Гильберт Паркер.

В результате этого исхода против городов последние, лишившись возможности реализовать внешние займы, были вынуждены все больше обращаться в внутреннем кредитном рынке, платя вместо 7—8% за иностранный долгосрочный кредит от 9 до 13% за краткосрочные внутренние займы.

Надо заметить, что часть этих «внутренних» займов была явно иностранного происхождения и передко приносила большие доходы германским банкам, которые выступали в качестве посредников между иностранным капиталом и городами.

Все это безусловно способствовало расширению городских предприятий частному капиталу. Например крупнейшие берлинские городские электростанции были приобретены частным капиталистическим объединением с участием иностранного капитала, в наблюдательный совет которого не замедлил войти и сам Шахт.

## II. Частная внешняя задолженность Германии

Государственные и городские займы открыли широкую дорогу частным инвестициям.

Частные долгосрочные вложения выразились к 1930 г. в огромной цифре — в 9,2 млрд. мар., из которых 3,5 млрд. мар. падало на займы, 2 млрд. мар. было вложено в земельные участки и постройки и около 4 млрд. мар. составляли прямые вложения в промышленность.

Решающую роль в привлечении иностранного капитала в германскую промышленность играла прежде всего следующие два соображения: 1) высокая норма экспансии германского пролетариата и 2) высокий уровень развития монополистических объединений, представлявших огромные возможности для получения сверхприбылей, основанных на повышении цен на внутреннем рынке при бросовых ценах за границей.

Возрастающие противоречия германского капитализма, связанные с имплементацией, основывались на столкновении двух тенденций: попыток международных империалистов подчинить Германию и стремления самой Германии к экспансии.

Стремление Германии к самостоятельной экспансии нашло наибольшее выражение в конкурентной борьбе Германии за внешние рынки, в первую очередь в борьбе с США, главным кредитором Германии.

США в 1928 г. вывозили лишь 7% всего производства (Германия в тот же год 20%). Однако внешнеторговые интересы обеих стран сталкивались по ряду экспортимемых товаров. Германия выступала с значительным товарным экспортом в странах Южной Америки — основном районе действий доктрины Монро. С другой стороны, США в своей экспансии не оставили вне сферы наступления «заповедные» районы агрессии германского империализма: юго-восток Западной Европы и Балканы. Достаточно упомянуть о роли концесий, полученных американской монополией на Балканах, и одновременно силы народа нации американского товарного экспортса в этих странах.

Внедрение иностранного капитала в народное хозяйство Германии сопровождалось следующими характерными явлениями:

1. Иностраные инвестиции в германскую промышленность превращали Германию в арену борь-

<sup>1</sup> Bitter und Zelle, Die Krankheit Europa, Kampen (Syl.)

бы между иностранными монополиями за мировое господство.

Характерной иллюстрацией этого положения служит внедрение американского капитала в германскую автомобилестроительность, переход 50% акций фирмы Оппель в руки «Дженерал Моторс» — этот немаловажный этап в конкурентной борьбе двух крупнейших предприятий американской автомобилестроительности — «Дженерал Моторс» и «Форд». На расширение производственных возможностей фирмы Оппель в Ростоке, насчитывающей до 150 тыс. машин в год, Форд немедленно отвечал строительством монтажного предприятия в Кельне на 60 тыс. машин в год. В этом двойственном процессе конкуренции германской автомобильной промышленности играла второстепенную роль и само подчинение германской промышленности было лишь эпизодом в борьбе между крупнейшими американскими монополиями.

2. Инвестиции в германскую промышленность рассматривались капиталом страны-экспортера как метод борьбы с промышленностью третьей страны — своим основным конкурентом.

Характеризуя международное положение 1924 г., т. Сталин отметил значение финансирования германской металлургии американским капиталом в его борьбе с Англией. «...Американский капитал заинтересован в финансировании франко-германской промышленности и в наилучшем разнообразии ее использования, например в духе комбинации французской металлургии с германской угольной промышленностью. Едва ли можно сомневаться в том, что американский капитал использует свои преимущества в этом именно наиболее выгодном для него направлении. Но думать, что Англия покорится с таким положением, значит не знать Англии и не знать того, до чего дорожит Англия интересами своей металлургической промышленности»<sup>1</sup>.

3. Иностранный капитал рассматривал вложения в Германию, как базу дальнейшей экспансии в другие страны.

С этой точки зрения характерен уже упомянутый факт вынуждения американского капитала в германскую автомобилестроительность, поскольку американское автомобильное объединение стремилось распространять свое влияние на ряд балканских стран, Турцию и весь Восток.

Журнал «Der deutsche Oekonomist» в статье «Причины экспансии германской промышленности»<sup>2</sup> обяснял приобретение фирмой «Солвипп Рипл и Рейер Пэллс Лтд.» 69% акций «Саксонской бумажных и целлюлозных фабрик» стремлением английских капиталистов расширить торговлю с Балканами и Польшей.

4. Иностранный капитал не только неувеличивал конкурентоспособности промышленности страны-должника, но стремился при этом проникнуть в тыл конкурента в целях решительного ослабления его позиций.

История иностранных вложений в германскую промышленность чрезвычайно богата подобного рода явлениями. Так, голландский маргариновый концерн Юргенс и Ван-дер-Берг, купив ряд крупных маргариновых предприятий (Акционерное общество «Speisefette», предприятия Шредера, Мюллера и др.), сперва из-за них производство, превратив их по существу в проводников своей продукции. Точно так

<sup>1</sup> И. Сталин, К международному положению, «Пролетарий» 1924, стр. 12.  
<sup>2</sup> «Der deutsche Oekonomist» 8. VIII. 1929, S. 1023.

же крупнейшее американское монополистическое объединение по производству фото-киноаппаратов «Кодак», охватывавшее в свое время до 1/2 мировой продукции этой отрасли, вела переговоры с финансированной германского концерна «Цейсс-Икон», ставило условием полное прекращение последним производство киноаппаратов, подобно тому как это удалось добиться американскому капиталу во Франции финансированием акций общества «Бр. Нате».

5. Импортируемый капитал направлялся именно в отрасли германской промышленности, об'ем и направление экспорта которых он хотел подчинить своему влиянию.

Не случайно интервенция американского капитала в германскую электротехническую промышленность началась с акционерного общества «Острам», которое занимает выдающееся место в экспорт ламп из Германии в Южную Америку. Вложение чехословакского капитала в германскую стекольную промышленность в известной степени также имело целью воздействие на германский товарный экспорт, поскольку последовавшая Чехо-Словакия выступила сильнейшим конкурентом германской стекольной промышленности на внешних рынках.

6. Инвестированный иностранный капитал подстегивал и деформировал в своих интересах германский товарный экспорт.

Здесь могут быть выявлены следующие характерные черты:  
а) Усиление товарного экспорта в Германию являлось непосредственной целью иностранного капитала.

Достаточно упомянуть большое количество американских монтажных предприятий, основанных в Германии для сборки частей, привозимых из США. С. С. Вейль<sup>1</sup> насчитывает до 79 крупных предприятий подобного типа в самых разнообразных отраслях промышленности: машиностроении, автомобилестроении, производстве сельскохозяйственных машин, текстильной промышленности и т. д. В товарном импорте послевоенной Германии из США немаловажную роль играли сырье и полуфабрикаты, ввозимые для переработки в предприятиях американского капитала или в контролируемых последним отраслях германской промышленности.

Не вызывает также сомнений, что повышенная активность чехословакского капитала в буроугольной промышленности Германии преследовала цель увеличения ввоза в Германию чехословакского бурого угля. Чехо-Словакия является единственной страной, ввозящей бурый уголь в Германию: этот импорт в период 1924—1929 гг. достигал 2 600 тыс. т ежегодно. Районами территориального распространения импортного бурого угля являются южная и частью средняя Германия. Крупнейшие промышленники и экспортёры бурого угля в Богемии (Чехо-Словакия) Иоган Нетцх и Юльус Петчек в результате крупных вложений германскую буроугольную промышленность приобрели решающую роль как в добыве угля в этих районах Германии, так и в его импорте<sup>2</sup>. И. Петчек своим участием в Ильсе Бергбау обеспечил себе влияние в Баденско-Альбском буроугольном синдикате. Обе группировки имеют также квалифицированное меньшинство в Среднегерманском буроугольном синдикате.

6. Воздействие на германский товарный импорт осуществлялось посредством его кредитования, которое

<sup>1</sup> S. Well, Amerikanische Industrie auf deutschem Boden, «Der deutsche Oekonomist» 8. IX. 1930.

<sup>2</sup> Salevski, Das ausländische Kapital in der deutschen Wirtschaft, Essen 1930.

почти целиком находилось в руках иностранного капитала.

Из 800 млн. мар., предоставленных германским импортерам к концу 1925 г., на германский капитал падало не более 2,8% — 50 млн. мар. Больше всего участия имел в кредитовании германского импорта Лондон — 600 млн. мар., Нью-Йорк — 500 млн. мар., Амстердам — 400 млн. мар., Париж — 50 млн. мар.<sup>1</sup> и т. д. При этом Лондон в известной степени сохранял по отношению к Германии роль посредника по кредитованию: часть предоставленных им Германии средств имели американское и французское происхождение.

Огромное значение лондонской биржи в финансировании германской внешней торговли не могло не отразиться на роли Англии в германском товарном импорте. Если в последовавший период Англия в значительной степени стала терять роль мирового торгового комиссионера и ее доля в экспорте чужих товаров упала с 18,6% в 1913 г. до 14,3% в 1927 г., то за тот же период доля реэкспортируемых товаров во всем английском экспорте в Германию даже возросла (47,5% до 55,9%). Это показывает усиление роли Англии как посредника между Германией и ее иностранными поставщиками.

Наконец, введение иностранного капитала в Германию повлекло за собой усиление импорта не только сырья, но и полуфабрикатов и готовых изделий, в результате чего наметились изменения и в самой структуре германского товарного импорта.

Послевоенные Германия еще и до экономического кризиса далеко не полностью загрузила свой производственный аппарат, резко увеличивая в своем импорте долю готовых изделий. Вход готовых изделий в послевоенный период возрастает по сравнению с 1913 г. на 70% (2 459 млн. мар. в 1928 г. против 1 392 млн. мар. в 1913 г.). Приток сырья и полуфабрикатов происходит значительно медленнее, составив всего 57% за тот же период (7 243 млн. мар. в 1928 г. против 6 279 млн. мар. в 1913 г.).

Созданная внешние противоречия, импорт капитала крайне обострил и внутренние противоречия послевоенной промышленности Германии.

Процесс концентрации капитала в Германии значительно ускорился благодаря иностранным инвестициям.

В период 1924—1928 гг., когда в основном проводилась рационализация германской промышленности, иностранный капитал вливался в крупные предприятия, повышая их технический уровень и увеличивая их конкурентоспособность. Для мелких предприятий эти возможности были исключены.

По исполнимым, но в известной мере показательным данным В. Гагемана<sup>2</sup> уже на первых этапах импорта капитала в Германию (по июль 1927 г.) на предприятия с капиталом больше 10 млн. мар. падало больше половины всех долгосрочных займов, в то время как предприятия с капиталом ниже 1 млн. марок вовсе не могли привлечь иностранных кредитов. Ряд сильнейших германских банков происходил также под влиянием иностранного капитала. В Штрасбурге отмечает как основную причину слияния двух «Deutsche Bank» (136 филиалов) и «Dresdner Bank» (121 филиалов) привле-

<sup>1</sup> Eberhard Tanhäuser, Die Finanzierung des deutschen Einfuhrhandels. «Wirtschaftliches Archiv», 1930, N. 1, Band 81, S. 215.

<sup>2</sup> Wilhelm Hagedorn, Das Verhältnis der deutschen Grossbanken zur Industrie.

чение и прочное участие иностранного капитала. Крупным участником обединенного банка стала американская компания «Dillon Reeds».

Другим, наиболее характерным примером усиления процессов концентрации в связи с импортом капитала может служить германская автомобильная промышленность. Американализированное предприятие Оппель, уже ранее выпускавшее свыше 40 тыс. автомобилей (42% германского производства в 1929 г.), приступило в связи с вложениями иностранного капитала к расширению своего производства до 150 тыс. автомобилей в год.

Ускорение процесса концентрации и развития монополий в Германии на базе иностранных инвестиций можно проиллюстрировать также примером германской цементной промышленности. В этом случае между прочим иностранный капитал решил исход борьбы между монополиями и аутсайдерами внутри страны.

Высокий уровень концентрации монополии в этой отрасли не мог предотвратить конкуренцию крупнейших концернов («Викинг, Саксонский Цементный концерн») с группой аутсайдеров. Последние, имея относительно небольшой удельный вес в производстве цемента, использовали в своих интересах повышение цен и смогли загрузить свои предприятия выше (в 1928 г. на 73%), чем крупнейшие монополии, загружавшие свои предприятия в том же году не больше чем на 60%. Концерн «Викинг», несмотря на затруднения в сбыте, затрачивал огромные средства на сккупку конкурирующих средних предприятий.

В процессе борьбы на арену борьбы выступила третья сила. Американский капитал в лице «Union Financial Co. of America» скрутил ряд предприятий аутсайдеров для борьбы с крупными цементными монополиями. Этим конкурентная борьба в цементной промышленности была поднята на новую высоту.

2. Неравномерное развитие отдельных отраслей германской промышленности крайне обострилось вторжением иностранного капитала.

Последнему удалось подчинить своему влиянию ряд предприятий в важнейших отраслях, характеризующихся наиболее высокой прибылью. Так, по данным за 1924—1928 гг., производимым тем же В. Гагеманом, электростанции и электротехническая промышленность получали долгосрочные иностранные займы на 756,6 млн. мар., в то время как старейшей и сильно отстававшей в своих темпах развития отрасли германской промышленности — текстильной — удалось привлечь всего 28,9 млн. мар.

3. Импорт капитала резко усиливал тенденцию германского капитализма к застою и загниванию.

Иностранные инвестиции направлялись или в новое строительство для целей рационализации, увеличения и без того избыточных в условиях послевоенного капитализма производственный аппарат<sup>3</sup>, или означали не что иное, как простую переносу германского титула собственности на иностранный. В последнем случае дело сводилось лишь к перекачиванию за границу привативной стоимости, создаваемой на уже ранее существовавших предприятиях. По данным «Deutsche Allgemeine Zeitung»<sup>4</sup> в 1929 г. лишь одна четверть иностранных вложений падала на новое строительство.

<sup>1</sup> W. Strauss, Die deutsche Bankenzentrale in der Zeit des Konjunkturzaktes, «Die Wirtschaftskritik» 1931, N. III.

