

СОВЕТСКИЕ ЛИНЕЙНЫЕ ЭЛЕВАТОРЫ

В истории элеваторного дела в нашей стране истекшие три года являются, несомненно, самым значительным и важным этапом. 1924 год должен быть отмечен в истории элеваторного дела и хлебной торговли, как первый год восстановления элеваторного строительства после десятилетнего почти перерыва в период войны и революции и вместе с тем, как поворотный пункт в самой системе элеваторного строительства. Только с 1924 года элеваторное строительство у нас вступило на правильный путь и только с этого года началось выпрямление той линии, по которой шло это, столь неудачливое в дореволюционной России дело.

Основное ядро выстроенных до войны элеваторов, несмотря на огромные вложения средств в это дело, не только не оправдало этих затрат, но из года в год за весь период своего существования давало и продолжает давать до сих пор весьма ощутительные убытки.

Нужна была исключительная инициатива, чтобы при таком положении вещей уже в Советский период, при сугубо скромных ресурсах, попытаться вновь двинуть вперед дело элеваторного строительства, имея перед собой столь отрицательный опыт строи-

тельства и эксплуатации элеваторов в нашей стране. Эту серьезную задачу возобновления и развития элеваторного строительства и элеваторного хозяйства взяло на себя Акц. О-во Хлебопродукт.

По собственному почину, толкаемый нуждой в складских помещениях и стремлением к рационализации хлеботоргового аппарата и уменьшению торговых и накладных расходов, Хлебопродукт приступил в 1924 году к постройке первой группы элеваторов, избрав местом приложения этого опыта один из наиболее хлебных районов Союза — Северный Кавказ.

Основное в деле элеваторного строительства это — выбор пункта и места постройки, определение емкости, типа и мощности.

Выбор места для постройки производится на основе данных о среднем грузообороте данной станции за целый ряд лет. При этом исходят из учета необходимости обеспечить элеватору минимально 4—5 оборотов, которые могут оправдать его существование и сделать эксплуатацию его рентабельной.

Сводка заявок, составленных организациями, на пункты постройки элеваторов поступает в Элеваторный Комитет, который

обычно в комиссионном порядке проверяет эту заявку и по надлежащем согласовании утверждает ее и вносит затем на утверждение в Госплан и СТО.

Так как это оформление обычно затягивается на продолжительное время, то на местах одновременно ведется соответствующая техническая подготовка постройки: производятся изыскания и проектировка железнодорожного тупика к элеватору, согласование этого проекта с железной дорогой, изыскания в отношении характера грунта и уровня подпочвенных вод, иногда заготовка местных материалов для постройки (камня, песка и проч.).

Особое внимание уделяется разработке проекта постройки. Проект обычно типовой, стандартный и только в исключительном случае допускается сооружение по особому индивидуальному проекту. Преимущества стандартного строительства неоспоримы. Однако, в силу отсутствия достаточного опыта в строительстве линейных элеваторов, приходится ежегодно, по мере накопления этого опыта, а также по мере ознакомления с достижениями заокеанской (американской и канадской) техники в этом деле, пересматривать стандартный проект, внося в него те или другие изменения и усовершенствования — иногда весьма существенные.

Кроме того, при наличии особых обстоятельств (пристанской элеватор, мощная сушильная установка или другое специальное задание) приходится совершенно отступать от стандартного типа и создавать тип индивидуальный.

Выбор оптимальной емкости представляет весьма серьезные затруднения. Хлебопродукт имел перед собой два способа решения этой проблемы — американско-канадский с минимальными емкостями линейных элеваторов (57—65 дкт.) и отечественный госбанковский (довоенный) с крупными емкостями (490—1.600 дкт.).

К сожалению, ни тот, ни другой метод к условиям Советской хлебной торговли не подходил: госбанковский метод оказался непригодным по причине ничтожного коэффициента полезного действия (число оборотов), которая обуславливалась гл. обр. несоответствующей емкостью. Американский же пример карликовой емкости было опасно переносить на нашу почву по причине слишком уже существенной разницы в условиях работы элеватора у них и у нас (условия приемки, отгрузки, ж.-д. транспорта, расстояний, гужевых дорог, технической подготовки персонала и проч.). Если ясно было, что госбанковский тип элеватора не подходит по своей дороговизне и громоздкости, то и американский тип в отношении емкости не подходит по причинам противоположным: элеватор в 57—65 дкт. при нашей базарной системе подвоза мог заполниться в один хороший базарный день до отказа и при слабой подаче вагонов застопорить работу в данном пункте окончательно. Поэтому в первый год постройки (1924) была установлена стандартная емкость в 106,5 дкт., значительно превышавшая средние американские нормы.

