

7112173
929, v6

ГОСПОДАРСТВО УКРАЇНИ

ПОЛІТИКО-ЕКОНОМІЧН.
ЖУРНАЛ

№

6

ЧЕРВЕНЬ

РІК ВИДАННЯ
ШОСТИЙ

1929

ВИД-ТВОР ГОСПОДАРСТВО
УКРАЇНИ — ХАРКІВ

3-

V.N. Karazin Kharkiv National University



0332296

0

27 OCT 1965

At 205

Пролетарі всіх країн, єднайтеся!

34 35

~~1937~~

ГОСПОДАРСТВО УКРАЇНИ

ЩОМІСЯЧНИЙ
ПОЛІТИКО-ЕКОНОМІЧНИЙ ЖУРНАЛ

~~БІБЛІОТЕКА
№ 51861
Націоналі Освіт~~

№ 6

ЧЕРВЕНЬ

РІК ВИДАННЯ 6-й

~~Харківський державний університет
К. Білецький бібліотека
№ 1629~~

~~18776~~

ВИДАВНИЦТВО „ГОСПОДАРСТВО УКРАЇНИ“
ХАРКІВ — 1929

59/6

Державний Трест
„Харполіграф“
Третя Друк. ім. Фрунає
Донець-Захаржевська. 6.
Укрголовліт № 63/жб.
Зам. № 2234. Прим. 1.800
12 друк. арк.

З М І С Т

I. Статті

	Стор.
Я. Соколин — Вопросы промышленной пятилетки	5—13
Н. Виноградский — Текущие задачи рационализации товаропров. аппарата на рынках промтоваров	14—23
С. Целибеєв — Основные задания каменноугольной пром-ти на 1929-30 г.	24—34
Р. Черняк — К методологии построения баланса стройматериалов	35—44
Ф. Винник — По поводу „откровений“ т. Акуленко	45—60

II. Економіка і техніка

А. Слонимский — Перспективы рационализации силикатных производств	61—69
М. Гольдберг — Об инженерно-техн. кадрах Харьковск. Эл.-мех. завода	70—76
Л. Болтенгаген — Проблема обеспечения автопромышленности СССР металлургич. сырьем	77—88

III. Нариси і замітки

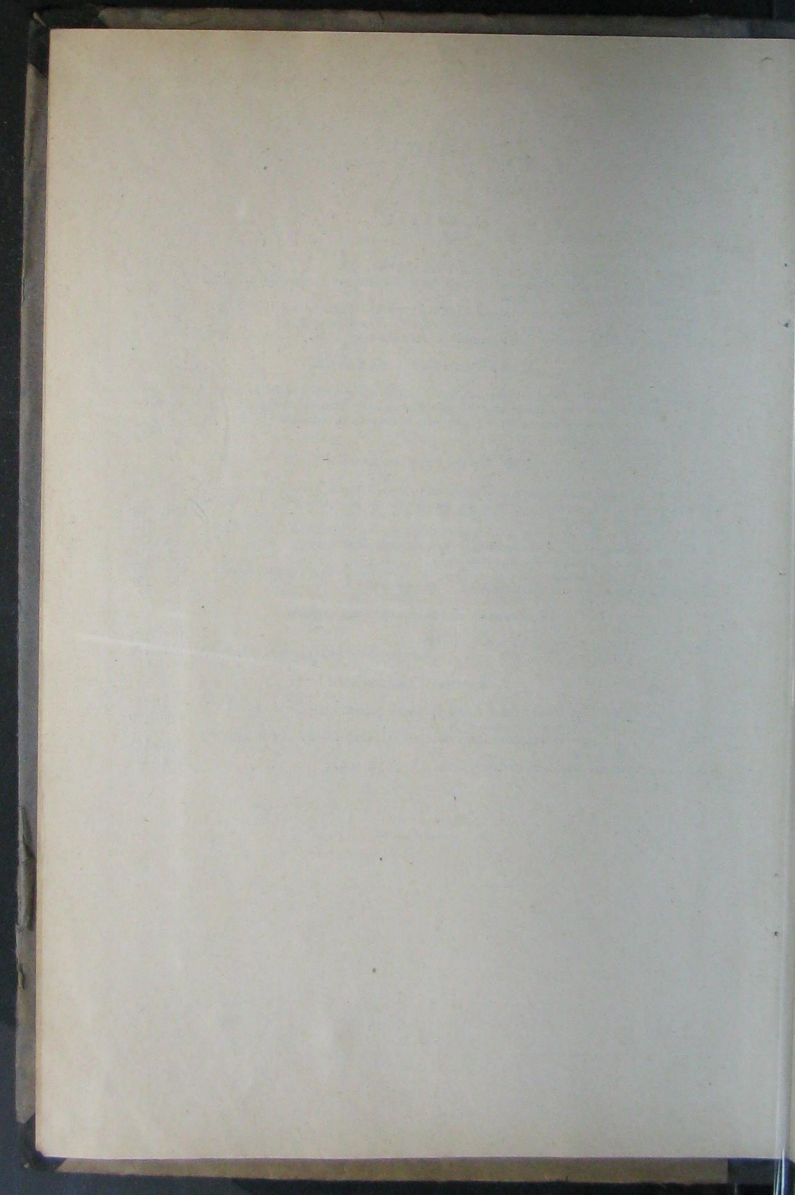
О. Полоцький — Підготовка фахівців для нашого господарства	89—100
С. Мазлах — Страхування засівів від неврожаю чи утворення продов. та на-сінньових фондів	100—104
Г. Сандлер — До розвитку с.-г. промислів серед євр. населення на Україні	105—116
І. Маєвський — До 5-річного плану будівництва Кооптаху	116—125
А. Одинцов — Завдання с.-г. кооперації	127—136
С. Кочергин — Баянс робочої сили й залишка праці в с.-госп-ві України	137—147
Проф. С. Вороб'єв — Дніпрострой и орошение	137—151

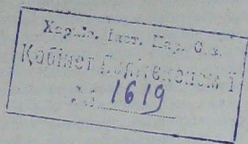
IV. Економ. життя закордонних країн

В. Владіміров — Зовнішня торгівля Польщі	152—164
А. Рожанський — Деякі дані про зубожіння робітничої класи в Німеччині	164—172

V. Критика і бібліографія

В. Мотылев — Проблема темпа хозяйственного развития — Г. Олексін	173—177
О. Лозовий — Курсе кооперации — Я. Т.	177—179
Проф. В. Ландо — Эпоха возникновения свеклосахарной пр-ти в Европе — Р. Вольман	180—181
„Социалистическое хозяйство“, 1929 г. кн. 1 — Д. К — н.	182—188





Я. А. СОКОЛИН

Вопросы промышленной пятилетки

В нашем опыте имеется уже почти целый год осуществления пятилетки. Этот год свидетельствует с достаточной определенностью, что в основном темпы промышленного роста, намеченные в пятилетнем плане, вполне посильны для нашего народного хозяйства. Более того: ряд признаков свидетельствует о том, что утвержденный план на многих своих участках будет реализован ранее установленного срока. Даже в отношении т. н. качественных показателей, по которым мы фактически выполнения плана еще не получили, совершенно конкретные факты доказывают объективную возможность достижения и тут намеченных заданий.

Социалистическое соревнование обнаружило, что при данном *состоянии оборудования* наших промышленных предприятий и при *данном уровне квалификации* наших рабочих масс реально может быть достигнута значительно более высокая производительность труда, чем намечено в наших планах.

Если на двух совершенно однородных прокатных станах при совершенно равных прочих условиях (за исключением того, что на данном стане бригада работала в условиях соревнования, а на другом в обычных условиях) показывается разность производительности труда почти в 50%; если на одной из двух совершенно однородных строительных работ в течение одного строительного сезона достигается снижение себестоимости по сравнению с другой на 40%, а эти факты взяты из реальной действительности — то можно с полной основательностью считать, что намеченные в плане изменения качественных показателей *опытом текущего года подтверждены*.

Этот опыт обнаружил, что качественные показатели *могут быть достигнуты при определенной форме организации активности пролетариата*, и этим самым дал нам в руки могучее орудие, обеспечивающее при умелом его использовании выполнение и этой задачи пятилетнего плана.

При всем этом необходимо все же отдать себе полный отчет в том, что, уже почти год осуществляя пятилетний план, мы все еще имеем в нем целый ряд сложнейших вопросов, окончательно разрешить которых до сих пор не удалось. В результате, некоторые крупнейшие проблемы пятилетнего плана реализуются пока как-бы ошупью, без достаточно четкого представления о конечных итогах совершаемых действий.

Конечно, в таком исключительно сложном деле, как многолетний план хозяйственного и культурного развития громадной страны, нельзя рассчитывать иметь предварительно чуть ли не рабочие чертежи всего осуществляемого гигантского социального сооружения. Наоборот, можно заранее сказать, что очень многое в пятилетнем плане окончательно

оформится в нашем сознании лишь одновременно с тем и даже после того, как оно будет осуществлено на практике. Быть может даже кое-что из того, что в настоящее время, как будто, окончательно оформлено, придется менять, так как при реализации плана совершенно неизбежно некоторое проявление действия и тех сил, учесть которые предвдительно наука вообще (а тем более молодая наука планирования) еще не в состоянии. Но при таких условиях, тем более важно во время, т. е. форсированным путем разрешать те проблемы пятилетнего плана, по которым отсутствие четкого оформления уже сейчас осознается, как серьезная помеха к определению наиболее рациональных форм приложения имеющихся у нас материальных и культурных ресурсов.

К числу вопросов, которые необходимо выяснить, в первую очередь, надо отнести более точное установление действительной потребности страны в различных продуктах производства, как в течение всего пятилетнего периода, так и в каждом его годовом отрезке. Наше хозяйство представляет в настоящее время невероятно быстро развивающуюся систему, в которой в силу этого взаимозависимость отдельных элементов и все условия равновесия между ними все время нарушаются, и это значит, что наша хозяйственная система в целом и промышленность в частности в своем строительном беге вперед резко меняется не только количественно, но и качественно.

При таких условиях установление простой линейной зависимости между различными частями промышленного производства и, следовательно, применение метода простого пропорционального расширения одного звена при соответственном расширении другого могло бы привести нас к самым грубым просчетам. Более того, в этом быстром динамическом процессе трудно порой установить, что является определяющим потребностью и что определяемым. Например, совершенно бесспорно, что наиболее узким местом на пути индустриализации страны является современный размер выплавки черного металла. Естественно, что в основу пятилетки было положено развитие выплавки черного металла до пределов, которые казались достаточными для удовлетворения основных нужд народного хозяйства. Но установление достаточности металла в стране, весьма сложное вообще, в условиях нашего быстрого хозяйственного развития, быстрого изменения самой качественной структуры хозяйств — становится еще более затруднительным. И нет ничего удивительного, что в настоящее время уже трудно сказать, достаточно ли нам будет в последний год пятилетки 10 миллионов тонн чугуна, намеченных на это время к производству. Вероятнее всего, что проектировку по металлургии (и черной и, особенно, цветной) придется еще расширить, чтоб избежать вновь намечающегося дефицита.

Очевидно, что при таких условиях более строгий расчет по балансу черного металла, чем мы имели до сих пор, является самой насущной необходимостью, так как только таким расчетом можно правильно установить крайне важную в этом деле оптимальную точку развития данной отрасли производства.

В самой тесной связи с проблемой дальнейших масштабов развертывания металлургии находится вопрос о балансе железной руды.

В этом деле мы стоим не только перед необходимостью окончательно уточнить необходимые размеры добычи руды в течение пятилетия. Гораздо серьезней то, что мы еще окончательно не знаем, куда направить усилия, чтоб своевременно получить руду в количествах, соответствующих развитию нашей металлургии. По сути здесь речь идет о срочной необходимости более или менее обстоятельного решения 3 проблем: а) установить объем и место расположения богатых руд

Криворожья, б) окончательно установить технико-экономическую целесообразность обогащения Криворожских кварцитов, в) определить темп перехода части наших металлургических доводов на использование Керченских руд, дающих не только металл, но и столь важные сейчас для дела реконструкции сельского хозяйства томасшлаки.

Только на основе соответствующих данных может быть сконструирован реальный баланс железной руды, так как каждый из указанных выше сортов в совершенно различных количествах обеспечивает получение установленной добычи чугуна.

Вопрос о балансе машин, т. е. о потребностях в машинах и пределах удовлетворения этих потребностей со стороны машиностроительной промышленности, является одним из наиболее неразработанных вопросов пятилетнего плана.

Ввиду отсутствия детально разработанных проектов реконструкции основных отраслей народного хозяйства, трудно представить в данный момент действительную потребность в машинах, которые стране понадобятся в процессе ее хозяйственного развития. Даже суммарное представление в этой области (общая стоимость потребных машин) вряд ли обладает достаточной полнотой. Есть все основания предполагать, что соответствующие расчеты, фигурирующие в материалах, преуменьшены и что в действительности машин всякого рода потребуется в различных отраслях народного хозяйства значительно большее количество, чем это предполагалось при пректировке объемов машиностроения.

В деле машиностроения, на этом конечном и завершающем звене проблемы индустриализации, взятой в техническом разрезе, плановая мысль, очевидно, лишь постепенно освобождается от традиционных представлений о развитии нашего народного хозяйства, господствующих среди русских техников и экономистов и обусловленных аграрной сущностью довоенной России и вспомогательной ролью промышленности, растущей и развивающейся лишь в той степени и в тех направлениях, какие были нужны, чтобы обеспечить выход в надлежащем виде на мировой рынок сел.-хоз. продукции страны. Эти представления в наше время, конечно, подвергались коренному пересмотру: в пятилетнем плане мы имеем весьма смелые наметки роста продукции в ряде отраслей машиностроения. Но все же смелый размах взят пока еще далеко не во всех отраслях машиностроительной промышленности; главное же то, что даже и в тех отраслях, где запроектированы большие темпы, и эти темпы, очевидно, недостаточны.

Доведение к концу пятилетия годовой продукции черного металла не менее чем до 10 миллионов тонн открывает перед машиностроительной промышленностью и большие возможности, и большие задачи. Впервые само получение такого количества металла потребует применения громадного количества машин и в рудных промыслах, и в каменно-угольных, и в металлургии; но с другой стороны, 10 мил. тонн чугуна не могут быть освоены страной лишь в виде грубых изделий. Значительная часть этого металла, естественно, должна будет подвергнуться более сложным операциям — превращению металла в оборудование и машины. Достаточно указать, что в Англии при 8 мил. тонн добываемого чугуна в металлообрабатывающей промышленности занято около 2,5 мил. человек (приблизительно такая цифра металлостов и в Германии). Конечно, по ряду признаков полной аналогии между формами потребления металла у нас и в Англии проводить нельзя; однако, если учесть все соответствующие моменты, то все же есть все основания предполагать, что машиностроение у нас, при более детальном изучении вопроса, придется значительно расширить.

Необходимо отметить, что обосновать программу развертывания машиностроения значительно труднее, чем какой бы то ни было другой отрасли промышленности, в виду крайнего разнообразия, а часто и индивидуального характера продукции машиностроения. Суммарные подсчеты, на основе общих экономических соображений, здесь могут оказаться явно недостаточными. Точные расчеты могут быть получены лишь индуктивным путем, т. е. на основе суммирования конкретных потребностей различных отраслей народного хозяйства в конкретных машинах и металлоизделиях. Отсюда, первым условием для разработки плана машиностроения является учет детальных потребностей народного хозяйства в машинах. В последнее время к разработке этого вопроса приступлено и в СССР, и на Украине, и уже по первым опытам видна сложность этого расчета. Можно определенно сказать, что достаточно обоснованные данные удастся получить лишь при активном интересе к этому делу со стороны всех хозяйствующих организаций. К сожалению, до сих пор такого интереса констатировать еще нельзя, и исследование ведется в силу этого в совершенно недостаточном объеме.

В дополнительном изучении нуждается сейчас и *топливный баланс*. При проектировке добычи каменного угля, рассчитанной на удовлетворение потребностей промышленности и иных потребителей, согласно утвержденного плана народного хозяйства, было совершенно очевидно, что баланс получается весьма напряженный. Но уже по первому году видно, что потребители минерального топлива нарастают в большем темпе, чем было предусмотрено, а нормы потребления угля пока снижаются значительно более медленно, чем это было намечено по плану. На этот вопрос нужно обратить сугубое внимание, чтобы не создать здесь узкого места и не сорвать этим участком возможного развертывания других отраслей народного хозяйства. Проблема эта не только украинская, но и общесоюзная, т. к., несмотря на наличие ряда предположений и уже начатые работы по расширению использования других каменноугольных бассейнов и других видов топлива, все же в основном топливная проблема на данное пятилетие, во всяком случае, может быть решена лишь форсированием добычи каменных углей Донбасса. Цифра в 52 мил. тонн (добыча в последний год пятилетки) становится уже явно недостаточной, а между тем достижение и этой цифры, как было указано выше, являлось весьма серьезной задачей. Отсюда, начавши соответственную разведывательную и подготовительную работу по дальнейшему расширению добычи, необходимо одновременно с этим самым внимательным образом пересмотреть пути потребления Донецкого топлива, в целях обеспечения использования его лишь по действительно обязательному направлению.

Следующий баланс, который необходимо построить, это определение потребностей соответствующих отраслей промышленности в *сырье с.-х. происхождения* и установление возможностей их удовлетворения в основном силами нашего с. х-ва, но частично и в порядке импорта. И в этом деле ряд величин, намеченных в 5-тилетнем плане, уже сдвинулись с установленных для них лимитов. Сдвигка получалась однако пестрая: в одних случаях вверх, в других (в том числе в такой крупной отрасли, как сахарная) вниз от намеченных планов линий развития.

Необходимо вывить более точные установки в этих отраслях народного хозяйства и наметить все мероприятия, которые устранили бы причины, вызывающие отставание от плана на некоторых участках этого фронта. При этом нужно очевидно со всей категоричностью отбросить мысль о невозможности расширения отстающих участков, о якобы объективной неизбежности сдерживать развитие этих отраслей промышлен-

ности, равняясь по узкому сырьевому базису. Интереснейшее достижение последнего времени в области расширения сырьевого базиса по хлопку и шерсти (опыт Крутикова с хлопковой рассадой, значительно увеличивающий урожай и качество хлопка, и опыты 7 шерстяного треста по применению грубой шерсти для тканья тонких сукон) показывают, как условны всякого рода утверждения о якобы непереходимых пределах. При крайне низком в настоящее время у нас уровне урожайности всех технических культур значительное расширение продукции, безусловно, может быть достигнуто при соответствующем внимании к этим вопросам.

Здесь мы в первую очередь встречаемся с необходимостью выяснения еще одного баланса, *баланса искусственных удобрений*, который является, очевидно, решающим в деле обеспечения нашей промышленности соответствующими сырьевыми ресурсами. Конечно, поднятие урожайности технических культур путем усиления удобрения полей не единственное средство, которое необходимо осуществить в деле расширения сырьевой базы, но это центральный момент, вокруг которого легче скомбинировать все те экономические, социальные и организационные мероприятия, которые должны, наконец, превратить колоссальные потенциальные возможности, которыми обладает наш союз в области развития разнообразнейших сырьевых ресурсов, в кинетические источники для промышленной обработки и тем, во-первых, смягчить напряжение, которое мы испытываем в настоящее время, при стремлении удовлетворить минимальные потребности населения, во-вторых, значительно сократить расходы по импорту всякого рода сырья. В частности, у нас на Украине проблема создания заново сырьевой базы для ряда отраслей текстильной промышленности (хлопок, естественный шелк, лен-кудряш и т. д.) должна очевидно начать исследоваться значительно актуальней, чем до сих пор, не в виде каких-то отдаленных задач, а как вполне возможные объекты хозяйственной деятельности в ближайшие годы.

Наконец, еще одна в кругу данных проблем, на которой необходимо остановиться, это вопрос о *строительных материалах*. Здесь центральности, очевидно, лежит в выяснении действительной потребности развивающейся страны в конкретных видах строительных материалов. Для этого безусловно необходимо провести тщательную работу (и при этом по марксистской методологии, т. е. не только познать явления, но и наметить пути к их изменению), которая создала бы достаточную базу для внесения планового начала в эту отрасль, где моменты стихийности, а главное, нерациональности в значительной степени проявляются и в текущем году как в области производства, так еще более в области потребления.

Наряду с проблемами балансов, как задачи по более точному определению количественных увязок, в пятилетнем плане стоят еще нерешенными ряд проблем по реконструкции различных отраслей промышленности — т. е. по установлению конкретных технических, экономических и организационных путей осуществления намечаемых количественных и качественных заданий. Важнейшим из них, для всего процесса социалистического строительства, является вопрос о реконструкции и рационализации металлургической и машиностроительной промышленности. Над вопросом о реконструкции металлургии работают сейчас весьма значительные научно-технические силы, в том числе и заграничные специалисты.

Уже сейчас видно, что технико-экономическая мысль до известной степени завершила в этом вопросе полный диалектический цикл. Еще пару лет тому назад, к реконструкции старых металлургических заводов

отношение было достаточно пренебрежительное, и проблема расширения металлургии мыслилась, в основном, как проблема постройки новых заводов. Потом выявилась соответственная антитеза: когда определилась крайняя необходимость быстрого расширения выплавки металлов уже в текущие годы, то стало совершенно очевидным, что старый основной капитал металлургии должен быть использован во чтобы то ни стало; во-первых, страна ни в коем случае не могла ждать продукции новых металлургических заводов; во-вторых, германский опыт последних лет обнаружил, что старый основной капитал поддается вполне экономически выгодной модернизации. Получился даже некоторый перегиб, и к значительному расширению и перестройке были намечены чуть ли не все существующие металлургические заводы.

Сейчас в этом вопросе, очевидно, наступило новое синтетическое состояние, когда проблема снабжения страны металлами начинает мыслиться, как комбинация из форсированной постройки доменных цехов на новых металлургических заводах и реконструкции лишь части старых заводов, наиболее к этому пригодных.

Но такое осознание путей реконструкции металлургии лишь ставит рамки, в пределах которых должна решаться проблема; основная же реконструктивная идея в настоящее время может быть сформулирована, как задача нахождения наиболее целесообразной *увязки металлургии с химией*, главным образом, по линии продуцирования параллельно с металлом искусственных удобрений.

Химия вторгается в металлургическую промышленность по 2-м направлениям. С одной стороны, она меняет постановку проблемы использования коксовых газов и, следовательно, организации энергетического базиса металлургического производства.

Сравнительно недавно начавшая реализовываться мысль о целесообразности постройки металлургического завода на замкнутой энергетической базе, т. е. на использовании только коксовых и доменных газов без дополнительного топлива, под влиянием погрешностей химической промышленности должна быть вновь пересмотрена. Часть газов должна быть использована на химическую переработку, а это может поставить вопрос о дополнительных энергетических ресурсах для металлургических заводов, а следовательно, и об оптимальном месте их расположения в связи с близостью источников дешевой энергии.

С другой стороны, задачи увеличения ресурсов по искусственному удобрению навязывают металлургической промышленности и иную рудную базу. Богатые фосфором керченские руды должны, очевидно, получить более широкое применение в металлургическом производстве Украины, чем это мыслилось раньше. Металлургия должна давать не только чугун для промышленности, но и томасшлак для полей. Такова властная директива, подсказываемая хозяйственной необходимостью, которая очевидно будет довлеть над всеми вариантами развития металлургической промышленности и по всей линии постройки новых заводов и переустройства старых.

Тесно сплетаясь с задачами рационализации, стоит вопрос о реконструкции всего процесса доменной плавки, путем гораздо более совершенной подготовки шихты, чем это имеет место у нас в настоящее время.

По машиностроению центральными проблемами, остающимися до сих пор еще не окончательно решенными, являются вопросы: а) о специализации и кооперации заводов, б) о рационализации производства, в) о распределении по Союзу новых крупных производственных единиц.

В деле *специализации и кооперации* по сути еще борются две точки зрения: целесообразней ли на данной стадии исходить при осуществлении этого процесса из принципа обслуживания определенных отраслей промышленности и отдельных областей народного хозяйства, или же, перешагнувши через этот этап, уже сейчас стремиться к массовой однородной продукции на неопределенного потребителя.

Более осознан, но все еще окончательно не решен вопрос об *интенсификации использования основного капитала*, путем рационализации производственного процесса, уплотнения рабочего дня, введения дополнительных смен, непрерывного производственного года и т. д. В этой области вопросы рационализации, особенно там, где производство не поточное, а лишь серийное, или даже индивидуальное, весьма сложны и требуют самого вдумчивого предварительного расчета, чтобы обеспечить положительный технико-экономический эффект. Но все же можно утверждать, что производственная мощь современных заводов далеко не использована и что наличным основным капиталом и тем, который будет вновь создан в течение пятилетия, можно будет обеспечить значительно более широкие объемы производства, чем это запроектировано в пятилетнем плане. Центр внимания при уточнении пятилетнего плана машиностроения должен быть обращен на максимальную рационализацию этой отрасли промышленности. Все те преимущества, которые создаются советской системой хозяйства для дела кооперирования и вытекающей отсюда углубленной специализации заводов, должны быть использованы в максимальной мере.

При этом необходимо учесть, что для более эффективного использования основного капитала в этой области (машиностроения) большую роль, чем где бы то ни было, играет *квалификация технического и рабочего состава*. В деле машиностроения квалификация инженера и рабочего есть основное средство достижения высокого качества изделий, которое в этой области имеет столь решающее значение. В эпоху быстрого технического подъема, в которой мы живем, машина должна подвергаться непрерывному и быстрому совершенствованию, а это опять таки в громадной степени зависит от той суммы интеллектуальных сил, которыми обладает данная отрасль, от качества тех профессиональных навыков, которые накоплены у ее работников. Поэтому проблема разветвления и укрепления машиностроения требует глубочайшего внимания не только к вопросу о постоянном капитале этой отрасли, но и к тому, как обеспечено всей суммой культурных мероприятий пополнение ее людских кадров. Пятилетний план машиностроения необходимо будет увязать самым строгим образом с планом профессионального образования, начиная от низших и до самых высших его звеньев.

Весьма важным вопросом при дальнейшей разработке проблемы машиностроения является вопрос о географическом размещении новых предприятий. Машиностроение есть высшее звено индустриального развития; оно поглощает и наиболее квалифицированную рабочую силу и создает новые дополнительные кадры; оно является источником технической мысли и технического совершенствования других отраслей народного хозяйства. С этой точки зрения совершенно нерациональна тенденция считать по признаку Союзного районирования промышленные районы Украины металлургическими и, в силу этого, не нуждающимися в развитии машиностроения, особенно легкого.

Более четкое оформление должен получить также вопрос о путях *технической реконструкции* ряда отраслей легкой промышленности, в настоящее время обладающей весьма низким строением капитала и, в силу этого, большой трудоемкостью.

Тенденция задержать технически осознанные и материально возможные темпы развития этих отраслей, в частности швейной, во имя сохранения их трудоемкости, жизнью до известной степени уже опрокинуты. Перспективы значительного снижения себестоимости при переходе на высокую технику, что, во-первых, обеспечивает значительное накопление в промышленности, а во-вторых, выгодно отразится на интересах широких кругов потребителей, оказались достаточно мощными мотивами для определения общей линии в этом вопросе. К тому же наметившиеся в последнее время возможности некоторого расширения сырьевой текстильной базы, определяющие и соответственное увеличение объема производства, как по текстилю, так и пошивке, в значительной степени сглаживают это противоречие, т. к. очевидно, что вырастающие на более расширенной сырьевой базе крупные предприятия безусловно загружат часть того количества рабочих рук, которые было желательно обеспечить путем притормаживания темпов нарастания органического строения капиталов этих отраслей.