<sup>2</sup> Например сердцевине расширение автопромышленности без соответствующего увеличения сбыта, строительство новых пакетов в наливной промышленности и т. п., без учета возможностей использования гастроющей мощности.

<sup>3</sup> От 7 января 1930 г.

Задержка технического прогресса под влиянием импорта капитала усиливалась тем, что использование новейших достижений техники тормозилось уже не только в интересах германских монополий, но и иностранных, финансировавших германскую промышленность. Соплемся на общеизвестный факт соглашения Стандарт Ойл с «И. Г. Фарбениндустри» о совместном использовании циннештейнских патентов Бергусса (тигронизация нефти). Целью этого соглашения по существу была задержка применения изобретения и в Германии и еще ее.

4. Импорт капитала обострил неравномерность в развитии районов Германии. Основной поток иностранных инвестиций шел в основном в старые и наиболее развитые районы страны.

Львиную долю внешних займов поглотил важнейший район Германии — Рейнско-Вестфальский. На этот район приходилось по полученным Берлинского конъюнктурного института 43,5% всех долгосрочных иностранных займов, полученных германской промышленностью (1,8 млрд. мар. из 2,4 млрд. мар. за период с 1924 г. по 1930 г.)<sup>1</sup>.

Вновь построенные иностранным капиталом монтажные предприятия, как правило, размещались в крупнейших промышленных центрах, оставляя в стороне менее развитые районы и пункты. Так, из 79 наиболее известных американских предприятий подобного типа расположены были в самом Берлине — 39, а остальные также тяготели к старым торгово-промышленным центрам: Рейнская провинция — 13, Гамбург — 12 и т. д.

Правда, часть иностранных капиталов проникла также и в районы, менее развитые в промышленном отношении, например в Восточную Пруссию и Померанию. Нужно учесть однако, что эти капиталовложения пройдут через систему германских государственных финансов, имели целью не промышленное развитие этих районов, а — под флагом помощи Востоку (Osthilfe) — укрепление южнокарского хозяйства и в значительной степени паразитическую поддержку промышленности прусского южнокарства.

5. Наконец, влияние импорта капитала в сильнейшей степени отразилось на обострении экономического кризиса в Германии.

Социал-демократы в начале современного экономического кризиса пытались доказать, что кризис в США увеличит приток в Германию иностранного капитала.

Суровая действительность однако показала, что не только резко скратилось количество получаемых Германией займов, но из самой Германии стали уходить привлеченные в свое время в форме краткосрочных кредитов иностранные капиталы.

В данном случае в резкой форме сказалось отрицательное значение возросшей роли краткосрочных кредитов, этой особенности кредитного хозяйства капиталистических стран эпохи общего кризиса.

Если во всем задолженности дооценной Германии краткосрочные кредиты составляли всего лишь 15%, то в послевоенный период они поднялись до 33% (1930 г.), достигнув в иностранной задолженности даже 46,5% (1929 г.)<sup>2</sup>.

Такой высокий уровень краткосрочного иностранного кредитования предоставляет кредиторам возможность легко маневрировать капиталами, создавая одновременно крайнюю зависимость Германии от мирового кредитного рынка.

<sup>1</sup> Konjunkturbericht der Abteilung «Westen» des Instituts für Konjunkturforschung, 1930, N. 4 «Die Auslandsschulden im Rhein-Westfälischen Industriebezirk».

<sup>2</sup> Wochenbericht 17. IV. 1932.

<sup>3</sup> Wochenbericht 1931, № 39—40.

Особо уязвимой оказалась банковская система Германии, поглотившая по данным комиссии Лейбница до 70% всех краткосрочных иностранных кредитов (7,2 млрд. из 10,3 млрд. мар. к декабрю 1930 г.). Этот факт заслуживает тем большего внимания, что, как показывает анализ балансов крупнейших германских банков, падение собственных капиталов в банках с 1,7 млрд. мар. в 1913 г. до 0,8 млрд. мар. к 1930 г. соответствует резкое возрастание счета кредиторов: с 4,8 млрд. мар. до 10,5 млрд. мар.<sup>3</sup>. В представленных банкам кредитах огромную роль играют иностранные кредиты: у Датанбанка в 1930 г. — 30% из всей массы полученных кредитов и у Дейтчбанка в 1930 г. — 37,5%. У Берлинского торгового банка удельный вес иностранных кредитов во всей массе полученных кредитов в определенные периоды достигал даже 60%.

Положение осложнилось тем, что банки, получавшие из-за границы во большей части краткосрочные кредиты, сами непредко направляли полученные средства в русло долгосрочных вложений в Германии и даже вне ее. При этом в погоне за высокой нормой прибыли средства зачастую направлялись в операции далеко не надежные в смысле своеобразного и полного погашения задолженности debtors. Такая наиболее обеспеченная банковская операция, как учет краткосрочных векселей, состоявшая у крупнейших банков даже в первые годы современного экономического кризиса в среднем всего 20% активных операций, а по отдельным банкам, например у Берлинского торгового банка, только 15%<sup>4</sup>.

Отсюда становится совершенно понятной та разрушительная для германской экономики роль, какую во время современного экономического кризиса сыграли отзыги из Германии краткосрочных кредитов. Последние в огромных дозах столь называемые кредиторами из Германии: во второй половине 1930 г. — на 1,5 млрд. мар., в 1931 г. — на 2,4 млрд. мар. и в 1932 г. — на 550 млн. мар. Эти изъятия лишили Германию более одной трети действовавшего в ее обороте капитала и сильнейшим образом обострили кредитный кризис.

Отзыги иностранных краткосрочных кредитов и одновременное изъятие вкладов германскими капиталистами, а также беспечность германского капитала за границу явились важнейшими причинами, обусловившими на базе углубления экономического кризиса крупнейшие банковские крахи в 1931 г. в частности отзыг кредитов сыграл огромную роль и в крахе Датанбанка, у которого незадолго перед катастрофой собственные капиталы были примерно в 30 раз меньше привлеченных кредитов, среди которых особо выдающееся место занимали краткосрочные иностранные кредиты.

Под дальнейшими ударами кризиса возврат краткосрочных иностранных кредитов становился неосуществимым для Германии. Краткосрочные кредиты называют фактически переходить в разряд долгосрочных и беспроцентных. Уже летом 1931 г. в Базеле Германия заключает с ее иностранными кредиторами первое «Соглашение о непотреблении кредитов» (Stillhaltaftabkommen) на 6,3 млрд. мар.<sup>5</sup>. В то же время не только почти совершенно прекращается приток новых частных долгосрочных займов, но крайне суживается возможность платежей процентов по ранее полученным долгосрочным кредитам.

<sup>1</sup> См. данные об анализе балансов банков у Негмана Мюнхен, Bankprobleme, Berlin 1932, SS. 5, 21 и Sohnisen, Entwicklungstendenzen und weltwirtschaftliche Aufgaben der deutschen Grossbanken, Berlin und Leipzig, Cramer.

<sup>2</sup> Это соглашение уже на меньшую сумму в феврале 1933 г. было вособновлено в пятый раз.

Частичное прекращение уплаты долгов и процентов, а также фактическое анулирование репарационных платежей в значительной мере исключают Германию из международной кредитной системы.

### III. Фашистская Германия и международный рынок капиталов

К началу 1933 г. ко времени прихода национал-социалистов к власти внешняя задолженность Германии определялась в 19,5 млрд мар., из которых 10,2 млрд мар. падала на долгосрочную и 9,3 млрд мар. на краткосрочную задолженность. Гитлеровский режим оказался в силах разрешить проблему внешней задолженности Германии.

Политика фашизма в вопросе о внешней задолженности заключается в настойчивых, но мало успешных попытках обеспечить себя новыми кредитами для закупок за границей сырья, главным образом военного, или отказе от платежей по старым долгам.

Последовательное уменьшение внешней задолженности Германии — с 26,3—26,5 млрд мар. летом 1930 г. (кульминационный пункт) до 23,5 млрд мар. в июле 1931 г. (период крупнейших банковских крахов) и 13 млрд мар. в наступившее время — вовсе не было вызвано спонтанными и предусмотренными договорами погашением долгов.

Если начинать с 1930 г. и до первого соглашения о невостребовании долгов летом 1931 г. снижение задолженности определялось главным образом постепенным отзывом краткосрочных кредитов (за этот период было отозвано около 4—6 млрд мар.), то последующее уменьшение задолженности основывалось в значительной степени на обесценении мировых валют.

Отказ Англии от золотого стандарта (осенью 1931 г.) и снижение цены доллара (весной 1933 г.) автоматически уменьшили задолженность Германии на 4—4,5 млрд мар.<sup>1</sup>

Все же гости на соглашении о невостребовании долгов, по которым в основном платежи производятся германскими должностными лицами в марках, не подлежащими трансферту (Registersmarke), также падала на кредиторов. Последние имели, правда, возможность реализовать эти регистр-марки, но со сообщением крупнейших новорусских банков с потерями не менее 32,1%<sup>2</sup>, а по другим источникам даже по 50% на паритет.

Частично удваивающие попытки Германии перенести тяготы последствий кредитного кризиса на своих кредиторов привели к рядному обострению противоречий на международном рынке капиталов.

Больничное раздрожение кредиторов вызывало также то, что страна, заявившая на весь мир о своем банкротстве (1 июля 1934 г. Германия была объявлена односторонний полный мораторий по всей иностранной задолженности), одновременно находила валютные источники для скupки за границей по пониженному курсу своих облигаций и долгосрочных долгов. На эти цели затрачивались сотни миллионов марок (как это можно установить даже из официальных сообщений германского министерства хозяйства).

Наконец следует подчеркнуть то, что при всех финансовых затруднениях Германия находила валютные ресурсы для расширения закупок за границей военного сырья — железной руды, меди, никеля, цинка и т. д.

Эти закупки военного значения были между прочим одной из важнейших причин того, что внешнеторговый баланс не только не мог

стать источником валютных поступлений, но и сам предъявлял требование на валюту для покрытия растущего пассивного сальдо.

Мероприятия германского фашизма в области иностранных задолженностей сопровождались рядом контрмер стран-кредиторов. Исмотря на уменьшение общей суммы задолженности Германией, происходило дальнейшее обострение противоречий между Германией и ее кредиторами.

Последние, делая соответствующие выводы из факта банкротства Германии, стремились в первую очередь обеспечить получение причитающихся им процентов по долгам.

Ряд стран придумали Германии в заключении таких соглашений о взаимных расчетах (Vertechnungsabkommen), которые по существу явились формой наложения ареста на имущество банкрота, находящегося в пределах досягаемости для кредитора. По этим соглашениям валюты, причитавшиеся Германии за проданные ею в данную страну товары, поступают не в распоряжение Рейхсбанка, а вносятся в центральные кассы страны-кредитора и идет для погашения процентов по займам Даусса, Юнга и по другим государственным долгам Германии, на удовлетворение отдельных частных кредиторов и оплату товаров, импортируемых из данной страны в Германию.

Так, по последним соглашениям с Англией<sup>3</sup> 55% суммы, выручаемой германскими экспортёрами, идет на оплату товарного импорта из Англии в Германию, после чего частично удовлетворяются требования кредиторов об уплате процентов и лишь свободный остаток может поступить в распоряжение Рейхсбанка. По соглашению с Францией из наличных валют, получаемых Германией от ее торговли с Францией, изымается 15,75% для оплаты процентов держателям займов Даусса и Юнга<sup>4</sup>. Наконец по соглашению с Швецией в 1933 г. из активного сальдо по внешней торговле между этими странами в 90 млн. мар. в пользу Германии 18 млн. мар. должны итти на выплату процентов по займам Даусса, Юнга и Крайтера, 15 млн. мар. на удовлетворение претензий остальных кредиторов и 55 млн. мар. на закупку товаров Германией. Вся неустойчивость подобных соглашений, и в частности данного соглашения с Швецией, видна хотя бы из того, что активное сальдо в торговле с Швецией в пользу Германии уменьшилось уже в 1934 г. до 64 млн. мар.; в 1935 г. это сальдо пассивно. Тем самым исчезает и почва для соглашения.

Если подобные операции могли в некоторой степени удовлетворять европейским кредиторам, с которыми Германия имела до сих пор активный торговый баланс (активное сальдо в пользу Германии по торговле с европейскими странами за 1934 г. развиилось все же на 628 млн. мар.), то значительно труднее оказалось компенсировать крупнейшего кредитора Германии — США, с которыми торговый баланс для Германии был за ряд лет пассивен (в 1932 г. пассив составлял 311 млн. мар., в 1933 г. — 237 млн. мар. и в 1934 г. — 215 млн. мар.).

Соглашения о расчетах с европейскими кредиторами, вызвавшие со стороны США ряд протестов и упреки в диктаторизме, чрезвычайно осложнили взаимоотношения между Германией и США.

За истекшие месяцы 1935 г. выявилось пассивное сальдо и в торговле Германии с европейскими странами (за I квартал 1935 г. в 26 млн. мар.). Таким образом в наступившее время под ударом находятся также и система взаимных расчетов Германии с европейскими кредиторами. Вследствие таких сложных и напряженных отношений Германии

<sup>1</sup> «Die Bank», 1934, N. 12.

<sup>2</sup> «Die Bank», 1935, N. 5.

<sup>3</sup> «Wirtschaftsdienst», 1934, № 45.

<sup>4</sup> «Deutsche Bank und Diskont-Gesellschaft», 31. I. 1935.

с ее кредиторами, а также ее огромной зависимости от внешнего рынка Германия была вынуждена частично продолжать платежи процентов за границу.

Вся сумма платежей процентов и платежей в счет погашения задолженности по договорам может быть исчислена на 1934 г. в 1100 млн. мар. (800 млн. мар. процентов и 300 млн. мар. в счет погашения). Все же в соответствии с последующими соглашениями о взаимных расчетах («Клиринг») и о «невостребовании долгов» Германия должна была выплатить иностранным кредиторам по оценке «Deutsche Banks»<sup>1</sup> около 500 млн. мар.

Германский фанцизм оказался не в силах освободить Германию от платежей иностранного капитала.

Время двойной эксплуатации продолжает тяготеть над германским пролетариатом в условиях фанцистской диктатуры, когда резко повысилась эксплуатация рабочего класса со стороны германской буржуазии. Освобождение от этой дали невозможно в рамках капиталистического стока в Германии.

Реакции международного рынка капиталов на обнаружившийся факт банкротства Германии во всем международном финансовых обязательств, а также рост пассивного сальдо ее торгового баланса удавалось обеспечить странам валютой.

Запасы золота и дешеви Рейхсбанка, оцениваемые в 1930 г. в 3 млрд. мар. и в 1933 г. (ко времени прихода Гитлера к власти) — в 836 млн. мар., к настоящему времени по официальным данным упали до 85 млн. мар.