В следующем строительном сезоне при первом пересмотре типового задания пришлось внести в него ряд существенных изменений, отразившихся и на емкости.

В элеваторах типа 1924 года операции по приемке хлеба производились в нижнем этаже самого элеваторного здания — в приемные ямы, непосредственно расположенные у башмаков норий элеватора. Такая конструкция элеватора имела тот недостаток, что фронт приемки был весьма ограничен, двигатель должен был почти непрерывно работать, а в случае какой-либо случайной заминки с механизмом (остановка двигателя, обрыв ремня, засорение норий), при небольшой емкости приемных ям, должна была неизбежно произойти заминка и в приемке хлеба и во всей работе элеватора. Поэтому решено было вынести приемные ямы элеватора под особый обшитый навес (приемный амбар) вне здания элеватора. Это одновременно давало и увеличение фронта приемки и возможность при помощи резервной емкости этого приемного амбара сделать приемные операции элеватора независимыми от исправного действия механизмов.

Попутно при этом получилось двойное увеличение емкости: во 1-х, в виде емкости приемного амбара, во 2-х, освобождением первого этажа здания элеватора, что дало возможность при той же почти затрате средств получить увеличение емкости силосов на 25%. Разумеется, можно было бы, вводя приемный амбар, соответственно уменьшить емкость силосного корпуса, но это было признано нецелесообразным, как по причинам конструктивного характера, так и, главным образом, потому, что к этому времени уже наметились перспективы дальнейшей концентрации хлебной торговли (ликвидация хлебной конторы Госторга и Хлебного отдела Госбанка) и элеваторы Хлебопродукта могли рассчитывать на больший хлебооборот, особенно в перспективе общего роста сельского хозяйства в стране. Таким образом, емкость стандартного элеватора была с 1925 года доведена до 139,2 дкт., а вместе с резервной емкостью приемного амбара до 180 дкт. На этом уровне стандартная емкость Хлебопродуктовских элеваторов остается до сих пор.

Нужно отметить при этом, что со стороны мест (как филиалов Хлебопродукта, так и местных органов власти) зачастую проявляется тенденция к увеличению этой стандартной емкости, но анализ отчетных данных об эксплуатации вновь построенных элеваторов определенно показывает полную необоснованность этих претензий, даже при учете перспектив дальнейшего роста грузооборота и концентрации хлебной торговли.

В действительности, имеется гораздо больше оснований утверждать, что для теперешнего состояния хлебооборота и при современной структуре хлеботоргового аппарата вышеуказанная стандартная емкость может быть признана скорее несколько преувеличенной, чем недостаточной.

Места в подкрепление своей позиции обычно ссылаются на то, что иногда элеватор переполняется, и бывали случаи складывания хлеба в бунты рядом с элеватором, но если сопоставить это с данными, характеризующими загрузку элеваторов Хлебопродукта на протяжении двух последних операционных лет, то выводы будут совершенно противоположные.

Степень заполнения элеваторов Хлебопродукта
(по наличным ежедневным остаткам)

	1925/26 г. о д		1926/27 г. о д	
	Элеваторо- дней	В % к год. итогу	Элеваторо- дней	В % к год. итогу
До 0,1 емк.	2.711	37	7.904	54
От 0,1—0,2 „	1.620	22	2.839	19
„ 0,2—0,3 „	1.077	15	1.339	9
„ 0,3—0,4 „	751	10	854	6
„ 0,4—0,5 „	410	5	491	3
„ 0,5—0,6 „	307	4	399	3
„ 0,6—0,7 „	230	3	274	2
„ 0,7—0,8 „	120	2	254	2
„ 0,8—0,9 „	105	1	134	1
„ 0,9—1 „	55	0,7	95	0,6
Свыше 1 емк.	38	0,3	56	0,4

Эта табличка показывает, что из общего количества рабочих элеваторо-дней полная загрузка элеватора имела место в 1925/26 г. лишь в 0,7% всех случаев, в 1926/27 г. в 0,6%, случаев же перегрузки, т.-е. тех бунтов, на которые обычно любят ссылаться, было чрезвычайно мало (0,3% — 0,4%). Использование более половины емкости элеватора имело место лишь в 11% и 9% всего количества элеваторо-дней. И мы с полным основанием можем сделать тот вывод, что принятая Хлебопродуктом стандартная емкость не только достаточна, но и обеспечивает обслуживание перспективно-увеличенного грузооборота.