Из изложенного выше краткого описания некоторых основных тем, подлежащих дальнейшему изучению, видно, что для плановой мысли есть в 5-тилетнем плане достаточное количество задач по уточнению ряда вопросов, которые все же изучались и до сих пор и по которым имеются если не окончательные, то хотя бы приближенные решения.

Наряду с этим необходимо более конкретно, чем в 5-тилетнем плане, поставить в порядке плановой работы вопрос обеспечения качества продукции.

В этом вопросе мы также безусловно находимся перед задачей нахождения диалектических форм его разрешения. С одной стороны, вопрос о повышении качества продукции, особенно по линии производства средств производства, приобретает все большее и большее значение, т. к. эти продукты начинают входить, как составная часть, во все более совершенные системы. Мы начинаем строить более сложные машины, чем строили раньше, мы переходим к более уточненным расчетам строительных конструкций, мы добиваемся усиления прочности при уменьшении расходов материалов,—словом, мы стремимся перейти к высшим формам использования энергии и материи; при таком условии проблема количества и качества вступили в настоящее время в совершенно четкую взаимозависимость такого порядка, что всякого рода количественные достижения, получаемые за счет снижения качества, превращаются в явно фиктивные достижения, а в ряде случаев должны рассматриваться как фактическое снижение достигнутых уже раньше количественных лимитов. С другой стороны, качественная проблема отнюдь не означает во всех случаях обязательное требование повышения качества потребляемого сырья или полуфабриката. Наоборот, в современном техническом сознании качество связано с проблемой хозяйственной экономии и должно быть сформулировано так: на соответствующее место соответствующие материалы, а это означает, что где можно применить более дешевый, более низкий сорт материала, или даже его суррогат, нет смысла тратить более ценную продукцию; но за то для каждой ответственной детали машины, для каждой ответственной части сооружения должны быть гарантированы действительно такие материалы и полуфабрикаты, которые обеспечили бы необходимую прочность и долговечность сооружаемого. Под этим углом зрения должны быть внесены целый ряд заданий в хозяйственные планы отдельных ведомств и предприятий, чтобы не только в производстве, но и в потреблении обеспечить использование всего того, что дает в этой области современная капиталистическая рационализация.

В основном это может быть сформулировано, как усиление работы по выработке стандартов и по обеспечению их фактического проникновения и закрепления в хозяйственной жизни.

Совершенно новые вопросы появились в промышленности, уже после проработки 5-тилетки, в организационной части. Здесь в первую очередь необходимо отметить принятые хозяйственной мыслью идеи о непрерывном производственном годе; эту мысль надо конкретизировать и реализовать уже в ближайшее время, ибо в ней кроются большие силы, которые могут в значительной степени переместить лимиты объемов производства и точки приложения новых капиталов в различных отраслях промышленности. Как характерный штрих здесь можно указать, что принятие непрерывного производственного года требует форсированного внимания к вопросам энергетического хозяйства наших предприятий, т. к. реальность непрерывного производственного года в значительной мере обусловлена благоприятным состоянием этого хозяйства. Если энерго-хозяйство предприятия не обеспечено на все 100%, то юридически предприятие может считаться на непрерывном производственном процессе, а фактически оно будет иметь такое количество простоев, которое с лихвой поглотит все положительные достижения, вытекающие из дополнительного использования основного капитала в ныне празднуемые дни.

Важнейший организационный вопрос о вертикальном и горизонтальном комбинировании целого ряда отраслей промышленности должен быть пересмотрен и оформлен в свете новых технических представлений о реконструкции промышленности. В этом деле, конечно, тоже крайне важно учесть имеющийся заграничный опыт, но при этом надо твердо помнить, что система комбинирования отдельных предприятий или отдельных отраслей промышленности в капиталистических странах отнюдь не вытекает исключительно из технических особенностей этих предприятий, а в гораздо большей степени определяется экономическим укладом, в котором это предприятие работает. В частности, тенденция к вертикальному комбинированию в громадной степени определяется в капиталистических странах монополистическим характером современного капитализма и в силу этого стремлением каждого капиталиста (или группы капиталистов) к системе самообеспечения, к созданию своей полной независимости во всех этапах производства от каких бы то ни было конкурентов. Во имя этого основного принципа капиталистической предприниматель вынужден часто отказываться от тех бесспорных достижений технико-экономического порядка, которые дает специализация и массовость производства.

Очевидно, что в наших условиях указанных экономических побуждений к вертикальному комбинированию нет; что касается всех тех технических преимуществ, которые вытекают из непосредственной связи различных этапов по переработке первичного сырья и которые могут обеспечить наиболее целесообразное использование перерабатываемых материалов, то в наших условиях они могут быть достигнуты хозяйственным планированием общегосударственного порядка, а не обязательным условием административного объединения различных этапов переработки вещества в едином предприятии.

В заключение можно отметить, что все вопросы дальнейшего изучения, а главное, выполнения пятилетнего плана в значительной мере упираются в один общий вопрос — проблему людских кадров.

Активность рабочих масс и умение рационально использовать эту активность — решающая сила во всем этом деле.

Н. ВИНОГРАДСКИЙ

Текущие задачи рационализации товаропроводящего аппарата на рынках промышленных товаров *)

Не случайным является то обстоятельство, что в настоящее время, когда перед страной стоят гигантские задачи в области капитального строительства, реконструкции и расширения промышленного производства в темпах, намеченных пятилетним планом для их обязательного выполнения и даже превышения, когда стоят колоссальные задачи реконструкции с.-х. производства всего нашего хозяйства в целом на новых началах — нам приходится в то же время уделять совершенно исключительное внимание вопросам товаропроводящего аппарата. Повторяем, это обстоятельство не случайно и объясняется оно тем, что в усложняющейся хозяйственной обстановке, сопровождаемой ростом производства и сельско-хозяйственного и, в особенности, промышленного, ежегодным ростом товарных масс, поступающих на рынок, в обстановке усложняющегося и дифференцирующегося с каждым годом спроса и потребления населения — мы, на протяжении последнего времени, являемся свидетелями ряда болезненных процессов на рынке. Несмотря на значительные структурные достижения в области организации товаропроводящего и товаропроводящего аппарата и на ряду с ними обнаруживаются во многих случаях перебои в снабжении и неудовлетворительное качество обслуживания потребителя; зависит это не только от материальной стороны дела (товарный дефицит), но также от организационно-технических моментов. Особо резкие формы, начиная с настоящей зимы, приняли затруднения в обслуживании потребителя; хвосты и скудность в торговых предприятиях охватили не только остро дефицитные рынки, но они имеются во всех лавках и магазинах без исключения. С другой стороны, именно в этом году мы наблюдали чрезвычайно неравномерное оседание товаров по отдельным районам, которое вело к тому, что в одних районах мы имели очень обостренный товарный голод, в то время, как в других районах в отдельных случаях дело доходило до затоваривания отдельных торговых организаций.

Если в год наибольшего обострения товарного дефицита мы столкнулись с затруднениями в сбыте отдельных категорий товаров, если, при этом, товаропроводящий аппарат не только не обеспечивал продвижения всей продукции, выпускаемой всей промышленностью (напр., в силикатной промышленности), если, наконец, в отдельных случаях не все производственные возможности промышленности могли быть использованы (в той же силикатной промышленности) вследствие неподготовленности торгового аппарата для сбыта всей продукции, — то все это

*) Печатается в порядке обсуждения. Ред.

вместе взятое поневоле заставляет нас насторожиться, так как в пятилетие мы держим твердый курс на смягчение товарного голода и предполагаем значительный рост товарных масс; при этом намечается расширение производства не только массовых хозовых товаров (ткани, кожа, сахар и т. п.), но и всей группы более квалифицированных предметов, на которые быстро растет спрос и городского и сельского населения (готовая обувь, готовое платье, галантерея, трикотаж, посуда, домашний инвентарь и т. п.). Таким образом, встает вопрос — соответствует ли вся существующая система товаропроводящего и построения торгового аппарата задачам бесперебойного сбыта расширяющейся промышленной продукции, притом в усложняющейся структуре; с другой стороны — соответствуют ли существующие методы работы товаропроводящей сети задачам наиболее эффективного использования и распределения товарных масс, поступающих на рынок в настоящее время, при значительной дефицитности некоторых категорий товаров. Постановка этих вопросов, в связи с отмеченными дефектами распределения и ухудшением качества обслуживания потребителя, вполне закономерна, тем более, что делу рационализации товаро-проводящего аппарата нами посвящалось исключительное внимание и не прошло еще двух лет, как закончила работу специальная Комиссия СТО под председательством А. Д. Цюрупы, проработавшая в этой области свыше года.

Все это вместе взятое заставляет в первую очередь поставить вопрос о коренных причинах, приведших к ухудшению положения на рынке, приведших к тому, что при громадных положительных количественных показателях, мы наблюдаем в некоторых отраслях товарооборота качественное ухудшение.

Указания на чрезмерную централизацию в организации товаропроводящего аппарата, а также на бюрократизацию товаропроводящего аппарата, на недостаточную его активность и гибкость находим в тезисах т. Яковлева к докладу на XVI Партконференции. Характеризуя современное положение в торговле, Союзное Правительство в марте указало на то, что основным дефектом является чрезмерная централизация всей работы потребительской кооперации, таящая опасность монополистического загнивания, а также излишний централизм в регулировании рынка. Это побудило Правительство образовать специальную Комиссию рационализации товаропроводящей сети.

Если, таким образом, централизм и бюрократизм в товаропроводящей системе являются признанными фактами, то встает в первую очередь задача выявления их источников и происхождения. Это необходимо для того, чтобы наметить основные линии, по которым нужно действовать для устранения существующих дефектов. Для этого необходимо сделать некоторое отступление вглубь. Вся наша система организации товаропроводящего и товаропроводящего аппарата, а также система регулирования рынка, начиная с 1925-26 г., исходят из сложившейся рыночной обстановки, обусловленной почти на всех рынках превышением спроса над предложением. Эта обстановка не случайна. Не вдаваясь в подробности теоретического обоснования этой обстановки (это является специальной темой, получившей в нашей литературе достаточное освещение), нужно указать, что она не принадлежит лишь сегодняшнему дню и что она не может быть ликвидирована не только в будущем году, но даже на протяжении пятилетия. В оптимальном варианте пятилетнего плана, утвержденном Правительством и одобренным XVI партийной конференцией, мы не рассчитываем на конечное преодоление товарного голода, а предполагаем последовательное его смягчение. Существующая рыночная обстановка присуща бурному развитию про-

изводительных сил и бурному росту нашего хозяйства; она, повторяем, является не случайной.

Соответственно этому и существующая система организации товарного движения рассчитана не на случайные проявления товарного голода,— она вытекает из относительно длительного периода превышения товарного спроса над предложением. Эта система построена в основном на максимальной концентрации производимой продукции у истоков производства и на планомерном распределении этой продукции не на основе стихийных отношений, а согласно планово-продуманным показателям, вытекающим из общих задач нашего строительства и наших хозяйственных планов в целом. Поэтому нужно признать, что в дальнейшем эти основные принципы, заложенные в организации нашего товарного продвижения, должны быть сохранены в полной силе, и нужно прямо сказать, что всякие попытки, направленные к тому, чтобы подорвать эти основные устои организации рынка, обречены на неудачи. Но это не значит, что, проводя эту систему в жизнь, мы сделали все как следует. Следует напомнить, что мы начали проводить эту систему (т. е. систему максимальной концентрации продукции в истоках производства и затем планомерного ее продвижения, получившую конкретное организационное оформление по преимуществу в синдицировании сбыта промышленной продукции и в гендоговорах, заключаемых между промышленностью и потребкооперацией) в жизнь в 1926 г., после бурного разгула рыночной стихии предшествующего года. Чтобы преодолеть стихийные элементы, чтобы их побороть, нужны были жесткие централизованные мероприятия, наибольшее отображение получившие в системе гендоговоров. Припомним, что гендоговора были введены в 1926 г. и что в этих договорах не только элементы планового распределения товаров, но и все торговые-технические процедуры, не вытекающие из задач планового распределения, были сосредоточены в кооперативных верхах. Тогда это было необходимо и неизбежно в качестве ответа на рыночную стихию, начавшую захлестывать обществленную торговлю; это было необходимо для того, чтобы еще неокрепшую и разрозненную кооперативную периферию собрать в единую систему, перед которой Правительство и Партия могли бы ставить определенные задачи и заставить ее отвечать за эти задачи. Если бы мы тогда поступили иначе, то можно совершенно определенно сказать, что наши мероприятия по планоному распределению товаров и по снижению цен не удались-бы. Но, как при всяком сильно действующем средстве, имеющем целью вызвать реакцию на определенный процесс — мы здесь допустили некоторый перегиб в сторону чрезмерного централизма, ибо централизм, необходимый в 1926 г., для преодоления всех тех явлений, с которыми мы вступили в борьбу, оказался уже вредным после преодоления основных элементов рыночной стихии. Отображение этого перегиба заключается в следующем.

Во первых — мы в слишком большой мере рассматривали систему генеральных договоров в качестве одностороннего акта, направленного преимущественно для обеспечения единства кооперации, для содействия равномерной и планомерной нагрузке кооперативной сети. Такая трактовка системы генеральных договоров является ошибочной, ибо они имеют также целью обеспечить промышленности планомерный сбыт ее продукции. И если этот второй момент, эта вторая функция гендоговоров в условиях товарного дефицита на первый взгляд суживается, то игнорировать их нельзя. Не только в тех отраслях промышленности, где не существует чрезвычайно острого дефицита, но и для всей промышленности (поскольку в каждой отрасли на ряду с остро-

1926
1927
1928

1927

дефицитными имеются и избыточные группы товаров) система генеральных договоров должна служить крупнейшим фактором планомерного сбыта ее продукции. И, по мере смягчения товарного дефицита, значе- ние этой стороны гендоговоров будет постепенно возрастать.

Во вторых, нам кажется, дело заключается в том, что, распространяя синдикатский сбыт на все большие и большие массы товаров и одновременно охватывая гендоговорами эти массы все в большей и боль- шей степени, подчиняя, таким образом, строго централизованному пла- новому распределению все большую и большую долю промышленной про- дукции, — мы недостаточно учли все проистекающие отсюда след- ствия. Думать, что из одного центра, будь то Центросоюз, либо какая- нибудь другая организация в Москве, можно на год или даже на квар- тал вперед безошибочно по районам и потребляющим центрам распisać всю промышленную продукцию, было-бы абсурдом. Вырабатываемые Госпланом показатели платежеспособного спроса отдельных районов, не говоря о том, что в основу этих работ кладутся не вполне добротные качественные материалы, не могут безоговорочно служить оперативным це- лям; эти показатели представляют собою лишь ориентировочную на- метку того, как должно складываться соотношение спроса отдельных районов в целом, без его дифференциации по товарным группам. Нужно сказать, что даже при более надежных материалах мы не можем выра- батывать идеальных коэффициентов, определяющих платежеспособный спрос тех или иных районов, ибо жизнь идет своим чередом и, несмотря на значительное усиление планового начала в нашем хозяйстве, мы еще не достигли того уровня планового воздействия на него, чтобы подчи- нить последнему все хозяйственные процессы. На протяжении года нам приходится считаться с конъюнктурными изменениями и колебаниями, не предусмотренными планами. И вот, если 2-3 года тому назад гендо- говорами охватывалось, скажем, 60% продукции какой либо отрасли промышленности и эти 60% на год или на квартал расписывались не только по отдельным районам, но и по отдельным кооперативным ор- ганизациям, составляя основную нагрузку кооперативной системы и от- дельных ее единиц, то остальные 40%, не распределенные по генераль- ным договорам, оставались в распоряжении синдикатов в качестве резерва, которым, на основе реально складывающейся рыночной обста- новки и потребительского спроса, корректировались неизбежные ошибки, связанные с централизованным порядком распределения основных то- варных масс по генеральным договорам.

В предлагаемом контексте нельзя отождествлять резервы с иммоби- лизуемыми на складах товарными фондами. Мы имеем ввиду под ре- зервом свободные от разрядки на твердый срок товары, которыми основной их держатель может распоряжаться в зависимости от склады- вающегося рыночного спроса. Эту функцию и выполняли преимуще- ственно синдикатские филиалы в порядке частных сделок с серединными а отчасти и низовыми кооперативными организациями. Но, независимо от этого, значительная часть продукции местной промышленности оста- валась несиндицированной, и, таким образом, места имели в своем рас- поряжении дополнительные резервы (в том же понимании этого слова). Между тем, в настоящее время (1928-29 год) мы синдицировали сбыт промышленной продукции на 90%, а в целом ряде отраслей промышлен- ности на 95 — 100%. Генеральные договоры по отношению к продукции, идущей на широкий рынок, сплошь да рядом переваливают за 75%, а по отношению к продукции, поступающей в кооперативную систему, достигают 85 — 90 — 95 и даже 100%. Между тем продукция, поступающая в распоряжение системы кооперации по гендоговорам, разрядживалась

СИНДИКАТ
С/В

1877 № 4

вперед между отдельными районами, отдельными дольщиками, кооперативными организациями; незаангажированными остаются мало-заметные величины. Мы, таким образом, пришли к такому положению, когда при отсутствии или недостатке коммерческих резервов, бывших раньше в синдикатских филиалах и в отдельных промышленных объединениях, уже не хватает материальных фондов, необходимых для корректирования ошибок не только возможных, но и неизбежных, при централизованном распределении громадных товарных масс на год вперед. И если кооперация пытается вносить коррективы в порядке перераспределения между дольщиками фондов при квартальных разнарядках, то это представляется настолько громоздким, что не поспевает за изменениями, сигнализируемыми конъюнктурой. Отсюда встает вопрос о пределах применения системы генеральных договоров.

Мы полагаем, что, говоря об этих пределах, никаких общих норм выдумать нельзя. В одной отрасли промышленности нужны одни нормы, а в другой — другие; но совершенно ясно, что ставить себе идеальной задачей охват сбыта всей промышленной продукции на 100% генеральными договорами было-бы неправильным, так как при этих условиях маневренные резервы в руках синдикатов перестали-бы существовать. Поэтому, при заключении генеральных договоров в каждой отдельной отрасли промышленности, наиболее целесообразным является определение твердого годового контингента продукции, предоставляемой кооперации; остальная часть поступает в распоряжение других торгующих систем и синдикатских филиалов, которые объективно призваны дополнять централизованное распределение по гендоговорам. Если против производственной программы будет перевыработка, то кооперация может участвовать в ее реализации, и это участие не обязательно. Так именно и разрешен вопрос в новом положении о гендоговорах, утвержденном Правительством на основе решений Комиссии по рационализации товаропроводной сети. Но также нужно учесть, что поскольку большая часть продукции все-же предоставляется кооперации по гендоговору, нельзя разнарядывать ее целиком на год вперед между отдельными плательщиками и между отдельными районами. Часть продукции должна оставаться незаангажированной, оставаясь резервом Центросоюза. Независимо от сего и каждый крупный дольщик, например Вукопсилка, свой годовой контингент по гендоговору не должен разнарядывать полностью между отдельными Райсоюзами или Окрсоюзами, а некоторую часть должен оставлять, чтобы последовательно корректировать ошибки своего распределения.

Отсюда переходим к самому построению генеральных договоров. Эти договора в настоящее время представляют собою по существу единый документ, заключаемый Центросоюзом от своего имени и по полномочию республиканских и крупнейших областных (краевых) кооперативных союзов (или союзами одновременно с Центросоюзом) с синдикатом; в договоре предусматриваются контингенты, выделяемые участником (дольщиком), средние условия расчета, определяемые для всей потреб. системы и для каждого дольщика по всей продукции данной отрасли промышленности, ассортимент товаров, а также все технико-технические процедуры (порядок и сроки отгрузки, приемки, расчетов, рекламации и т. п.). Поскольку все эти условия получают в гендоговоре единообразное выражение, постольку весь технико-технический процесс оказался до конца централизованным и, если так можно выразиться, подведенным под одну мерку для всего Союза. Задача, следовательно, заключается в том, чтобы рассмотреть, какие элементы гендоговора должны быть сохранены в централизованном виде для сохранения пла-

нового начала в распределении основных товарных масс и, наоборот, какие элементы, без ущерба для планирования рынка, должны быть выведены за пределы централизованного договора, наконец, каково должно быть организационное оформление децентрализации.

Последний вопрос разрешается путем увеличения числа участников договора; вместо 20 — 25 существующих дольщиков новое положение предусматривает примерно около сотни, расширив этот круг за счет вновь образуемых областных союзов, крупных центральных рабочих кооперативов, транспортных потребительских обществ и окружных союзов. Это само по себе уже в значительной степени предопределяет децентрализацию всего дела; но она оставалась бы все-же лишь на бумаге, если бы генеральный договор, заключаемый всеми дольщиками или Центросоюзом от их имени, опять таки предусматривал бы единые образные условия, выработанные для всего союза в центре. Мы, поэтому, устанавливаем, что соглашение должно состоять из двух частей: *во-первых*, собственно из генерального договора, в котором предусматриваются те элементы, которые действительно необходимы для плановой организации рынка (контингент всей продукции, с разбивкой ее по основным видам и группам, контингенты дольщиков, средние условия расчета, цены и наценки и некоторые другие), и *во-вторых* — локального договора (в новом положении именуемого договором исполнения), заключаемого между каждым дольщиком и синдикатом (правлением, либо его местным филиалом), являющегося собственно коммерческим документом, как обуславливающим все торгово-технические моменты и в первую очередь определение ассортимента товаров.

В процессе проработки вопроса кооперация усиленно сопротивлялась этой концепции и, судя по ее настроениям, и теперь предполагает, что условия локальных договоров должны выработаться в центре единым образом. Но мы предупреждаем, что такая постановка дела вела бы к срыву нового положения и к возвращению к старым позициям. Приведем пример. Если, допустим, Кожсиндикат заключает гендоговор с Центросоюзом на кожтовары, то это значит, что в централизованном договоре обусловлено количество отдельных видов товаров, как-то, сапог крестьянских и городских, кожтоваров, шорных изделий и т. д. Кооперация-же все время настаивала на том, что в гендоговоре в центре нужно определять не только продукцию в количественном отношении по отдельным видам, родам и т. д., но и количество продукции по ассортименту. Дело доходило до того, что Центросоюз требовал определения в гендоговоре с текстильным синдикатом количества пар чулок каждого номера. Большеей бюрократизации в товарообороте, как определение, в гендоговоре в централизованном порядке на год, того, сколько с какой фабрики дать чулок за каким номером и проч. — трудно себе представить; если в процессе проработки вопроса у кого нибудь и были сомнения, должно ли децентрализовать вопросы ассортимента, — то после приведенного примера последние сомнения отпали. Эта централистская психология должна быть круто переломлена. Централизм, доведенный в практике Центросоюза до крайнего предела, не мог не привести к тому, что между кооперативной системой в целом и между промышленностью, как производителем, получилось нечто в роде выростающей постепено станы, совершенно отодвинувшей промышленность от рынка.

Можно думать, что в каком то более или менее отдаленном будущем, когда кооперация еще разовьется и окончательно окрепнет, когда, наряду с количественной экспансией, она научится работать и значительно подымет качественную сторону своей работы, когда система пред-

варительных заказов превратится в подлинное орудие выявления потребностей и спроса населения и приспособления к этим потребностям промышленного производства — кооперативная система воплотит в себе действительно организованный спрос населения и сможет от имени потребителя выступать перед промышленностью. Но в настоящее время, на настоящем уровне развития кооперации, конечно, об этом речи быть не может, и нужно прямо сказать, что централизация всего дела в кооперативных верхушках, ставящая барьер между промышленностью и рынком, вредно отражается и на сбыте и на производстве, ибо промышленность теряет чутье рынка, она не может ориентироваться в характере спроса, в ассортименте и т. п.; промышленность работает по централизованному заявкам кооперативных центров, а эти заявки в значительной степени разрабатываются бюрократическими методами; это несомненно является одной из причин постоянных жалоб на неудовлетворительность ассортимента и т. д. Наконец, мы вошли в такую полосу экономического развития не только города, но и деревни, когда кроме элементарных, примитивных товаров потребления, как мануфактура, соль, керосин, сахар и т. д., экономически и культурно растущее население предъявляет все более и более повышенный спрос на товары т. н. повышенной квалификации; в этой области, следовательно, стоит специфическая задача внедрения этих товаров, с одной стороны, а с другой стороны — стимулирования производства в зависимости от тех или других требований, предъявляемых рынком. Совершенно очевидно, что задачу массового сбыта наиболее квалифицированных товаров и внедрения на рынок целого ряда новых товаров на кооперацию целиком возложить нельзя. Поэтому, перед нами стоит задача сохранения и укрепления связи промышленности с рынком; нужно дать промышленности возможность изучать и наблюдать рынок не только на основе встречных бумажных потоков, идущих из кооперативной периферии в центры и из центра на периферию, но и дать возможность прощупывать и познавать все процессы, происходящие в потреблении и спросе. На данной стадии развития нашей торговли это является особенно необходимым.

Значительное расширение круга дольщиков и отнесение ряда важнейших торгово-технических моментов к функциям непосредственных коммерческих взаимоотношений промышленности с каждым дольщиком само по себе представляет громадную брешь в стене, воздвигнутой между кооперацией и промышленностью. Но этого недостаточно. Промышленные организации на местах, в лице синдикатских филиалов, должны быть вовлечены в длительное, постоянное изучение рынка. С этой точки зрения особое значение имеет принятое постановление об организации при синдикатских филиалах постоянных ассортиментных бюро при участии представителей всех торгующих организаций. В работу этих бюро должны быть вовлечены не только и не столько представители областных союзов, сколько кооперативная периферия.

Из всего сказанного видно, что во взаимоотношения между промышленностью и потребкооперацией внесено очень много нового в сторону децентрализации и устранения бюрократических элементов. Но нужно установить, что, децентрализуя торгово-технические функции, необходимо вместе с тем сохранить единство кооперативной системы, потому что рвать кооперацию, лишая верхние и средние звенья каких бы то ни было материальных и экономических предпосылок для регулирования деятельности периферии, конечно, было бы неправильно; тогда мы получили бы бюрократическую верхушку, и центрам оставалось бы регулировать периферию только бумажными потоками, что представляется

безусловно недопустимым. Поэтому мы считаем, что основным условием, необходимым для сохранения в руках центров потребкооперации рычагов регулирования работы системы, — является право центров и союзов на финансовое регулирование деятельности периферии; в гендоговорах это получает отображение в прерогативах по дифференциации внутри системы условий расчета, которые по каждой данной отрасли промышленности и по отдельным ее видам и родам предоставляются промышленностью кооперации. Промышленность этим постановлением недобровольна. Она говорит, что условия расчета должны дифференцироваться между дольщиками, а последними — между высшими кооперативными организациями при участии синдикатов и их филиалов. Эту позицию промышленности следует признать близорукой. Надо иметь в виду, что если предоставить каждому синдикату возможность с каждой отдельной кооперативной организацией устанавливать условия расчета, то те синдикаты, которые торгуют наиболее дефицитной продукцией, будут предоставлять кооперативным организациям тяжелые условия расчета; между тем отдельные кооперативные организации в силу их хозяйственной природы будут идти на эти условия расчета, и тогда у них были бы ограничены средства для проведения продукции тех синдикатов, которые сами должны стремиться к внедрению на рынок своих товаров через кооперацию. Поскольку мы идем по линии преодоления и смягчения товарного голода, этот момент, уже сейчас не безразличный, через некоторое время получит большое значение. Если стать на путь, предлагаемый промышленниками, то синдикаты, реализующие наиболее дефицитные товары, оказались бы в привилегированном положении по отношению к другим, которые могли бы попасть в затруднительное положение.