Вынужденные затруднения, наряду с обострением отношений с кредиторами, нанесли новый и сильнейший удар по одному из самых слабых мест германской экономики — ее сырьевому балансу.

По официальным данным в сырьевом балансе германской промышленности до 45% падает на иностранное сырье, в частности по сырьевому сближению текстильной промышленности — 77% (по хлопку — 100%), по снабжению кожей — 57% и по снабжению железной рудой — до 56%.

Полная противоречий политика алтаркии не могла освободить Германию от иностранной зависимости по важнейшим видам промышленного сырья.

Возможности же предоставления валюты и дешеви для оплаты иностранного сырья в течение 1934 г. удачались из месяца в месяц. Как отметил Шахт, потребности импортеров в дешеви удовлетворились Рейхсбанком в марте на 45%, апреле — на 35%, мае — на 25%, июне — на 10% и в июле — на 5%<sup>2</sup>.

Фактическая потеря права распоряжения валютой, получаемой за продаваемые за границу товары, так сильнее опушкалась Германией, что европейские страны, изымавшие в свою пользу валютные излишки, не являются основными поставщиками сырья в Германию.

Осадение валюты за пределами европейских странам германские топоры крайне затруднило для Германии торговые операции с заявленными странами, с которыми Германия, как мы уже упоминали, в течение ряда лет имеет пассивный торговый баланс.

Таким образом перекрещенная проблема иностранных долгов в результате политики германского фанцизма по отношению к кредиторам осложнилась в период депрессии особого рода не менее трудной проблемой снабжения Германии иностранным сырьем.

<sup>1</sup> «Deutsche Bank und Disconto-Gesellschaft», Berlin 1935, № 2; «Deutsche Kreditanstalten 1935».

<sup>2</sup> G. Schacht, Notwendigkeit der deutschen Außenwirtschaft, Leipzig 1934.

В этих условиях германский фанцизм устами президента Рейхсбанка и министра хозяйства Шахта выдвинул программу мероприятий по упорядочению финансов и снабжению сырьем промышленности, громко называемую германской прессой «новым планом».

С интересующей нас точки зрения должны быть отмечены следующие положения этого «нового плана».

а) В целях усилния «нормальных» соотношений между валютными резервами и закупками за границей вводится система выдачи специальных разрешений на импорт товаров; б) всемерно расширяется экспорт, причем расширяется круг мероприятий по бедственному импорту в разных формах: компенсационному, дополнительному и т. д. Однако столь рекламируемый германской прессой «план» не оправдал возложенных на него фанцистами надежд. Внешнеторговые связи Германии продолжали ухудшаться.

1) Активное сальдо внешнеторгового баланса на 1933 г. в 668 млн. мар. сменилось за 1934 г. пассивным сальдо в 284 млн. мар. За 1-е полугодие 1935 г. пассив составил уже 164,1 млн. мар.<sup>3</sup>

2) Запасы валюты и дешеви также не обнаружили никакого роста. По официальным источникам они составили в 1934 г. 165 млн. мар., в 1935 г. в январе — 84, в марте — 84 и в апреле — 85 млн. мар.<sup>4</sup>

Поскольку динамика внешнеторговых отношений не находит своего отражения в публикующихся сообщениях о резервах золота и дешеви, сохранивших некоштную «стабильность» при растущей пассивности торгового баланса, приходится допустить, что официальные сообщения о резервах фальшивятся и что имеются скрытые запасы валюты, называемые Германской для военных целей.

3) Новые виды импорта (дополнительный и компенсационный), не требующие валюты и дешеви, в очень малой степени могут удовлетворить потребность германской промышленности в иностранном сырье.

Дополнительный импорт по идеи должен базироваться на первую очередь на реализации за границей упомянутых выше неподлежащих трансферу регистр-марок. Однако цены на товары, закупаемые таким путем, вследствие низкой котировки этих марок за границей крайне высоки. Так, по данным журнала «Die deutsche Volkswirtschaft»<sup>5</sup> цена на хлопок, закупаемый в Бразилии, преувеличена в 58%. К тому же большая часть реализованных за границей по низкому курсу регистр-марок использовалась вовсе не на дополнительный импорт, а для других целей (по данным за период с февраля по декабрь 1934 г. из 456,3 млн. мар., реализованных за границей, 353 млн. мар.<sup>6</sup> составили расходы иностранцев при поездках в Германию).

В основе компенсационного импорта лежит бедственный товарооборот между Германией и странами-поставщиками сырья. Однако на практике этим путем в Германии проникают товары, не играющие существенной роли в промышленном снабжении страны. Подготовленные в 1934 г. операции с США по обмену американского хлопка на германские товары не осуществились вследствие противодействия влиятельных кругов американской буржуазии. Реализованная же сделка с Болгарией принесла Германии в объеме на годовую поставку промышленных товаров болгарский табак, в количестве, превышающем пятнадцать потребность страны.

<sup>1</sup> Société des Nations, Bulletin Mensuel de Statistique 1935, № 7.

<sup>2</sup> «Währung und Wirtschaft», 1935, N. 5.

<sup>3</sup> В первом же характеристическом названии «Фактам по внешней торговле», «Die deutsche Volkswirtschaft», 1935, N. 14, 2 Malheft.

<sup>4</sup> «Währung und Wirtschaft», 1934, N. 9, S. 143.

Подведя за 1934 г. итоги операций по бездевизному импорту, Берлинский коммунистический институт пришел к весьма пессимистической оценке: «Бездевизный импорт товаров в Германию, предусмотренный положением о дешевых, оказался малоэффективным для нормального товарооборота»<sup>1</sup>.

В «новом плане» была заключена одна и есуществовавшая в дальнейшем идея — привлечь для Германии новые кредиты из-за границы. Но решение этой задачи оказалось также не по плечу фашистской Германии. Ни займов, ни сколько-нибудь значительных возможностей кредитования внешней торговли ей в настоящее время получить не удается. Мало вероятен приток иностранных капиталов и в ближайшем будущем.

Правда, не исключена возможность кредитования Германии со стороны некоторых финансовых кругов, например английских. Энглэзи внешней политики Англии, отразившие внутреннюю борьбу в среде английской буржуазии по вопросу о взаимоотношениях с фашистской Германией, могут найти в дальнейшем свое отражение также и в политике кредитования Германии.

\*\*\*

В условиях лихорадочной подготовки к войне, спешной организации крупнейшей в Европе армии и строительства морского и воздушного флота, германский фашизм, ведущим страну из одного хозяйственного тупика в другой, необходимо изыскать новые источники для покрытия все возрастающих военных расходов.

Эта необходимость толкает фашистскую Германию на хозяйственно-политические мероприятия, во многих отношениях для нее весьма рискованные — субсидирование демпинга огромного масштаба и тесно связанную с ним возможную инфляцию германской марки. Политикой демпинга в области внешней торговли германский фашизм надеется получить дополнительные валютные ресурсы для обеспечения импорта промышленного сырья и создания сырьевых резервов для военных целей.

Но на пути широкого демпинга и инфляции фашизм окажет помимо других хозяйственных затруднений новое обострение проблемы внешней задолженности. Во-первых, поскольку основная масса внешних долгов Германии выражена в иностранной валюте, трансфер все более обесценивающейся марки для покрытия обязательств по долгам (сумма которых в марках в случае инфляции будет возрастать) еще более затруднится. Во-вторых, германский демпинг в условиях инфляции марки вызывает новую вспышку торговых и валютных войн, в которых неизбежно скажется финансовая слабость Германии.

Внутри же страны эти новые финансовые затруднения Германия вызывают рост цен, дальнейшее усиление эксплуатации пролетариата и наступление на его жизненный уровень, — тенденции, лежащие на всех этапах в основе политики германской буржуазии.

Со всем резкостью продолжая эту политику, германский фашизм соединяет ее с открытым террором против рабочего класса и внешнеполитическими авантюрами. На этом пути его ожидает неизбежное поражение.

## IV. Критика и библиография

«Кредит и харчевни» №№ 2—4 за 1934 г. и №№ 1—10 за 1935 г. Орган Правления государственного банка СССР. Москва.

Задачи развертывания советской торговли, укрепления хозрасчета во всех звеньях нашего хозяйства, реализации поэзии т. Сталина об опоздании техники, экономики и финансами предприятий — все это делает роль краткосрочного кредитного настремления исконичательно важной, исключительно ответственной. Чрезвычайно ответственный становится в развертывании журнала как единственного журнала, систематически освещавшего работу Государственного банка.

На XVII съезде партии т. Сталин, говоря о развертывании советской торговли, указывает на значение Государственного банка. Он говорит: «Мы наладили единий централизованный банковско-кредитного холдинга — Государственный банк с 200 районных отделений в местах, способных финансировать торговые операции». Перед Госбанком особенно остро стоит задача правильного исполнения и контроля торговых операций. Очевидно что эти вопросы и должны быть уделом наибольшего внимания журнала. Это тем более обязательно, что 1934 г. является по существу первым годом кредитных взаимоотношений Госбанка с торгующей системой на основе закона от 10 августа 1933 г., закона, коренным образом изменявшего форму кредитной работы Госбанка: на этом участке хозяйства.

Действительно, эти вопросы журнала уделяют много внимания. Но крайней мере, в номерах 1934 г., имеются статьи: марксисты, занятые в работе участника кредитной работы. В № 1 журнала за 1934 год приводятся соправленные статистомызы заступников т. Калмыкова, Марысяева и Абескуса на совещании управляемых некоторыми Госбанка. Эти за-

ступления подводят некоторые итоги первых месяцев проведения в жизнь закона от 10 августа 1933 г. Как известно, согласно этому закону на новую форму кредитования переоценились лишь торгующие организации, работающие рентабельно, у которых торговля деятельность выделена из хозрасчет и наложены учет и ответственность. Между тем эти условия не были распространены по всем финансам Госбанка. На извещениях в проведении закона особо заостряются внимание т. Марысяка и Абескуса. Оба они усиленно подчеркивают значение социалистической рентабельности для нормальной торговой работы, роли банка в борьбе за социалистическую рентабельность.

К вопросам борьбы за рентабельность журнал возвращается впредь кратко. Так, в № 15 (за 1934 г.) мы читаем: «Партия поручила банку наладить контроль рублей над рентабельностью торговли и ходом производственных торговых организаций. Именно этой целью было установлено особое гипсовое право кредитной торговли Кредитного управления в зависимости от хода наложений» (статья т. Марысяна). Это усиленное внимание в вопросах рентабельности торговли и роли банка как органа контроля за ходом наложений торговых организаций несомненно подтверждает значение журнала. Действительно, рентабельность предприятия, конечно при соблюдении установленных ими, может быть лучшим показателем успешности его работы, умение перестроиться в соответствии с новым характером потребительского спроса.

Однако, уделил много внимания борьбе за рентабельность (принцип как правило, формализованный вопрос), но в дальнейшем эту же приемлемость кредитования как с отдельными торговыми организациями, журнал и доходчиво освещал ряд других основных вопросов кредитования торговли. К числу таких вопросов относятся прежде всего во-

<sup>1</sup> Vierjahrshefte zur Konjunkturforschung 1935, II, I, Teil 13, S. 15.

прос о контроле банка за сроками обрачиваемости товаров. Действительная в течение 1934 г. система кредитования торгующих организаций, исходя из среднего налогового срока обрачиваемости всех "редких" торгующих организаций должна быть полностью удовлетворять интересы развертывания торговли. Диференциация сроков обрачиваемости отдельных товаров по мере укрепления советской торговли становится все большей. Кредитование на средний срок в этих условиях лишает банк возможности действительно контролировать эту серьезнейшую сторону работы торгующих организаций и в виде случаев приводит к их прямому передепонированию. Между тем этот основной для кредитования вопрос в статье Польщевера № 24 «Кредитование торговли» Том Цельникер на наш взгляд совершенно правильно пишет, что «Основной недостаток механизма кредитования заключается в том, что в основе сроков банковских ссуд является средний срок обрачиваемости, который представляет собой очень большой срок товаров с различными нормами обрачиваемости... Кредитдается на оплату отдельных товаров, а срок устанавливается по всему комплексу хозяйств» (статьи Т. Цельникера в № 24).

Справедливую реформу предложил бы в первую очередь посредством кредитования, не зависящим от расчетов с Госбанком № 1, Наруэлкин — «Торговля хлебом и кредит», № 2, Ильинская — «Кредитование торговли мукой, кручиной и фруктами по специальному судному счету», № 3, Эйтинг — «Расчеты за муку». Активность этих статей для кредитной работы банка несомненна. Однако наряду с этими статьями журнал был обязан поставить и вопросы кредитования торговли в новых условиях, в их полном объеме. Некоторую попытку поставить эти вопросы дает № 5 журнала за 1935 г., в котором начаты ряд статей работников управления Госбанка, обследовавших работу торгующих организаций ряд областей на Юге в январе — феврале 1935 г. Однако эти статьи, дающие много интересных материалов, характеризующих работы различных систем и ее недостатки, не получили продолжения и борьбу за самого банка. Могло бы быть и в новых условиях общая база на основе обобщения опыта кредитной работы наметить пути перетворки взаимоотношений банка с торгующими организациями, в частности используя для этого опыт местных работников. Ко сожалению, в течение 1934 г. журнал мало освещал эти проблемы.

Совершенно не освещен в журнале серьезнейший вопрос взаимоотношений банков с различными звеньями торгующих систем. Журнал ограничивается помещением статьи Т. Абескуса «Банки и товарооборот по итогам пятилетки» [Од 3 за 1953 г.], затрагивающей вопросы кредитования, сельскохозяйственного строительства и т. д. Между тем ясно, что взаимоотношения между Госбанком и торгующими организациями должны строиться на принципах взаимной взаимности от взаимности этих организаций и от самого типа этих организаций. Сельскохозяйственный университет, горбоузы, районные университаты, горючее, обезжиренные гостиницы, конторы «Гостехиздата» или «Базэана», опытно-показательный универмаг «Наркомпотребторг» — каждый из них может представлять в различных приспособлениях и его нуждам формы кредитно-расчетного обслуживания.

Группы, конкретные достижения и ошибки во взаимоотношениях местных филиалов Госбанка с торговыми организациями и необобщенная оценка этих взаимоотношений.

Единственный вопрос, поднятый журналом в течение 1954 г. на основе опыта моста, — это вопрос о разнонаправленности техники выдачи сумм, вопрос о специальному судом статье (№ 9 за 1954 год, статья: Кадинский — «Формы кредитования и расчетов по товарообороту в Банкзакупах и другие — «Опыт широкораспространенных расчетов по товарообороту»).