Что же касается отдельных случаев перегрузки элеватора и даже складывания хлеба в бунты, то следует признать, что гораздо более целесообразно заранее допустить возможность таких случаев в течение нескольких дней наиболее оживленных привозов, чем для предотвращения таких случаев увеличивать стандартную емкость ценой затрат, которые не окупятся.

Примерно с такой же установкой Хлебопродукт подошел к разрешению другой проблемы строительства — выбору основного материала для постройки.

Вполне понимая огромные преимущества железобетона, как в смысле долговечности, так и в смысле эксплуатационных удобств и противопожарной стойкости, Хлебопродукт тем не менее оставил свой выбор на дереве, как основном материале для постройки стандартного элеватора.

Решающими моментами для такого решения были: 1) экономичность материала, дающая возможность при небольших средствах добиться максимально возможного развертывания строительства; 2) сравнительная простота конструкции, дающая возможность обходиться минимумом квалифицированной рабочей силы; 3) более быстрое возведение постройки, обеспечивающее готовность элеваторов к началу хлебной кампании и, наконец, 4) возможность разборки и перевозки материала в другой район в случаях изменения экономической структуры хозяйства в районе первоначальной постройки. Основным и решающим был, разумеется, первый мотив — значительная экономичность деревянного элеватора по сравнению с железобетонным.

Проблема определения мощности типового элеватора, в смысле пропускной способности всех его основных механических агрегатов, решалась Хлебопродуктом под углом зрения — дать возможно большую мощность установок, хотя бы и за счет

некоторых материальных затрат, лишь бы обеспечить максимальную быстроту как приемной, так и отгрузочной операции. При этом учитывался и несомненный экономический эффект эксплуатации (минимум персонала, привлечение вагонов и т. п.) и одновременно политический момент — уничтожение обычных хвостов, задержки крестьян по целым дням на ссыпункте, обеспечение удобств в технике ссыпки, облегчающих труд привозянина-хлебороба.

В этих видах мощность элеватора как по приемке, так и по отгрузке определена в 3,28 дкт. в час.

При помощи системы отпускных закроев, допускающих образование готового к отгрузке запаса зерна вагонными партиями, фактическая отгрузная мощность элеватора значительно превышает мощность самих механических установок, давая возможность отгрузить маршрут в 20 вагонов в течение 8 часов.

Темп развития элеваторного строительства Хлебопродукта, после первого удачного опыта, в дальнейшем стал из года в год усиливаться.

В 1924 году Хлебопродуктом построено было 8 элеваторов на Сев. Кавказе (при станциях С.-К. ж. д.: Выселки, Развилная, Мечетинская, Тимашевка, Петровское Село, Прикумск, Усть-Лабинская, Целина).

В 1925 году Хлебопродукт, расширив свое строительство, перенес его, помимо Сев. Кавказа, также и на Украину. Всего в 1925 году построено 23 элеватора. Из них — 16 на Сев. Кавказе (при ст. ст. С.-К. ж. д.: Богословская, Белоглинская, Величковская, Ведмедовка, Гречишкино, Каневская, Крыловская, Курганная, Лабинская, Моздок, Ольгинская, Расшеватка, Роговская, Сосыка, Степная и Эльхотово) и 7 на Украине (ст. ст. Рыково, Сокологорное, Б. Криница, Гайчур и Еленовка Екатерин. ж. д., Акимовка Южн. ж. д. и Березовка Ю.-Зап. ж. д.).

Последние 5 элеваторов построены по специальному заданию правительства в качестве кукурузосушильных и оборудованы специально выпущенными из Америки зерносушилками системы Рандольфа мощностью в 4,1 и 8,2 тонны в час. Особо должна быть отмечена постройка Эльхотовского элеватора, построенного также для сушки и хранения кукурузы, но рассчитанного на значительно больший грузооборот при большой мощности сушилок. Этот элеватор, представляющий собою мощный кукурузо-сушильный завод с пропускной способностью до 49 дкт. в сутки, построен по индивидуальному заданию из железобетона, с применением при его постройке (впервые в СССР) особого способа механизации работ при помощи так назыв. «джеков» — подвижной опалубки, дающей большие достижения в смысле упрощения, ускорения и удешевления работ.