Вопрос этот, являющийся одним из главных узлов раздора между кооперацией и промышленностью, не может быть разрешен в направлении, предлагаемом промышленностью, так как условия расчета дифференцируются между кооперативными дольщиками, а последними — между кооперативными организациями, считаясь со всей совокупностью финансовых условий каждой кооперативной организации, а не только с условиями сбыта промтоваров. Ведь потребкооперация торгует и продовольственными товарами и ведет сельско-хозяйственные заготовки. Все это и является суммой условий, определяющих финансовое положение каждой кооперативной организации, и при таких условиях регулирование финансового хозяйства всей кооперативной системы не через кооперацию являлось бы неправильным.

Сохранение этого важнейшего момента регулирования в руках кооперации на ряду с фиксацией в гендоговоре основных товарных контингентов дольщиков и является основной предпосылкой для укрепления единства системы, устраняя, вместе с тем, элементы бюрократизации и централизма. Всякие другие попытки разрешения вопроса представлялись бы неправильными и не вытекающими из обстоятельств дела.

Отсюда переходим к второму циклу вопросов, связанных с организацией розничной торговли. Здесь мы, несомненно, имеем самый большой участок товарооборота. Говорить о рознице — значит поднять большую и сложную самостоятельную проблему. В последнее время кооперацией усиленно внедряется в общественное сознание мысль, что ухудшение обслуживания потребителя является следствием исключительно двух причин — товарного дефицита и недостаточной розничной сети. Изучение вопроса, однако, показывает, что это неверно. Указанные причины, конечно, нельзя элиминировать, они очень значительны, но не меньше значения имеют дефекты в организации розничной торговли, дефекты техники и т. п. Совокупность этих последних вопросов представляет

собой большую самостоятельную тему; поэтому в данном случае мы ограничимся лишь некоторыми общими положениями, преимущественно в части общих линий развития кооперативной розницы и ее восполнения другими видами розничной торговли. Мы должны считаться со стремительным массовым уходом с рынка частника в прошлом году и продолжающимся свертыванием его работы в этом году, а также с тем, что этот процесс будет иметь место в довольно большом объеме и на протяжении ближайшего времени, при чем частник уходит не только с рынка промышленных товаров, но еще более стремительно и с продовольственных рынков. Всякие попытки искусственными мерами приостановить этот процесс, представляясь недопустимыми политически, были бы, кроме того, обречены на неудачу в силу того, что экономическая база для частной торговли неминуемо суживается. К вопросу о замещении частника, поэтому, нельзя подходить с точки зрения сегодняшнего положения вещей; и если на рынке промышленных товаров наблюдается стремительный уход частника, то встает вопрос—имеем ли мы здесь для его замены, кроме потребкооперации (как известно, полностью его не заменяющей), готовый розничный аппарат.

На этот вопрос отвечаем утвердительно: мы имеем готовый аппарат в лице местных торгсв и синдикатов, которые могли бы и сегодня проводить большие массы товаров, но деятельность которых суживается искусственно. Директива правительства о том, чтобы при свертывании государственной розницы не ухудшалось снабжение и обслуживание потребителя, местами не была выполнена. Частная розничная сеть свертывалась, а местные организации одновременно сокращали и государственную торговлю. Если на промышленных рынках мы имеем организации, которые могут заполнять уходящего частника, то на продовольственных рынках дело обстоит иначе. Если еще в городах, расположенных в производящих районах, имеются базары, снабжающие население продовольственными продуктами, то в потребляющей полосе, где базаров нет,—там уход частника влечет за собой грандиозную брешь, которая полностью сейчас не заполнена. Вспомним указания правительственных органов и партии о том, чтобы кооперация расширила свою работу продовольственными продуктами в городах. Однако, возможности кооперации в этом отношении ограничены, главным образом потому, что большие средства ее вложены в оборот промышленных товаров. Кооперация до сих пор считает этот сектор основным, а работу с продовольственными продуктами рассматривает слишком часто, как второстепенную, вкладывая основные средства в промышленный оборот и строя продовольственный оборот лишь в меру остающихся средств. В современной обстановке это неправильно; поэтому-то мы и ставим вопрос о пересмотре некоторых позиций.

Не может быть и речи об абсолютном сокращении работы кооперации с промышленными товарами, необходимо даже расширение этой работы; но темп расширения потребительской кооперацией торговли промышленными товарами в городах, до сих пор в значительной степени проводимый за счет сокращения государственной розницы, должен быть уменьшен, ибо в противном случае у кооперации не хватит ни финансовых ресурсов, ни организационно-технических возможностей для освоения продовольственного рынка в необходимом масштабе. Между тем кооперативная брешь на продовольственном рынке опаснее, чем на рынке с промтоварами, ибо, как сказано, на последнем мы имеем готовый госуд. аппарат. Отсюда, если взять долю потребкооперации в сбыте промышленных товаров в городах,—она должна по сравнению с нынешней несколько сократиться, при чем это сокращение должно быть воспол-

нено некоторым увеличением в рознице доли местных торгов. Доля продовольственных продуктов в розничном обороте городской кооперации должна решительно возрасти; вопрос может быть решен только так. Мы заранее отводим всякие упреки в том, что предлагаемая концепция противоречит ведущей роли потребительской кооперации на широком рынке, что она приводит к пересмотру генеральной линии. Это не так, потому что потребительская кооперация уже сегодня, в прошлом и позапрошлом годах, имела эту ведущую роль. Этой роли никто у нее не отнимает.

Эта концепция кооператорам не понятна оттого, что они не сознают всей серьезности положения в розничной торговле, в особенности продуктами питания. В этом секторе положение в некоторых городах настолько обострено, что торги по требованию местных органов открывают продуктовые магазины. На это приходится идти в качестве временной экстраординарной меры, ибо торговля продовольственными продуктами не может быть органической функцией торгов, являющихся органами промышленности, имеющих большие задачи по усилению снабжения обобщественного хозяйства товарами производственно-технического значения; кроме того, торги для работы с продовольственными продуктами не имеют снабженческой базы; и развивать их работу на этом участке, значило бы толкать их на снабжение своих лавок продуктами через частника. Между тем снабжение потребителя продовольствием является такой же обязанностью потребкооперации, как и снабжение промтоварами. Мы, поэтому, говорим, что продовольственное снабжение должно быть в центре внимания городской кооперации; сюда ей нужно уделить больше средств, доля продовольственных продуктов в ее оборотах должна возрасти,—а это неминуемо связано с меньшими темпами роста оборотов промышленных товаров и с большим развитием госрозницы в городах. При всем том, однако, кооперация остается основной розничной системой. Открытие по всему Союзу нескольких сот или тысячи—другой новых розничных магазинов государственной торговли, ослабляя напряжение в розничной торговле, конечно, ни в каком случае не подрывает работы кооперации и еще меньше похоже на пересмотр генеральных установок.

С. Н. ЦЕЛИБЕЕВ

Основные задания каменноугольной промышленности на 1929-30 год

Г

При составлении пятилетнего плана рост потребления топлива принимался минимальный: предполагалась большая экономия в расходовании топлива. Удельный расход топлива на единицу продукции в промышленности должен был к концу пятилетия сократиться на 27—31%. За пять лет продукция всей промышленности Союза должна увеличиться на 164%, а с учетом произведенных в последнее время дополнений даже на 170—172%, а рост добычи донецкого угля предусматривается лишь в 92%, при чем доля донецкого угля в общем балансе топливопотребления СССР остается неизменной (около 50%).

Принятый в пятилетнем плане рост добычи угля по состоянию производственных возможностей Донецкого бассейна рассматривался как максимальный. При таком положении ясно намечались большие трудности и напряжения с топливоснабжением. Топливный план должен уже с первых лет пятилетки требовать особого внимания в смысле соблюдения наибольшего соответствия расходных и приходных статей с принятыми в плане.

По предварительным данным в 1928-29 году потребление донецкого топлива ожидается на 4-5% выше плановых предположений. Причиной этому является увеличение против первоначальных заданий контрольных цифр объема производства по ряду отраслей тяжелой индустрии (в первую очередь по Югостали), холодная и продолжительная зима. Кроме того, сейчас еще неизвестно, выполняется ли промышленностью задание о снижении удельного расхода топлива. Имеющиеся данные по отдельным отраслям (Югосталь, Сахаротрест и др.) показывают, что полученное в 1928-29 году снижение удельного расхода топлива не достигает плановых заданий.

Добыча Донецкого топлива в 1928-29 году, повидимому, достигнет 99% от плана. В то же время заготовка торфа (по РСФСР) вследствие позднего наступления теплой и сухой погоды и заготовки дров будет ниже плана, что естественно поведет к некоторому увеличению расхода угля.

В результате этого запасы донецкого топлива (по Союзу) к 1 октября 1929 года должны составить всего 4,5 мил. тонн вместо 6,0 мил. тонн, ожидаемых по плану топливоснабжения.

В 1929-30 году вновь намечается, а частично уже и принято расширение производства против заданий пятилетки в ряде отраслей промышленности, потребляющих донецкое топливо. Так, например, по Югостали (без Керчи) выплавка чугуна задается Главчерметом в 3.250 тыс. тонн вместо 2.907 тыс. тонн, принятых для 1929-30 г. по пятилетнему

плану ВСНХ УССР; увеличение производства по республиканской и местной промышленности Украины в 1929-30 году сейчас намечается на 47% вместо 33% по пятилетнему плану.

По имеющимся предварительным заявкам на 1929-30 год намечается дефицит в 1,5 мил. тонн угля.

Поэтому, при составлении контрольных цифр на 1929-30 год со всей остротой встает вопрос об увязке развития промышленности с возможностями топливоснабжения.

Для того, чтобы обеспечить намечаемое увеличение производства, надо ставить вопрос об увеличении топливоснабжения сверх заданий, принятых в пятилетнем плане. Задача трудная. Надо своевременно проверить и подготовить возможные пути форсирования добычи донецкого топлива в 1929-30 году, с одной стороны, и принять меры к более значительной экономии в расходовании топлива, с другой стороны.

Как уже отмечалось выше, в пятилетнем плане запроектирован максимальный темп развития добычи, при котором, особенно в первые три года пятилетки, шахты Донугля должны работать почти без резерва производственной мощности. Вряд ли можно ожидать в 1929-30 году сколько нибудь заметного увеличения добычи существующих шахт сверх намеченного в пятилетнем плане. Единственным заметным резервом для 1929-30 года может быть введение непрерывной производственной недели. Руководитель Донугля т. Ломов (в № 143 „Эк. Ж“) совершенно правильно отмечает, что переход на непрерывную неделю в угольной промышленности вполне возможен, но требует особо осторожного отношения и предварительного выяснения ряда специальных условий. Тов. Ломов пишет, „Там, где мы имеем исправные стволы шахт, не требующие ремонта, непрерывная неделя должна быть введена в первую очередь — эти шахты могут работать минимум 340 дней в году“. Далее, говоря о бытовых трудностях при переходе на воскресную работу, тов. Ломов подчеркивает, что и это будет преодолено, особенно, принимая во внимание, что уже в настоящее время около 20.000 человек в Донбассе работают по праздникам по условиям производства (водотлив, погрузка и т. п.).

Одним из существенных затруднений при введении непрерывной недели будет состояние жилищного фонда. Необходимо добавочный кадр рабочих в 15—16% и, следовательно, добавочный жилищный фонд. Однако, для ряда шахт в настоящее время жилища не являются лимитом при осуществлении непрерывной работы.

Основная задача Донугля — своевременная и надлежащая подготовка к проведению с начала 1929-30 года непрерывной недели. Надо выработать план перевода шахт на непрерывную неделю, очередность и календарные сроки этого перевода, выделить шахты, перевод которых на непрерывную работу невозможен. До октября необходимо поставить опыты на ряде шахт, в первую очередь на так называемых опытных шахтах Донугля.

Все эти опыты и подготовка должны быть так поставлены и проведены, чтобы уже при составлении производственной программы на 1929-30 год можно было учесть, какое дополнительное количество угля может быть получено за счет введения непрерывной производственной недели. По нашему мнению, при своевременном проведении подготовительных мероприятий можно ожидать в 1929-30 году увеличение добычи Донугля, за счет непрерывной недели, на 7—10% против 30 мил. тонн, принятых по пятилетке.

Далее следует отметить повторяющееся из года в год значительное отставание от программных заданий добычи дополнительных и новых шахт

Донугля. Так, в 1928-29 году, при некотором превышении задания по основным шахтам, добыча с дополнительных шахт составит 90%, а с новых шахт только 56% от плана. В 1928-29 году первоначально предполагались новые работы по 12 дополнительным средним шахтам, затем по 8; фактически сейчас работы ведутся только по 6, да и то медленным темпом. Введение в работу новых крупных шахт также отстает от плана. Донуголь должен уделить больше внимания этой части капитального строительства.

Указанные меры по введению непрерывной недели и по строительству дополнительных шахт дадут относительно небольшой и временный эффект. Основное для дальнейшего планомерного развития Донецкого бассейна — это обеспечить большее внимание к плану капитальных работ Донбасса со стороны соответствующих организаций УССР и, особенно, со стороны ВСНХ СССР. Несмотря на намечаемое значительное развитие прочих каменноугольных бассейнов, Донбасс еще на долгий период остается основным поставщиком твердого топлива и пока единственным поставщиком коксующихся углей для всей Европейской части Союза — это надо учитывать при утверждении ассигнований на капитальное строительство.

Наряду с задачей по форсированию добычи угля должна стоять задача экономии в его потреблении. Надо, чтобы все потребители топлива осознали, что от выполнения поставленного в пятилетнем плане задания по снижению удельного расхода топлива зависит обеспечение топливом промышленности. Недовыполнение задания по экономии расхода топлива в одной из отраслей влечет за собой дефицит в топливе для всей промышленности.

Продолжающийся рост производства Югостали требует особого внимания к развитию добычи и сокращению потребления коксующихся углей для металлургических целей. Передача всех коксовых печей в новую организацию (Коксострой) потребует своевременного принятия мер к закреплению определенных рудников за коксовыми печами. Если этого не сделать, возможны перебои в снабжении коксовых печей шихтой надлежащего качества.

Задержка в окончании строительства новых печей на зав. им. Ворошилова и на зав. им. Петровского неминуемо приведет в 1929-30 году к крайнему напряжению со снабжением Югостали коксом. Особенно тяжелое положение с коксом будет в 1 полугодии 1929-30 года: с 1 октября этого года в лучшем случае войдет в работу новая коксовая установка на зав. им. Ворошилова с выжигом за полугодие не более 150 т. т. металлургического кокса. В то же время прирост выплавки чугуна за полугодие должен составить около 300 т. т. Таким образом, не хватает около 200 тыс. тонн кокса. Недостающее количество кокса должно будет покрываться за счет форсирования и без того напряженной работы существующих печей, пуска бездействующих печей без рекуперации и применения в доменной плавке литейного антрацита. Для доменной плавки пригодны лишь специальные сорта антрацита, чистые и нерастрескивающиеся в горне доменной печи. Задача отбора антрацита для доменной плавки сильно осложняется большим требованием на чистые хорошие сорта антрацита для возрастающего экспорта антрацита за границу.

Донуголь в течение IV квартала должен уделить особое внимание отбору определенных рудников, добывающих литейный антрацит, годный для доменной плавки.

Для пополнения ресурсов топлива Донуголь должен еще более развить мероприятия по распространению низкосортного топлива. За

последние пять лет довольно много сделано по увеличению сбыта низкосортного и малоценного топлива: сбыт на рынок антрацитового штыба (марки АСШ и АШ) возрос почти в 10 раз, сбыт того же угля возрос в 5 раз. В текущем году общее потребление штыбов (вместе с расходом для нужд рудников) почти равняется всей добыче их: нет уже накопления запасов штыба. Однако у Донугля имеются еще на рудниках большие запасы штыбов старой добычи (около 2,0 млн. тонн). Работы теплотехнического отдела Донугля показали полную возможность применения антрацитового штыба, в смеси с жирными углями, без дорогостоящих переделок топочных конструкций. Задача разрешается удовлетворительно не только технически, но дает хорошие экономические результаты. Штыб не надо уже „внедрять“, потребитель часто сам просит дать ему менее ценные сорта антрацита (АСШ и АШ), так как это ему выгодно. Вот почему Донуголь должен еще в IV квартале отобрать более доступные и лучше сохранившиеся запасы штыбов из старых отвалов для отправки их тем потребителям на ближайшей к Донбассу периферии, которые уже приспособились к рациональному сжиганию штыбов.

Напряженное положение с запасами топлива в стране затруднит обычную для IV квартала усиленную отправку топлива на городские склады для обеспечения отопительных нужд населения. Наркомторг совместно с Донуглем должен уже сейчас разработать план снабжения донтопливом городских центров и в случае недостатка угля своевременно принять меры к обеспечению городов местными видами топлива (торф и дрова).

Все вышеотмеченное с полной определенностью показывает, что при составлении хозяйственных планов на 1929-30 год надо уделять „больше внимания топливу“.

II

Пятилетний план ставит перед угольной промышленностью задание о снижении себестоимости 1 тонны угля с 10 р. 63 коп. в 1927-28 году до 8—8 р. 30 коп. в 1932-33 году, т.е. на 22—25%. Связанное со снижением себестоимости снижение отпускной цены топлива заверстано в качестве одного из элементов снижения себестоимости всей промышленной продукции. Цена топлива является одним из основных элементов себестоимости металла. Как известно, от запроектированного роста внутривымышленного накопления в промышленности в первую очередь зависть принято пятилетним планом капитальное строительство.

Невыполнение угольной промышленностью задания по снижению себестоимости влечет за собой изменение целого ряда связанных с этим звеньев пятилетнего плана.

В условиях чрезвычайно быстрого и напряженного количественного роста добычи, Донуголь не обращал достаточного внимания на рационализацию производственных и трудовых процессов добычи, на улучшение качественных показателей работы. За период с 1924-25 г. по 1928-29 год добыча на предприятиях Донугля возросла в 2,9 раза, капитальных работ произведено на 450 млн. руб., механизированная добыча увеличилась с 5,6 до 32%, заработная плата рабочего, все еще оставаясь более низкой, чем в ряде отраслей легкой индустрии, увеличилась на 89%, а производительность рабочего возросла всего на 55%. Производительность рабочего в 1928-29 году, при механизации в 32%, лишь на 7—8% выше довоенной производительности в Донбассе, когда совсем не было механизированной добычи. В результате этого заработная плата на 1 тонну угля в 1928-29 году на 12% выше,

чем в 1924-25 году, а ожидаемая в 1928-29 году себестоимость 1 тонны угля (10 р. 40 к.) несколько выше себестоимости в 1924-25 году.

При указанной большой сумме капитальных затрат прежде всего встает вопрос, каково же было влияние произведенных капитальных работ на улучшение условий добычи угля. Если всю сумму капитальных затрат разбить по отдельным основным статьям, то получим приблизительно следующую картину:

1. На поддержание производства на достигнутом уровне	100	млн. р.
2. На жилищное строительство	100	" "
3. На проходку и оборудован. 17 новых шахт	64	" "
4. На электростанции и электрооборудование	21	" "
5. На механизацию	16,5	" "
6. На сортировки	10	" "
7. На транспорт	13	" "
8. На безопасность	12	" "
9. На коксовые печи	30,5	" "
10. На подсобные предприятия УПП	12	" "
11. На прочие статьи, связанные с расширением добычи	71	" "
Итого	450	млн. р.

В горной промышленности расходы на поддержание производства включают не только необходимые капитальные ремонты, но и главным образом расходы на подготовку и вскрытие новых горизонтов. Как известно, эти расходы, как правило, сами по себе не влекут за собой развития добычи сверх достигнутого предела.

Затраты на жилищное строительство в 100 млн. р. дали возможность увеличить состав рабочих по эксплуатации с 128 тыс. человек в 1924-25 году до 172 тыс. человек в 1928-29 году да сверх того обеспечить жилищами значительно возросший кадр технического персонала и часть рабочих по капитальному строительству.

Затраты на новые шахты составляют более 50% их конечной стоимости, а добыча с новых шахт в 1928-29 году не превысит 7% их добычной мощности. Следовательно, эффект от этих капиталовложений еще впереди. Мощность электростанций к 1-X 1929 года достигает (по Донуглю) 91 тыс. киловатт вместо 56 тыс. киловатт, имеющихся на 1-X 1924 года, т. е. произведенные затраты соответствуют намеряемому эффекту (прирост мощности на 35 тыс. киловатт). По механизации на 1-X 1924 г. было 91 тяжелых врубковых машин, а на 1-X 1928 г. — 494.

Не останавливаясь на перечислении материальных ценностей, полученных в результате прочих более мелких статей расходов, отметим, что в прямом смысле на указанное расширение добычи в 2,9 раза затрачено лишь 71 млн. руб., что дает около 4 руб. на каждую тонну добавочной добычи, т. е. сравнительно с затратами на новые шахты (1½ р. на 1 т.) сумма небольшая.

На 1-X 1928 года стоимость всего основного капитала Донугля (по техническим факторам без жилищного фонда) на 1 тонну производственной мощности составляла 9 р., включая электрические станции. На новых шахтах стоимость основного капитала на 1 тонну производственной мощности по сметам составляет 14 руб., не считая электрических станций. Это грубое и условное сопоставление наряду с приве-

денной характеристикой направления капитальных работ позволяет сделать вывод о том, что до настоящего времени на работающих шахтах Донугля не произведено еще коренной реконструкции действующего основного капитала. В основном мы работаем еще при старой структуре основного капитала; капитал „Нового Донбасса“ еще находится в стадии предварительной подготовки — еще ни одна новая шахта полностью не закончена.

В этих условиях, для разрешения задачи снижения себестоимости, главнейшее значение приобретает рационализация производственных процессов на существующих шахтах и рационализация использования рабочей силы. И вот именно по этой линии у Донугля, как показывают результаты обследования НКРКИ, имеется целый ряд крупнейших дефектов.

В основном рационализация в угольной промышленности идет по линии механизации. Как видно из приведенного распределения капитальных затрат, на механизацию израсходовано за пять лет относительно немного — 16,5 млн. руб. До настоящего времени механизирована, главным образом, работа по выемке (подрубка и зарубка); процессы доставки угля до штрека и по штрекам механизированы еще слабо. Иными словами, механизирована работа забойщиков, составляющих в среднем, однако, лишь 18% общего числа рабочих. Остальные 80% работают главным образом вручную. Поэтому экономический эффект механизации еще очень невелик.

Обследование Брянского и Хрустальского рудоуправлений Донугля показало, что и наличные механизмы плохо используются. Количество неиспользованных тяжелых врубовых машин достигает 20% (относительно хорошо), а по легким машинам этот процент доходит до 70%, по скреперным лебедкам до 50%.

Среднемесячное продвижение машинных забоев составляет 15 — 17 метров, т. е. всего 50% от проектируемых для новых шахт норм. Количество циклов работы врубовых машин при очистных работах составляет на обследованных рудоуправлениях 12-13 в месяц, а в среднем по Донбасу доходит лишь до 15-17 циклов. Производительность забойщика на Брянском рудоуправлении при машинной работе ниже, чем при ручной. Средняя длина машинных лав недостаточна (всего 45—63 метра при средне-европейских нормах для тех же условий до 120 метров).

Одним словом, несмотря на наличие механизмов, работа по механизации еще совершенно не усвоена работающим кадром.

Плохо обстоит и дело организации использования рабочей силы. Основным здесь является недостаток технического персонала в Донецком бассейне.

На 1 марта 1928 года по всему Донуглю (по тресту и рудоуправлениям) насчитывалось около 2000 инженерно-технических работников или 1,1% общего числа всех рабочих, из которых только 706 человек с высшим образованием. В Рурском бассейне инженерно-технический штат составляет свыше 4% общего числа рабочих.

Разумеется, для правильной организации использования рабочей силы наличие достаточного квалифицированного кадра руководителей является самым существенным требованием.

Рабочие кадры Донбасса в основном являются еще малоквалифицированными. Среди этих кадров трудно найти и выделить необходимое количество опытных десятников. В новых условиях работы, при механизированной добыче, одного энтузиазма пролетарского кадра Донбасса недостаточно для улучшения производительности труда. Нужно большое

и квалифицированное руководство, нужно четкое конкретно-поставленное задание на каждом небольшом участке (по штреку, лаве, забою и т. д.), чтобы в условиях социалистического соревнования соединенными усилиями рабочих и техников поднять на должную высоту производительность труда в Донбассе.

Наряду с основной задачей подготовки и усиления квалифицированных кадров перед Донуглем в 1929-30 г. стоят следующие вопросы в части рационализации производства и трудовых процессов.

1. Устранение разрыва в механизации отдельных циклов работ по добыче и значительное улучшение использования механизмов.

2. Постановка в рудоуправлениях постоянного учета рационализаторской работы и создание ячеек по рационализации на тех рудоуправлениях, где этого еще не сделано.

3. Решительное проведение в жизнь директив правительства и партии об усилении технико-нормировочной работы и уплотнении рабочего дня, привлекая широкие массы рабочих и техников для более активного участия в этой работе.

4. Проведение решительных мероприятий в области укомплектования штатов, прежде всего, закрепления и усиления кадров забойщиков и значительного улучшения соотношения между поверхностными и подземными группами рабочих.

5. Планомерное и заранее подготовленное проведение 6-тичасового рабочего дня для подземных и 7-мичасового для прочих рабочих.

Как отмечено выше, заработная плата горнорабочих, несмотря на тяжелые условия их работы, продолжает оставаться на низком уровне. В 1928-29 году средне-месячная зарплата по всей ценовой промышленности Украины должна быть около 80 руб., а по Донуглю только 70 р. Еще более велика разница между зарплатой в Донугле и в легкой индустрии. Вполне естественно, при повышении требований к квалификации угольного рабочего надо прежде всего думать о повышении его прожиточного минимума. Однако, как мы указывали выше, относительный рост зарплаты в Донугле ежегодно обгоняет повышение производительности трудящихся. В себестоимости Донугля зарплата с начислениями составляет до 65%; стоимость топлива, расходуемого для нужд рудников — 8%; амортизация — 8%, аренда — 3% общих расходов. Таким образом, уменьшение доли зарплаты на 1 тонну добываемого угля является основным условием для снижения себестоимости. Единственным средством для этого является более значительное, чем до сих пор, увеличение производительности труда за счет его рационализации.

В 1929-30 году Донуголь должен увеличить средне-месячную производительность трудящегося до 14,4 тонны вместо 12,4 тонны, ожидаемых в 1928-29 году, т. е. дать рост на 16,1%. За предыдущие три года производительность труда повышалась ежегодно лишь на 7—9%. Задание для 1929-30 года трудное, но оно должно быть во что-бы то ни стало выполнено.

Заработок горнорабочего должен тоже увеличиться. Но нам кажется, что в интересах обеспечения намечаемой рационализации трудовых процессов в 1929-30 году не должно быть простого повышения основной разрядной ставки рабочего. Надо идти на такое повышение зарплаты, которое само по себе стимулировало бы намеченное повышение производительности труда. Поставленная задача повышения квалификации рабочего потребует соответствующего передвижения рабочих по разрядам тарифной сетки. Для борьбы с текучестью кадров должны быть введены известные надбавки к зарплате рабочих за продолжительный срок службы. Наконец, социалистическое соревнование,

при проведении его не в виде временной кампании, а при закреплении на длительный срок, потребует определенной системы премий. Правление Донугля правильно намечает выдачу определенных премий по социалистическому соревнованию не менее 2 раз в год. Наконец, для достижения высокой производительности трудящегося, прежде всего требуется надлежащая инициативная работа технического персонала для проведения соответствующих мероприятий по рационализации производства. Стимулирование этой работы может быть достигнуто путем премирования инженерно-технических кадров, а равно и кадров десятников. Само по себе повышение производительности при сдельной оплате, даже при проведении соответствующего нормирования, вызывает также повышение среднего заработка трудящегося.