Вправду, однако, по этому замечательному вопросу с предложением готовился в новых условиях, когда специализация начиналась по отдельным группам, а также по отдельным секторам, включая в ряд случаев даже не национальную промышленность, или, лучше сказать, не

Исторически сложившиеся решения изомалочного плензума ЦК ВКП(б) от объема зарядочной системы на хлеб и некоторые другие грузы продукты выделялись перед Геобанком над новым поправкам в креплениях торцов. Отмена карточек на хлеб и некоторые другие продукты «обусловлено» выполнением плана изомалочного сезона. Но в то же время, перед его покупательной силы, требует решительной перестройки работы национальной горнодобывающей промышленности, требует активного участия Геобанка в этой перестройке.

бившему вопросу работы банка — борьба за укрепление платежной и кредитной дисциплины в хозяйстве. Наряду с постановкой этого вопроса в общей форме, данной в ряде передовиков, в наименованной в № 17 речи т. Марылкиной и находящейся в статье Л. Гаврилова «Новые порядки, новые санкции» (№ 14), журнальная статья дает интересные материалы, характеризующие причины просрочек банковских ссуд, по отдельным хозяйствам, практику работы отдельных котировочных пунктов и просроченные суды и исполнительские счета по спекулянтам. С точки зрения конкретного материала интересна статья т. Лебедевой «Путь борьбы с просрочками» (№ 9), вскрывающая причины просрочек на примере краеведения Горьковской котировочной пункта Госбанка. Как оказывается, просрочки возникают банковской стороны из-за финансового положения. В связи с этим большое значение приобретают вышедшие журналом предложение об инвесторизации банковских активов, т. е. разработка хозяйственных мероприятий по ликвидации каждого конкретного просрочки, по каждому конкретному клиенту (№ 17, за 1944 г., стендограмма речи т. Марылкиной). Этому же вопросу посвящена статья т. Шварца (№ 19 за 1944 г. — «Инвесторизировать и очистить баланс банка». Мы подобно оставшимся на материалах, оспаривающих эту сторону работы банка, как я имеюший место в первом квартале 1943 г. новый рост прозрочных банковских ссуд делает этот вопрос особо актуальным. К сожалению, в номерах журнала, уже вышедших в течение 1945 г., материалов по кредитной дисциплине и ее укреплению почти не имеется.

ссуды не всегда вытекают из программы финансового менеджмента организаций. Так, Городская база Масковары сажала виноградники и выращивала яблоки. Банки ссуды имели в дефиците самой системы кредитования (банк кредитовал земли масла по слишком высоким ценам), просрочки у Городской конторы Лесобизнеса были связаны с неудовле-

тотальной системой расчетов контроли с покупкой и продажей земельных участков. Госбюджетные векторы Западногорья связаны с надостаточным недоверием со собственными оборотными средствами. Вызывает прескоры, возникающие и непосредственно по выделенным Госбюджетом, неизменно наивысших сроках погашения, а также финансовая авария приходится перенести Котельниковскому отделению Госбюджета.

В отношении обобщения практики работы филиалов Госбанка по укреплению кредитной дисциплины интерес представляют № 16 журнала, где сосредоточены материалы о работе в этом направлении Ленинградской, Уральской и Белорусской контор Госбанка. Сточкой времени методом борьбы за укрепление кредитной дисциплины являются в 1934-1935 гг. материалы по новым нормам в различных отраслях. Суть этого порядача заключается в том, что продажа товара из-за non погашения в срок по банковской судде или по счету поставщика допускается лишь с согласия председателя правления Госбанка. Такая централизованная санкция ведет к тому, что «имеет фактический банковский смысл», параллельно взысканию с клиента по кредиту вводится наложение на кредитора ограничения способа осуществления его кредитного права (взыскания с заемщиком в денежном выражении с банковским санкцией» (Марыцкий). Действительно, при этом порядке каждая продажа товара всеподразумевает кредитника должна сопровождаться целой системой мероприятий, употребляемых

шего процесса ходячего-поставщика. Обычно эти ссуды выдавались под предъявлением физиала банка кредитованию-восточником первичных (реестров) счетов на отгруженную покупателем продукцию. При так называемой «холдинговой» форме кредита объектом банковского кредита становятся уже не реестры счетов-фактур, а остатки счета отгруженных товаров на балансе ходячего.

Применение новой системы кредитования требовало от журнальной практики краеведения отдельных вопросов: ставки и практика ее проведения отдельных форм. Это было тем более обозначено тем, что при издании «Банка» даже ее виновники могли сказать, что «он тант в себе способности кредитования отдельных ходячих, неаннулируя списывающихся счетов грузоподъемных товаров, неизличимых счетов. Между тем вопросы практики кредитования по отдельной форме журнала посыпал лишь две заметки (№ 22 за 1934 г.). В результате журнала не сигнализирует о случаях пере кредитования отдельных ходячих органов, в частности о вскотом последствии факте пере кредитования такого крупнейшего предприятия тяжелой промышленности, как «Стальсбыт». И здесь сказывается все тот же недостаток журнала, слабый его связь с местными практическими работниками, неумение самостоятельно на основе опыта мест выявлять отдельные вопросы кредитной работы.

Из-за недостатка места мы не можем рассмотреть другие вопросы кредитной работы Госбанка, основанные в журнале. Укажем лишь, что журнал удачно в течение всего года большее внимание посвятил вопросам кредитования сельского хозяйства (№М 4, 5, 6, 8, 12 и др. за 1934 г. и № 5 за 1935 г.). В этой связи остановимся лишь на статье Т. Баленикова в № 5 журнала за 1935 г. — «Новое в кредитовании», освещавшей новую систему кредитования полеводческих союзов и МТС, принятую Госбанком на основе постановления СНК СССР от 29 января 1935 г. Статья подробно излагает изменения, внесенные в практику работы Госбанка этим постановлением, в частности то размещение между объектами банковского кредита и бюджетного финансирования, которое им установлено. Будем надеяться, что журнал в своих дальнейших публикациях осветит практическое применение в жизни этих новых форм кредитования на примере кредитования necessary поенной кампании.

Значительное количество статей журнала посвящено вопросам организации расчетов в балансе и ходячих. Работа Госбанка в области упорядочения расчетов в 1934 г. шла по нескольким направлениям. Это

прежде всего подготовка в некотором количестве тезисов, государствующих в нашем общественном хозяйстве форм расчетов — акцептной формы, а именно переход на никако счетов-фактур. Это, далее, расширение практики централизованных расчетов и начавший дальнейшее расширение сферы применения взаимных зачетов между ходячими. Первый вопрос стоял в защите № 11 за 1934 г. речи Т. Маркышина на заседании ЦК профсоюза физико-химических работников. Т. Маркышин указывает, что за три года, прошедшие с момента введения поправок в кредитной реформе, система банка настолько окрепла, что можно уже сделать дальнейший шаг в улучшении техники документооборота: это должно выражаться в направлении счетов-фактур поставщиком не в физическом виде, но месте назначения, т. е. в физической обслугиваемости самого поставщика. На заседании в этом случае имеет вся работа консультации (инкассации) по счетам, выпытывания предпринимателей-поставщиков. При этом условия поставщиков связаны лишь с одним физиалом Госбанка и утрачены последний от своего имени связанные со всеми остальными приемами банковской системы. Несомненно, что этот поразил значительно укрепляет документооборот в нашем хозяйстве, облегчая зачисление суммы с накладных поступлений.

В статьях Т. Маттельмана и Гомберга «Окно по документам в пути» в № 4 за 1935 г. и Лаврова «Расчетный документ по грузообороту» в № 7 за 1935 г. введение никако счетов-фактур увязывается с рядом других больших вопросов кредитно-расчетной работы банка. Так, в тт. Маттельмана и Гомберга указывается, что введение никако появляет дополнительную форму кредитования по суммам путей промышленности, а также в тяжелой (авиационной, машиностроении и др.) Судя по материалам, опубликованным в журнале, эти бирю, построенные на системе зачетов встречных требований ходячих друг к другу, дают аналогичное сокращение debtors- кредиторской задолженности. С этой точки зрения интересны материалы, опубликованные в № 24 журнала за 1934 г. в статьях Маттельмана «Нормализация расчетов в тяжелой промышленности» и Баленикова — «Внешние расчеты в тяжелой промышленности Ленинграда». Маттельман проводит например следующие факты. Несколько расчетов Ангольского завода добились оформления путем зачетов 55% всех оборотов его участников. В результате сумма товарных счетов, неиспользованных предпринимателями этого треста, друг другу, снизилась с 816 тыс. руб. на 1 августа 1934 г. до 106 тыс. руб. на 1 октября 1934 г. Prozent зачета по расчетам в бирже при тресте «Советскотканые доставки»

до тем вслед за централизацией расчетов по черной металлургии, произведенной еще в 1933 г. также же централизации в течение 1934 г. была проведена по каменноугольной, химической, коксохимической, цементной и некоторым другим отраслям тяжелой промышленности. Этому вопросу посвящены в журнале лишь одна статья Дубина «Практика централизованных расчетов за черные металлы» (№ 6—8 за 1934 г.). Эта статья анализирует результаты централизации расчетов на основе годового отчета «Стальсбета» за 1933 г. Автор отмечает, что черная металлургия в результате введения системы расчетов воспользовалась документооборотом 38 млн. руб. собственных средств, «старателей» неиспользованных счетов у нее списалось на 22 млн. руб. и таким образом по мнению автора централизация расчетов себя целиком оправдала. Большой журнал в этом вопросе не возится. Между тем итоги 1934 г. в области расчетов по черной металлургии не вполне благоприятны. Доблого-химическая промышленность на год не списалась, а, наоборот, весьма значительного норосла. Сумма же неиспользованных счетов, находящихся в Госбанке по тяжелой промышленности, в целом дала весьма значительный рост. Это должно было заставить журнал изучить вопрос об эффективности централизации расчетов гораздо более внимательно, чем это им сделано.

Вообще места посвященного журналу другой основной форме дифференцированных расчетов, а именно счетам биржевых организаций, в нем не было создано в московской комендантской промышленности еще в 1933 г., введенных в 1934 г. широкое распространение не только в легкой промышленности, но и в цинковой промышленности (организации Народина, комбинатской и других отраслей) и в тяжелой (авиационной, машиностроении и др.). Судя по материалам, опубликованным в журнале, эти бирю, построенные на системе зачетов встречных требований ходячих друг к другу, дают аналогичное сокращение debtors- кредиторской задолженности. С этой точки зрения интересны материалы, опубликованные в № 24 журнала за 1934 г. в статьях Маттельмана «Нормализация расчетов в тяжелой промышленности» и Баленикова — «Внешние расчеты в тяжелой промышленности Ленинграда». Маттельман проводит например следующие факты. Несколько расчетов Ангольского завода добились оформления путем зачетов 55% всех оборотов его участников. В результате сумма товарных счетов, неиспользованных предпринимателями этого треста, друг другу, снизилась с 816 тыс. руб. на 1 августа 1934 г. до 106 тыс. руб. на 1 октября 1934 г. Prozent зачета по расчетам в бирже при тресте «Советскотканые доставки»

35%. Аналогичные факты приведены в статье Т. Кадинского.

Серьезнейшим недостатком журнала является искажение, удаляемое им насовсем Государственного банка, в частности за весь год нет ни одной статьи, анализирующей работу банка в целом или его отдельных филиалов в области привлечения средств ходячих на различные счета в банке. Не ставится вопрос об условиях и причинах, по которым списываются неиспользованные счета в бирже.

Воплье внимания, особенно последнее время, уделяет журнал вопросам мобилизации средств ходячих на текущие счета в бирже.

Однако большой ошибкой журнала следует считать, что борьба с неизвестными списаниями срезает с текущих счетов ходячих с практикой самовольного распоряжения ходячими средствами — практикой, сущим осужденной партией и правительстом — начата журналом с большим задором. В течение всего 1934 года журнал ни разу не указал на одного конкретного случая таких списаний, не назвал ни одного конкретного их носителя. Лишил после специального решения ЦК и СНК журнала начиняет заниматься этим вопросом.

Только в последние времена, в вышедшем за 1935 г. номерах, мы имеем на эту тему статью Владимира «Банк и финансово-хозяйство колхозов» (№ 3), в № 6—9—10 ряд статей, посвященных постановлению СНК СССР от 27 марта «Об упорядочении финансовых и учета в колхозах». Эти статьи заостряют внимание вокруг борьбы с незаконными списаниями со счетов ходячих, указывают на необходимость активной работы банка и его филиалов по привлечению средств ходячих, по упорядочению учета в них. Однако, все это дано в чрезвычайно общей форме. Вопросы организации финансов в роли финансового госбанка в этой работе во всей широте журнала еще не поставлены.

Журнал прошел также мимо ряда других серьезнейших вопросов банковской работы. Журнал не замечает факта выпуска отдельными местными советскими и хозяйственными организациями различных родов денежных средств колхозов, об организации из классового хозяйства и размерах доблого-химической задолженности и правилах ее образования.

Журнал прошел также мимо ряда других серьезнейших вопросов банковской работы. Журнал не замечает факта выпуска отдельными местными советскими и хозяйственными организациями различных родов денежных средств колхозов, об организации из классового хозяйства и размерах доблого-химической задолженности и правилах ее образования.

Иаковец, почти никакого внимания не уделяла журнала и вопросам подготовки банковских кадров. Системе подготовки банковских рабочих инженеромастерами Госбанка, в то же время техниками журнала не посвятил вообще одной строчки, хотя нельзя сказать, чтобы в этом участии работы Госбанка все было благополучно. Не уделяла также журнала никакого внимания поиску основных банковских кадров, включая Иностранцев предстоящей работы, назначению ее лучшим узникам. Исторический логотип Сталина — «клада» решает все — нашия своего отважения в журнале.

Во всех этих дефектах журнала прежде всего оказывается один его общая недостаток: журнал в языческой мере несет информационный характер, журналь больше не формирует о мероприятиях, проводимых Правлением Госбанка, неожиданно самостоятельно выдвигается вопрос. Неслучайно в числе авторов основных статей журнала мы имеем главным образом работников Бразильи Госбанка. В журнале мало пишут работники периферии и еще меньше работники народных коммюникоатов и ходячих групп, соприкасающихся с работой банка, и в этом — один из основных его недостатков.

Складаясь в журнале с местами выразительности между прочими и в недостатке обоснований, журналом работы отдельных филиалов Госбанка, в особенности посвященные в них техники дополнительного и финансового кредитования и обсуждение культуры. Между тем, все венецианского точно удовлетворительное состояния банковской техники и обслуживания клиентуры требует пластика и выразительности журнала.