Емкость Эльхотовского элеватора — 295 дкт. Сушила его, сконструированная и выполненная Московским Теплотехническим Институтом, работает вполне удовлетворительно, не хуже американских.

Кукурузосушильная группа элеваторов вследствие позднего начала работ (осенью 25 года) закончена была постройкой уже в 1926 году.

В строительный сезон 1926 года построена была следующая группа линейных элеваторов в числе 15 единиц. Из них 9 на Сев. Кавказе (ст. ст. Карамык, Леушковская, Платиновская, Песчанокоская, Дондуковская, Плаксейка и Титоровская Сев.-Кавк. ж. д., Глубокая и Чертков Ю.-Вост. ж. д.), 4 элеватора на Украине (Гришино, Просыная и Розовка Екатер. ж. д. и Должанская Донск. ж. д.) и 2 элеватора в Крыму (Джанкой и Сарабуз Южн. ж. д.).

В 1927 году увеличилось как число районов элеваторного строительства Хлебопродукта, так и общее количество построенных им элеваторов. Всего построено в 1927 году Хлебопродуктом 24 элеватора. Из них на Сев. Кавказе 5 элеваторов (при ст. ст. Уманской, Брюховецкой, Ладожской, Щербиновской и Полтавской Сев.-Кавк. ж. д.), на Украине 6 элеваторов (при ст. ст. Гуляй-Поле, Карань, Апостолово Екатер. ж. д., Веселый Кут Юго-Зап. ж. д., Славгород Южн. ж. д. и Каховка (на Днепре); в Крыму 1 элеватор (при ст. Сейтлер Южн. ж. д.); в Казакстане 1 элеватор при ст. Ак-Булак Ташкентск. ж. д.; в Оренбургском районе 2 элеватора при ст. ст. Сара и Мартук Ташкент. ж. д.; в Башрепу-блике 3 элеватора при ст. ст. Туймаза, Шингакуль и Буздяк Сам.-Злат. ж. д.; на Урале 2 элеватора при ст. Шадринск Перм. ж. д. и Макушино Омской ж. д.; в Сибири 4 элеватора при ст. ст. Овчинниково, Исиль-Куль, Москаленки и Карасук Омской ж. д. и начаты работы по постройке 4 элеваторов: в Вознесенске (Украина), Петропавловске и Булаеве (Казакстан) и Нальчике (Кабардино-Балкар. Обл.).

В отношении удешевления строительной стоимости сооружаемых элеваторов, Хлебопродуктом получены за эти годы весьма серьезные достижения, наглядно выявляемые сопоставлением стоимости на тонну емкости по годам постройки:

Год постройки	Емкость стандарт. элеватора (в дкт)	Средняя стоимость элеватора	Средняя стоимость на 1 тонну емкости
1924 год	106,5	135.000	126 р. 98 к.
1925 „	139,2	121.000	86 „ 69 „
1926 „	181,8	163.000	89 „ 13 „
1927 „	163,8	140.000	85 „ 47 „

Элеватор в Каховке, как речной, построен по особому типу. Точно так же специальные проекты разработаны для Вознесенского элеватора (на Буге) и Нальчикского (железобетонный с кукурузосушилкой).

Элеваторы: Вознесенский, Петропавловский, Булаевский и Нальчикский будут закончены в 1928 году.

Таким образом, всего выстроено за 1924—27 г.г. Хлебопродуктом 70 элеваторов и намечено к постройке в 1928 году (по программе, утвержденной Элевкомом) еще 34 элеватора плюс вышеуказанные 4 элеватора.

В ближайшую кампанию Хлебопродукт вступает с сетью собственных линейных элеваторов в 120 единиц (12 элеваторов передано Хлебопродукту Госбанком по постановлению СТО).

Эксплуатационный эффект линейных элеваторов, несмотря на новизну дела, отсутствие достаточного опыта и ряд серьезнейших затруднений, которые встречаются в работе элеваторов на местах, следует признать вполне удовлетворительным.

Главный основной показатель, характеризующий работу всякого элеватора — годовое число оборотов, составляющее по элеваторам Хлебопродукта в среднем 5—6 оборотов в год, не только в несколько раз превышает грузооборот довоенных элеваторов, но и немного превышает средний грузооборот Сев.-Американских и Канадских линейных элеваторов.