Вот такими мерами, без общего механического повышения зарплаты, можно и должно соответствующим образом повысить средний заработок горнорабочего и действительно обеспечить выполнение заданной программы по производительности труда.

III

По капитальным работам в „Старом Донбассе“ пятилетний план предусматривает увеличение производственной мощности существующих 257 шахт с 24,7 млн. тонн в 1928-29 году до 37 млн. тонн в 1932-33 г. За пять лет производственная мощность старых шахт должна увеличиться на 50%, при чем из числа 257 шахт около 37 шахт выбывают вовсе из строя (за выработкой или ввиду большой убыточности добычи на них), а 44 шахты подлежат коренному переоборудованию.

Капитальные работы на шахтах „Старого Донбасса“ должны идти, главным образом, по линии устранения тех узких мест, которые не дают возможности полностью использовать подъемные возможности старой шахты.

Естественно, что в условиях все возрастающих требований к дальнейшему росту добычи угля и относительно ограниченных ассигнований на капитальные работы последние должны направляться в первую очередь на устранение самых узких мест, задерживающих развитие добычи.

Между тем в отчете Донугля приводится следующее изменение добычных возможностей старых шахт в результате капитальных работ, произведенных в 1927-28 году (в млн. тонн).

Направление	По подъему	По откатке	По горным работам	По самому узкому техническому фактору
Производств. мощность на 1-Х—1927 год.	20	21,5	20,8	19,5
Производств. мощность на 1-Х—1928 год.	24,2	24	22,7	20,9
Прирост за год.	4,2	2,5	1,9	1,4

Из этой таблицы видно, что по наиболее узкому фактору капитальные работы 1927-28 года дали наименьший прирост. Донуголь при распределении работ уделил недостаточно средств для устранения наиболее узких мест в производстве. Надо, чтобы это обстоятельство не повторялось в плане капитальных работ 1929-30 года.

Другим дефектом капитального строительства Донугля является очень неравномерное распределение работ в течение года. Так, в 1 полугодии 1928-29 г. Донуголь затратил на капитальное строительство 38 млн. руб. при годовом плане в 124 млн. руб. В то же время ассигнование по бюджету за 1 полугодие получено полностью в размере около

65 млн. руб. Концентрация большинства работ во II полугодии, и даже в IV квартале, ведет к большой напряженности с финансированием, со снабжением стройматериалами и, особенно, с обеспечением строительства рабочей силой. По характеру капитальных работ нельзя, конечно, достигнуть полной равномерности их распределения по полугодиям, но добиться значительного уменьшения этой неравномерности можно, и Донуголь должен это предусмотреть в плане на 1929-30 года.

Те обстоятельства, что Донуголь к 15 июля 1929 года уже составил и обсудил на с'езде рудоуправляющих контрольные цифры на 1929-30 год, должно содействовать своевременному и более равномерному выполнению плана капитальных работ. Необходимо, однако, чтобы представленный план был своевременно рассмотрен и утвержден в ВСНХ СССР.

По дополнительным средним шахтам в 1928-29 году работы ведутся только по 6 объектам. Для того, чтобы удовлетворить спрос на топливо, Донуголь должен в 1929-30 году форсировать работу по полному осуществлению того строительства средних шахт, которое принято в пятилетнем плане.

Проходка и оборудование 17 новых шахт пока отстают от плана. В настоящее время закончены и утверждены все проекты этих шахт, задерживается лишь разработка и недоставка на места рабочих чертежей. Донуголь должен разработать календарный план работ на этих новых шахтах, составить календарный план доставки оборудования и наметить реальный план добычи этих шахт в ближайшие годы. Введение непрерывной работы по проходке этих шахт обязательно должно повести к ускорению ввода в нормальную эксплуатацию этих шахт и тем самым несколько повысить намеченные ресурсы добычной мощности Денбасса по пятилетнему плану.

Спорным для 1929-30 года является вопрос о закладке новейших шахт.

По пятилетнему плану Госплан СССР намечал в Донбассе ежегодную закладку 10—12 новейших шахт; в планах ВСНХ и Госплана УССР намечалась закладка ежегодно 5—7 шахт. Мы думаем, что наличие геологических данных в первую очередь затрудняет возможность закладки в 1929-30 году сразу 10—12 новейших шахт. Состояние проектирования, наличие технических кадров и необходимого оборудования также вряд ли могут обеспечить бесперебойную работу по столь большому числу новых объектов. По нашему мнению, в соответствии с объявленным ВСНХ СССР принципом концентрации нового строительства, Донуголь должен остановиться на меньшем числе объектов, но так организовать работу, чтобы возможно укрупнить размер новых шахт и значительно ускорить время их проходки и оборудования. Сейчас принято считать срок для проходки и оборудования новой крупной шахты в 4-5 лет. Между тем еще в 1925 году покойный, проф. Бокий писал, что в Америке проходка и оборудование шахты на 3,5 млн. тонн годовой добычи глубиной в 400 метров занимает всего один год. У нас проходка ствола производится по 30 метров в месяц, а в Германии по 100 метр. Не говоря о полном достижении американских норм, мы должны поставить задачу значительного сокращения сроков постройки новых шахт. Одно введение непрерывной недели на проходках новых шахт теоретически может дать сокращение срока строительства почти на целый год. Таким образом, концентрируя внимание и материальное оборудование (по проходке) на меньшем числе объектов, мы можем рассчитывать на более раннее начало добычи на новейших шахтах. Распыленность строительства на большом числе объектов, особенно при недоста-

точности геологических данных, поведет к затягиванию и значительному удорожанию постройки.

Даже и при ограниченном числе объектов нужна исключительно напряженная и быстрая работа как в части геологических изысканий, так и в части проектирования нового строительства. В частности, необходимо просить ВСНХ СССР пересмотреть и упростить требования к предварительным проектам новых шахт.

Положение осложняется тем, что в ближайшие годы для обеспечения развивающейся металлургии новые шахты надо в первую очередь закладывать в районе хороших коксующихся углей. Как раз эти районы в Донбассе являются уже более использованными, и дальнейшие поиски надежных участков коксующихся углей являются относительно более трудными, а шахты на них более глубокими и дорогими.

Как известно, одним из самых узких мест в нормальном развитии добычи угля продолжает оставаться электроснабжение Донбасса. За пять лет добыча угля возросла почти в три раза, а мощность электрических станций Донугля, включая и районную Штеровскую станцию, возросла только в 2 раза. При росте механизации добычи удельное потребление энергии на тонну добычи должно возрастать; развитие проходок новых шахт также требует большого количества электроэнергии. При этих условиях рост мощности электростанций должен бы был несколько опережать рост добычи, а не отставать, как это фактически имеет место.

Отсюда понятно, что в 1929-30 году надо уделить максимум внимания на развитие электростроительства в Донбассе. Наряду с предусмотренным в пятилетнем плане развитием мощности на Штеровской районной станции в 1929-30 году должны быть отпущены достаточные средства и начато строительство новой Зуевской районной станции, с тем, чтобы уже в 1931-32 году на этой станции начала работать первая турбина мощностью в 44.000 киловатт.

В последнем номере Хозяйства Украины (№ 5 за 1929 год) группа инженеров подвергает сомнению целесообразность постройки Зуевской станции и выдвигает постройку новой станции в Тошковке. Мы не останавливаемся здесь на оценке высказанных авторами статьи соображений и приведенных ими подсчетов, тем более, что приводимые авторами сравнительные подсчеты средней стоимости энергии в пользу Тошковской станции (1,802 коп. против 1,847 коп. на Зуевской) относительно так невелики, что полностью покрываются рядом допущений и возможной неточностью во всех сметных исходных данных. Однако, мы считаем весьма существенным то обстоятельство, что проект Зуевской станции разработан, а по последним сведениям уже рассмотрен Центральным Электротехническим Советом (ЦЭС). На специальных технических совещаниях в Донбассе с участием руководителей Главэлектро никто против Зуевской станции не возражал и другого варианта не выставлял. Погоня за разработкой лучших вариантов при наличии очень хороших уже разработанных часто отодвигает только осуществление того и другого. Между тем, для обеспечения развития добычи Донбасса во что бы то ни стало нужно форсированное строительство новой электростанции. В настоящее время дискуссия по данному вопросу может лишь задерживать начало строительства по хорошо разработанному и уже утвержденному проекту. По существу дискуссия по данному вопросу не имеет большого значения еще и потому, что речь идет не об абсолютной непригодности того или другого места, а только об очередности постройки, так как существующие планы электрификации к концу пятилетия или к началу будущего пятилетия предполагают необходимой постройку третьей районной станции, повидимому, в районе Тошковки.

За последние годы норма жилой площади на 1 живущего в колониях Донугля остается почти стабильной. Необходимо в 1929-30 году предусмотреть такое увеличение ассигнования на жилищное строительство, которое обеспечивало бы запроектированное по пятилетнему плану повышение душевых норм жилой площади. Кроме того, в 1929-30 году должно быть обеспечено целевое ассигнование на увеличение жилищного строительства в связи с введением непрерывной рабочей недели.

Несмотря на ряд катастроф, имевших место в 1928-29 г., рудоуправления обращают недостаточно внимания на технику безопасности на рудниках. До сих пор наблюдаются случаи игнорирования администрацией шахт распоряжений технического надзора НКТруда. Вообще, капитальные работы по технике безопасности отстают от темпа развития угольной промышленности. Донуголь совместно с НКТрудом должен взять решительный курс на усиление работы в части обеспечения большей безопасности горных работ. Донуголь должен пересмотреть качественный состав органов надзора, уточнить его права и обязанности. Необходимо своевременно разработать конкретный план капитальных работ по безопасности и обеспечить своевременную доставку необходимого оборудования для работ по безопасности.

Р. ЧЕРНЯК

К методологии построения баланса строительных материалов

(*Ответ т. С. Бабусу**)

Проблема исчисления баланса спроса и предложения строительных материалов приобретает все большее и большее значение и стала уже непременным звеном в общей системе планирования промышленности.

Чтобы полностью и своевременно подготовиться к удовлетворению требования строительства, намеченного пятилетним планом, нам необходимо теперь же рассчитать, где (в каком районе), сколько и какие именно строительные материалы будут необходимы. Без этого расчета нельзя сознательно планировать производство стройматериалов, без этого расчета нельзя быть уверенным в том, что промышленность стройматериалов не затормозит развития строительства.

Между тем осуществление этого наталкивается на большие трудности, которые, в общем, заключаются в недостаточной разработанности методологии вопроса. Строительная промышленность в СССР только теперь нарождается, а в б. России почти отсутствовала; строительство только теперь приобретает индустриальные формы. Таким образом, мы не располагаем историческим материалом, который позволил бы установить и надлежащим образом изучить экономику строительства и на этой базе построить научно обоснованный прогноз.

В то же время, если попытаться дать сравнительную характеристику строительства в настоящем и ближайшем будущем, то мы должны будем отметить в технике и экономике строительства уже продиктованные жизнью чрезвычайно серьезные сдвиги, которые вызовут столь же серьезные количественные и качественные изменения в области применения стройматериалов. В частности, директива правительства о снижении стоимости строительства к концу пятилетия на 47% требует для своего выполнения решительного проведения ряда мероприятий, которые должны буквально революционизировать строительное дело. Среди этих мероприятий можно для примера отметить введение ряда новых облегченных и высококачественных материалов, организацию массового производства деталей зданий, уточнение строительных конструкций, введение расчетов этих конструкций и выбора основных видов материалов в полное соответствие с возлагаемой на них службой и пр. и пр. Мимо этого пройти нельзя. Составителю баланса стройматериалов приходится для отдельных лет пятилетки и для отдельных видов строительных

* В порядке обсуждения. *Ред.*

материалов определять их место в строительстве в общей связи с теми изменениями, которые выявляются в отношении всех других материалов.

Несмотря на то, что в области методологии исчисления потребности стройматериалов сделано еще очень мало, все же наиболее приемлемым, по нашему мнению, следует считать следующий метод, который применен уже в работах ВСНХ СССР и УССР. В качестве исходной базы берутся принятые Госпланом на пятилетие планы капиталовложений в отдельные отрасли народного хозяйства; так как во всех этих планах капиталовложения запроектированы в денежном выражении, с учетом стоимости также и машин и оборудования, для производства коих строительные материалы непосредственно не потребляются, то в первую очередь приходится определять размеры запроектированных строительных работ, или размер, т. н., чистого строительства. Затем производится разбивка полученного размера чистого строительства на отдельные части по роду основных строительных материалов: здания железобетонные, каменные, кирпичные, деревянные, смешанные и проч. Наконец, от этих показателей переходят к исчислению потребных количеств стройматериалов, учитывая при этом все возможные изменения, которых можно ожидать в связи с введением новых материалов, замедленной неизбежно дефицитных материалов и т. д.¹⁾

Эти три этапа, в условиях отсутствия (по причинам указанным выше) исторического материала и ясно сформулированного прогноза на пятилетие, приходится в значительной мере базировать на экстренных проектировках, что делает все расчеты в известной мере дискуссионными.

А так как наряду с этим исчисление размеров потребности стройматериалов имеет ввиду чрезвычайно серьезное практическое значение, то каждую такую работу следует подвергать жестокой и даже придирчивой критике, дабы обнаружить и исправить легко допускаемые ошибки. Критерием же для этой проверки должна быть установка на такой баланс стройматериалов, который гарантировал бы полное выполнение пятилетнего плана строительства (ликвидацию дефицита стройматериалов) и полное выполнение директивы о снижении стоимости строительных работ при одновременном улучшении качества последних.

Под этим углом зрения чрезвычайно полезно просмотреть работу С. Бабуся: „К вопросу о постройке новых цементных заводов на территории УССР“, опубликованной в №№ 1 и 2 журнала Хоз. Украины за текущий год.

В этой работе автор ведет расчеты, пользуясь двумя методами. Первый метод (Хоз. Укр. № 1 стр. 93, 94) заключается в определении потребности цемента по удельному весу всей промышленности Украины (планируемой ВСНХ) в общесоюзном производстве (тоже промышленности ВСНХ), в связи с удельным весом потребления цемента Украины в довоенное время. Разберемся в деталях.

В отношении экстраполяции статистических рядов экономических показателей говорилось уже немало. Ни в одной, вероятно, области непригодность этого метода не является такой яркой, как в области строительства и распределения стройматериалов. В самом деле, если мы вспомним, что пятилетний план СССР берет известный курс на перемещение промышленных центров на восток, на индустриализацию окраин союза и проч., то этого будет уже достаточно, чтобы

¹⁾ Здесь приведена грубая схема без указания промежуточных этапов работы.

видеть, что довоенное соотношение отдельных районов в потреблении цемента не может быть безоговорочно запроектировано на ближайшие пять лет.

Эту ошибку и допускает автор, когда, не учитывая географического распределения запроектированного пятилеткой *строительства*, предлагает принять довоенную долю Украины. Правда, автор полагает это оправдать совпадением удельного веса продукции украинской промышленности в 1912 г. с уд. весом ее в 1927-28 и 1932-33 г.г.

Однако, в тех расчетах, которые предложены автором, оказывается не все бесспорным.

Во-первых, для сравнения удельных весов продукции украинской промышленности в союзном производстве в 1912 и 1932-33 г.г. автором принимается только группа промышленности, производящая средства производства (гр. А), и вовсе игнорируется продукция остальной части промышленности, а также транспорт, электрификация, товарообмен, сельское хозяйство и проч., являющихся крупными потребителями цемента.

Во-вторых, продукцию гр. А в 1927-28 и 1932-33 г.г. автор сравнивает с продукцией 1912 г., при чем в последнюю включена также и текстильная отрасль, которая, как известно, учитывается по гр. Б (отрасли, обслуживающие непосредственное потребление). Таким образом, данные, приведенные автором, являются несопоставимыми. Если же для их сопоставимости из продукции 1912 г. выделить текстильную промышленность, то вместо ряда, предлагаемого автором для удельного веса промышленности УССР (группа А) в союзном производстве:

	1912 г.	1927-28 г.	1932-33 г.
	29.2	29.6	29.8
получим иной ряд:	48.8	29.6	29.8

Таким образом, та закономерность динамики уд. веса украинской промышленности в союзном производстве (по гр. А), на которую опирается автор, при проверке не подтверждается, а следовательно, и все построение автора лишается своей базы. При этом мы оговариваем, что поскольку автор в своей работе не указывает источника, откуда им взяты приведенные цифры, сопоставимость рядов, даже при внесении исправлений, приходится оставить на ответственности автора.

В третьих, неизвестно, почему при подсчетах потребности в цементе автор ориентируется не на тот фактор, который непосредственно определяет потребное количество стройматериалов, т.-е. *на размер капиталовложений*, а ориентируется *на продукцию*. Насколько ошибочно устанавливать пропорциональную зависимость между размером потребления стройматериалов и стоимостью¹⁾ вырабатываемой продукции, видно хотя бы из того, что согласно к. ц. пятилетнего плана ВСНХ УССР на долю промышленности гр. Б приходится всего 12,5% всех запроектированных капиталовложений, тогда как в продукции эта группа участвует в размере 37,6%; однако, было бы неправильным обосновывать этим отпуск для промышленности гр. Б — 37,6% вырабатываемого цемента. Нельзя упускать из виду, что в продукцию, выражаемую в рублях, входит также и сырье, которое, как правило, относительно дешево для гр. А (каменно-угольная, рудная, металлургическая и пр. отрасли) и относительно дорого для гр. Б (с.-х. сырье); с другой же стороны,

¹⁾ Размер продукции учитывается в стоимостном выражении.

сооружение основного капитала для производства фабрикатов на одну и ту же сумму по отраслям гр. Б требует гораздо меньше затрат, чем по отраслям гр. А (тяжелая индустрия).

Наконец, четвертое замечание заключается в том, что, определяя размер производства цемента на Украине на пятилетие, путем установления удельного веса ее в союзном производстве цемента, мы невольно принимаем в качестве аксиомы, что размер производства, запроектированный по СССР—40 мил. бочек цемента в 1932-33 г.г.—правильн. Сейчас уже выясняется, что в связи с дополнительным утверждением ряда крупных строителств (преимущественно вне Украины) размер производства цемента по СССР в 1932-33 г. должен быть увеличен, вероятно, до 48 мил. боч. Значит ли это, что, согласно с предложенным методом, размер потребности Украины соответственно увеличится? Неизвестно также, как следовало бы поступить, если бы Украине пришлось определять размер своего производства цемента до получения из Москвы цифры в 40 м. бочек? От какой величины мы стали бы отсчитывать свои 29,5%?

Сказанное достаточно твердо убеждает в том, что методология, примененная автором, не обеспечивает необходимой точности результатов исчисления потребности Украины в цементе.

Обратимся теперь ко второй части работы, где подсчеты проведены другим методом (методом т. н. укрупненных показателей)—путем определения *потребного количества цемента на 1.000 р. капиталовложений*.

Выше мы уже указывали, что при исчислении потребности в стройматериалах ВСНХ исходит из суммы капиталовложений, выделяя из последней стоимость чистого строительства. Автор же анализируемой статьи ведет подсчет потребности цемента для промышленности, исходя из *общей суммы капитальных работ*, включая также и стоимость оборудования. Хотя этот прием менее точен, однако, при известной тщательности работы, он дает возможность получить более или менее приемлемые результаты. Не отвергая, таким образом, самого метода, остановимся на его деталях.

Наиболее крупным потребителем цемента является промышленность, которой и уделяется большее внимание.

Установив размер расхода цемента в бочках на 1.000 р. капитальных работ промышленности в 1927-28 г., автор проектирует такую же норму для последующих лет пятилетия, путем ежегодного увеличения ее на 23,5—25% (см. стр. 81 и 82: Хоз. Укр. № 2 за 1929 г.). При этом получается такой ряд:

	1927-28 г.	1928-29 г.	1929-30 г.	1930-31 г.	1931-32 г.	1932-33 г.
Расход цемента в бочках на 1.000 р. капит. работ . . .	4,01	4,87	5,69	6,5	7,31	8,12
Прирост к предыдущему году . . .	—	21%	17%	14%	12%	10%

Поскольку построение расхода цемента во все годы пятилетия ведется путем установления некоторого прироста к расходу 1927-28 г., постольку от этой последней величины зависит абсолютное значение всех остальных пяти членов ряда. Вот почему мы считаем необходимым, в первую очередь, проверить, на основе имеющихся материалов, норму, указанную автором для 1927-28 г.

По данным строительного отдела ВСНХ УССР, расход цемента для капитального строительства на протяжении двух последних лет

в украинской республиканской и местной промышленности представляется в следующем виде:

	По отчету, данным за 1927-28 г.			По плану и заявкам 1928-29 г.		
	Кап. раб в мил. р.	Расход цемента всего бочек	Расход цемента на 1000 р. капит. работ	Кап. раб в мил. р.	Потреб. цемента всего бочек	Потреб. цемента на 1000 р. капит. работ
Республиканская	51	194000	—	68.8	226000	3.4
Местная	17			15.5	39000	2.5
Всего	68	194000	3.0	82.3	265	3.2

Для 1927-28 г. взята отчетная цифра, показывающая расход 3 боч. цемента против нормы автора 4,01 боч. Для 1928-29 г. взята заявочная потребность цемента, которая, как это обычно бывает, несколько превышает действительную потребность и, разумеется, ниже действительного отпуска цемента. При этих условиях потребность цемента на 1.000 р. кап. затрат для 1928-29 г. достигает 3,2 боч. против 4,87 боч. запроектированных автором. Если мы обратимся к союзной промышленности, то тут получим следующее. По годовым отчетам трестов ЮРТ, ЮМТ, Коксобензола, Краматорского завода, Донугля и Химугля¹⁾ указано, что этими трестами произведено в 1927-28 г. капитальных работ на сумму 164 м. р. и израсходовано для этого 438 тыс. бочек цемента, т.-е. на 1.000 р. затрат приходится всего 2,07 бочек цемента. Кроме того, норму расхода цемента для 1928-29 г. можно проверить и по данным ВСНХ СССР, который в своем балансе строительных материалов принимает ее в размере 3,5 бочек на 1.000 руб. затрат. И, наконец, в материалах стройотдела ВСНХ УССР по республиканской и местной промышленности для 1928-29 г. принята норма расхода цемента, приближающаяся к 3 бочкам.

Таким образом, ни один из приведенных четырех источников не подтверждает данной автором нормы расхода цемента для 1927-28 г. на 1.000 р. капитальных работ в размере 4,01 бочек; всюду мы находим цифру значительно меньшую. Не располагая первичным материалом, на котором автор построил свои расчеты, мы лишились возможности дать точные указания о причинах, повывивших полученный результат, однако, кое-что отметить необходимо.

Несмотря на то, что строительные организации, особенно в 1926-27 и 1927-28 г.г. выполняли крупные строительные работы для непромышленных работодателей, весь цемент, отгруженный Укрсиликаттрестом строительным организациям, увязывается автором с капитальными работами промышленности. Непонятно при этом, почему не сделано никакой поправки на цемент, израсходованный, например, Индустрем для работ, произведенных для НКЗдрава, Соцстраха, Союзов и проч., которые в 1927-28 г. в общей сложности занимали во всей программе Индустрия не меньше 40%.

Вот почему в таблице, приведенной на стр. 81 журнала Хоз. Укр. № 2, не следует учитывать отгрузку цемента для строительных организаций или, в крайнем случае, следует учитывать только незначительную часть ее.

¹⁾ По остальным Украинским Союзным Трестам мы не располагаем отчетными данными.

Затем, отклонение от действительного положения вещей возможно в результате того, что автор связывает время отгрузки цемента со временем его потребления, в соответствии с чем цемент, отгруженный в 1926-27 и 1927-28 г.г., он относит к выполненным капитальным работам соответственно за те же годы. Между тем, как известно, цемент, отгруженный в последнем квартале операционного года, в значительной мере потребляется в последующем году; поэтому для получения нормы расхода цемента на 1.000 руб. работы правильно было бы отгрузку цемента 1926-27 года делить на капитальные работы 1926-27 г. плюс некоторую часть работы 1927-28 г., таким же порядком следовало бы вести расчеты и для 1927-28 г. Нам могут возразить, что этот момент не имеет большого значения, ибо получаемое отклонение, повторяясь из года в год, не нарушает правильности динамики получаемой нормы расхода цемента на 1.000 руб. капитальных затрат. Однако, такое возражение было бы неосновательным: 1) потому, что переходящее количество цемента из года в год возрастает в темпе, приближающемся к темпу роста отгрузки; при сильном росте последней ошибка каждого последующего года всегда будет превышать ошибку предыдущего года и 2) потому, что нас, в первую очередь, интересует не столько динамика нормы, сколько установление абсолютного ее размера.

И, наконец, автором вовсе не учтен расход цемента для текущего ремонта.

Таким образом, приведенные справки о размере расхода цемента на 1000 рублей капитальных работ промышленности, позаимствованные из различных, независимых друг от друга, источников, с одной стороны, а также указанные слабые места в расчетах автора — с другой, убеждают нас в том, что норма расхода цемента на 1000 рублей капитальных работ промышленности, принятая автором для 1927-28 г. в размере 4.01 бочек, *преувеличена минимально на 25%*. Норму эту следовало бы взять в размере около 3 бочек. При той динамике расхода цемента на пятилетие, которую принимает автор, это преувеличение составит в 1932-33 году 1.700 тыс. бочек, т. е. продукцию почти двух цементных заводов.

Теперь о самой динамике расхода цемента на 1000 рублей работ. Автор берет твердую установку на внедрение цемента в строительство, выражая это тем, что норму расхода его на 1000 рублей работ он непосредственно увеличивает, доводя ее к 1932-33 году до 8,12 бочек. Мы опускаем сейчас динамику расхода цемента в промежуточные годы пятилетки, ибо, вообще говоря, их нельзя опровергнуть, так же как нельзя обосновать. Остановимся лишь на общей установке, которая выявляется хотя бы из приведенных цифр: расход цемента запроектирован для 1932-33 г. — 8,12 боч. против 4,91 боч. в 1927-28 г. Нам представляется, что целесообразность всякой принципиальной установки в области строительства мы должны определять в зависимости от того, насколько эта установка содействует общему выполнению плана капитального строительства и снижению его стоимости. С этой точки зрения и разберемся в преподанной автором динамике расхода цемента.

Однако, предварительно полезно будет расшифровать пару цифр. Рост нормы расхода цемента, предложенный автором на 1000 рублей капиталовложений, еще не в полной мере отражает фактическую интенсивность внедрения цемента в строительство. Дело в том, что в пятилетнем плане запроектировано снижение удельного веса чистого строительства в общем объеме работ. ВСНХ СССР понижает его с 50% в 1927-28 г. до 40% в 1932-33 г., а ВСНХ УССР с 50% до 35%. Будем пользоваться более скромной цифрой ВСНХ СССР. Если пересчитать

предположенные нормы расхода цемента по отношению к чистому строительству, учитывая динамику удельного веса последнего, то получим: 1) в 1927-28 г. на 1000 рублей чистого строительства израсходовано $\frac{4,01 \times 100}{50} = 8,02$ боч. цемента и 2) в 1932-33 г. на тот же

объем чистого строительства будет израсходовано $\frac{8,12 \times 100}{40} = 20,3$ боч.