Журнал, наплохо освещая ряд актуальных вопросов банковской работы, несомненно же не способствовал росту банковских кадров, их специализации и превращению в профессиональные союзы банковской техники и вспомогательных служб. Кредитно-расчетной работы Госбанка. Журналы на историю полутора года зачищены окреп. Расширение связей с местными работниками и работниками ходячих групп, более широкое обование и теоретическое обобщение опыта работы по кредитно-расчетному кредитованию — таковы задачи, стоящие перед журналом.

#### В. Страницы

«Литейное дело» — орган Всесоюзного научного инженерно-технического общества литейщиков. 1934 г., №№ 1—10; 1935 г., №№ 1—4.

Журнал «Литейное дело», орган научного инженерно-технического общества литейщиков, издается уже шестой год.

За годы его издания литейное дело в Советском Союзе от полуустарых методов перешло к механизированному, а в значительной мере поточному производству, превратившись в подлинную литьевую промышленность. Уже в 1933 г. почти все чугунные литья и литейная производство оборудования для машиностроения, 88,5% литья из промышленности, более  $\frac{1}{4}$  — в сельскохозяйственном машиностроении, почти половина чугунного литья на заводах электролитического оборудования, дорожного машиностроения и коммунального оборудования производились путем машинной формовки. Потом все чугунное литье и литейная производственность (а за исключением ремонтного и тому подобного неспециализированного литья практически все литье) и 88,5% чугунного литья в производстве оборудования для новой промышленности занялись на конвейере.

Задача освоения передовой техники и новых построенных механизированных литьевых, задача механизации и автоматизации литьевых, проблема качества работы с «семью литьем» с формовочной пластины, задача литья, его точности (принципов), образа т. д. — все это предъявляет на практике конкретного общества и его отрасли ответственные требования. Нужно обобщить и критически переработать опыт передовых капиталистических стран, выявленный в них лучших литейщиков, как в целом, так и на отдельных участках, организовать социалистический обмен опытом литья между различными отраслями и заводами.

Первоочередная и основная задача научного инженерно-технического общества и его журнала — создание и воспитание квалифицированных кадров литейщиков. Под этим углом зрения и следует подходить к оценке рецензируемого журнала.

По программе в журнале должна функционировать отдель технико-экономической, научно-технической, технолого-производственной, обобщающей, информационной, библиографической, вопросов и ответов и жизни общества литейщиков (хроника).

Программа журнала не выдерживает передовых статей общего характера.

В течение 1934 г. подобные статьи зачищались навсегда.

В текущем году передовые статьи стали появляться уже систематически почти во всех номерах журнала.

Говорить о значении передовых статей в специальных журналах не приходится. Они мобилизуют работников соответствующей отрасли на разрешение спонсируемых перед ними задач, указывают на заслуги, которые нужно ухватиться, сматывают конкретные проблемы той или другой отрасли с общими народнохозяйственными задачами.

Опубликованные в «Литейном деле»

переводные статьи, хотя и ставят ряд важнейших вопросов литьевой промышленности, но ставят их с недостаточной полнотой и не всегда с необходимой конкретностью.

Из передовых статей, опубликованных в 1934 г., отметим статью в № 1, т. 7.

В этих статьях были подняты вопросы повышения квалификации кадров литейщиков, основы создания машинных стапелей, культурной работы литьевых, разработки кратких и конкретных производственно-технических инструкций, регулярной проверки отдельных литьевых деталей, технических условий на материалах и т. д.

Передовая статья в № 3 за 1936 г. (автор ник. Чернавин) станет проблемой экономики металла в литьевой промышленности и даже указания литьям БАНТОМ литейщиков и всем работникам литьевого производства по сбору материалов для составления стандартной классификации литья и по разработке способов, обеспечивающих получение литья высокого качества. В этой статье ставится также вопрос о допусках на модели и модельные пластины.

В № 6 за 1934 г. и № 2 за 1935 г. освещается работа самого общества литейщиков и его органа — журнала «Литейщик».

Однако многие существенные вопросы в этих статьях ставятся заочно, как мы уже указали, в общей и новометодной форме. При этом в одной и той же передовой журнале охватывает большой круг вопросов, говорят об всем понемногу и это неизбежно сказывается на четкости статей. Укажем хотя бы на передовую в № 2 за 1935 г. Она касается вопросов технологического процесса в целом, качества и стандарта материалов, арматуры, изучения механизмов и машин, изучения производственных напряжений рабочих производств, литьевого оборудования и в том же в языческой части повторяет сказанное в предыдущих номерах журнала. Целесообразнее было бы сунуть круг вопросов, означенных в передовой статье, за счет углубления и конкретизации темы с тем, чтобы придать передовой статье более актуальный, действенный характер.

Существенным недостатком журнала является слабый борьба за проведение в жизни выдвигаемых журналом предложений.

Так, например, в передовой № 1 за 1934 г. публикуется обращение к ряду членов общества литейщиков на крупнейших машиностроительных заводах о необходимости лучшей постановки и производственного инструмента.

Однако последующие номера журнала не информируют членов о том, как эти предложения заводы на это приемы.

Наиболее значимые редакция жур-

нала удаляет технико-производственные отрывки. На технико-производственный отдел приходит более половины всех статей, и восьмых журналов доля больших успехов в организаций социалистического обмена опытом. Интересно для широких кругов литейщиков статьи о подборе материальных школ для отыскания изделий из высококачественных чугунов (ст. В. И. Макарова в № 5 за 1934 г.), о борьбе с браком (борьба с коррозией алюминиевых отливок — ст. А. М. Брезитупова в № 7 за 1934 год), зарывание литья называемых якорей — распоры между стержнем и основной формой (ст. Г. К. Грищенко в № 5 за 1934 г.) и т. д. о стандартизации в литьевом деле. Из этих специальных статей следует отметить статью проф. Рубцова о производстве валцов для прокатки (№ 5 за 1934 г.).

Статья эта служит хорошим дополнением к кругу вопросов. Очень полезны, кроме и вспомогательной информации литьевого характера, являются статьи о производстве чугунных колесчатых кулисовых валцов на заводе Форда (статья Л. М. Маркенкова в № 7 за 1934 г.).

Весьма важна для железнодорожного транспорта и вагоностроительной промышленности проблема безбалансовых литьих колес рассматривается в статье проф. Штейля в № 3 за 1935 г. Вопрос об освоении промышленности колес Граффина на заводе «Красный Профинтерн» и на новом Нижне-Тагильском вагоностроительном заводе имеет весьма актуальное значение. Было бы весьма желательно в дополнение к этой статье осветить вопрос о получившемся в США большом распространении производства литьих стальных безбалансовых колес (колеса Дэвиса). Стальные безбалансовые колеса Дэвиса по пробегу превосходят катание колес в значительно превосходят катание колеса. Было бы также полезно доказать значительную большую надежность колеса с осями спаренными с чугунными колесами и меньше отдают при температуре. С организацией производства стальных литьих колес мы явно запаздываем. Наркомптиром и заводы над этим вопросом не работают, а редакция журнала «Литейное дело» не стимулирует литейщиков к организации производства более совершенного типа колес — безбалансовых литьих стальных колес.

Интересна информация о опытах центрального литья труб в Центральном научно-исследовательском институте машиностроения «ЧНИИМАН» (статья С. Розенфельда в № 9 за 1934 г.) и о вертикальной центробежной отливке по заготовкам литьем (статьи инж. Виноградова в № 8). Статьи, посвященные этим вопросам, показывают, что по вполне очевидным причинам отливки

предстоит очень большая работа, в которой должен принять участие и журнал «Общество антишокола».

Мало материала дается по литью в постоянные и полупостоянные формы, получающему все более и более широкое применение за границей.

Совершенко непонятно отсутствие статей по третему способу специального литья — литью под давлением. И работы по цветному литью под давлением в наши серебрянине достижения в области чистового литья заслуживают самого тщательного изучения и освещения в специальной печати.

Существенный недостаток этого отчета — почти полное отсутствие статей по вопросам совершенствования типов и конструкций формоизменяющих машин и прочего личного оборудования (в статьях инж. Столбового и проф. Аксенова в № 2 и № 9 за 1934 г. и в № 2 за 1935 г. рассматривается лишь вопрос о методах расчетов встречающихся машин).

Серьезным недостатком является сложность работы импортного оборудования, установленного в большом количестве на наших заводах. Необходимо выявить преимущества одного типа иностранного оборудования перед другим, подытожить недостатки, с тем чтобы учесть их при конструктировании своей советской лягушачьей машины. Следует отметить, что и научно-технический отдел очень мало занимается как агрегатами, оборудованием, так и вопросами технологии работы.

самостоятельных методов литья.

На научно-исследовательском отделе машиностроения открыта лаборатория по изучению и применению различных технологий обработки за сваривание жгутодорожных сплавов (№ 1 на 1954 г.). Работы этих Генерала дают возможность вести производственный процесс не «на глазок», в зависимости от наличия мастера, а на основе научных данных.

Из двух статей этого отряда указанных работы по являются следующими: статья (ст. Н. С. Крещаловского в № 2 за 1934 г.), по устроению горных грязин в колесах Граффера (ст. Н. Н. Феоктиста в № 3 за 1934 г.), по применению аллита-фельзитовых руд в вагранках (ст. А. А. Чиринцева в № 4 за 1934 г.), изложена на межрайонной конференции (ст. проф. Васильева и др.). Книга в № 2 за 1935 г., по применению магнезита (извеистка) муки, как средство борьбы с прыгом и приплодным (ст. Н. А. Чиринцева в № 7 за 1934 г.)

Помещенные статьи в научно-техническом отделе показывают рост технической культуры наших литеяшников. Тематика этих работ идет в ногу с требованиями литеиной промышленности.

Научно-технический отдел журнала

следовательским институтам, работающим в области литьевого дела. К сожалению, этого нельзя сказать об его записях с заводских лабораторий. Из всех научно-исследовательских работ, опубликованных в журнале в 1934 г., лишь одна (ст. К. К. Клапшина «Возможности для определения чистоты зернистости и зерноточности чугуна») имеет ссылку на М. Н. Смирнова, а другая не имеет ее, хотя сама является лабораторной запиской (Кирзовского завода). Правда, в 1934 г. заметили ошибки в первых четырех замерах за текущий год опубликованы уже три статьи по работам заводских лабораторий.

Заводские лаборатории заслужили звание интереснейших работ в области литьевого дела, работ, имеющих значение отнюдь не для одного завода. Журнал должен организовать учет этих работ, социалистическое соревнование лабораторий и систематическое ознакомление читателей с этими работами, с тем чтобы на основе общего опыта бороться за еще большую активизацию заводских лабо-

сторон в дальнейшем улучшении их работы.

Интересна статья изж. Кушнерского «Составление литеиного производства заводов сельскохозяйственного машиностроения и его балансование» (запись № 15 за 1934 г.). Статья на основе расчетов по отдельным литейням показывает, какими огромными производственными разрывами обладает литеиное производство заводов сельскохозяйственного машиностроения. Фактический выпуск в 1933 г. по сравнению с расчетами техники составил 40%, по литеиному же производству — 70% по литью из чугуна, 15% по литью из кованого чугуна, 14% по выплавке чугуна.

в статье приводятся также данные о себестоимости затраты по отдельным заводам, уровень которой по различным заводам весьма неодинаков (по затратам на серого чугуна фабрично-заводская себестоимость колеблется от 270 руб. на Пермском заводе и заводе им. Шевченко до 621 руб. на Челябинском заводе и до 578 руб. на Красногорском заводе (по данным социального начинания государства). Эти данные приводятся аналогичным методом показателей в влиянии широком на себестоимость и качество. Наряду с этим рассмотриваются причины высокого

интересны производимые в статье материалы об уровне производительности

труда и заработной платы в литейных сельскохозяйственного машиностроения.

Статьи изж. Кунинского должны были бы вызвать отклики с заводов, указавших на дополнительные, неучтенные автором возможности повышения производств и т. д., но... «святогоры» эти отклики не получили, сочтя их недостоверными. Более того, в этой статье изж. Кунинского, рассмотривая задачи машиностроения, не посыпалась аналогичные статьи во других отраслях и производствах. Мы считаем безусловно необходимым, чтобы лауреаты каждой отрасли машиностроения (или заводов, входящих в систему машиностроительных главных вспомогательных лабораторий и производственных мощностей) Советского Союза и краинней капиталистической страны, а также промышленные предприятия, занятые в производстве ядерного оружия и ядерного производства в США, Германии и Англии, Кетати, в одной из этих статей указали, что она является частью работы «Создание современной ядерной бомбы в первом пятилетии», высокой Институтом промышленно-экономических исследований НИТИ. Несмотря на то, что с момента этого указания прошло более года, работа эта до сих пор не опубликована.

управлений ИИСТ, так и местной промышленности, а также немашинотехнических гранов других наркоматов — НИИО, НИБорД и др. подчинены ИИСТ. Всего в управлении ИИСТ находятся 12 институтов, из которых 10 — научно-исследовательские структуры, использующие имеющиеся в их распоряжении фонды и обладающие в своем журнале, как лучше организовать борьбу за полное использование этих фондов, за культурную работу, за основное наиболее переднюю технику.

При безусловном наличи неиспользованных мощностей им предстоит, что приходится сажать на остановки в связи с недостатком производственных ресурсов и ребристых труб, производство которых требует, — прорезки, на которую предъявляются большие требования, и для изготавливания которой мы располагаем необходимыми производственными мощностями и где журналы должны быть заинтересованы в большом масштабе.

использования имеющихся производственных фондов, за лучшее качество работы. Поставленной проблеме путем зеркализации существующих способов, разумеется, отважен не синтез вопрос о расширении производственных и механизмов, но также и можно добиться, чтобы новые

трансформации и реконструкции лесоводственных генераций и последовательной борьбы с наводнениями, что, тем самым, уже запланировано.

Из других статей технико-экономического отчета упомянут в статье Л. Вернер и «Вопросу о себестоимости в лесном производстве» (в № 1 за 1958 г.). Автором приводятся данные о 5-урожайные и структура себестоимости лесов в 1933 и 1935 гг. и анализируются причины высокого уровня отдельных элементов себестоимости, в том

Однако в своем статье автор не упомянул о том, что в отдельных изданиях изданы отдельные работы по отдельным наукам и краеугольными статьями со сравнительным анализом достоверности аналогичного литья за различных пределах.

Помимо этих статей в технико-экономической отрасли опубликованы обзоры по отечественной промышленности СССР и насторожающих стран, написаны ст. Ген-

обмен опытом фактически находит свое отражение и в статьях трех разные рассматриваются отрасли. Тем не менее мы считаем, что вопросам обмена опытом работы не уделяет достаточного внимания. Обмен опытом не может являться чем-то случайным, в зависимости от полученных журналом статей, того или иного выходного работника. Его следует организовать на основе активных связей редакции с членами и отдельными членами Общества литераторов.