Помимо огромных преимуществ в технике работы (ускорение работ по приему и отгрузке зерна, упрощение и облегчение этих работ, улучшение условий хранения зерна, усовершенствование очистки и подсортировки партий и пр.), элеваторы дают несомненные преимущества и в стоимости операций с зерном, понижая торговые и накладные расходы примерно на 15—20 коп. на центнер по сравнению с обычными ссыпными пунктами.

Разумеется, тот или иной эффект в работе как отдельного элеватора, так и целой системы их в значительнейшей степени (помимо условий урожая) зависит от тех организационных форм, в которые поставлена работа элеватора, и от того содействия, которое встречает работа элеваторов со стороны местных органов. К сожалению, необходимо отметить, что существующее положение огромного большинства элеваторов, несмотря на ряд мер, намеченных и предпринятых руководящими органами в начале текущей кампании, до сих пор оставляет еще желать лучшего.

Итоги первого опыта элеваторного строительства Хлебопродукта по новой системе и в новых условиях побудили ряд других хлебозаготовляющих организаций приступить к строительству линейных элеваторов.

В 1925 году, после постройки Хлебопродуктом первой группы элеваторов, начал постройку линейных элеваторов, занимавшийся тогда хлебоотговорной работой, Госбанк.

Им выстроено было 23 линейных элеватора, из коих на Украине 11 элеваторов (при ст. ст. Пологи, Далинская, Новый Буг, Ново-Полтавка, Межевая и Явкино — Екатеринбург. ж. д.; Мардаровка, Ново-Украинка, Затишье и Голта — Юго-Зап. ж. д. и Пришиб — Южн. ж. д.) и на Сев. Кавказе 12 элеваторов (при ст. ст. Успенская — Екатеринбург. ж. д.; Прохладная, Торговая, Куцевка, Ея, Изобильная, Назрань, Отрада-Кубанская, Темижбекская, Староминская, Бурсак и Белореченская — Сев.-Кавк. ж. д.).

В последующие годы Госбанк больше линейных элеваторов не строил. Постановлением СТО эта группа элеваторов Госбанка передана Хлебопродукту и сельхозкооперации.

В 1927 году элеваторное строительство предприняли также Хлебоцентр и Центросоюз. Первый из них, желая использовать уже накопленный опыт строительства, поручил постройку своих элеваторов по особому договору Хлебопродукту, и в начале кампании 1927/28 г. эти элеваторы вступили в эксплуатацию. Центросоюз предпринял сооружение элеваторов самостоятельно, и по имеющимся сведениям, к началу кампании 27/28 г. его элеваторы в эксплуатацию не поступили и оборудованием не закончены.

Всего Хлебоцентром построено в 1927 году 7 элеваторов; из них в Сибири 4 при станциях Рубцовка, Пospelиха, Б. Речка — Томск. ж. д. и Славгород-Омской ж. д. На Сев. Кавказе — 1 элеватор при ст. Хуторская Сев.-Кавк. ж. д. и в Оренбургском районе — 2 элеватора при ст. ст. Илецк и Саракташ Ташк. ж. д.).

Центросоюзом начата в 1927 году постройка 7-элеваторов, в том числе в Сибири 4 элеватора при ст. ст. Глядень, Алейская, Шипуново. — Томской ж. д. и Кулунда — Омской ж. д.; в Казакстане — 1 элеватор при ст. Кокчетав — Омской ж. д.; в Самарской губ. — 1 элеватор при ст. Ново-Сергиевка Ташк. ж. д. и на Сев. Кавказе — 1 элеватор при ст. Овечка Сев.-Кав. ж. д.

На Украине построено в 1927 году ВУКС'ом 2 элеватора при ст. ст. Высокополье Екат. ж. д. и Сербка Юго-Зап. ж. д. и Сельгосподарем — 1 элеватор в Днепро-Бугском лимане — Тилигула-Березань.

Таким образом, всего за 1924—27 года всеми организациями построено 110 линейных элеваторов.

Намечено к постройке в 1928 году Хлебоцентром 26 элеваторов (1 элеватор из программы 1927 года), Центросоюзом — 10 элеваторов, Укрхлебом — 7 элеваторов, Сельгосподарем — 5 элеваторов и ВУКС'ом — 2 элеватора.

К заготовительной кампании 28/29 г., следовательно, страна наша будет располагать сетью новых, советской постройки, линейных элеваторов до 200 единиц.

Мы смело можем считать это величайшим достижением хлебной торговли и сельского хозяйства в нашей стране.

И в этом серьезном и большом деле солидная и продуманная инициатива Хлебопродукта должна быть признана и отмечена.