т. е. автор предлагает в 1932-33 г. затратить, в среднем по промышленности, на неизменную единицу строительства 20,3 бочек цемента или в 2,5 раза больше, чем в 1927-28 г. Утверждение, что цементу принадлежит будущее, оспаривать не приходится. Если бы мы имели возможность измерить частоту применения цемента в строительстве, то, вероятно, обнаружили бы, что цемент будет применяться все в большем и большем количестве случаев. Однако, наряду с этим, имеется ряд факторов, которые будут уменьшать абсолютный расход цемента для выполнения определенной работы. Эти факторы должны будут привести к тому, что норма расхода цемента на 1000 рублей работ будет оставаться в пределах, близких к исходному году пятилетия, возможно отклоняясь от последнего в отдельные годы на небольшую величину, как в ту, так и в другую сторону. Такое утверждение можно обосновать следующим:

1. Для выполнения снижения стоимости строительства необходимо неуклонно проводить в жизнь облегчение заводских зданий. Каждый раз, при выборе конструкций и основных материалов, а также при установлении технических расчетов, необходимо точно руководствоваться той службой, которую здание должно нести. Одним словом, необходим самый жесткий курс на ликвидацию всяких излишеств и перестановок в прочности зданий. Все это решительно проводится в работе промышленности уже в текущем 1928-29 году.

2. Начавшееся внедрение в строительство теплых строительных материалов, как пористый и трепельный кирпич, туфы, ракушечники и проч., помимо возможного, в ряде случаев, замещения цемента¹⁾, приведет к колоссальной экономии вяжущих веществ. Так, например, пористый и трепельный кирпич позволяют сократить толщину стены с 2¹/₂ до 1¹/₂ кирпичей. Если бы мы условно стали на точку зрения автора и приняли, что вяжущим материалом всюду должен быть цемент (а это чрезвычайно спорно), то и в этом случае норма расхода его должна будет резко сократиться. 3) Наконец, материалы научно-исследовательских организаций указывают, что введение правильной дозировки бетона, введение в бетон добавочно трепела и шлаков может дать экономии в расходе цемента до 20%. Это означает, что для сооружения некоторой единицы здания цемента в будущем потребуется значительно меньше, чем в 1927-28 году.

Мы полагаем, что все перечисленные мероприятия, направленные к удешевлению стоимости строительства, неминуемо приведут к значительной экономии расхода цемента. Проектировка же автора, увеличивающая расход цемента к концу пятилетия в два с половиной раза, не согласуется с директивой о снижении стоимости строительных работ.

Любопытно отметить, что ВСНХ СССР составил баланс стройматериалов, в котором принял расход цемента на 1000 рублей чистого

¹⁾ В пределах ближайших лет это, несомненно, будет иметь место в широком масштабе, вследствие дефицита цемента.

строительства в 1928-29 г. в 6,5 бочек, а в 1932-33 г. — 6,1 боч., а стройотдел ВСНХ УССР расход цемента на 1000 рублей чистого строительства уменьшает на 10% от 1928-29 г.

Нам приходится предположить, что автор не поставил перед собой выдвинутых выше вопросов, почему и пришел к ошибочным выводам.

При подсчете потребности цемента для постройки новых металлургических заводов, в отличие от подсчетов потребности промышленности, автор находит возможным из общей сметной стоимости заводов выделить стоимость чистого строительства. При этом автор берет такую установку (стр. 90 и 91 Хоз. Укр. № 2):

... „мы можем, однако, пслгать, что, даже при учете высокой степени механизации новых заводов, резких отклонений в составе основного капитала, в удельном весе отдельных элементов его вряд-ли можно ожидать; наоборот, учитывая специфику направления капиталовложений социалистического хозяйства, заботящегося о наиболее благоприятных для рабочего условиях труда, удельный вес строений в составе основного капитала отнюдь не должен убывать“.

В 1913 году в металлопромышленности соотношение строений ко всему основному капиталу (не считая стоимости земли) составляло 44,5%. Принимая во внимание, что учетные заводы в 1913 году включали выстроенные в 80-тых годах заводы — Юзовский, Сулинский, Днепровский, Екатеринославский и другие, более показательным могло бы быть соотношение технически более модернизированной германской металлопромышленности“ ...И далее...., „таким образом, удельный вес машин и оборудования равен 35,2%, строений 64,8%¹⁾. Учтя, далее, что влияние изменившихся индексов в сторону повышения машиностроительных цен должно повысить удельный вес строений (? Р. Ч.), и применив установленное нами соотношение в 64,8% к новым заводам, т. е. к сумме 621 мил. рублей²⁾, получим 402 мил. руб., соответствующих стоимости строений“.

Таким образом, автор предлагает стоимость строений на металлургических заводах считать в размере 64,8% от общей стоимости основного капитала заводов, против 44,5% в 1913 году, т. е. увеличить удельный вес стоимости строений на 45%. Но как же примирить это с распоряжениями ВСНХ СССР, одобренными всеми директивными организациями и всеми С'ездами специалистов, об удешевлении заводских зданий? Приходится напомнить и о прекрасных материалах по этому вопросу, привезенных из Америки комиссией т. С. С. Лобова, и дискуссию вокруг письма Зам. Нач. Стромкомитета т. Кивгилло.

Очевидно, автор упустил из виду, что в наш век быстрого движения вперед всей науки и техники мы не можем и не должны строить здания по старинке, также здания, которые переживали бы стоящие в них машины.

Кроме того, правильное предположение об удорожании стоимости оборудования в связи с ростом механизации и усложнением машин (см. приведенную цитату) должно было бы привести автора к выводу о том, что удельный вес оборудования в стоимости заводского капитала возрастет, а не упадет, как то представляется автору.

Нам представляется, что этот вопрос вышел уже из стадии дискуссии и что установку на удешевление стоимости строительной части основного капитала просто следует принять к выполнению.

¹⁾ В германской металлопромышленности (Р. Ч.).

²⁾ Сметная стоимость заводов Керченского, Криворожского, Мариупольского и Донбассовского (Р. Ч.).

Пятилетки ВСНХ СССР и УССР по этому вопросу дают конкретные цифры, которые выше уже были нами приведены.

К иным выводам автор пришел бы также, если бы, наряду с немецкими источниками, использовал также и советские материалы. Мы имеем в виду опубликованные проекты Магнитогорского и Криворожского заводов. Оба эти завода запроектированы на 4 домы, производительностью 650 тысяч тонн чугуна каждый. По этим проектам на строительную часть сметы приходится по Криворожскому заводу 25%, а по Магнитогорскому 54%. Можно предполагать, что доля строительной части работ по Криворожскому заводу преуменьшена, но тогда, поскольку запроектированные заводы совершенно одинаковы, можно было бы с некоторой поправкой пользоваться проектом Магнитогорского завода. Во всяком случае, как общие директивы, так и конкретный проектный материал подтверждают, что исчисленный автором расход на сооружение строения для металлургических заводов значительно преувеличен. Непосредственным следствием отсюда явилось такое же преувеличение потребного цемента для выполнения этих работ. Автор считает, что на 1000 рублей чистого строительства при сооружении металлургических заводов необходимо 6,5 боч. цемента, тогда как оба указанных проекта Гипромеза — дают норму в 3,2 — 3,6 бочек цемента.

При этом, конструкции заводских построек выбраны в полном соответствии с теми достижениями, которые имеет на сегодня строительная техника. На стр. 519 проекта Магнитогорского завода мы читаем: „Основными строительными материалами главных цехов приняты: 1) металлургические конструкции колонн и перекрытий с обшивкой железом (цехи: мартеновский, бессемеровский, доменной, прокатный, литейный и т. д.); 2) железобетонные каркасы с заполнением пустотелым кирпичом или бетонированными камнями (цехи капсульный, улавливания побочных продуктов коксования, силовая станция и т. д.); 3) для остальных же вспомогательных цехов материал принят — красный кирпич с металлическими и деревянными перекрытиями и смешанные конструкции; 4) административные здания, вспомогательные помещения при цехах, а также часть жилых домов в поселке — кирпичные с бетонными по железным балкам или деревянными междуэтажными перекрытиями“.

Если сравнить потребность в цементе для металлургических заводов по проектам Гипромеза и по подсчетам автора, то увидим, что последняя потребность преувеличена, минимально, вдвое, т. е. на 1200 тыс. бочек, что составляет мощность более чем одного цементного завода.

Мы не считаем нужным останавливаться на подсчете автора по остальным потребителям цемента; отметим лишь, что все они в той же или иной степени страдают дефектами аналогичными указанным.

Помимо сделанных указаний методологического и принципиального порядка надо отметить общий количественный дефект работы. Согласно пятилетки Госплана капиталовложения только в обобществленный сектор народного хозяйства Украины запроектированы в сумме около 10 миллиардов рублей, тогда как автор учел вложений только на сумму около 4,8 миллиардов рублей. Крупные потребители цемента, как то: торговое строительство, электростроительство (кроме Днепростроя), коммунальное строительство и т. д. вовсе пропущены; по промышленности и промышленной электрификации учтено работ на 3,8 миллиардов рублей, тогда как пятилеткой ВСНХ запроектировано 5,4 миллиарда рублей.

Все указанное делает полученные цифровые результаты мало пригодными для тех ответственных практических целей, которые ставит

перед собою анализируемая работа. Впрочем, и сам автор не претендует, очевидно, на ее практическое значение, поскольку в самом конце счел необходимым дать довольно недвусмысленную оговорку (стр. 93 Хоз. Укр. № 2): „предлагаемая нами схема и методика построения на пятилетие плана емкости насыщения цементного рынка УССР, как первый опыт, не может не подвергаться счетным изменениям в зависимости от возможных изменений самих капиталовложений в основной капитал“ и далее... „возможны недочеты и по линии недостаточного охвата всех потребляющих групп и категорий народного хозяйства, и в этой части неминуемы будут коррективы и дополнения, которые в настоящей работе не могли быть предусмотрены“.

Отсюда вывод, что на основе исчисленной емкости рынка, которая по словам автора „не может не подвергаться счетным изменениям“ и имеет „недочеты и по линии недостаточного охвата всех потребляющих групп“, никак нельзя основывать конкретного плана строительства новых цементных заводов.

Остается „методика“, но и та, как мы видим, оказалась неудовлетворительной.

Ф. ВИННИК

По поводу „откровений“ т. Акуленко *)

„Мертвый хватает живого“: мы до сих пор продолжаем по инерции говорить о марксизме, о законах полит. экономии, сформулированных Марксом и т. п.; между тем, в апреле 1929 г. в „Хозяйстве Украины“ (№ 3) и „Плановом Хозяйстве“ (№ 2) появились статьи т. Акуленко ¹⁾, которые начисто „отменяют“ марксизм.

Скромные заголовки статей т. Акуленко никого не должны приводить в смущение: дело идет именно о „Новом евангелии“ — и к благой вести, возвешенной т. Акуленко, можно приобщиться, лишь сбросив с себя ветхого Маркса. Не должно нас смущать также то обстоятельство, что т. Акуленко всюду ссылается на цитаты Маркса, по видимому, сам не сознавая „грандиозности“ совершенного им деяния.

То обстоятельство, что свой переворот т. Акуленко совершает бесознательно, „не ведая, что творит“, смягчает, конечно, его вину. Об’ективно, однако, представляет большую опасность, так как усыпляет бдительность и критическую настороженность читателя, не подозревающего, что под марксистской терминологией и фразеологией ему преподносятся экономические „откровения“, лежащие за пределами марксизма.

А так как т. Акуленко из своих теоретических предпосылок делает ряд практических выводов, об’ективно означающих не что иное, как *пересмотр темпа и типа индустриализации СССР*, то необходимость разоблачения его теоретических и практических упражнений совершенно очевидна.

Посмотрим, прежде всего, какой метаморфоз претерпевают некоторые основные построения марксизма, пройдя через творческое горнило т. Акуленко.

1. До сих пор мы, вслед за Марксом, считали, что средняя норма прибыли в капиталистической промышленности (или, как предпочитает выражаться т. Акуленко, „образование прибыли“) создается путем перераспределения прибавочной стоимости из отраслей с низким органическим составом капитала в отрасли высшего среднего состава. Оказывается, что „Маркс делал эти выводы, исходя для простоты анализа из одинаковой производительности труда рабочих в отраслях с различной структурой капитала“ и „факт растущей производительности труда по мере роста структуры капитала вносит *решающие коррективы* (курсив наш — Ф. В.) в схематические расчеты Маркса“ ¹⁾. Оказывается, далее, „если предположить, что производительность труда рабо-

*) Статья дискуссионная. *Ред.*

¹⁾ „Хоз. Укр.“ — „К вопросу о народно-хозяйственной эффективности капиталовложений; „Пл. Хоз.“ — „Направление, темп, равновесие“.

чего определяется только структурой капитала¹⁾...), то приходим к выводу, что при одинаковой норме эксплуатации рабочего одинаковые капиталы различного состава смогли бы дать одну и ту же массу прибавочной стоимости²⁾, а с учетом роста нормы эксплуатации (в связи с ростом производительности труда), равновеликий капитал высшего состава может дать большую массу прибавочной стоимости, чем такой же капитал пониженного состава. „Решающий корректив“, который т. Акуленко вносит в марксизм, гласит следующее: „отрасли и предприятия с вышесредним составом капитала реализуют свою прибыль не столько в порядке перекачки прибавочной стоимости из отраслей низшего среднего состава, сколько в порядке обычных рыночных законов ценообразования, поскольку более производительный труд против средне-общественного уровня оценивается, как более интенсивный³⁾“.

В этой цепи рассуждений нагромождено столько ошибок и курьезов, что не знаешь, с чего начать.

Утверждение, будто Маркс „исходил из одинаковой производительности труда рабочих в отраслях с различной структурой капитала“, способно рассмешить мертвеца: ведь, различный органический состав капитала есть не что иное, как выражение различной производительности труда в различных отраслях народного хозяйства. Это заключено в самом понятии различной структуры капитала. Одинаковая производительность труда в отраслях с различной структурой капитала — это противостественное словосочетание, и приписывать его Марксу, означает с большой головы валить на здоровую.

Определенное количество живого труда, независимо от его производительной силы, создает одну и ту же стоимость, но эта стоимость, в зависимости от уровня производительности труда, выражается в различном количестве продуктов, а при совпадении рыночной стоимости продукта с индивидуальной его стоимостью, в различной цене единицы продукта.

Утверждение, что „при одинаковой норме эксплуатации рабочего одинаковые капиталы различного состава смогли бы дать одну и ту же массу прибавочной стоимости“, будучи логически продолжено, приводит к выводу, что стоимость и ее частный случай — прибавочная стоимость — создается не только трудом, ибо различные количества живого труда могут создавать — по Акуленку — одинаковую массу стоимости.

Средняя норма прибыли представляет собою *prima facie* противоречие. „Вследствие того обстоятельства, что капиталы равной величины приводят в движение очень различные количества труда, в зависимости от различного процентного отношения переменной части ко всему капиталу данной величины, равновеликими капиталами присваиваются очень различные количества прибавочного труда или производятся очень различные массы прибавочной стоимости“ (Маркс). — Как возможна при этом средняя норма прибыли?

Показав, что различные нормы прибыли, первоначально господствующие в различных отраслях, при помощи конкуренции уравниваются, образуя общую норму прибыли, и что одновременно с этим стоимость превращается в цену производства, Маркс блестяще разрешил противоречие, над которым безуспешно билась вся домарксова политическая экономия. Тов. же Акуленко „снимает“ это противоречие тем, что отрицает его существование и скатывается на позиции до-

¹⁾ „Хоз. Укр.“ № 3, 1929 г. стр. 55.

²⁾ „Хоз. Укр.“ № 3, 1929 г. стр. 56.

марксовой экономии, не различающей прибавочной стоимости от прибыли. Немудрено, что за это приходится расплачиваться отказом от марксовой теории стоимости.

Что касается „решающего корректива“ т. Акуленко, надо признать, что он звучит по меньшей мере забавно. Тов. Акуленко *противопоставляет* перекачку прибавочной стоимости „обычным рыночным законам ценообразования“, не подозревая, очевидно, что перекачка прибавочной стоимости реализуется именно благодаря и через „обычные рыночные законы ценообразования“ и никак иначе не может быть реализована, если только не представлять себе прибавочную стоимость в виде какого-то материального вещества, которое можно перевозить, по желанию, из одного места в другое.

Повидимому, „решающих коррективов“ требуют не „схематические расчеты“ Маркса, а теоретическая беззаботность т. Акуленко. Казус, заключившийся с ним, тем более печален, что т. Акуленко руководился, в сущности, добрыми намерениями. Он встал на защиту Маркса против тех его „интерпретаторов“, которые из „абстрактных схем Маркса делают вывод, что наибольшая масса прибавочной стоимости создается в отраслях ниже-среднего органического состава“¹⁾. Правда, существование таких интерпретаторов весьма сомнительно; скорее всего, они существуют лишь в воображении автора.

Дело в том, что норма и масса — эти два понятия у т. Акуленко живут не в ладу. Верно, что в отраслях ниже-среднего органического состава количество прибавочной стоимости на сотню капитала наибольшее. В этом утверждении повинны не только пресловутые „интерпретаторы“, но и сам Маркс. Верно также и то, что в отраслях вышесреднего состава норма прибавочной стоимости, в связи с большей производительностью труда, сравнительно выше — и совсем другой вопрос, где создается „наибольшая масса прибавочной стоимости“, это, очевидно, зависит от массы труда, применяемого в отраслях различной структуры...

II. В том же своем рвении доказать преимущества высокоструктурных отраслей, т. Акуленко дает такие формулировки относительно *нормы накопления*, которые идут в разрез с основными положениями марксизма.

„По мере роста технического состава капитала, — пишет т. А. — растет производительность общественного труда, растет *норма накопления*“²⁾. Истинно, как раз обратное: „с понижением нормы прибыли, *понижается и норма накопления*“. („Капитал“ т. 3, стр. 222); „накопление капитала, рассматриваемое со стороны стоимости, замедляется вследствие понижения нормы прибыли“ и т. д.

Понижение нормы накопления в теории возникновения, развития и гибели капитализма играет *решающую роль*, ибо понижение нормы прибыли и накопления „ставит капиталистическому способу производства *предел*, который не стоит ни в какой связи с производством богатства как таковым, и этот особый предел свидетельствует об *ограниченности* — и только об *историческом, переходящем характере капиталистического способа производства*“ (Маркс).

Чувствует ли т. Акуленко, на что он замахнулся в своем теоретическом кружении? Утверждая рост нормы накопления, он отрицает „исторический, переходящий характер капиталистического производства“ и тем самым превращается в апологета капитализма. Мы отнюдь не

¹⁾ Там же, стр. 55.

²⁾ („Хоз. Укр.“ № 3, 1929 г. стр. 54, 55, 56, 57), „Капитал“, т. 3, стр. 222.

сомневаемся в марксистской „благонамеренности“ т. Акуленко. Мы склонны были поэтому его заявления о росте нормы накопления приписать поистине „необыкновенной легкости в мыслях“ и нетерпимой терминологической распушенности т. А. (чего стоит один термин „прибавочная продукция“, который может обозначать и прибавочный продукт и добавочную продукцию).

Мы предпологали, что норма накопления — дело для т. А. темное, и, если он признает закон падения нормы прибыли, то дело сводится в буквальном и точном смысле этого слова — к недоразумению. Однако, т. А. решил удивить мир: он, оказывается, не признает и закона падения нормы прибыли. „По мере роста $c:v$ — пишет т. Акуленко — растет производительность общественного труда, *растет норма прибыли*“¹⁾.

Но попутно с этим растет и норма изумления читателя: он сокрушенно качает головой, щипает себя, переворачивает обложку журнала, убеждается, что норма прибыли и норма накопления, действительно, растут и произрастают в 1929 г.... на страницах советских марксистских журналов — и... изумляется еще больше...

Мы выше приводили слова Маркса о падении нормы прибыли и накопления, как о пределе капиталистического способа производства, который (предел) может преодолеваться каждый раз не иначе, как через кризисы. „Отсюда — замечает Маркс — *страх* английских экономистов перед понижением нормы прибыли... Экономисты, считающие, подобно Рикардо, капиталистический способ производства абсолютным, чувствуют здесь, что этот способ производства сам создает себе границы“²⁾. Но т. Акуленко смеется над детскими страхами английских экономистов. Падает норма прибыли и накопления? Вздор! *Nous avons chance tout cela.*

Мы увидим ниже, к каким роковым последствиям привели т. А. его „теоретические шалости“. А сейчас перейдем к его основной оретической схеме.

Два положения лежат в основе всех дальнейших рассуждений т. А. *Первое:* падение продукции на единицу капитала по мере повышения технической структуры капитала. *Второе:* отставание производительности труда от роста капитала на единицу рабочей силы. Поэтому с точки зрения равновесия „общественного продукта в целом“, с точки зрения *данного отрезка* времени, „общество получает при повышенном техническом составе капитала *меньшую массу продукции* (курсив — наш) против общественной потребности“³⁾.

Однако, с точки зрения темпа накопления и, следовательно, более длительного отрезка времени — повышение органического состава капитала более выгодно для общества, ибо этим „повышается норма (I) и масса накопления общественного хозяйства“. Мы выше видели, что в доказательстве этого последнего тезиса т. А. несколько даже перусердствовал и впал в состояние, когда пользуясь выражением Козьмы Пруtkова — „усердие превозмогает разум“. Однако, — и тут мы переходим к квинт-эссенции теории т. А. — повышение органического состава капитала, даже с точки зрения накопления, выгодно лишь до *известного предела и при известных условиях...* „Повышение органического состава капитала за *известные пределы*, строго индивидуализированные для каждой страны, может не увеличить возможную для данного капитала *массу прибавочной (I) продукции (I)*,

1) „Пл. Хоз.“ 1929 г. № 2.

2) „Капитал“, т. 3 стр. 222.

3) Там же стр. 55.

а и понизить ее... Не всякая степень механизации, экономически целесообразная в одной стране, может дать такой же эффект в другой стране¹⁾.

Это о пределе повышения орг. состава капитала. Что касается условий его, то оно может быть более выгодным для общества, чем развитие в условиях равновесия. „Если этим повышается норма и масса накопления общественного хозяйства“, „только тогда, когда в результате механизации... новое произведение $m \times v$ не только абсолютно, но и относительно (в процентах к капиталу) превысит всякое иное, возможное при другом сочетании той же массы капитала с иной массой живого труда“²⁾ (другими словами, при более низком органическом составе капитала). Если эти пределы и условия не соблюдены „если вложения будут иметь повышенный сравнительно с общественно-необходимым органический состав капитала“, то даже „при полном соблюдении... отраслевых пропорций, можно иметь явления всеобщего недопроизводства (товарный голод — Ф. В.) или же всеобщий рост цен против существующего уровня“³⁾.

Таковы экономические откровения т. А. Детальной их критике мы предпослем общую характеристику его ошибок, которая послужит нам путеводной нитью подчас вынужденных блужданий по лабиринтам теоретической мысли т. А.

1) Основная ошибка т. Акуленко заключается в том, что он не разграничивает двух противоположных понятий — объем, масса продукции, с одной стороны, и стоимость продукции — с другой. Это относится в равной мере как к валовой и чистой продукции, так и к прибавочному продукту. Мы ниже покажем, что эти 2 подхода принципиально противоположны. Между тем, у т. А. мы ни разу такого разграничения не встречаем: он говорит то о продукции, то об объеме продукции, то о массе продукции, то, наконец, о сумме продукции. Но что он имеет в виду — стоимость или физический объем продукции — неизвестно; судя, однако, по целому ряду признаков — именно последнее, физический объем продукции. И в таком случае все его построения должны быть отброшены в сторону, как не соответствующие истинным отношениям.

Верно, что стоимость продукции (валовой) на единицу капитала (стоимости его) падает. Это выражает не что иное, как рост производительности труда, в силу которого большая сумма благ покупается ценой меньших затрат труда — не только живого, но и прошлого. Это хорошо известно и т. А., когда он пишет, почти дословно воспроизводя формулировку Маркса, что „в результате растущей механизации каждая единица продукции поглощает менее живого труда и, кроме того, содержит менее овеществленного труда, как в возмещение сносенной части примененного основного капитала, так и потребленных сырых и вспомогательных материалов“⁴⁾.

Верно также и то, что стоимость чистой продукции на единицу капитала падает. Это неизбежный результат относительного уменьшения переменного капитала по сравнению с постоянным как в единице продукта, так и во всей товарной массе, производимой данным капиталом.

Не подлежит также никакому сомнению, что стоимость прибавочного продукта на единицу капитала, по мере повышения органического состава капитала, падает. По существу это перефразировка закона падения нормы прибыли.

1) „Хоз. Укр.“ № 3, стр. 56.

2) Там же стр. 57.

3) Стр. 54—55.

4) „Хоз. Укр.“ № 3, стр. 53.

Верно, наконец, и то, что *стоимость* выработки рабочего на единицу капитала относительно падает.

Но все эти истины, неизбежно вытекающие из основных законов, формулированных Марксом, превращаются в свою противоположность, когда их применяют по отношению к *физическим объемам* (как это делает т. А.).

2) Из этого неразличения потребительной и меновой стоимости, физического объема и стоимости продукции, с одной стороны вытекает, а с другой стороны, само это неразличение в свою очередь обусловлено выпадением из теоретической системы т. А. *роста производительности труда*. Это чрезвычайно странно, и все же это так: т. Акуленко на тысячи ладов обсасывает повышение органического состава капитала, строит всевозможные вариации $C:V$, но что к чему — не понял. Поэтому, например, техническую эффективность механизации т. А. сводит исключительно к замещению живого труда. Что благодаря введению машин с меньшим количеством труда (и капитала) производится больше продуктов, больше потребительных стоимостей — этого т. А. не видит. Мы покажем ниже, что, благодаря абстрагированию от роста производительности труда, т. А. безнадежно запутался в трех соснах (норма и масса прибавочной стоимости, прибыли, норма и масса накопления и т. д.).

А теперь перейдем к детальной критике его построения.

ad 1) *Капитал и продукция*. В одном месте, почти дословно воспроизводя формулировку Маркса, т. А. пишет, что „в результате растущей механизации каждая единица продукции поглощает менее живого труда и, кроме того, содержит менее овеществленного труда, как в возмещение сношенной части примененного основного капитала, так и потребленных сырых и вспомогательных материалов“¹⁾. И тотчас же, вслед за этим, т. А. единым духом формулирует свой закон падения продукции на единицу капитала.

Мы предлагаем поэтому т. А. показать, каким образом он увязывает падение продукции на единицу капитала с падением на единицу продукции той части стоимости, которая возмещает снашивание основного капитала? Предположим, что стоимость основного капитала в исходный момент — 10.000 р., продукция, произведенная им — 500 единиц, стоимость сношенной части C на единицу продукта — 2, количество продукта на единицу капитала — 0,5 ед. Пусть затем в следующий момент основной капитал увеличился в 2 раза — до 20.000 единиц; т. Ак., в полном согласии с Марксом, утверждает, что в результате механизации „каждая единица продукта содержит менее овеществленного труда в возмещение сношенной части примерного основного капитала“; если в исходном моменте она, в нашем примере, составляла на единицу продукта 2 ед., то для того, чтобы уменьшить ее, при росте основного капитала в 2 раза, хотя бы на $\frac{1}{10}$, до 1,9 единиц, количество продукта должно увеличиться *больше чем вдвое* — до 10,526 ед., и тогда количество продукта на единицу капитала, вместо 0,5 единицы, составит 0,53. Между тем, т. Акуленко на одной и той же странице утверждает падение стоимости основного капитала на единицу продукта и падение продукции на единицу стоимости капитала.

ad II) *Капитал и производительность труда*. Тезис т. Акуленко гласит: „Выработка на рабочем растет медленнее темпа роста капитала на единицу рабочей силы“²⁾; „производительность труда растет медленнее темпа роста капитала“³⁾.

1) „Хор. Укр.“ № 3, стр. 53.

2) „Хор. Укр.“, № 3, стр. 51.

3) Там же, стр. 57.