Недостаточность этих связей якобы характеризуется также и другим отрывом журнала «Вопросы изобретательства» от фактической жизни. Нечастое напечатание этой отрасли, так как за весь 1934 г. рецензии были только один выпуск. Между тем если судить по заголовкам технических журналов говорят о большом интересе такого отрасли и интересе к нему со стороны широких слоев инженерно-технических заводских работников. Необходимо добиться решительного перевода в работу этого отдела.

Изобретательство и отдел инженерной техники. Появляется он в журнале не сразу. Ряд интереснейших вопросовnow в нем не находят отражения (например, опыт работы по открытию новых типов алюминиевых сплавов), другие же, такие как, например, вопросы улучшения избранного названия со второго полугодия 1934 г., когда журнальная статья давала информацию об иностранных статьях по эпоконому делу. Однако информации о достоинствах зарубежной техники все еще недостаточно.

Первый литеинт промышленности Советского Союза соотвтствует заданию. Развитие литеинт техники позволяет статьи на очередь для применения литья для многих изделий, которые до сих пор изготовлялись из профилей (примеры, подобные отливкам алюминиевых и низкоплавких сплавов, могут быть приведены в любой отрасли машиностроения), широкого внедрения новых методов литья (в том числе литья цветных металлов), чугуна, под давлением, при горячем отливке и т. д. Необходимость стационарной обработки машин, установки и компоновки литеинт агрегатов, включая специализации и кооперирования литеинт производства. Улучшение качества работы (в том числе проводников совместно барбера с браком) должно дать возможность решительного улучшения использования производственных мощностей и снижения себестоимости продукции. Наряду с этим со всей настойчивостью должны быть поставлены вопросы экономии металла, вопросы веса литья, размера допусков и т. д. Все эти вопросы должны быть поставлены «Литеинт делом» во всем их широте, с максимальным применением к их обсуждению научных сил и промзапасов.

Большая часть отмеченных нами недостатков журнала связана с работой

общества литераторов. В первую очередь это относится к недостаточной связи журнала со своими членами. Журнал должен создать вокруг себя культурный и активный коллектив литераторов. Для этого журналь имеет все предпосылки. За изумительно короткий срок первые номера издали молодые советские кадры литеинтчиков. Литеинт производство СССР растет из год в год количественно и качественно. Программа снабжения чугуном полностью разрешена. Улучшается снабжение цветными металлами. На основе повышения технической культуры, борясь за освоение и воспроизведение передовых литеинтческих методов, литеинтчики СССР должны отыскать передовые позиции в современной литеинт технике и выразить ее «статья лучшим инженерам в мире». И в этом им должна помочь журнал «Литеинт делов», добившись дальнейшего повышения качества своей работы и в первую очередь улучшив связи с заводскими работниками.

Несколько слов об оформлении журнала. В целом журнал с внешней стороны выглядит достаточно культурно, но оформление все же не имеет ряд недостатков. В первую очередь это замечание касается изложительной стороны. Оформление выпуска, фотографии очень часто выведены из видимых пятен. Этот очень заметный эстетический дефект не позволяет воспринять, например, наилучшие изображения издаваемые мысль и кроме того не обеспечивает возможности использовать эти изображения для передачи в других научных трудах, во время демонстрации на лекциях при помощи звукодиска и т. д. Этот недостаток мог бы быть легко устранен издаваемыми листами.

В значительной мере отражается на оформлении журнала то обстоятельство, что журналь, очевидно, ставший в объеме, часть материала дает пустоту.

А. Брауде  
А. Желонден

«Энциклопедия технических измерений»  
Издание ОНТИ НКПТ. Вып. I и II. 1934 г.  
Вып. III. 1935 г.

Современная техника уделяет особое внимание развитию производства измерительной аппаратуры и выработке методов измерений.

Правильное применение измерительных и изыскательских приборов является одним из условий, обеспечивающих необходимый режим производства и минимизация расходов труда, топлива, затрат времени и сырья.

Объединенное научно-техническое из-

дательство научно-технических измерений (издательство ОНТИ НКПТ) поставило задачу издать книгу для тех, кто имеет дело с измерениями и изыскательскими приборами — дасть энциклопедию технических измерений. Перед нами в выпуске этой энциклопедии. Выполнила ли редакция свою обязательства?

Рассмотрим первый выпуск. Имя Л. Самельмана перед редакцией имени Цуклермана перенесено с немецкого статьи об однокимских отладочных инже- нериях в своем открытии обозначено как «статья Альберта Томаса, Николая Касперова (в такой он должна быть!)» энциклопедия не называет специалиста-переводчика (если вообще нужно было перевести), знаменитого английского языка, да перевода с оригинала. В результате подобного двойного перевода получаются также искажения, как «ограниченные жертвы закрепились на юноши» линии бечер-к и т. д.

В качестве иллюстраций приведены старые тип германского отладчика, в каталоге фирмы Сименс и Гальске за 1932 год (Messbrücken, Widerstande и т. п.) показаны современные типы отладчика сопротивления с отверстиями в кожухе, допускающими помешивание отладчика в машине.

В статье говорится о новом измерителе типа отладчика, а показывается схема устройства старого типа. Следовало бы в этой статье дать более подробное описание новых типов отладчика.

Во втором выпуске среди прочих материалов помещена статья того же изобретателя об измерении температуры в трансформаторах. Как производится измерение на современных электросварках или на заводе? Из этого вопроса Касперат не отвечает. Он дает общие и довольно пространственные обзечения о том, что следовало бы определить температуру в месте сварки, в месте обмотки. Носят ли измерители температуры обмотку? Или же измеряют температуру в месте сварки? Или же измеряют температуру в месте обмотки? Касперат не поясняет вопрос о том, как найти это наиболее удобное место и там установить сопротивление, по которому и определять температуру. Но выясняется, что техника относится с опасением к туждым сопротивлениям в обмотке высоковольтных трансформаторов, считая, что эти туждые сопротивления могут быть причиной аварий. О физически же применяемых в промышленности методах измерения температуры в трансформаторах сказано очень мало. Ничего не сказано о измерении реза Вулканса, работающего по следующему принципу: измеряется температура места вспышки газа, выделяющегося из трансформатора (или изнутри масла). Мало сказано и о дистанционных измерениях температуры нагревания в циркуляции.

На определенную позицию выдвигают редакция «Энциклопедии» также в вопросе об измерении влажности дерева (выпуск II, статья ник. Моль и ник. Бинкай). Ник. Моль, излагая существующие методы определения влажности дерева, указывает, что американская промышленность относится весьма скептически к вопросу о применении электрического метода определения влажности. «Быть может когда-либо последует на этой базе будет создан практический прибор». Это было в 1931 г. А в 1932 г. указывается в том же статье, что «быть может» — «Дивизор Электрик» — «выпускает аппарат с помощью которого, дающий довольно точные результаты измерений. Где же токи призыва редакции?

Вторая статья об измерении влажности дерева посыпана аппаратуры фирм «Дженерал Электрик». Опять-таки переход с переходом. Подобную статью можно выделить бесплатно, притом на русском языке от самой фирмы, занятой рекламой в рекламировании своего прибора.

Статья о термоэлектрических приборах переведена по материалам фирм «Гартман и Брауз». Гартман и Брауз несомненно будут благодарны редакции за опубликование своего рекламного материала.

Схема соединения термоэлектрических приборов, приведенная в статье, ее же есть. Для того, чтобы перевести по-лучше, более точное представление об этой схеме, предложим ему обратиться к изданию в час «Стачомическая книга для изобретателей» под редакцией проф. Шварца, Митчича и Толлингса. На стр. 66, гл. 3, том I он найдет в схеме термоэлектрического прибора и подробные указания о вспомогательном термопаре (в вакууме) и материалах на вопросу о пределах погрешности.

В статье «Электромагнитные приборы» ник. Касперат (переводчик ник. Амбрэ) видел целый ряд несуществующих технических терминов. Вместо приборов с медниковским железом читаем «приборы с никелированными сердечниками». Встречаются такие термины — «катушка имеет продольную подвижную сердечник», «очертания подвижного сердечника» и т. д.

В конце статьи автор указывает, что «заграницей в настороже время время альтомагнитные амперметры для измерений сильные зоо А и не изготавливаются. Вероятно, каталог Сименса. Оказывается, что фирма выпускает амперметры с внешними шкалами для измерений до зоо А. Очевидно еще одно изложение в переходе».

Энциклопедия захлебнулась большой пропастью. Однако первые три выпуска (в которых не находятся и довольно интересные статьи, как например статья проф. Кульбута «Назначение температурных приборов из излучения раскаленных газов»)

показывают непрекращенный в целом подход редакции к разрешению поставленной ею себе задачи. Случаиные расплывчатые статьи, на 90% первоначальные — вот стиль трех выпусков «энциклопедии».

Редакция же сумела привлечь к этому делу крупнейших наших ученых, ее научные привнесенные познания, а предложила якобы появление замечательного сопротивления, заявившись переводом немецкого «Архива технических измерений» (*Archive für technische Messen*). Как указывает нетупильная статья, из этого архива взяты все основные статьи «Энциклопедии».

Однако то, что в таком журнале, как германский «Архив технических измерений» является более или менее нормальным, подопустимо для «Энциклопедии».

В результате получалась не энциклопедия, а ряд частично удачных, частично неудачных переводов случайного характера.

Соответственно, чтобы подобная энциклопедия стала «справочной и пользовальной книгой для тех, кто имеет дело с измерениями и испытательными приборами».

Илл. А. Фишер

## V. Основные показатели развития народного хозяйства СССР за первое полугодие 1935 г.

Таблица 1

Базисная продукция союзной и местной промышленности за I полугодие 1925 г.

(в ценах 1926/1927 г.)

Н а р к о м а т и	I полугодие		Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	I полу- годие
	млн. руб.	% выполнения го- дового плана	в % к соответствующему периоду прошлого года						
<b>Всего промышленной продукции</b> . . . . .									
21 538,2	48,9	115,6	121,7	122,0	121,0	119,4	—	—	119,4
13 695,0	49,5	119,3	125,1	123,3	123,8	122,9	119,3	123,0	
7 843,2	47,8	110,0	116,0	119,7	116,7	113,7	—	—	113,6
18 410,8	48,8	117,3	122,8	122,7	122,0	120,2	114,3	120,3	
11 251,9	49,2	121,6	125,9	124,6	125,5	125,0	121,2	124,7	
2 345,7	46,0	109,7	116,7	124,2	126,8	116,7	115,2	118,5	
КомарСНК	44,5	133,8	136,6	150,5	136,5	135,2	125,0	137,0	
Главное Управление кинофотопромышленности (ГУКФП)	64,1	52,2	193,2	182,2	174,8	167,6	155,5	51,8	169,1
Промышленность наркоматов местной промышл. . . . .	3 127,4	49,3	106,2	115,0	117,7	116,1	115,3	110,7	114,1

Таблица 2

Баланс производственной промышленности по отраслям за I полугодие 1935 г. (в ценах 1926/1927 г.)

Отрасли промышленности	I полугодие		II полугодие					Итоги года	
	тыс. руб.	% к плану	План	Февраль	Март	Апрель	Май		
<b>Промышленность НКПС, НКВД, НКЗИ, НКНП, НКМСНК и НУНОФЛ . . . . .</b>									
13.002 660	49,5	119,4	125,1	123,2	123,8	122,9	119,3	—	130,3
1. Средства транспорта . . . . .	554 656	48,9	128,8	129,0	128,8	129,3	128,5	121,4	117,6
В том числе:	50,0 533	120,9	123,3	123,4	123,9	123,9	122,5	112,6	112,9
Работы станции Глазовской . . . . .	109 443	42,4	100,5	100,5	100,5	100,5	100,5	114,0	112,1
Красногорская . . . . .	270 929	62,0	117,5	118,5	118,5	102,7	102,7	104,6	102,9
Народоиздательство . . . . .	3 424	54,4	185,0	211,6	182,2	185,0	183,9	117,6	154,0
Соцпечати . . . . .	65 455	63,4	117,1	151,6	152,2	119,5	119,5	117,3	126,3
Городские (Газеты) . . . . .	71 934	44,9	116,4	145,5	145,5	110,3	110,3	115,6	135,6
Магнитогорск . . . . .	12 440	14,0	122,6	111,2	111,2	110,0	109,9	105,7	133,4
Черная металлургия . . . . .	1 216 280	130,6	130,5	134,7	134,7	134,8	134,8	125,0	131,7
Цемент . . . . .	401 618	46,4	128,7	140,1	149,8	141,7	137,7	125,2	137,8
Министерство и Механизированная промышленность . . . . .	5 364 244	50,1	123,4	126,9	125,4	129,3	127,7	124,7	127,6
В том числе:	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Гидравлическое энергетическое машиностроение . . . . .	610 435	48,8	115,2	119,8	120,4	119,3	126,2	113,7	119,5
Гидравлическое машиностроение . . . . .	95 421	46,9	121,5	124,5	133,5	133,7	150,2	140,9	134,8
Гидравлическое машиностроительное производство . . . . .	250 886	52,7	107,8	122,1	128,7	143,2	147,3	140,5	156,3
Главное управление спасательного и гидроизделий . . . . .	272 951	57,1	135,1	140,9	152,6	190,3	192,9	143,6	158,8
<b>Пищевая промышленность . . . . .</b>									
Пекарская . . . . .	57 285	44,5	117,3	136,2	178,7	135,9	129,6	119,3	134,1
Суперфарфоровая . . . . .	73 804	84,9	125,1	133,8	136,1	148,9	148,9	149,0	149,1
Химическая . . . . .	1 269 082	52,1	125,0	133,8	125,2	127,4	130,8	122,2	129,1
В том числе:	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Оптовые химии . . . . .	206 068	53,5	112,2	120,9	129,4	125,6	126,0	117,3	121,7
Ремесла . . . . .	438 275	48,8	112,8	137,5	122,7	120,5	120,5	122,5	123,7
Промышленность технических тканей . . . . .	125 258	54,9	117,0	129,5	116,3	134,9	112,4	106,3	118,2
Джутопромышленность . . . . .	118 777	63,1	130,5	124,5	113,0	117,2	110,9	109,9	112,8
Археобумажная . . . . .	386 930	46,9	106,3	110,4	109,9	116,1	109,5	106,3	104,2
Дубильная . . . . .	161 999	43,0	114,3	126,8	118,5	119,9	119,9	112,4	119,5
Дисперсионная . . . . .	26 930	32,2	112,0	124,7	125,7	142,5	136,1	120,4	130,9
II. Продукты потребления . . . . .	5 468 244	47,1	112,9	117,6	121,5	117,9	113,9	102,5	114,5
<b>В том числе:</b>									
Швейная . . . . .	226 757	51,9	102,1	105,7	105,7	109,8	104,1	90,5	103,2
Пищевая и кондитерская . . . . .	162 155	44,5	111,1	116,8	112,2	117,2	112,9	126,9	125,0
Технологическая . . . . .	133 739	45,6	114,1	122,5	124,8	136,8	127,5	123,6	120,9
Комиссарско-сыроваренная . . . . .	126 777	37,9	130,5	110,4	109,9	116,1	109,5	106,3	110,2
Специальная . . . . .	259 175	55,2	111,1	106,8	107,1	110,8	116,6	107,2	110,7
Мукомольная . . . . .	32 560	51,0	116,7	137,5	137,5	134,5	124,3	113,9	127,7
Кирзов . . . . .	144 101	52,7	105,4	125,4	114,0	107,6	109,6	118,5	111,3
Мукомольно-сыроваренная . . . . .	666 351	44,5	132,8	135,9	150,6	135,4	135,5	123,8	136,1
Крупная . . . . .	84 259	44,1	141,6	142,9	150,1	146,4	138,2	127,8	142,0
Молочная . . . . .	280 633	37,9	120,4	110,4	102,4	126,2	108,8	96,1	114,5
Рыбная . . . . .	188 891	51,1	19,0	154,9	155,4	150,2	113,8	112,0	137,1
Мясопродукты . . . . .	117 994	48,9	109,8	102,5	102,3	115,0	129,9	125,0	116,5
Мягконабивные . . . . .	48 942	47,6	111,1	129,1	109,6	99,6	115,8	134,3	119,5
Кондитерская (Глазовская) . . . . .	42 427	109,4	115,5	140,6	246,5	22,6	119,2	135,0	135,0
Спиртная . . . . .	165 596	52,5	108,7	122,1	143,3	146,1	145,3	234,9	139,2
Табачная . . . . .	155 777	67,7	107,6	123,1	144,6	139,6	139,6	126,7	128,0
Макорная . . . . .	21 388	65,7	104,8	104,8	136,8	141,7	141,7	116,0	127,7
Консервная . . . . .	267 518	55,7	104,8	120,5	120,5	117,7	115,9	115,3	114,0
Пивоваренная . . . . .	27 839	101,9	106,8	117,7	117,7	106,1	106,1	111,5	113,4
Сахарная (Глазовская) . . . . .	14 003	44,5	75,3	102,8	124,1	127,6	140,4	124,1	124,1

Таблица 3

Баланс продукции наркоматов местной промышленности союзных республик

Отрасль промышленности и индустрии	Итоги по отрасли			
	Число рабочих на 1940 г.	Процент изменения к 1939 г.	Число рабочих на 1941 г.	Процент изменения к 1940 г.
Всего по местной промышленности СССР . . . . .	545 055	506,4	583,9	3 091 299
В том числе:				
Производство машин и инструментов . . . . .				49,3

Всего по местной пром-сти СССР <sup>1</sup>	545 626	106,4	163,9	3 091 299	116,0	49,3
В том числе:						
Тяжелая	-	94,9	119,9	-	-	-

Типовая	254 284	112,9	819,8	691 999	839,4	48,6
Лесная	15 553	152,4	152,3	74 743	145,7	45,2
Луговая	252 549	102,9	106,8	2 053 958	109,9	50,6
Пашня	63 721	109,4	110,1	3 353 034	116,3	44,7
<b>Итого РСФСР—всего</b>	<b>373 504</b>	<b>106,8</b>	<b>109,2</b>	<b>2 139 038</b>	<b>112,8</b>	<b>50,3</b>
<b>В том числе:</b>						
Типовая	78 916	113,5	114,2	401 864	119,3	48,7
Лесная	11 391	132,6	132,6	38 833	119,8	58,2
Луговая	255 315	102,9	102,9	2 010 371	110,1	51,1
Пашня	49 256	116,0	112,3	265 086	116,9	47,1
<b>Итого УССР—всего</b>	<b>105 030</b>	<b>102,9</b>	<b>112,6</b>	<b>995 557</b>	<b>115,7</b>	<b>45,7</b>
<b>В том числе:</b>						
Типовая	31 645	113,7	113,6	132 666	114,6	49,6

Лесной . . . . .	31 655	153,8	133,8	154 582	135,3	49,0
Легкий . . . . .	5 200	197,9	129,6	21 814	197,2	47,4
Лихачев . . . . .	54 763	153,8	133,8	201 346	135,1	48,3
Панцев . . . . .	13 443	96,9	91,2	78 569	—	38,9
Итого посевов . . . . .	94 000	—	—	400 489	—	—

В том числе:					
Тверская . . . . .	880	115,6	91,8	4 229	—
Люблин . . . . .	457	598,6	—	1 823	149,8
Петроп. . . . .	7 543	811,4	117,9	43 689	101,2

ИМПИ ССР Армения-всего	2 225	193,8	156,6	31 306	109,3	45,6
В том числе:						
Товары...	1 965	152,9	107,4	5 747	97,3	45,9
Денежн.	260	157,5	109,0	821	155,8	34,4
Легкая...	3 349	19,9	10,9	7 200	100,9	45,7
Национал.	141	124,3	104,6	270	116,5	77,4
ИМПИ ССР Грузия-всего	22 208	183,0	131,1	66 394	101,3	47,5
В том числе:						
Товары...	2 541	115,8	89,2	12 822	—	37,0
Денежн.	291	193,2	129,4	1 511	169,3	47,0
7 815	111,9	107,7	45 880	106,5	51,6	
Национал.	1 948	121,9	124,1	7 471	104,5	40,1

КМПИ Ульяновской ССР—всего . . . . .	9 233	100,0	125,5	93 156	122,1	93,5
В том числе:						
Техническая . . . . .	1 419	96,6	120,4	7 882	124,9	98,3
Литературная . . . . .	123	3,4	1,6	1 174	1,5	1,5

Низменья . . . . .	39 072	101,9	115,7	37 971	912,9	55,4
Лесистые . . . . .	3 742	96,9	192,5	36 113	139,9	54,5
КМП Туруханской ССР-всего . . . . .	42 814	100,0	118,2	74 084	115,1	55,4
В том числе:						
Террасы . . . . .	40	82,6	87,0	324	225,7	34,8
Логины . . . . .	679	97,3	180,6	3 864	95,7	37,3

Данные прилагательные. В скобках входят значения по промышленности НКМП ССР, в квотах НКМП Таджикской ССР данные за 1935 год составляют 553,5 млн. руб. и проценты к соответствующему месяцу прошлого года (103,7%). С Использованием 3 827,4 тыс. руб. и процентов к I полугодию 1935 г. 114,4%.

Продажа в		Изготовление в
руб. р.	руб. р.	руб. р.
127,7	112,8	93,5
121,3	102,9	86,5
103,2	86,3	76,5
166,1	136,3	115,5
135,3	124,0	102,2
123,6	103,6	87,0
130,4	112,9	95,5
129,7	104,9	87,0
149,6	128,2	105,5
278,2	233,3	188,3
163,8	136,5	119,5
136,5	112,7	98,0
131,7	113,1	94,0
136,7	105,2	87,0
131,5	113,1	94,0
112,0*	112,0*	112,0*

\* Данные приведены в расчетах. \*\* В скобках за исключением данных по производительности НИКМП Таджикской ССР, в миллионах НИКМП Таджикской ССР за 1985 год данные за 1984 год составляют 550,5 млн. руб. (в процентах к фонду оплаты труда за предыдущий год 103,7%), за 1985 год — 3 124,1 млн. руб. (в процентах к фонду оплаты труда за предыдущий год 107,9%).

Средняя выработка союзной промышленности на 1 отработанный человеко-день  
по месяцам 1935 г.  
(в % к соответствующему периоду прошлого года в ценах 1926/1927 г.)

Отрасли промышленности	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Промышленность НКПС, НКДСа, НКСП	109,0	111,7	119,8	—	111,6	
В том числе: НКПС . . . . .	112,6	115,8	112,8	115,0	115,9	
» НКДС . . . . .	101,3	103,6	102,3	110,7	101,2	
Знестроительство . . . . .	122,5	115,2	116,4	119,4	119,1	
Каменопечевание . . . . .	107,9	107,9	112,0	110,3	112,3	
Черная металлургия . . . . .	117,4	120,2	123,1	113,9	119,6	
Цветная металлургия . . . . .	149,1	154,3	138,8	145,1	137,8	
Железорудие . . . . .	145,7	145,7	134,9	118,9	123,9	
Оружейная промышленность . . . . .	101,7	110,5	112,2	107,8	112,2	
Машиностроение и металлообработка . . . . .	113,0	116,1	112,0	110,0	116,9	
Химическая промышленность . . . . .	113,5	126,5	110,1	111,2	122,2	
В том числе: основная химия . . . . .	118,2	130,3	134,6	133,8	135,7	
» » разновидности . . . . .	101,9	116,0	111,5	104,6	102,2	
Стекольная промышленность . . . . .	142,5	129,2	122,2	127,4	131,8	
Цементная промышленность . . . . .	101,1	115,1	148,6	107,8	112,8	
Тяжеловспашка . . . . .	97,5	111,5	106,6	105,0	105,0	
Сычечная . . . . .	125,0	119,0	119,0	—	124,6	
Маслобойня . . . . .	119,7	118,6	102,9	106,8	108,6	
Консервная промышленность . . . . .	109,2	117,2	120,2	194,4	143,2	
Спиртзаводы . . . . .	115,8	119,1	126,0	118,6	120,9	

\* Без цветметаллургии.

Таблица 6  
Удельный расход условного топлива на рабочих стоянках Глазовского  
за май 1935 г.

Наименование энергоуправляемой и измерительной аппаратуры	На 1 произведенную единицу		
	План	Фантически за май	Превышение (+) или недостаток (-) относительно с планом за II квартал (в %)
Итого по ГРЭС Глазовского	0,674	0,657	-2,5
Мосэнерго . . . . .	0,650	0,625	-3,7
Ленэнерго . . . . .	0,625	0,635	+1,6
Донэнерго . . . . .	0,620	0,599	-3,4
Харэнерго . . . . .	0,800	0,784	-2,0
Уралэнерго . . . . .	0,720	0,717	-0,4
Балтэнерго и электрономбинат . . . . .	0,620	0,618	-0,3
Инженерный . . . . .	0,583	0,575	-1,4
Продсельхоз . . . . .	0,670	0,637	-4,9
Аллегорэнерго . . . . .	0,725	0,632	-3,3
Дзержинскэнерго . . . . .	0,775	0,708	-8,5
Киевэнерго . . . . .	0,860	0,815	-5,2
Одесский электрономбинат . . . . .	1,080	1,022	-5,4
Кубаньэнерго и вспомогательные . . . . .	0,740	0,696	-6,9
Саратовский . . . . .	0,925	0,929	+0,4
Ставропольэнерго . . . . .	0,660	0,596	-10,5
Казанский . . . . .	0,580	0,545	-6,0
Воронежский . . . . .	0,790	0,753	-4,7
Брянский . . . . .	0,750	0,704	-6,1
Белорусский . . . . .	0,830	0,750	-9,6
Крымский . . . . .	0,920	0,925	+0,6
Новосибирский . . . . .	1,045	1,175	+12,4
Узбекэнерго . . . . .	1,140	1,061	-6,9

Основные показатели развития народного хозяйства СССР

Наименование оборудования доменных печей	Показатели	Техническо-экономические показатели по чистой металлоизвлечению	
		Показатели	Показатели
Коэффициент использования объема доменных печей	По количеству времени работы		
На 1000 т чистого доменного чугуна (в % к норме- надзорному времени работы)	1,63	1,29	1,17
» приведенное чистое . . . . .	1,74	1,63	1,68
По фактическому времени работы			
На 1000 т чистого чугуна . . . . .	1,83	1,24	1,11
» приведенное чистое . . . . .	1,65	1,57	1,54
Сумма столов с 1 м³ пломянки под мартеновским пе- чами (в % к нормальному времени)	6,99	3,89	5,16
» приведенное чистое . . . . .	4,65	4,00	4,51
Горячее время простостояния доменных печей (в % к норме- надзорному времени чистого чугуна)	3,45	3,69	3,84
» приведенное чистое . . . . .	3,77	4,03	4,19
Простои мартеновских печей (в % к календарному времени работы)	27,1	21,1	20,3
» приведенное чистое . . . . .	9,7	7,6	8,1
Всего простой холостых и горячих . . . . .			22,3
» приведенное чистое . . . . .			8,4
В том числе горячих . . . . .			

Техническо-экономические показатели по чистой металлоизвлечению

Таблица 8  
Выполнение плана сева зерновых в 1935 и 1934 гг. (на 10/VI 1935 г.)