В качестве аргумента и иллюстрации ему служит сопоставление стоимости и производительности двух типографских машин: 1) „Лино-тип“ (стоимостью 12.000 руб. и производительностью 50.000 букв в день) и 2) „Моноляйн“ (соответственно 7.000 рублей и 40.000 букв). Весь этот аргумент построен на том, что в то время, как стоимость более мощной машины вырастает на 71%, ее производительность вырастает лишь на 25%. Правда, один небезизвестный экономист держался на сей счет прямо-противоположного мнения: „стоимость их (машин) — говорил он... возрастает далеко не в такой степени, как их потребительная стоимость“; „хотя машины с увеличением их размеров становятся абсолютно дороже, но относительно они дешевле“; „производство машины с помощью машины уменьшает ее стоимость пропорционально ее размерам и мощности“¹⁾

Старик Маркс в форме, приспособленной к специфическому теоретическому уровню, говорит: „если пять рабочих производят товара в десять раз больше, чем прежде, то вследствие этого затраты на основной капитал не удешевятся; хотя стоимость этой части постоянного капитала возрастает с развитием производительной силы, но она возрастает далеко не в той степени“²⁾.

Т. Акуленко представляется, таким образом, удобный случай протравить Маркса и стяжать себе неуязвимую славу. Но „Моноляйн“ и „Линотип“ тут ему вряд-ли помогут.

Пару слов о „Линотипе“ и „Моноляйне“. Т. Акуленко ссылается на проф. Бернштейна-Когана, из книги которого — „Введение в экономию промышленности“ он этот пример позаимствовал. Мы полагаем, что почтенный профессор дал здесь маху и соблазнил „малых сил“. Правда, проф. Бернштейн-Коган несколько прозорливее своих учеников и поэтому, в полном согласии с Марксом, утверждает, что для „увеличения производительности в несколько раз в промышленности капитал можно увеличить в меньшее число раз, т.-е., иначе говоря, производительность растет быстрее вкладываемого в предпринятия капитала“³⁾. Однако, в вопросе о соотношении стоимости и производительности машин он стоит на не марксистской точке зрения, допуская относительное удешевление машин в основном лишь для механизмов и приспособлений, связанных с тепловыми процессами. Объясняется это влечением проф. Бернштейна-Когана к „закону падающей производительности“, хотя, как мы видели, научная добросовестность удержала его от формулировки этого „закона“ в отношении промышленности. Это делает проф. Б.-Когану тем больше чести, что люди, претендующие на принадлежность к марксизму, докатились ни больше, ни меньше, как до закона падающей производительности в промышленности — как раз в том момент, когда буржуазные экономисты обстаивают „закон падающей производительности“ в земледелии, где он, во всяком случае, имеет некоторые внешние основания, все более и более уклончивыми оговорками.

Возвращаемся к злосчастным „Моноляйну“ и „Линотипу“. Т. Акуленко вслед за проф. Б.-Коганом упустил из виду, что рост потребительной стоимости машины может заключаться не только в росте количества вырабатываемого ею продукта, но и в совершении каких-либо дополнительных операций, лучшей обработке материала и т. д. Именно таков случай с „Моноляйном“ и „Линотипом“. Благодаря некоторым

1) Маркс „Клпитал“ т. 3, стр. 242.

2) „Капитал“ т. 3, стр. 242.

3) С. В. Бернштейн-Коган „Введение в экономию промышленности“, стр. 110.

техническим усовершенствованиям, „Линотип“ представляет ряд преимуществ, чрезвычайно важных при газетном наборе, где требуется, прежде всего, быстрота и срочность работы. Именно благодаря этому „Линотип“ преимущественно и применяется в газетных типографиях. Его относительное вздорожание целиком покрывается его специфическими усовершенствованиями.

Справедливость требует сказать, что, помимо „Монолайна“ и „Линотипа“, в запасе у т. Акуленко имеются столь же убедительные данные, касающиеся американской промышленности за период с 1904 по 1914 г. Мы не можем останавливаться на методологии, которую применяет т. А., пользуясь этими данными. Однако, один методологический перд заслуживает того, чтоб быть зафиксированным. Как известно, между производительностью труда и стоимостью продукции существует обратно-пропорциональная зависимость; поэтому производительность труда, будучи измеряема *стоимостью* продукции, будет показывать падение производительности труда, именно в силу ее роста; нетрудно догадаться, что т. Акуленко применяет именно этот методологический прием. Добавлять что либо тут не приходится...

Но предположим, что производительность труда в капиталистической Америке за последние десятилетия падала. Это не только может быть: это, оставая в стороне противодействующие тенденции, так и должно быть.

Приведем одну небольшую, но весьма выразительную табличку.

Динамика физического объема
продукции и количества рабо-
чих в промышленности С.-А.
С. Ш. за 1859—1914 г.¹⁾

Г о д ы	Кол. раб. в отн. данных	Индекс фи- зического объема про- дукции
1859	100	100
1869	156	114
1879	133	301
1889	155	613
1899	125	976
1899	100	100
1904	116	118
1909	121	145
1914	106	110

Конец 90 годов кладет резкую грань между двумя этапами: этапом цветущего капитализма, бурного роста производительности труда — и эпохой „позднего“, увядающего, топчущегося на одном месте капитализма, где производительность труда почти стабилизировалась.

Этот факт вынуждены признать даже апологеты капитализма. Незабывственный С. Н. Прокопович, как бы в назидание т. т. Акуленко, пишет: „Уже с конца 1890 годов страны старой европейской культуры вступили в полосу *народно-хозяйственной депрессии* и застоя, не только Англия, но и Франция и даже Бельгия... Мы имеем дело с *поворотным моментом* в истории старых культурных стран...“).

1) „Соц. Хоз.“, кн. I, 1927 г., ст. Губермана. „Малые и большие капиталистические циклы.“

2) Цит. по докл. С. Струмилина на V съезде Госпланов. См. „Проблемы реконструкции народного хозяйства СССР на пятилетие“ стр. 156.

Между тем т. Акуленко строит свои выводы *исключительно* на материале капиталистической промышленности Америки за последние 15-20 лет. Коэффициенты и темпы этого загнивающего капитализма т. Акуленко преподносит нам в качестве последнего слова экономической науки как *логическую* закономерную связь между средствами производства, продукцией и производительностью труда. Не подозревая того, т. Акуленко говорит самой вульгарной и апологетической буржуазной прозой. На лицо скандальное совпадение теоретических построений т. Акуленко, с одной стороны, и старого меньшевистско-кадетствующего зубра — С. Н. Прокоповича. Этот последний объясняет стабилизацию капитализма „истощением природных богатств и убывающей *производительностью последовательных затрат труда и капитала*“. И к этой же убывающей производительности последовательных затрат труда и капитала пришел и т. Акуленко, ибо ничего иного изобретенные им „законы“ падения продукции на единицу капитала и отставания производительности труда от роста капитала не представляют.

ad III). Итак, с точки зрения равновесия, „данного отрезка времени“, рост органического состава капитала сопровождается следующими явлениями (в расчете на единицу капитала): 1) падением *стоимости продукции*, 2) ростом *физического объема* ее, 3) ростом физического объема выработки рабочего.

Последуем теперь за т. Акуленко в область накопления, прибавочного продукта. Напомним условия, поставленные т. А. росту органического состава капитала. Этим условием является „повышение нормы и массы накопления общественного хозяйства“. Поясняя свою мысль об условиях выгодности перехода к более высокой структуре капитала, т. А. пишет: „Речь идет при этом не только о норме, но и о *массе* прибавочного продукта, так как предприятия с высоким составом капитала *могут дать*, при высокой норме *m*, *меньшую массу* последней (в силу падения продукции на единицу капитала), чем предприятия с более низкой нормой, но большим объемом продукции на ту же массу капитала¹⁾. Правда, страницей выше т. Акуленко с усердием доказывал, что „капитал высшего состава *может дать большую массу* прибавочной стоимости, чем такой же капитал пониженного состава“. Подобно анекдотическим индейцам, которые „иногда смеются, иногда нет — от них зависит“, — капиталы более высокого органического состава иногда дают большую, иногда меньшую массу прибавочной стоимости, чем капиталы более низкого состава — от т. Акуленко зависит... Квалифицировать *такие* теоретические построения мы воздерживаемся: они говорят сами за себя.

В действительности, как это ясно каждому, *равновеликий* капитал (а т. Акуленко исходит из „данного объема капиталовложений“) более высокого органического состава *всегда* даст, при несколько *повышенной* норме прибавочной стоимости, *меньшую массу* ее.

Эта истина чрезвычайно элементарна — и лишь специально для т. Акуленко мы проиллюстрируем ее на простом числовом примере:

Капитал	<i>C</i>	<i>V</i>	<i>m</i>
I 1000	600	400	400
II 1000	900	100	100

$$\frac{m}{v} = 100$$

Между тем т. А. ставит условием перехода на высшую структуру капитала рост не только нормы, но и массы прибавочной стоимости.

1) „Хоз. Укр. № 3, стр. 57.

И, таким образом, *никакой технический прогресс невозможен*. Впрочем, он возможен — при условии невероятного, чудовищного роста нормы эксплуатации. Так, в приведенном нами примере, только для того, чтобы *не уменьшить* массу прибавочной стоимости (а ведь т. А ставит условием *рост* ее), норма прибавочной стоимости должна была бы подняться со 100% до 400%: $100v = 400\%$. Такой рост эксплуатации рабочего класса представляет собой *сумасшедшую утопию*, неосуществимую при самых утонченных и зверских методах выжимания прибавочной стоимости; применительно же к Советскому хозяйству — условия, поставленные т. А. техническому прогрессу, выглядят чрезвычайно пикантно.

Теперь ясно, что утверждения т. Акуленко о росте нормы прибыли и накопления, по мере повышения органического состава капитала, представляют собой не случайный заскок мысли. Ведь повышение состава капитала может быть более выгодным для общества, чем развитие в условиях равновесия, „только тогда когда в результате механизации... новое произведение $m \times v$ не только абсолютно, но и *относительно* (в % к капиталу) *превысит всякое иное, возможное при другом сочетании той же массы капитала с иной массой живого труда*“¹⁾. Ясно, вместе с тем, что вся теория т. А. построена на *чудовищном извращении основ марксизма*. Если это и марксизм, — то весьма своеобразный, марксизм, поставленный на голову, марксизм дыбом.

С подлинно марксистской точки зрения процессы продукции и накопления выглядят совершенно иначе.

1) Ограничиваясь данным отрезком времени, мы найдем, что данный капитал, будучи применен на более высоком техническом уровне, несомненно даст (мы говорим применительно к капиталистическим условиям), при несколько более высокой норме эксплуатации, *меньшую* массу прибавочной стоимости, которая, однако, будет выражаться в большем количестве потребительных стоимостей, предназначенных как для непосредственного потребления, так и для целей дальнейшего накопления. Поэтому, 2) с точки зрения более *длительного* отрезка времени, понижение нормы прибыли, прибавочной стоимости и накопления преодолевается экстенсивным ростом эксплуатации рабочей силы в результате огромного роста *массы* прибавочной стоимости, накопления и капитала („с развитием процесса, который выражается в понижении *нормы* прибыли, *масса* производимой таким образом прибавочной стоимости *достигает чудовищных размеров*“ — „Капитал“, т. 3 ч. 1, стр. 242). — „Если те самые причины — говорит Маркс — которые вызывают понижение нормы прибыли, содействуют накоплению, т.е. образованию дополнительного капитала, и если каждый дополнительный капитал приводит в движение дополнительный труд и производит дополнительную прибавочную стоимость; если, с другой стороны, простое понижение нормы прибыли само по себе предполагает уже тот факт, что постоянный капитал, а, следовательно, весь прежний капитал *возрастает*, то весь этот процесс перестает быть таинственным“ („Капитал“, т. 3).

А „те самые причины“, о которых говорит Маркс в начале приведенного отрывка, представляют в основном *рост производительности труда*, с учетом которого „весь этот процесс перестает быть таинственным“. И только потому, что, как мы уже упоминали, т. А. от роста производительности труда отвлекся и, с другой стороны, беспощадно перепутал стоимостные и объемные категории, — только поэтому он мог прийти к своим чудовищным выводам.

Взглянем теперь на процессы продукции и накопления с точки зрения советского хозяйства.

1) „Хоз. Укр.“ № 3, стр. 57.

Выше вскользь отмечено, что различие физического объема и стоимости продукции носит принципиальный характер. Вопрос о ценностном и натуралистическом аспектах экономических явлений и категорий совершенно не разработан. Сравнительно недавно он был затронут проф. Железновым¹⁾, точка зрения которого сводится к тому, что ценностный аспект приложим к явлениям экономической статистики в противоположность динамике, изучение которой мыслимо лишь в аспекте натуралистических категорий и величин. Полагаем, что *не здесь* пролегал водораздел между двумя указанными аспектами. Его следует искать *в особенностях социальной структуры различных хозяйственных организмов*. Мы видели, что Маркс проводил четкое разграничение между стоимостными и объемными категориями, однако разработанной теории об этих двух формах экономических явлений не дал. И это не случайно. Маркс изучал капиталистическое общество, для которого определяющим стимулом и целью производства является *стоимость и увеличение стоимости* и которое принимает во внимание потребительную стоимость лишь постольку, поскольку она отражается на движении стоимости. „Норма прибыли это та сила, которая приводит в движение капиталистическое производство“, ...поэтому „количественное отношение здесь — все“²⁾.

Для общества, ставящего своей целью *удовлетворение потребностей*, — а именно таково советское хозяйство, если отвлечься от частного капиталистического сектора — потребительная стоимость становится принципом хозяйствования, что не может не привести к *иному аспекту изучения экономических явлений*. Между тем движение потребительной и меновой стоимости не только самостоятельно, но в основном противоположно. Эту противоположность создает *изменение производительности труда*, ибо стоимость продукта обратно пропорциональна, а количество потребительных стоимостей прямо пропорционально росту производительности труда.

В аспекте потребительной стоимости, внутренне присущем советскому хозяйству, — целый ряд экономических явлений и закономерностей выглядят совершенно иначе, приобретают *иную значимость*. Падение *стоимости* чистой продукции и прибавочного продукта на единицу капитала представляет угрозу для капиталистического хозяйства, но только для него одного, ибо только в нем производится то и постольку, что и постольку можно производить с прибылью. Тов. Акуленко правильно замечает, что капиталист повышает технический состав своего капитала лишь по исчерпанию всех прочих возможностей эксплуатации живого труда. Однако, это происходит отнюдь *не потому*, что при повышении состава капитала падает объем валовой и чистой продукции, а также прибавочного продукта на единицу капитала; как раз наоборот: *вырастает производительность труда и при том в большей степени, чем величина капитала, растет также объем продукции на единицу капитала*; однако, для капиталиста все эти положительные процессы выступают в форме *понижения нормы прибыли* — именно поэтому капиталист переходит к новым, более действенным методам производства лишь под *жестким конкуренции*. Но эти же явления, взятые в аспекте потребительского хозяйства, в аспекте потребительной стоимости, входят в баланс общественного воспроизводства с *положительным знаком*. Ибо падение стоимости валовой, чистой продукции и прибавочного продукта на единицу капитала представляют из себя только другую сторону роста про-

1) „Вопросы конъюнктуры“, т. 1, в. 1.

2) „Капитал“, т. 3, стр. 241.

И это не где другие явления, а где стоимость для и т.д.

изводительности труда, роста массы материальных благ. И поэтому, чем в большей степени падают эти стоимостные коэффициенты, тем лучше, ибо это означает больший рост производительности труда, больший рост материальных благ.

Возьмем то же явление с точки зрения вовлечения добавочной рабочей силы. Падает относительная *стоимость* той части чистой продукции, которая идет в фонд накопления, но одновременно еще в большей степени растет *количество* средств производства, представляемых этой частью стоимости. А „Масса труда, которым может распоряжаться капитал, *зависит не от стоимости капитала*, а от массы сырых и вспомогательных материалов — машин и элементов основного капитала, средств существования, — всего того, из чего составляется капитал, какова бы ни была его стоимость“ (Маркс). Внесем в эту формулировку поправки на социальную структуру советского хозяйства, исключая командование капитала, — она даст тогда отправную точку для разрешения проблемы безработицы в наших условиях. Только максимальный рост производительности труда, доставляющий большую массу сырых и вспомогательных материалов — машин и т. д. — обеспечивает включение в производственный процесс дополнительной свободной рабочей силы, — и при том в тем большей мере, чем больше падает *стоимость* продукции (во всех ее формах) на единицу капитала...

Связь между уровнем прибыли и масштабом накопления гораздо сложнее, чем то представляет себе т. А. „Несмотря на высокую норму прибыли (что соответствует низкой производительности труда), капитал накапливается при этом медленнее“. („Капитал“, стр. 232). Отрывок, из которого мы взяли эту цитату, настолько интересен и так близок к нашей советской действительности (понятно, с поправками на иную социальную форму и иную сущность социальных отношений), что мы приведем его здесь целиком.

„Высокая норма прибыли — говорит Маркс — возможна.. хотя бы труд был непродуцируемым; несмотря на непродуцируемость рабочих, она возможна, потому что потребности рабочих очень ничтожны и средняя заработная плата очень низка. Низкой заработной платой будет соответствовать низкий уровень энергии рабочих. Несмотря на высокую норму прибыли, капитал накапливается при этом медленнее... рабочее время, которого стоит продукт, велико, хотя получаемая рабочим зарплата мала“¹⁾.

Эта блестящая характеристика чрезвычайно близка, как упомянуто, к нашей действительности, с той, однако, разницей, что революция разбудила и интенсифицировала потребности рабочих и что удовлетворение этих, бурно растущих, потребностей является одним из основных постулатов экономической политики пролетарского государства. Удовлетворение же их мыслимо лишь на базе максимального роста производительности труда, снижения рабочего времени, которого стоит продукт, снижения нормы прибыли и накопления и потому — огромного роста *массы* накопления.

* * *

Язык фактов звучит не менее убедительно и не менее убийственно для теоретических построений т. А. „В 1914 г. 28 миллионов человек, занятых в промышленности, сельском хозяйстве и транспорте С. А. С. Ш. создали чистую продукцию стоимости 66.400 мил. руб., т.-е. столько же, сколько создало все рабочее население Англии, Франции,

¹⁾ „Капитал“, 3 т., стр. 226.

Германии и Австро-Венгрии“... Данные эти мы заимствовали из источника, который т. А. вряд ли возьмется опорачивать — из той же его статьи¹⁾, в которой он пытается доказать, что „высокий технический состав капитала покупается ценой замедленного роста народного дохода, т. е. чистой продукцией в целом“ (стр. 61), что „общество получает при повышенном техническом составе капитала меньшую массу продукции против общественной потребности“ (стр. 55) и т. п.

Т. А. напрасно только не привел некоторые дополнительные данные, которые еще более резко подчеркивают несостоятельность его теоретической аргументации: данные о соотношении капиталов и живого труда в С. А. С. Ш., с одной стороны, и 4 крупнейших странах Европы — Англии, Франции, Германии и Австро-Венгрии — с другой.

	Народн. имуществ. (в млрд. дол.) 1913 год	Народн. доход (в млрд. дол.)	Самодейтел. населен. (в тис.)
С.-А. С. Ш.	200,0	34,4	38.186 ²⁾
Франция, Германия, Австро-Венгрия, Англия	238,4	33,2	78.657 ³⁾

Как бы дефектны ни были эти данные в методологическом отношении, для выявления тенденций и закономерности экономического развития — они достаточно пригодны.

Оговариваемся, что мы повсюду, оперируя с цифрами народного дохода, имеем в виду не их стоимостную величину, пользуясь ими лишь как символами физического объема чистой продукции, притом символами весьма несовершенными. В частности, несомненно, что физический объем народного дохода в С. А. С. Ш. значительно превышает таковой же в Зап. Европе, ввиду более низкого уровня американских цен.

Итак, С. А. С. Ш., с вдвое меньшими затратами живого труда и (приблизительно) на 20% меньшими затратами капитала, произвела столько же чистого продукта, сколько Франция, Германия, Англия и Австро-Венгрия вместе взятые. Таким образом, и в расчете на единицу капитала, чистая продукция отнюдь не падает, как ей положено, от т. Акуленко.

Америка с ее огромными капиталами, массой продукции и относительной незначительностью применяемого живого труда блестяще подтверждает Марксову характеристику производительности труда: „развитие общественной производительной силы труда проявляется двойным способом: во-первых, в величине уже произведенных производительных сил в размере стоимости и массы условий производства, при которых совершается новое производство, и в абсолютной величине уже накопленного производительного капитала; во-вторых, в относительной незначительности, сравнительно со всем капиталом, той его части, которая расходуется на заработную плату, т. е. относительной незначительности живого труда, который требуется для воспроизводства и увеличения стоимости данного капитала, для массового производства“⁴⁾.

1) „Хоз. Укр. 1929 г. № 3, стр. 56.

2) 1910 г.

3) По Германии данные взяты за 1907 г.; Англии — 1911 г., Франции 1906 г. по Австро-Венгрии нам удалось добыть данные лишь по Австрии и Чехо-Словакии — (1910 г.); это обстоятельство с избытком компенсирует недоучет самодельного населения Германии и Франции, — см. Сборн. „Мировое хозяйство“ 1913-1927 г.г. И., изд. ЦСУ СССР.

4) „Капитал“, т. 3 стр. 228.

И наоборот, идея т. А. об ориентации не на $P:V$, а на $P:CV$ — перед лицом этих фактов выглядят чрезвычайно жалко. Так как — говорит т. А. — падение $P:C$ по мере роста $P:V$ и $C:V$ представляет „основной закон“¹⁾ развития, то „народнохозяйственный критерий капиталовложений на $P:C$, т.-е. не наибольшая выработка на единицу капитала и не $P:V$, т.-е. не наибольшая выработка на единицу рабочей силы, а $P:CV$, т.-е. наибольшая продукция на единицу живого и мертвого труда“.²⁾

Но мы видели, что $P:V$ и $P:C$, будучи взяты в динамическом народно-хозяйственном аспекте, совпадают и что в то же время максимальный коэффициент $P:V$ обеспечивает и максимум $P:CV$.

Приведенные нами данные представляют интересную иллюстрацию сказанного.

Отвлечемся от различий в квалификации, интенсивности труда и прочих обстоятельстве, влияющих на различное определение стоимости рабсилы в С. А. С. Ш., с одной стороны, и 4-х „ведущих“ Европейских странах — с другой;³⁾ примем условно численность самостоятельного населения за меру примененного производительного (в марковом смысле слова) труда (пропорциональность этих двух величин в общем несомненна), выразим стоимость рабочей силы в какой-либо ценностной единице, приняв, скажем, за рубль стоимость единицы рабочей силы. Получим тогда такое соотношение:

	C — VP (в млрд. долар.)		P:C + V
Америка	238	34,4	0,14
Европа (4 страны)	316	33,2	0,10

По теории т. А. в Зап. Европе, с ее сравнительно низким органическим составом капитала, с более „благоприятным“ соотношением $C:V$ чистая продукция (P) на единицу $C+V$ должна была бы быть наибольшей. Однако, жизнь жестоко смеется над пытающимися ее насильствовать теориями. Большая величина P на единицу $C+V$ в С. А. С. Ш. объяснена своим происхождением именно интенсивному техническому прогрессу, максимально высокой структуре капитала и производительности труда ($P:V$).

Чрезвычайно интересно, что т. А., несмотря на им самим разведенную путаницу, прекрасно понимает секрет американского рекорда. Он правильно отмечает, что разгадка этого явления не в перекачке в С. Ш. прибавочной стоимости Европы с ее пониженным против Америки техническим составом капитала, а в том, что американская продукция произведена „более производительным трудом“... и т. д., и, следовательно, в том, что органический состав американского капитала выше, нежели в Европе.

Теперь т. А. остается разгадать лишь, каким образом можно согласовать эти, им приведенные и объясненные, факты с его же теоретическими измышлениями.

Т. Акуленко проделал огромную работу по извращению марксизма с определенной целевой установкой: доказать, что товарный голод яв-

1) „Хоа. Укр. стр. 50. P означает чистую продукцию; $P:V$ — выработку на единицу рабочей силы; $P:C$ — выработку на единицу затраченного капитала; $P:CV$ — продукцию на единицу живого и мертвого труда.

2) Там же стр. 54.

3) Эта абстракция не очень далека от действительности: большая интенсивность труда америк. рабочего в общем и целом компенсируется более высокой квалификацией зап.-евр. рабочего.

ляется результатом „повышенного сравнительно с общественно-необходимым органического состава капитала“. Отсюда т. А. сделал далее вполне логичный вывод, что для нас „более приемлемыми являются технические нормы Германии, нежели Америки“ и что под углом зрения этих пониженных технических норм нам следует пересмотреть план нашего капитального строительства.

Априори совершенно очевидно, что выводы, построенные на вздыбленном, извращенном марксизме, на искажении основных законов экономики, сформулированных Марксом, не могут не быть ложными.

Попробуем теперь на более конкретной ступени анализа вскрыть ошибки и извращения т. А.

Эти ошибки лежат на поверхности и прощупываются — мы бы сказали — физически. Т. А. все время говорит о чрезмерно повышенном органическом составе капитала; имеет же он ввиду, в сущности говоря, нечто совершенно иное. Заметим предварительно, что т. А. отвлекается от нарушения межотраслевых пропорций. Это совершенно правильный методологический прием, ибо нарушение общественно-необходимых пропорций разделения труда, само по себе, совершенно независимо от высоты органического состава капитала, может создать серьезные расстройства хозяйственной жизни. Однако, от этих пропорций т. А. отвлекается лишь на словах; по существу же он все время имеет в виду именно нарушение межотраслевых пропорций, маскируя его, для пушей осторожности, под более отвлеченным и потому менее щекотливым понятием — чрезмерно повышенного органического состава капитала. В конце концов, однако, т. А. вынужден сознаться в этом, заявив, что чрезмерно повышенный органический состав капитала *в целом* является выражением нарушения межотраслевых пропорций. Но, как известно, нарушение межотраслевых пропорций конкретно выражается в форсированном развитии промышленности и притом ее тяжелых отраслей, — другими словами, в индустриализации СССР. Вот это то смещение общественно-необходимых пропорций в сторону тяжелой индустрии и является — по Акуленко — причиной товарного голода.

Так т. Акуленку и следовало бы сказать, оставив в стороне разговоры об органическом составе капитала, ибо нарушение межотраслевых пропорций, с одной стороны, и чрезмерно повышенный органический состав капитала, с другой — понятия, хотя и близкие, однако самостоятельные и различные.

Представим себе случай „ситцевой индустриализации“, форсированное развитие легкой индустрии, однако на базе предельно-высокого органического состава капитала (путем импорта оборудования и т. п.). Товарного голода при этом, возможно, и не было бы, по крайней мере в перспективе не особенно отдаленного отрезка времени. Мы полагаем, что против *такой* индустриализации, *несмотря на предельно-высокий состав капитала, т. А. не возражал бы*

С другой стороны, теоретически вполне мыслимо представить себе форсированное развитие тяжелой индустрии, однако, на старом техническом базисе и, следовательно, без повышения органического состава капитала. Товарный голод несомненно существовал бы, и при том в затяжной хронической форме. Против *такой* индустриализации т. А. *возражал бы, несмотря на низкую структуру капитала*

Было бы поэтому гораздо полезнее, если бы т. А. четко заявил, что причины товарного голода лежат в *типе* нашей индустриализации, и что самый товарный голод он понимает как голод *на предметы потребления*. Ибо ясно, что если *тип* индустриализации выбран правильно, то было бы архи-нелепо не добиваться максимального роста

продукции и производительности труда в новом строительстве, что равносильно линии на максимально-высокий технический состав капитала.

Мы, таким образом, констатируем, что статья т. А. представляет собой теоретическую вылазку против генеральной линии партии, против принятого нами темпа и типа индустриализации, против установок на то, чтобы „догнать и перегнать“ передовые капиталистические страны. Статья т. А., независимо от субъективных намерений и устремлений автора, отражает шатания мелкого буржуа, его панику перед трудностями первого этапа реконструкции.

Это наше утверждение прекрасно увязывается с прежними высказываниями т. А. относительно товарного голода, как об *акте волеизъявления* пролетарского государства. Мелкому буржуа и его идеологу — чуждо понимание принятого нами темпа и типа индустриализации, как *предetermined* всей совокупностью условий международного и внутренне-политического бытия СССР. Его идеалистическому мироощущению более свойственен волюнтаризм, дающий возможность истолковывать исторические процессы, как результат *желаний и воли* той или иной общественной группы. Но если товарный голод и его основная причина — принятый нами темп и тип индустриализации — суть результаты *голодного явления*, то очевидно *это волеизъявление может быть изменено*.

Инж. З. А. СЛОНИМСКИЙ

Перспективы рационализации силикатных производств *)

Пути рационализации силикатной промышленности в данной стадии экономического развития нашего Союза определяются двумя основными моментами, а именно: а) состоянием и техническим уровнем основного капитала, в подавляющей степени полученного нами в наследство от нашей дореволюционной силикатной промышленности, и б) темпом индустриализации страны.

Состояние и технический уровень нашей силикатной промышленности неодинаковы для всех доминирующих производств ее. Так, например, цементная промышленность и тонкая керамика еще в дореволюционный период реализовали некоторые стремления перейти на современную техническую базу путем механизации производственных процессов и должной постановки теплового хозяйства (ротационные и туннельные печи); предприятия этих отраслей силикатной промышленности получены нами в сравнительно удовлетворительном виде. Эта мысль особенно верна в отношении цементной промышленности.

Цементная промышленность России к началу мировой войны, претерпев быстрый рост в периоде 1910—1913 г., в течение которого были построены иностранными фирмами (Krupp, Geisicke, Pfeiffer, Schmidt, Polysius) заводы по образцу заграничной техники, каковые являются главными производителями цемента, и в настоящее время находятся в наиболее благоприятных условиях по сравнению с остальными отраслями силикатной промышленности.

Наряду со старыми заводами, оборудованными шахтными печами периодического действия, печами Дитча с малой механизацией, с примитивными транспортными приспособлениями и аппаратурой, представляющими собой заводы из эпохи широкого применения ручного труда (каковы, например, заводы по обжигу натурального цемента в Амвросиевке и Новороссийске), возникли к началу войны заводы, оборудованные ротационными печами, полностью механизированные, с вполне удовлетворительным внутризаводским транспортном (шнеки, транспортеры, элеваторы), применяющие для обжига pulverизированное топливо и присущие для того периода лучшие помольные установки. К таким заводам можно отнести: Амвросиевский (быв. Глухоозерский), Краматорский (Пушка), Новороссийский (Пролетарий), Мельцевские заводы, Вольские, завод быв. Нева в Ленинграде, Екатеринославский (Брянский) и другие.

*) Конспект доклада, прочитанного автором на Пленуме НТС'а Силикатной Промышленности в апреле 1929 г.

Следовательно, к концу 1913 года оборудование цементных заводов бывшей России находилось, примерно, на одном уровне с заводами Западной Европы и Америки. Что же касается стекольной отрасли и грубой керамики, то мы получили в наследство разбитые предприятия, в массе своей кустарного характера.

Темпы индустриализации страны запроектированы весьма быстрые, так что почти все отрасли силикатной промышленности должны увеличиться свыше, чем втрое. Это положение мы можем иллюстрировать следующими суммарными цифрами:

1. *Цементная промышленность*, производство которой в 1913 г. измерялось по всей империи 10 мил. бочек (в т. числе Украина — 1 мил. боч.) должна дать: в 1928-29 г. — 14 мил. б. на сумму по себестоимости 77,8 мил. руб. (Украина 2,2 мил. б. на 10 м. р.); в 1929-1930 г. — 18,0 м. б. на 100,6 м. р. (Украина — 2,9 м. б. на 11,3 м. р.); в 1930-31 г. — 24,0 м. б. на 135,4 м. р. (Украина — 4,9 м. б. на 15,1 м. р.); в 1931-32 г. — 31,5 м. б. на 179,8 м. р. (Украина — 6,7 м. б. на 19,5 м. р.); в 1932-33 г. — 40,0 м. б. на 224,8 м. р. (Украина — 9,1 м. б. на 24,0 м. р.). Таким образом по отношению к 1913 г. продукция 1928-29 г. должна составить — 140% (по Украине 220%); 1929-30 г. — 180% (290%); 1930-31 г. — 240% (490%); 1931-32 г. — 315% (670%); и 1932-33 г. — 400% (910%).

2. *Стекольная промышленность* (окопное и бутылочное стекло), давшая в 1913 г. 362 тыс. тонн на сумму 55,0 мил. р. должна дать: в 1928-29 г. — 364,5 т. тонн на 134 мил. р. (Украина — 90,0 т. т. на 29,4 м. р.); 1929-30 г. — 441,2 т. т. на 160, м. р. (Украина — 99,6 т. т. на 33,2 м. р.); 1930-31 г. — 494,7 т. т. на 185,0 м. р. (Украина — 120,8 т. т. на 39,6 м. р.); 1931-32 г. — 611,8 т. т. на 240,0 м. р. (Украина — 161,1 т. т. на 56 м. р.); 1932-33 г. — 781,0 т. т. на 300,0 м. р. (Украина — 212,9 т. т. на 69,4 м. р.). В процентах к 1913 г. это составит: 100,7%, 121,9%, 136,6%, 169,0% и 215,7%.

3. *Фарфоро-фаянсовая промышленность*. Продукция 1913 г. — 39,2 т. т. на 20 мил. руб. (Украина — 13,8 тыс тонн). По пятилетнему плану: 1928-29 г. — 52,9 т. т. на 44,0 м. р. (Украина — 17,8 т. т. на 13,6 м. р.); 1929-30 г. — 59,0 т. т. на 48,9 м. р. (Украина — 18,9 т. т. на 14,6 м. р.); 1930-31 г. — 68,0 т. т. на 56,4 м. р. (Украина — 20,6 т. т. на 16,3 м. р.); 1931-32 г. — 81,0 т. т. на 68,6 м. р. (Украина — 25,7 т. т. на 21,8 м. р.); 1932-33 г. — 102,2 т. т. на 86,9 м. р. (Украина — 37,8 т. т. на 30,7 м. р.); Динамика по отн. к 1913 г. 134,9% (Украина 129,0%), 150,5% (136,4%), 173,5% (149,3%), 206,6% (186,2%) и 260,7% (273,9%).

4. *Кирпичная промышленность*. Продукция 1913 г. — 2750 мил. штук. По пятилетке соответ. 2445 м. штук на 120,9 м. р. (Украина — 571 м. шт. на 29,4 м. р.); 3040 м. шт. на 145,4 м. р. (Украина — 609 м. шт. на 33,0 м. р.); 4250 м. шт. на 192,3 м. р. (Украина — 843 м. шт. на 44,0 м. р.); 4950 м. шт. на 222,6 м. р. (Украина — 928 м. шт. на 52,3 м. р.) и 6000 м. шт. на 271,4 м. р. (Украина — 1140 м. шт. на 63,2 м. р.). В проц. к 1913 г.: 88,9%, 110,5%, 154,5%, 180,0% и 218,2%.

5. *Огнеупорная промышленность* (динас и шамот). Продукция 1913 г. — по империи 524 тыс. тонн (Украина — 320,6 т. тонн). По пятилетке: 680,6 т. тонн на 39,1 м. р. (Украина — 242 т. т. на 14,4 м. р.); 796,0 т. т. на 43,8 м. р. (Украина — 294,0 т. т. на 17,0 м. р.); 964 т. т. на 53,6 м. р. (Украина — 341 т. т. на 18,6 м. р.); 1190 т. т. на 64,6 м. р. (Украина — 403 т. т. на 21,5 м. р.) и 1413 т. т. на 75,2 м. р. (Украина — 466 т. т. на 25,0 м. р.). В проц. к 1913 г. соотв.: 130,8% (75,5%), 151,7% (91,7%), 183,8 (106,4%), 226,8% (125,7%), 269,3% (145,3%).

При таких условиях даже усиленное проведение *малой* рационализации, т.е. без значительных затрат, не приведет к цели. Эта форма рационализации, доминировавшая в период восстановления промышленности, должна проводиться нормальным порядком, без ослабления темпа ее, но все же основное наше внимание должно быть обращено на реконструкцию и постройку новых заводов.

Реконструкция может быть проведена только при следующих условиях: а) когда завод рационально (географически правильно) размещен и б) когда объем реконструкции не приводит фактически к постройке нового предприятия на невыгодной технической и экономической базе.

Итоги реконструкции Константиновского стекольного завода и заводов Укрсиликаттреста приводят нас к выводу, что в общем реконструкция не дала того экономического эффекта, какой можно было ожидать, так как не были своевременно приняты во внимание указанные два условия.

Особенно показательны результаты реконструкции заводов Укрсиликаттреста, которые были обследованы автором около 10 месяцев тому назад. Хотя в настоящее время кое-что изменилось к лучшему на реконструированных заводах Укрсиликаттреста, но в общем основные дефекты остались неустраняемыми, так как они органического характера.

Таким образом, мы приходим к выводу, что пути дальнейшей рационализации производств силикатной промышленности идут по линии постройки новых заводов. И проектирование их должно быть в центре нашего напряженнейшего внимания.

Рациональное проектирование новых предприятий силикатной промышленности упирается в решение следующих основных проблем: а) правильный выбор штандорта (местонахождение по Веберу); б) надлежащий выбор схемы производственного процесса, в связи с физическими и химическими свойствами сырья и с требованиями, какие могут быть предъявлены фабрикатам; в) установление оптимальной механизации; г) должный подбор печного хозяйства и д) надлежащая организация технического контроля производства (качество продукции).

Рассмотрим вкратце каждый из этих факторов в отдельности.

Принципы размещения промышленных предприятий в общем сводятся к тому, чтобы сделать предприятия наиболее рентабельными. Поэтому необходимо создать условия, при которых затраты на основной капитал (здания, машины, оборудование), сырье, топливо, рабсилу, транспорт, на % на основной и оборотный капиталы и на амортизацию капитала — были бы минимальными.

Кроме того, при размещении предприятий государство преследует также цели максимального сохранения их в случае международных осложнений. И потому создается новый фактор, который до настоящего времени совершенно игнорировался теоретическими схемами размещения предприятий, но на который должно быть обращено сугубое внимание при современном развитии авиации и химизации стран. Назовем этот фактор стратегическим.

Таким образом, размещение промышленных предприятий базируется на следующих четырех ориентациях: 1) транспортная ориентация, 2) рабочая ориентация, 3) агломерация и 4) стратегическая ориентация.

При этом считаем необходимым подчеркнуть, что в транспортный фактор мы включаем и проблему сырья, топлива и рынков сбыта готовой продукции. Эта проблема разрешается в сущности величинной издержек на транспортирование грузов, что и дает нам право включить вопросы сырья и топлива в транспортную ориентацию.

Правда, стоимость одного и того же сырьевого материала может быть различна в различных местах добычи этого материала, смотря по характеру местоположения, легкости или трудности добычи и т. п. И смотря по тому, какое место или „материальный склад“ (как называет это А. Вебер) будет использоваться для снабжения производства материалами, в зависимости от этого будут различаться издержки на сырье материала. Но различие в высоте цен на материал в различных „материальных складах“ можно мысленно выразить в другом, именно в различных транспортных издержках, как если бы дешевый склад лежал ближе к месту производства, а другой дальше. Это дает нам возможность уменьшить число географических (региональных) факторов до трех, а именно: транспортные издержки, рабочие издержки и стратегический фактор. Агломерация является фактором особого порядка, ничего общего не имеющим с географией вопроса.

Анализ всех этих факторов приводит нас к выводу о необходимости проектировать новые заводы по следующей схеме:

а) цементные заводы, шамот-полуфабрикат, заводы для стекольного припаса и стекольные заводы на сырье. В условиях Украины имеем: районы Амвросиевки и металлургических заводов для цемента; район Часов-Яра — для шамота (полуфабрикат); для стекольной промышленности — Лисичанский район;

б) производство огнеупорных, в особенности, фасонных изделий — при рынках сбыта (металлургические заводы);

в) тонкая керамика больше притягивается рынками сбыта и квалифицированного труда.

Если для цементной и стекольной промышленности, а также для тонкой керамики эти положения почти никем уже не оспариваются, то в отношении грубой керамики ведется еще и в данное время энергичный спор на тему: где строить огнеупорные заводы — на сырье или при металлургических заводах, которые являются основными потребителями огнеупорных изделий.

Германская практика, как увидим ниже, споров в этой области не имеет; огнеупорная промышленность размещена по признаку удобства сбыта, работая на привозном сырье.

Практика „Югостали“ тоже говорит в пользу размещения огнеупорной промышленности вблизи потребителя.

Вторым основным фактором рационально запроектированного завода является выбор надлежащей схемы производственного процесса.

При выборе схем производства необходимо в каждом отдельном случае изучить элементы сырья и требования потребителя. Показательно в этом отношении германские предприятия, которые не связывают себя никакими шаблонами. В этом отношении мы имеем ряд образцов немецких и американских предприятий, которые дают нам возможность легко ориентироваться в данном вопросе. Особое значение имеет этот выбор для заводов огнеупорных изделий, так как у нас, как уже упомянуто выше, огнеупорные заводы были весьма примитивного типа.

Изучение заводов Германии показывает, что характерным общим моментом в способах работы и вообще во всей заводской структуре германских заводов шамотового кирпича является нижеследующее:

1) Географически заводы расположены не по наличию сырья, а по принципу удобства сбыта. Шамот и глина привозные. 2) Обработка сырья полностью механизирована; полностью разрешены и вопросы транспорта (элеваторы, транспортеры, подъемные краны, грейфера и пр.). 3) Дозировка и шихтовка почти на всех заводах — тачками вручную с переопачиванием. 4) Формовка частично вручную, частично механическая;

причем допрессовка производится почти на всех заводах на прессах системы Бергера. 5) Сушка сырья производится для нормального кирпича в туннельных сушках, для фасонного — стеллажная. 6) Обжиг фабриката в большинстве случаев происходит в туннельных печах для нормального кирпича и в камерных печах — для фасонного кирпича.

Характерным общим моментом в способе работы ряда зарубежных динасовых заводов является нижеследующее: 1) Заводы расположены не по наличию сырья, а по принципу удобства сбыта; сырье привозное. 2) Механизация транспорта применением элеваторов, транспортеров, подвесных дорог и т. д. 3) Отсутствие консервативности, но и отсутствие увлечения механизацией (т. е. рациональность механизации, отсутствие механизации ради механизации). 4) Распространение стеллажных сушилок; для крупного фасона — сушка на полу. Сравнительно реже применяются туннельные сушилки. 5) Относительно малая распространенность туннельных печей; при применении камерных печей осуществляется перепуск горячих газов из одной печи в другую. Проведение контроля обжига, для чего имеется ряд специальных приборов. Отсасывание горячего воздуха для целей отопления и сушки. 6) Тщательно поставленный контроль производства (как химический, так и керамический), производимый заводскими лабораториями.

Уже из схем производственных процессов видна огромная роль механизации.

При механизации заводов силикатной промышленности особое внимание должно быть обращено на правильность грузовых потоков. Это необходимо в интересах правильного проектирования внутризаводского и внутрицехового транспорта. Несмотря на устарелость, в общем, германских предприятий грубой керамики, внутризаводской транспорт целиком механизирован. Механизация заводов стекольных и цементных проведена за границей и у нас проведена не только по транспорту, но и по другим линиям. Механизация производственного процесса у нас производится во всех новостроющихся заводах цементных и грубой керамики. Но во всех случаях необходимо строго предвзительно учитывать эффект от возможной механизации, не увлекаясь ею чрезмерно. В этом отношении крайне показательна механизация стекольного производства.

Стекольная промышленность с довоенным основным капиталом, состоящим из 140 заводов, мощностью 320.000 тн. продукции — в основном кустарного типа, с ручным производством, не в состоянии удовлетворить быстро растущий спрос на строительное стекло. За последние 2-3 года стекольная промышленность начала применять опыты заграничной техники, переходя на механизацию наиболее крупных заводов. Часть механизированных заводов пущена, часть находится в процессе строительства и скоро будет закончена. Однако, из опыта механизации стекольных заводов, находящихся в действии, можно сказать, что перенесение заграничной техники в эту отрасль осуществляется далеко не удачно. Причину надо искать в недостаточной технической подготовленности, что, надо полагать (хотя бы по примеру Константиновского стекольного завода), будет изжито.

Все же дальнейшее развитие стекольной промышленности будет идти по линии механизации заводов. За предстоящую пятилетку огромные капитальные вложения в стекольную промышленность дадут возможность полностью механизировать наиболее крупные заводы по производству строительного стекла машинами ФУРКО и бутылочного машинами Линча и Грамма, что значительно уменьшит потребление топлива и позволит концентрировать производства на небольшом количестве заводов, приближая их к сырью и электроэнергии.

СРАВНИТЕЛЬ

данных для различных конструкций печей при обжиге

	Потребное число печей	Стоимость одной печи в тыс. руб. без газогенератора	Объем печи в куб. метр. по наружному обмеру	Стоимость 1 куб. метра печи в руб.	Производительность одной печи в тоннах			
					В год	В месяц	В сутки	В час
Печь Буря	2	400	3600	111	13000	1080	36	1,5
1) Печь Мангейма	2	290	3400	85	13000	1080	36	1,5
2) Туннельные печи	1	400	2400	167	25000	2080	70	2,9
Периодические печи	32	18	140	128,6	864	72	2,4	0,1

- Примечания: 1. Первая цифра показывает время обжига и расход топлива. При составлении таблицы принято время обжига в 24 часа, обжига, что улучшает его качество.
2. Верхняя цифра дает расход рабсилы без рабочих на газ. При камерных и периодических печах указанный расход складе.

СРАВНИТЕЛЬ

печей для ша

		Стоимость одной печи в тысячах рублей	Объем печи в куб. метр. по наружному обмеру	Стоимость 1 куб. метра печи в руб. лия.	Продолжительность 1 оборота печи	Производительность одной печи	
						В год	В месяц
Камерная печь (Мангейма)	18 к.	157	1850	85	7,2 сут.	17300	1440
Печь Гирта	24 "	270	1850	146	7,5 "	17300	1440
Туннельная (Дресслера)	100 м.	130	950	137	72 час.	14400	1200
Туннельная (Часов. Яра 113 метр)		160	1200	133	72 "	21700	1800

НАЯ ТАБЛИЦА

динаса для производительности в 25.000 тонн в год.

Продолжительность 1 оборота печи	Пребывание камеры на большом огне	Расход топлива в % по весу товара	Стоимость печи, приходящаяся на 1 тонну годовой производительности печи в руб.	Вместимость 1 камеры в тоннах	Расход рабсилы, приходящейся на тонну продукции в часов-дней ²⁾	Годовая стоимость топлива в тысячах рублей
30 суток	24 час.	34	307	36	$\frac{0,43}{0,66}$	172
30 "	18-24 час. ¹⁾	18-23 ¹⁾	223	36	$\frac{0,43}{0,63}$	90-115 ¹⁾
160 час.	40 час.	17	160	5,8	$\frac{0,53}{0,66}$	85
15 суток	7 суток	40	208	36	$\frac{0,52}{0,80}$	200

на Красногоровском заводе.

для того чтобы выдержать динасу некоторое время при максимальной температуре генераторов, нижняя с ними.

рабсилы дан только для загрузки и разгрузки печей, при туннельных с укладкой на

НАЯ ТАБЛИЦА

м о т н ы х и з д е л и й

Вместимость в тоннах		Расход топлива в % по весу товара	Стоимость печи, приходящаяся на 1 тонну годовой продукции печи	Вместимость одной камеры в тоннах	Продолжительность пребывания на большом огне	Расход рабсилы, приходящейся на 1 тонну продукции	Годовая стоимость топлива в рублях
В сутки	В час						
48	2	15	91	20	10 час.	$\frac{0,42}{0,50}$	51900
48	2	10	156	15	7,5 "	$\frac{0,42}{0,63}$	34600
40	1,67	12	90	4	16 "	$\frac{0,63}{0,85}$	34600
60	2,5	12	74	4	16 "	$\frac{0,48}{0,63}$	52000

В отношении выбора печного хозяйства мы сталкиваемся со следующими трудностями: выбором печи для обжига глины на шамот и для обжига огнеупорных изделий. Практика шахтных печей пока не дала достаточно удовлетворительных результатов. Мы полагаем пока еще придерживаться для этой цели операции печей камерных, непрерывно действующих. Туннельные печи для динаса и шамотового кирпича мы допускаем только для стандартного кирпича при массовом производстве, так как иначе возможны неприятности с ведением обжига и качеством продукции. Фасонный кирпич, резко отличающийся от нормального кирпича, мы предполагаем правильно обжигать в непрерывно действующих печах, не увлекаясь туннельными печами, несмотря на их выгоду.

Ниже мы приводим следующие две таблицы, дающие понятие об основных показателях печей разных систем для динаса и шамота, составленные при участии инженера Г. И. Рыбалко (см. стр. 66-67).

Вышеуказанные данные таблиц показывают, что для динаса:

1. *Периодические печи* требуют много места, большого обслуживания штата, имеют неудобные и негигиеничные загрузки и выгрузки, и поскольку тех же результатов можно достигнуть в более экономически выгодных печах, то вопрос о постановке периодических печей отпадает.

2. *Печи Грум-Гржимайло*, как имеющие только теоретические обоснования и не испытанные в работе, рекомендовать не приходится.

3. *Туннельные печи*, о которых имеются противоположные мнения различных специалистов, не имеют достаточных опытных данных о пригодности их для обжига различных сортов динаса, хотя они имеют большие преимущества, как в смысле экономичности и гигиеничности, так и в смысле работы. Вопрос о постановке их в настоящее время до пуска Пантелеймоновского динасового завода следует считать преждевременным.

4. *Камерные печи* занимают среднее место между периодическими и туннельными печами и о пригодности их для обжига динаса нет разногласий между специалистами. Несколько превосходя туннельные печи по стоимости и занимаемому пространству, подходя к ним по расходу топлива и уступая по удобству обслуживания, они имеют те преимущества, что они вполне испытаны для обжига различных сортов и размеров динаса, работают на неочищенном газе, требуют менее квалифицированного персонала и дают возможность, что является их большим преимуществом, производить в большинстве случаев ремонт их на ходу.

Наиболее совершенной и распространенной конструкцией является печь Мангейма. Недостаток этой печи заключается в несколько неравномерном остывании камней при охлаждении, но этот недостаток может быть почти уничтожен опытным персоналом.

Существуют другие конструкции камерных печей:

1. Камерная печь Грум-Гржимайло, которая уже при обжиге шамота дала оседание по причине самой конструкции.

2. Печь Гирта давшая очень хорошие результаты при обжиге шамотных изделий, но не испытанная на динасе, хотя теоретически и следует ожидать от нее хороших результатов. Стоимость ее дороже всех других камерных печей.

Таким образом, наиболее обоснованной на настоящий момент для обжига динаса является постановка камерных газовых печей с опрокинутым пламенем.

В общем, о печах для шамотовых изделий можно сказать то же, что и о печах для динаса.

Известный французский конструктор и строитель заводов и печей для огнеупорных материалов Гирт предлагает для обжига шамота — шахтные печи, для нормального и мелкофасонного кирпича — туннельную и для крупных камней — камерную. Такую схему следует признать наиболее рациональной.

В последнее время произведены опыты обжига шамота во вращающихся цементных печах, которые дали следующие результаты: 1) расход топлива составляет 12—14%; 2) количество обслуживающего персонала на половину меньше, чем при камерных печах; 3) производительность их на 30% больше, чем при обжиге клинкера; 4) стоимость шамота снижается на 30% и шамот получается в дробленном виде.

Так как опыты были сделаны в цементной печи, то в печи специально сконструированной для обжига шамота следует ожидать лучших результатов.

По подсчетам стоимость вращательных печей на 15% меньше камерных одинаковой производительности с ними, а стоимость здания для вращательных печей составляет лишь 40% такого же для камерных. Вращающиеся печи для обжига шамота ставятся на новом шамотовом заводе в Часов-Яре. Произведенные фирмой Смит в Копенгагене опыты обжига шамота во вращательной печи на нефти дали также положительные результаты.

Недостатком вращательных печей является загрязнение шамота золой топлива, которая составляет около 0,6% по весу шамота, что может отразиться на качестве изделий из такого шамота, и полное отсутствие опыта в работе с такими печами, так как произведенный у нас опыт обжига шамота во вращательной печи на Брянском заводе был непродолжителен, а опыты, сделанные Смитом, относятся к опытной лабораторной печи, а не к работе в заводском масштабе.

Так как применение вращательных печей для обжига шамота не вышло еще окончательно из стадии опыта и фирмы еще не строят вращательных печей для обжига шамота, то вопрос о применимости вращательных печей следует считать еще не вполне решенным, что отчасти следует отнести и к шамотным печам.

Все запроектированные заводы, предусмотренные пятилеткой, будут нами созданы по лучшим образцам Западной Европы и Америки. Так как эти заводы должны нам дать около $\frac{2}{3}$ нашей продукции к концу пятилетки, то силикатная наша промышленность окажется построенной на высокой технической базе.

Но рядом с этим необходимо запроектировать управление предприятиями в деталях, а также подготовить кадры работников, которые могли бы управлять этими предприятиями. Научно-исследовательский, Институт силикатов должен принять деятельное участие в этом деле повышая, с одной стороны, квалификацию молодых инженеров и держа, с другой стороны, тесную связь, как с предприятиями уже функционирующими, так и с проектирующими организациями.

М. ГОЛЬДБЕРГ

Об инженерно-технических кадрах Харьковского эл.-механического завода (б. ВЭК'а)

(По материалам НК РКИ УССР)*

Общая характеристика заводских кадров. Завод ГЭЗ представляет собою электромашиностроительный завод, вырабатывающий относительно сложную продукцию при этом весьма разнообразного ассортимента (номенклатура изделий по заводу достигает 40 тысяч). Типовые машины, по заявлению директора завода, составляют, примерно, всего лишь 10% выполняемых заказов, остальные работы относительно оригинальны и требуют специальной проработки и конструирования.

Это обстоятельство совершенно естественно вызывает необходимость наличия на заводе довольно большого количества обслуживающего производственного технического персонала (помимо мастеров-практиков), работающего или в направлении *подготовки соответствующих данных*, их систематизации и учета (технические бюро, отделы нормализации), или в направлении *организации производственного процесса* (конторы производств, цеховые конторы и т. п.), или в направлении *непосредственного обслуживания производства*, технических процессов его (инженера отдела постановки, отделов контроля, инженера по исследованию станков, пом. мастеров и т. п.). При этом, что связано с вышеописанным разнообразием ассортимента изделий завода, первая группа инженерно-технических работников — это наиболее мощная и многочисленная группа их, составляющая, примерно, 60—70% общего их количества; третья — наименее значительная составляет 8—10% их.

Основное, что характеризует положение инж.-тех. работников на заводе ГЭЗ, это значительная *нехватка инж.-тех. персонала при одновременно, недостаточно рациональном использовании* существующих заводских кадров. Эти два обстоятельства определяют собою многое в постановке и фактическом состоянии инженерного вопроса на заводе и являются такими узлами, развязав которые можно было бы основные экономические и технические показатели завода, которые в момент обследования находились в весьма незавидном состоянии, двинуть решительным темпом по пути улучшения.