Республики, края и области	Все сектора		Республики, края и области	Все сектора	
	тыс. га	% выполнения плана		тыс. га	% выполнения плана
	(1935 г.)	(1934 г.)		(1935 г.)	(1934 г.)
СССР . . . . .	9 129	100,4	Омская обл. . . . .	2 155	101,8
УССР . . . . .	15 727	100,5	Башкирская АССР . . . . .	2 361	102,4
ЕССР . . . . .	2 555	101,7	Таджикская АССР . . . . .	2 027	101,7
ЗСФСР . . . . .	1 425	102,5	Кубаньская края . . . . .	4 613	101,3
Узбекская ССР . . . . .	1 944	97,6	Ордабасыкский края . . . . .	2 466	102,3
Туркм. ССР . . . . .	246	85,0	Курганская . . . . .	2 833	100,0
Таджикская ССР . . . . .	458	102,7	Боровенская . . . . .	3 963	59,9
Северный края . . . . .	874	95,4	Степногорский края . . . . .	2 617	100,8
Ленинград. обл. . . . .	1 337	96,3	Саратовская . . . . .	3 400	102,3
Западная . . . . .	2 321	96,5	Азовско-Черноморск. . . . .	5 641	101,4
Калининская обл. . . . .	1 501	101,6	Сель-Кавказский . . . . .	2 475	102,3
Московская . . . . .	3 271	101,9	Крымская АССР . . . . .	500	100,5
Ивановская . . . . .	1 592	100,0	Калмыцкая АССР . . . . .	4 538	102,6
Горьковский края . . . . .	2 094	101,2	Киргизская АССР . . . . .	798	95,7
Кировская . . . . .	2 132	100,3	Зап.-Сибирский края . . . . .	5 856	97,2
Свердл. обл. . . . .	1 733	99,2	Сред.-Сибирский края . . . . .	1 363	100,6
Челябинская обл. . . . .	2 644	101,8	Вост.-Сибирский . . . . .	1 805	101,8
	104,4		104,4		
	98,8		101,5		
	101,5		101,7		
	101,5		101,9		
	101,5		101,3		
	97,3		102,4		
	92,5		101,7		

Таблица 9  
Преобразленные чистые сеяные площаи (в тыс. га)

Республики и края	Посевно		% выполнения плана		1935 г. в % 1934 г.
	1935 г.	1935 г.	1934 г.		
СССР . . . . .	1 960,8	100,5	100,9	100,7	
РСФСР . . . . .	440,5	101,0	99,8	101,4	
УССР . . . . .	156,8	100,4	100,0	100,2	
ЗСФСР . . . . .	217,6	100,5	102,8	{...}	
Узбекская ССР . . . . .	884,9	100,0	99,9	100,3	
Таджикская ССР . . . . .	153,5	100,3	100,0	102,3	
Ставропольский край . . . . .	97,7	102,8	96,8	106,5	
Азово-Черноморский край . . . . .	5,0	100,0	84,0	119,0	
Северо-Кавказский край . . . . .	35,0	102,9	103,0	106,2	
Свердловский край . . . . .	141,4	101,0	100,0	101,6	
Крымская АССР . . . . .	30,0	100,0	100,0	107,9	
Калмыцкая АССР . . . . .	114,1	101,9	100,5	—	
Карачаевская АССР . . . . .	46,9	99,8	100,0	—	
Киргизская АССР . . . . .	67,1	100,1	97,0	105,2	

Таблица 10

Культуры	1935 г. *		1934 г.
	Посевно	В % к плану	
Однолетние травы . . . . .	3 888,5	89,2	2 594
Многолетние беспомощные травы посева данного года . . . . .	371,1	72,3	273
Многолетние подкоренные травы посева данного года . . . . .	1 992,5	96,2	634
Итого многолетних трав посева данного года . . . . .	2 363,6	91,5	907
Кормовые корнеплоды . . . . .	708,9	84,7	586
Силосные культуры . . . . .	445,4	63,2	413

\* Без сенокосов НИСовхозов.

\*\* Данные НИСовхозов СССР.

Таблица 11

Ход сеноуборок по колхозно-крестьянскому сектору (на 5 июля 1935 г. в тыс. га)

Республики, края и области	Естественные сеноносцы		Республики, края и области	Естественные сеноносцы			
	План	Выполнение		План	Выполнение		
	% выполнения				% выполнения		
СССР . . . . .	40 985	13 336	32,5	Башкирская АССР . . . . .	600	150	18,8
УССР . . . . .	1 300	1 251	95,2	Татарская АССР . . . . .	320	91	28,4
БССР . . . . .	709	451	64,1	Кубаньская края . . . . .	512	287	56,1
ЗСФСР . . . . .	560	62	11,1	Оренбургская края . . . . .	843	354	42,0
Узбекская ССР . . . . .	265	59	22,3	Курской . . . . .	335	148	44,2
Таджикская ССР . . . . .	200	1	0,5	Воронежская . . . . .	200	165	49,3
Татарская ССР . . . . .	80	7	8,8	Самаркандский край . . . . .	1 680	941	56,0
Средний край . . . . .	1 800	111	6,2	Салаватский край . . . . .	1 200	589	49,1
Карелияская АССР . . . . .	275	4	1,8	Алтайско-Черногорский . . . . .	900	1 187	131,9
Ленинградская обл. . . . .	1 865	274	14,7	Архангельский . . . . .	5 000	2 241	44,4
Западная . . . . .	1 651	549	33,3	Северо-Кавказский край . . . . .	1 120	477	44,4
Калининская . . . . .	1 670	551	33,0	Краснодарский . . . . .	100	106	10,0
Московская . . . . .	664	152	38,0	Казанская АССР . . . . .	5 850	2 171	36,5
Ивановская . . . . .	1 275	166	13,0	Кай-Калмыцкая АССР . . . . .	3 05	73	23,9
Горьковская край . . . . .	688	93	13,5	Киргизская АССР . . . . .	5 050	1 241	24,4
Кировская . . . . .	941	227	23,4	Западно-Сибирский край . . . . .	1 455	363	11,2
Свердловская обл. . . . .	1 129	150	13,8	Красноярский . . . . .	420	41	9,8
Челябинская . . . . .	1 150	284	24,7	Восточно-Сибирский . . . . .			
Омская . . . . .	2 450	331	13,5	ДВР . . . . .			

Таблица 12

Онеработка промышленностью земледельческих уборочных сельскохозяйственных машин и мотоблоков в сельском хозяйстве (в тысячах)

Наименование сельскохозяйственных машин	План I полугодия 1935 г.		Фактически за I полугодие 1935 г. 1934 г.		1935 г. в % плану
	1935 г.	1934 г.	1935 г.	1934 г.	
<b>Сеноуборочные</b>					
Сеноуборочные тракторные . . . . .	1 756	1 729	2 967	172	169
* . . . . .	33 547	31 485	34 864	111	104
Грабли почвные . . . . .	33 109	18 732	32 619	174	59
<b>Хлебоуборочные</b>					
Комбайны — всего . . . . .	14 974	4 623	15 473	335	113
* — 15 . . . . .	11 979	4 187	12 289	599	103
* — 20 . . . . .	2 995	486	3 084	635	103
Виноградные . . . . .	382	846	408	49	107
Сноповидные тракторные . . . . .	1 472	2 042	1 565	77	106
* . . . . .	485	506	417	82	86
Жатки лобзиковые . . . . .	27 982	20 017	30 472	152	109
* . . . . .	17 902	16 304	20 088	123	112
Машины для уборки технических культур . . . . .	554	нет сч.	661*	нет сч.	119
Пионер с прицепом . . . . .	902	* * *	1 166	* * *	129
Сенокомбайн тракторные . . . . .	1 065	* * *	1 210	* * *	114
Льнотриммер широкозахватные . . . . .	1 065	* * *	1 210	* * *	114
<b>Мотоблоки</b>					
«МК-1100» . . . . .	5 018	5 136	5 506	107	110
«ВД-54» . . . . .	1 517	1 301	1 690	130	128
«БР-23» . . . . .	3 070	785	3	409	115

\* На 20 VI.

Таблица 13

Выполнение плана среднесуточной погрузки железнодорожных боров

Наименование дорог	План					
	Новарь	Фурман-	Март	Апрель	Май	Июнь
Итого по сети:						
В 2-осных вагонах . . . . .	50 661	56 101	59 163	61 977	69 251	72 665
% выполнения плана . . . . .	85,9	93,5	98,2	100,8	110,8	107,7
% выполнения плана по дорогам:						
Московско-Казанская . . . . .	97,8	100,5	100,8	101,5	116,7	111,3
Московско-Курская . . . . .	101,7	101,2	101,1	101,2	112,6	113,3
Московско-Серпуховская . . . . .	101,9	100,6	103,3	103,3	116,2	113,5
Северные . . . . .	90,9	94,2	101,4	100,2	107,7	105,3
Рязанско-Уральская . . . . .	84,2	92,7	88,0	111,9	107,2	130,1
Онтибринская . . . . .	97,7	99,9	101,0	104,3	111,8	107,6
Кировская . . . . .	89,6	89,9	97,2	102,8	104,4	101,5
Московско-Белорусско-Балтийская . . . . .	100,7	98,9	100,2	101,4	126,6	117,5
Западные . . . . .	100,0	98,3	100,8	109,7	123,5	119,7
Москва — Донбасс . . . . .	84,2	91,2	94,8	107,2	112,8	109,2
Юго-Восточные . . . . .	74,4	82,1	84,8	86,4	101,2	100,8
Северо-Кавказские . . . . .	83,1	97,8	99,1	105,7	124,0	115,8
Екатерининская . . . . .	82,7	95,3	106,5	108,0	117,7	104,6
Южные . . . . .	101,4	100,8	100,4	103,5	128,8	111,5
Донецкая . . . . .	76,5	93,4	97,8	101,7	104,9	104,5
Юго-Западные . . . . .	87,8	95,6	101,6	106,4	120,8	114,8
Западно-Сибирские . . . . .	96,5	101,4	106,6	106,2	140,0	112,5
Средне-Сибирские . . . . .	97,0	104,4	102,1	103,0	119,9	113,6
Турист . . . . .	100,3	105,1	101,2	98,3	107,1	106,6
Самаро-Златоустовская . . . . .	69,1	82,1	81,5	96,0	94,6	95,1
Оренбургская . . . . .	84,4	87,3	95,8	83,6	142,5	155,6
Пермская . . . . .	72,1	81,5	93,6	87,5	101,0	99,3
Коми-Уральская . . . . .	74,1	78,4	88,0	88,2	105,8	18,7
Омская . . . . .	73,0	84,9	76,2	82,1	104,8	103,3
Томская . . . . .	71,4	84,0	90,6	85,8	82,1	84,7
Восточно-Сибирская . . . . .	100,4	88,1	100,7	101,2	100,8	106,6
Забайкальская . . . . .	113,5	1-6,1	135,9	149,6	188,6	160,2
Уссурийская . . . . .	92,0	91,4	98,7	100,4	100,1	114,6

Таблица 14

М е с я ц и	Расчетные показатели работы железнодорожных боров					
	В этом числе в гра- фиках (тыс. тонн)	Общий прибыль погруженных вагонов (тыс. руб.)	Среднесуточный при- вод тонн (тыс.)	Средний вес тран- спортируемого груза (тонн) (тыс.)	Средняя производ- ственная себестоимость тонны (руб.)	Себестоимость тонны (руб.)
Ноябрь	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Декабрь	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Январь	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Февраль	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Март	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Апрель	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Май	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Июнь	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Июль	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Август	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Сентябрь	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Октябрь	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Ноябрь	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Декабрь	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Январь	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Февраль	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Март	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Апрель	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Май	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Июнь	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Июль	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Август	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Сентябрь	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Октябрь	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Ноябрь	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Декабрь	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Январь	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Февраль	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Март	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Апрель	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Май	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Июнь	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Июль	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Август	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Сентябрь	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Октябрь	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Ноябрь	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Декабрь	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Январь	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Февраль	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Март	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Апрель	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Май	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Июнь	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Июль	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Август	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Сентябрь	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Октябрь	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Ноябрь	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Декабрь	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Январь	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Февраль	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Март	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Апрель	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Май	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Июнь	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Июль	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Август	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Сентябрь	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Октябрь	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Ноябрь	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Декабрь	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Январь	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Февраль	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Март	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Апрель	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Май	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Июнь	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Июль	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Август	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Сентябрь	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Октябрь	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Ноябрь	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Декабрь	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Январь	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Февраль	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Март	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Апрель	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Май	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Июнь	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Июль	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Август	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Сентябрь	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Октябрь	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Ноябрь	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Декабрь	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Январь	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Февраль	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Март	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Апрель	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Май	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Июнь	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Июль	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Август	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Сентябрь	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Октябрь	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Ноябрь	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Декабрь	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Январь	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Февраль	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Март	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Апрель	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Май	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Июнь	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Июль	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Август	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Сентябрь	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Октябрь	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Ноябрь	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Декабрь	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Январь	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Февраль	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Март	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Апрель	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Май	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Июнь	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Июль	1923 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.	1930 т.	1931 т.
Август	1923 т.	1931 т.	1			

Tao Te Ching 15

Таблица 16

Наименование торговых организаций	Выполнение				% выполнения квартального плана за II квартал	
	Июнь		Январь—Июнь			
	абс.	в % к предыдущему месяцу	абс.	в % к соответствующему периоду прошлого года		
Всего . . . . .	5 179,6	104,9	138,0	29 920,3	134,1 100,9	
<b>В том числе:</b>						
Горки и гаварти . . . . .	1 119,4	101,6	106,9	6 757,3	113,4 103,0	
«Гастроном» . . . . .	96,7	107,2	181,8	571,1	172,5 92,2	
«Баналент» . . . . .	56,0	110,3	173,9	273,1	413,2 93,1	
«Главзапитермаг» . . . . .	90,3	119,4	260,2	489,6	244,2 101,8	
<b>Итого по госторговке НКВетторга и НКПП</b>						
ОГРС НКПП . . . . .	422,3	99,6	139,4	2 626,6	147,2 93,1	
* НКЛеса . . . . .	91,4	102,9	157,6	588,6	170,5 104,1	
* НКДП . . . . .	55,2	101,3	137,3	329,8	140,9 104,9	
* НКПС . . . . .	295,3	104,8	168,5	1 670,8	172,7 105,1	
* НКВода . . . . .	54,0	113,9	152,5	269,8	287,0 90,7	
<b>Итого по перечисленным ОГРСам . . . . .</b>						
Потребительская кооптоварищ . . . . .	2 492,7	107,4	144,3	13 850,7	140,9 104,2	

Таблица 17

## Вывоз и ввоз по всем границам СССР (тыс. руб.)

П е р и о д ы	Вывоз	Ввоз	Баланс <sup>1</sup>
1929 г.	76 975	73 386	+ 3 589
1930 *	86 364	88 235	- 1 871
1931 *	67 601	92 086	- 24 485
1932 *	47 911	58 670	- 10 759
1933 *	41 239	29 018	+ 12 221
1934 *	34 862	19 359	+ 15 493
1 9 3 4			
Январь . . . . .	33 577	16 870	+ 16 707
Февраль . . . . .	21 200	14 568	+ 6 632
Март . . . . .	29 593	18 044	+ 11 549
Апрель . . . . .	27 550	17 931	+ 9 619
Май . . . . .	31 609	23 111	+ 8 498
Июнь . . . . .	37 309	20 070	+ 17 239
Июль . . . . .	40 940	18 436	+ 22 504
Август . . . . .	44 057	21 870	+ 22 187
Сентябрь . . . . .	35 435	20 220	+ 15 215
Октябрь . . . . .	41 752	18 688	+ 23 064
Ноябрь . . . . .	34 624	16 892	+ 17 732
Декабрь . . . . .	40 699	25 726	+ 14 973
1 9 3 5			
Январь . . . . .	23 421	14 749	+ 8 672
Февраль . . . . .	20 140	13 632	+ 6 508
Март . . . . .	23 733	20 662	+ 3 071
Апрель . . . . .	20 253	20 097	+ 156
Май . . . . .	28 826	17 767	+ 11 059
Июнь . . . . .	32 870	25 001	+ 7 869

<sup>1</sup> Плюс (+) — превышение вывоза над ввозом; минус (—) — превышение ввоза над вывозом.

Редакционная коллегия: Б. С. Борилин, А. И. Гайстер, И. А. Краваль,  
А. И. Кристин, И. П. Нахабин (зам. отв. ред.), Б. В. Троицкий  
Ответственный редактор Б. В. Троицкий