Пополнение заводских кадров. Недостаток инженерно-технических кадров, конечно, не есть нечто новое и специфическое для ГЭЗ'а, однако, надо полагать, имея ввиду колоссальный темп электростроительства и значительное расширение работ Гипромеза, что на заводе „Электросила“ этот недостаток чувствуется особенно остро.

С этой точки зрения совершенно непонятна практическая политика ВСНХ и Наркомпроса, почти не приспособивших основные технические ВУЗ'ы г. Харькова к нуждам электропромышленности. Вечерний Техникум „Профинтерна“, подготовляющий инженеров узкой специальности, в котором в настоящее время учится до 80 чел. рабочих ГЭЗ'а, не имеет соответствующих основным ГЭЗовским специальностям отделов и циклов (выпуск инженеров-электриков Техникума „Профинтерна“ специализирован по электро станциям, а не по электрооборудованию); ХТИ в настоящем году выпускает, примерно, 3 инженеров для электро-заводов, да и в прошлом году выпустил не больше (по признаку характера дипломной работы) и т. п.

*) В порядке обсуждения. Ред.

Таким образом, если основные, новые кадры инженеров завод черпает все-таки из названных ВУЗ'ов (в настоящее время приблизительно 60% инженеров ГЭЗ'а составляют инженера, окончившие ХТИ и процентов 12 — окончившие Техникум „Профинтерна“), то происходит это путем приспособления к техническим условиям завода не окончивающей а окончившей ВУЗ'ы молодежи, путем приобретения необходимых ей теоретических навыков в процессе уже самой работы.

Конечно, при таких условиях *теоретическая и практическая специальности чрезвычайно часто у работающих на заводе инженеров не совпадают*. Характерно, например, что в одном из отделов технического бюро машинного завода три инженера различных специальностей, недавно окончивших техникум „Профинтерна“ по трем разным специальностям (один электрик, другой — теплотехник, третий — газотехник), в настоящее время все работают на механических конструкциях машин постоянного и переменного тока.

Подобная неувязка между потребностями одного из основных заводов Харькова и харьковскими ВУЗ'ами могла явиться результатом лишь *полной отсутствия учета перспектив развития промышленности и полной неорганизованности рынка труда специалистов*. А насколько такая неорганизованность характерна для существующего учета потребности и распределения инженерно-технических кадров, можно видеть также и из того, что в прошлом году 50 инженерам-электрикам, окончившим украинские ВУЗ'ы, Украинская промышленность не находила применения, почему НКТ УССР принужден был апеллировать в НКТ СССР для того, чтобы с его помощью разместить их частью в Украине, частью на севере, в то время, когда в настоящее время эл.-техническая промышленность стонет из-за отсутствия инж.-технических работников.

Сменяемость инж.-технических работников. Неорганизованность рынка труда специалистов плюс недостаток инженерно-технических работников представляют собою весьма благоприятную почву для процветания так называемой текучести, подвижности инженерно-технического состава промышленности. По данным завода, за последнее время средне-годовой процент уходящих с завода инженеров и техников равняется, примерно, 20—25%; таким образом за 4—5 лет весь состав инженерно-технического персонала завода как-бы обновляется, а это для такого сложного и высокого по своей технической конструкции и заданиям завода представляется положительно угрожающим. Характерно, что инженеры, поступившие на завод в 1927 г., составляют, примерно, одну четвертую часть инженеров, а тот факт, что более половины инженеров ГЭЗ'а окончило ВУЗ'ы, по данным анкетного обследования инжколлектива, в период 1925-28 г. в то время, как инженеры, имеющие 10 и более лет практики, составляют всего лишь 10—12%, — в достаточной степени показателен.

Причин того, что инж.-технический персонал не оседает в производстве, не сростается, как это должно быть, с производственной и общественной жизнью завода, много. Часть из них лежит вне производства, часть из них связана с системой и организацией внутри-заводского использования инж.-технических кадров.

О неорганизованности рынка труда специалистов говорено ранее. Эта неорганизованность, конечно, определяет очень многое и при наличии в г. Харькове такого крупного „конкурента“ в данной части завода, как „Гипромез“, еще более усиливает утечку инж.-технического персонала с предприятия. В прошлом году за весь год ушло с завода около 60 чел., в т. г. за 1 квартал с окт. около 50 чел. Однако, если при-

нять во внимание, что оплачивается инж.-технич. персонал в „Гипромезе“ так же как и в ряде трестов более щедро (ушедшие с завода инженеры, получавшие на заводе 120 р., в „Гипромезе“ получают 170 р.; на заводе 170 — в „Гипромезе“ — 250 р. и т. д.), что условия труда в учреждениях, трестах значительно более легкие (шестичасовой рабочий день, а не восьмичасовой), что работа в учреждении вообще менее нервна, а в последнее время особенно, в связи с волной самокритики, организованная требовательность масс действительно повысилась, отчего обстановка на заводе стала несколько напряженной; если принять, далее, во внимание, что на ближайшем заводе (Харьковском Паровозостроительном) инженер получает более высокий оклад (ставка 1 разряда инж.-технич. сетки на ГЭС'е 120 р., на ХПЗ — 132 р.), если принять все это во внимание, то тяга с завода инж.-технического персонала станет еще более понятной.

Организация и постановка использования кадров на заводе. Однако, если бы на ряду с вышеописанными, внешними по отношению к заводу, обстоятельствами использование инженерно-технических работников на самом заводе было поставлено более удовлетворительно, способствовало бы „всасыванию“ инженеров в заводскую обстановку и работу, перебежка с завода инж.-технического персонала была бы значительно меньшей; но и в этой части, как уже отмечено, дело обстоит далеко не так, как это должно было бы быть.

Чрезвычайно интересный и богатый материал по указанному вопросу дают данные анкетного обследования инж.-технического коллектива. Надо оговориться, что официальных заводских данных о составе инж.-техн. персонала на заводе не имеется, поэтому в большинстве случаев приходится пользоваться данными инж. коллектива, насчитывающего до 188 членов и охватывающего почти весь состав работников.

Прежде всего обращает на себя внимание очень большое количество неудовлетворенных своей работой инженеров (желают переменить работу около 40% подавших анкеты).

Первая основная причина того — несоответствие работы, ее сложности и качества, полученным во время учебы теоретическим знаниям. Такие ответы (на вопрос, используете ли свои вузовские познания) как „работа в такой постановке (много канцелярской работы) приводит к тому, что знания, вынесенные из института, забываются и не получают применения, т.-е. в результате деqualифицируешься“, „в выполняемой работе отсутствуют теоретические расчеты, творческие элементы, в виду ее несложности“ и т. д. — сплошь и рядом пестрят на заполненных членами инж.-коллектива анкетах. Очевидно, характер заводских заказов и работ позволяет заводу часть инж.-технических работников, работающих в Технических Бюро (а такие ответы исходят, главным образом, оттуда), освободить от исполняемой ими ныне работы, передав ее менее квалифицированным, прошедшим меньшую теоретическую школу исполнителям.

Не меньшее, если не большее, количество инж.-технич. работников указывает на наличие в их, относительно квалифицированной работе, элементов работы, совершенно не соответствующих высоте их квалификации.

Такие работы, как простое черчение, копирование чертежей и писание выписок из протоколов, разыскивание материалов в архивах, составление ведомостей, материальн. описей и т. п., т.-е. такие работы, которые при соответствующем разделении труда могут быть выполнены малоквалифицированными и неквалифицированными работниками, частенько отнимают у инженеров от 10 до 30—40% их рабочего

времени, к тому же оплачиваемого значительно дороже, чем время курьеров, чертежников, технических секретарей, копировщиков.

Принимая во внимание общий недостаток инж.-технич. работников, задержку конструкторских работ из-за этого (иногда до 8 месяцев), так как заводоуправление, по его же заявлению, вынуждено иной раз на работу, требующую участия 4 инженеров, ставить одного инженера, — подобное неэкономное, нерациональное использование имеющихся работников нельзя не признать вопиюще ненормальным.

Внутризаводское продвижение инж.-технических работников. Серьезный недостаток в постановке использования инж.-технических кадров на заводе представляет собою *отсутствие системы в движении и продвижении инж.-техн. работников на заводе*. Хотя фактически большинство инженеров, проработавших на заводе 4—5 лет, меняло свою работу, а подчас и не один раз, однако это продвижение представляет собою, во-первых, результат случайности, во-вторых, связано с упорным и настойчивым пробиванием себе дороги, на что способны не все, в-третьих, по существу является не продвижением, а скорее переброской, с целью повышения оклада. Четких перспектив никто не имеет, все зависит от руководителя, от его желания отпустить и помочь работнику, от настойчивости и изобретательности самого инженера.

На это обстоятельство, на отсутствие системы в продвижении инж.-технического персонала по заводу указывали в беседе с нами многие товарищи. Между тем, так как тяготение большинство инженеров (приблизительно, половина желающих переменить работу) имеет на производство, в цеха, а до настоящего времени производство, в смысле поглощения инженерно-технических сил, представляло собою на ВЭК'е определенное узкое место — *то внесение плановости и ясности в дело передвижения инж.-тех. работников представляет собою задачу, особо необходимую и неотложную*.

Характерно, что, благодаря отсутствию какой бы то ни было упорядоченности в продвижении инженерно-технических работников, поставлено неудовлетворительно использование таких инженеров, которые имеют за собою большой производственный стаж. Почему, например, инженер, имеющий до 15 лет стажа работы токарем, используется, вопреки его желанию, не в цеху, где он может быть наиболее полезен, а в конструкторском бюро и, что гораздо хуже, на работе, не родственной его прежней специальности? Ведь, таким образом, бесплодно растрачивается большой и полезный производственный опыт, обогащенный теоретическими знаниями. Благодаря этому же, благодаря отсутствию определенного, всеми осознаваемого, порядка в продвижении инженерно-технических работников — подготовка ответственной инженерной смены также поставлена не так как это должно быть. Поэтому уход некоторых, относительно ответственных (по характеру выполняемых работ) инженеров обычно ставит завод в крайне тяжелое положение. Последнее обстоятельство, в предшествующий обследованию период, особенно заметно давало себя чувствовать.

Внедрение инженеров в цеха и система технического управления заводом. Значительно усугубляется недовольство инж.-техн. работников своим положением на заводе еще и благодаря тому, что при наличии большой тяги в цеха, в самих цехах инженеров почти что и нет. Корни этого явления лежат, прежде всего, конечно, в самой *системе и организации технического и административного управления производством*. При этой системе технические управляющие, диктующие единицы представляют собой мощные завод-

ские централизованные ячейки в то время, как непосредственно в цехах административное и одновременно техническое лицо представляют собою мастера, прошедшие большую практическую школу, но без необходимой технической подготовки.

Такая система технического и административного управления „вынашивалась“ заводом в течение очень долгого времени, при чем до революции она усиленно поддерживалась и укреплялась кампанией АЭГ, а в первые годы революции вызвана была к жизни революционной необходимостью поддержать производство, хотя бы и на значительно пониженной базе руководства.

Состав мастеров на ГЭЗ'е, — а при существующей системе технического и организационного управления производством, повторям, они представляют собою руководящий цеховой костяк, — характеризуется следующими данными: по материалам приведенного нами анкетного опроса мастеров, охватившего около 60% их, средний производственный стаж мастеров до их выдвижения составляет, примерно, 19 лет; 7% выдвинуто в мастера до революции, 1,5% с 1917 по 1920 год, 26% с 1920 г. по 1925 г. и 63%, т.-е. более половины, с 1925 года; окончило школу мастеров при заводе или занимается теперь — 30%, имеют иное специальное образование 25%, остальные — без специального образования.

Таким образом, несмотря на действительно большую производственную подготовку мастеров, они, во-первых, имеют в большинстве недостаточный административно-хозяйственный опыт, а между тем по тем же данным анкетного опроса мастеров до 70% их времени уходит именно на административно-хозяйственную работу; во-вторых, в значительной своей части, они не имеют какой бы то ни было специальной технической подготовки. Таким образом, в смысле подлинного технического руководства на ГЭЗ'е цеха определенно все еще представляют собою пустое, недоделанное место.

В настоящее время по тем сведениям, которые нам удалось собрать на заводе, путем бесед с рабочими, мастерами, путем опроса последних, „психологическая брешь“ в отношении понимания того, что заводу и в цеху нужны инженеры — уже пробита и, главным образом, благодаря тому, что в этой части имеется, правда все еще незначительный, но безусловно оправдавший себя опыт (напр., по Отделу постановки). Таким образом, *данный вопрос уже передвинут на деловые рельсы, и рабочие и мастера в большинстве и в основном не только не оказывают сопротивления, а наоборот, пытаются определить обязанности и задачи инженеров в цеху* (по анкетам мастеров: усвоение технических процессов, изменение и исправление конструкций, применительно к опытной проверке их в цеху, техническое руководство, инструктаж мастеров, рационализация производства, практическая производственная подготовка молодых инженеров и т. п.). Характерно, например, заявление в группу НК РКИ одного рабочего ГЭЗ'а (т. Старченко). Привожу его целиком: „Для РКИ. Я предлагаю, чтобы у нас в цеху был самостоятельно прикреплен инженер, чтобы можно было на месте изменять и выяснять все ненормальности и неувязки в деталях, отсутствие чего при сборке аппарата отражается на нормальном выпуске такового. Вот, к примеру, изготовили барабаны на 8 миллиметров в диаметре толще, градусная разбивка изменилась, и это отразилось на сборке того же аппарата. Бывают случаи, что изготавливаются чертежи неправильно. Если нам надо в каком-либо чертеже изменить деталь, то мы таковой сможем получить через 2—3 месяца, что и задерживает выпуск аппарата. Но если мы, рабочие, совместно с тем же инженером будем выяснять недостатки на месте, то и инженер будет свои знания рационально использовать“

в цеху. Я думаю, что производство от этого не пострадает и накладных расходов не будет. Цех № 581“.

Наибольшие перспективы для внедрения инженеров в цеха открывает предполагаемая реорганизация системы административно-технического управления заводом, при которой техническое руководство в цеху будет отделено от административно-хозяйственного.

Второй путь продвижения инженеров в цеха, рекомендованный Коллегией НК РКИ СССР, частично уже испробованный заводом (в момент обследования инжколлективом был уже выдвинут один инженер на должность пом. мастера) — это введение в крупных цехах штатной должности пом. мастера (при этом не следует забывать, что для самого инженера пребывание в цеху одновременно должно являться серьезной производственной школой).

Однако, вопроса в целом это не разрешает. *Надо не только инженера продвигать в цех, но и создать ряд дополнительных условий для того, чтобы и остальную массу инженеров, работающих в конторах, ближе придвинуть и связать с производством.* Так, например, необходимо это проделать в первую очередь с конструкторскими кадрами. Надо, как на это указывали отдельные инженеры, вменить в обязанность и создать условия для того, чтобы конструктора систематически наблюдали за ходом и фактическим выполнением ими разработанных конструкций, надо им вменить в обязанность обязательно участвовать в испытании готовых изделий, надо часть их откомандировывать в цеха (на год, полгода и. д.) в качестве помощников мастеров, исследователей ТНБ и т. п., и т. д.

Улучшение и усовершенствование системы технического руководства, наряду с мероприятиями по созданию связи между заводоуправленческими кадрами инженеров и цехами — безусловно помогут и оседанию на предприятиях, на базе большего удовлетворения работой, инженеров, в частности, молодежной их части.

Использование экономистов. Особо стоит вопрос об использовании экономистов, в частности, молодых экономистов на заводе. Стали внедряться они на ГЭЗ еще недавно (год с лишним тому). К моменту обследования числилось их на заводе человек 18, из них 5 стажеров, при чем значительная часть указанных экономистов окончила Веч. Техникум Народного Хозяйства.

Отношение к экономистам со стороны основной технической и экономической администрации довольно неопределенное. Достаточно сказать, что весьма ответственные работники завода исходили из того, что экономист, как таковой, не знает и не должен знать производства, технических процессов его, поэтому может использоваться, главным образом, только на общеплановой работе. Этим-то в значительной мере объясняется то, что основные экономические должности заняты на заводе инженерами (отдел экономики труда, сметно-калькуляционный отдел и т. п.), а значительная часть имеющихся на заводе экономистов используется на полутехнической работе (статистики, технические калькуляторы, учетчики квалификаций и т. п.). Последнее в наибольшей мере относится к экономистам, окончившим Вечерний Техникум Народного Хозяйства, к б. рабочим, знающим производство, и это еще более усугубляет неправильность, нецелесообразность подобного использования экономистов. Несколько затрудняет, это надо признать, нормальное использование экономистов, и именно экономистов, окончивших ВУЗы и до 1925-26 г., то обстоятельство, что значительная часть их действительно не знает производство так, как это должно быть. Поэтому выправление, восполнение этого недостатка в подго-

товке экономистов должно в ближайшее время найти себе практическое разрешение и путем организации соответствующих курсов в городском масштабе и путем организации соответствующих, по линии заводских профорганизаций, кружков и т. п. При условии же соответствующей производственной подготовки, а выпускники экономических ВУЗ'ов последних годов эту производственную подготовку дают — использовать на заводе экономисты могут безусловно значительно шире.

Большие возможности, в смысле внедрения экономистов на производство, открываются в связи с переходом к вышеназванной функциональной системе. Должности диспенентов в цеху (т. н. скоронаблюдателей, организаторов), должности агентов по материальному снабжению — в основном могут и должны быть заполнены экономистами узкой специальности. Однако, в ближайшее же время необходимо заводу начать и проработать более доступную, простую, но не менее важную работу — *освободить инженеров от планово-экономической и собственно-экономической работы, передав ее экономистам-производственникам*. Внедрение экономистов, помимо того, что оно действительно поможет улучшить работу по экономическому регулированию и анализу — должно освободить определенное количество инженеров для собственно-технической работы. А то, что в этом имеется крайняя нужда — достаточно хорошо известно.

* * *

О чем свидетельствуют приведенные выше факты. Они свидетельствуют о том, что *живому организующему и руководящему фактору производства не только еще не уделено должно внимания, но и не уделено части того внимания, которое уже сосредоточено на материальных элементах производства*.

Система качественно высокого технического управления производством все еще на заводе не установлена и коллективом в целом, к моменту обследования, еще не продумана; инженера в цех почти еще не продвинуты, там царит „опыт“ и „глаз“ мастера; продвижение инженера, параллельно с повышением квалификации и обогащением опытом и знаниями, как правило, не наблюдается и проходит оно случайно, в большинстве, без какой бы то ни было связи с успехами на производстве; использование рабочего времени инженера поставлено плохо, инженера, наряду с высококвалифицированной работой, занимаются черчением, перепиской и даже копированием и т. д. и т. п. И это не только на ГЭЗ'е.

Надо решительно изменить наше безобразно-неумелое и небрежное отношение к такому важнейшему условию рационального хозяйствования и соответствующего технического руководства, как правильная расстановка и правильное использование технических и экономических кадров. Надо помнить, что время не ждет. На более высокой технической базе развороту творческой технической мысли должны быть обеспечены максимальные возможности. Инженерно-техническим коллективам и звеном в этом деле надлежит сыграть большую и полезную роль.

Л. К. БОЛТЕНГАГЕН

Проблема обеспечения автомобильной промышленности СССР металлургическим сырьем

Решение правительства касательно максимальной автомобилизации транспорта страны путем реконструкции существующих автомобильных заводов и постройки нового мощного завода в Н. Новгороде на 100.000 автомашин, увязанной, в свою очередь, с оказанием фирмой Форд технической помощи и поставкой ею в течение ближайших 4-х лет разного автоимущества на 30 мил. руб., ставит перед Союзной металлургической промышленностью крайне ответственную боевую задачу о надежном обеспечении сформированного автостроения металлургическим сырьем.

По предварительным наметкам, помещенным в печати, выпуск автомашин в нашей стране в течение ближайших 4-х лет (1929-30—32-33 г.) действующими заводами, включая 24.000 автомобилей Нижегородского завода в 1932-33 г., полностью из своего сырья, составит ориентировочно: в 1929-30 г. — 14.300 единиц, в 1930-31 г. — 29.500, в 1931-32 г. 42.500 и в 1932-33 г. — 94.700, а всего за 4 года — 181.000 машин, в том числе 71.800 легковых и полугрузовиков и 109.200 грузовых машин, включая автобусы и специальные машины (пожарные, санитарные и т. п.).

Количество черной металлопродукции, потребное для постройки этих машин, не считая, однако, металлургического сырья, необходимого для ремонта машин уже на ходу, исходя из нормального процентного соотношения отдельных видов сырья, должно выразиться, с учетом поправочного коэффициента в 1,5 на обработку, по отдельным годам примерно в следующем тоннаже (см. табл. 1):

Табл. 1.

Сырье	1929-30 г.	1930-31 г.	1931-32 г.	1932-33 г.
	в тыс. метр-тонн			
Чугун	3,9	9,8	15,8	31,51
Железо листовое	2,1	5,1	8,1	16,5
Сталь углерод. лист. и проф.	14,6	36,5	57,0	117,0
Сталь хромо-никк.	6,0	13,4	19,5	42,6
Всего	26 6	64,8	100,4	207,6

В то же время выпуск черной металлопродукции „брутто“ намечается по пятилетнему плану в размерах, указанных в таблице 2, из данных которой усматривается также и динамика дефицитной черной металлопродукции (см. табл. 2 на 78 стр.)

Иными словами, при сопоставлении ориентировочной потребности автостроения в предстоящие четыре года в черных металлах с динамикой выпуска их „брутто“, как существующими, так и вновь сооружаемыми металлургическими заводами, за тот же четырехлетний период, степень обеспеченности автомобильной промышленности в потребном ей металлургическом сырье, даже при учете его дефицитности, особых сомнений, во всяком случае в области чугуна и проката, не внушает в связи со сравнительно ничтожным процентом этой потребности к общему тоннажу черной металлопродукции „брутто“, намеченному к выпуску пятилетним планом. Реальность этой обеспеченности, в частности чугуном, увеличивается по мере фактического более интенсивного

Табл. 2.

Продукция	1929-30 г.	1930-31 г.	1931-32 г.	1932-33 г.
Чугун	4.970	6.130	7.680	10.000
Прокат в т. ч.	3.938	4.915	6.130	8.000
Болванки обж. и заготовка	133	145	170	200
Сорт. железо и сталь	1.589	1.903	2.489	3.651
Лист. железо и сталь	386	960	877	967
Сталь, вкл. жидк. ст. для фасонного литья	5.192	6.427	7.985	10.130
Электросталь	303	45,1	30,7	171,2
Ферро-сплавы	0,6	5,8	11,2	61,3
Потребность в черном металле, приведенном к чугуну	6.970	8.480	10.280	11.520
Дефицит	2.000	3.350	2.600	1.520
Процент дефицита от потребности	28%	27,5%	25,2%	13,2%

использования доменным производством своих технических резервов в смысле вполне возможного еще большего увеличения суточной выплавки чугуна и лучшего использования кубатуры доменных печей против предусмотренных перспективным планом показателей — по мере роста фактической эффективности работы производственных агрегатов, каковое предположение в достаточной степени обосновано практикой наших доменных заводов, а также постепенного улучшения своего сырья.

В вяду изложенного по вопросу о снабжении автомобильной промышленности чугуном, речь должна идти, главным образом, о качестве этого сырья, в смысле доведения такового на первых порах хотя бы до минимальных, приемлемых автостроением норм.

Дело в том, что литейный чугун, требующийся автостроению для отливки, в частности, одной из самых ответственных деталей автомобиля — цилиндров моторов (блоков), должен обладать определенными физическими качествами и определенным химическим составом, тем более, что получающаяся из него отливка должна отличаться максимальной плотностью, недопускающей присутствия пузырей и раковин, а равно вязкостью, не говоря об удовлетворительной ровной обдирке и обточке отливки. При этом, содержание в чугуне фосфора и, в особенности, серы должно быть сведено до минимального процента. Чугунная отливка, не отличающаяся такими качествами, даст значительный брак при обработке и испытании (гидравлическом), что естественно может резко удорожить продукцию завода; наконец, пустотелая неплотная отливка представляет собою громадный риск при самой эксплуатации машины.

Поэтому единственный сорт чугуна, который мог бы удовлетворить приведенным условиям, был бы литейный чугун № 0, выплавляемый южными металлургическими заводами, како отличающийся максимальным содержанием кремния, не менее 3,0%, при содержании марганца 0,5—1,25%, фосфора 0,1—0,3% и серы не более 0,03%. Между тем, чугун литейный № 0, а тем более № 00, который, собственно говоря, еще лучше соответствует нормам автостроения по своему более высокому содержанию кремния (до 4,5%) и марганца (до 1,5%) выплавляется ныне в сравнительно незначительных количествах. В виду этого, автостроению пришлось бы прибегать к использованию чугуна литейного № 1 и даже № 2, но в этом чугуне содержание кремния понижается до 2,0%, а марганца до 0,5%, в то время, как процент серы повышается до 0,04%, что явно ухудшило бы качество отливки.

С другой стороны следует, однако, учесть, что в связи с крайней разнородностью металлургического сырья (руды), проплавляемого доменными заводами, не представляется, пока что, никаких определенных возможностей в абсолютном обеспечении автостроения чугуном с вышеобусловленным нормальным химическим составом.

При такой исключительной неуверенности в качестве чугуна, автостроение должно обеспечить за собой доброкачественность чугуновой, крайне ответственной, отливки иным подходом: в этих целях ему необходимо оборудовать свои чугунно-литейные цеха рекомендуемыми проф. Григоровичем американскими дугowymi электропечами, служащими для рафинировки не только литейного, но и передельного чугуна от излишнего процентного содержания серы и закиси железа. Во всяком случае практика автомобильных заводов фирмы Форд доказала значительные преимущества рафинировки чугуна указанными электропечами, дающими безусловно высокосортное чугунное фасонное литье, при сравнительно невысоких накладных расходах, выражающихся, между прочим, в затрате электроэнергии на 1 тонну рафинируемого чугуна лишь в 100—130 квт. час.

Что же касается степени обеспеченности автостроения необходимым ему прокатом, в частности, профильной углеродистой и хромоникелевой сталью, то в этом направлении вопрос всетаки осложняется в значительной мере в зависимости от разрешения вопроса возможности усиления выпуска специальных сортов автостали, так как самая технически возможная производительность прокатных станов даже на существующих заводах не может быть использована полностью из-за узкого места сталелитейного производства, что и лишает металлургические заводы зачастую возможности полностью загрузить свои прокатные цеха.

Между тем, максимальное использование емкости прокатных цехов заказами автостроения на черную металлопродукцию мыслимо лишь при надлежащей стандартизации таковой по примеру иностранной практики. Поэтому автостроение, приступая ныне к особому форсированию своего производства и учитывая осуществляемую металлургией специализацию производства, должно провести самую жесткую стандартизацию потребного ему металлургического сырья, как относительно физических качеств и химического состава его по отдельным стандартизуемым маркам, так и в отношении установления определенных стандартных профилей прокатываемой, по заданиям автостроения, стали.

Такая стандартизация сырья будет безусловно в интересах обоих сторон, как потребителя, так и поставщика, в особенности, если учесть проводимую ныне рационализацию отдельных процессов металлургического производства. И действительно, максимальное сокращение числа многочисленных марок стали и прокатываемых из нее профилей резко укрупнит заказы на одну и ту же марку и на один и тот же профиль. Это обстоятельство даст, в свою очередь, металлургическим заводам полную возможность наилучшего использования и максимальной загрузки производственных агрегатов в сравнительно более короткий срок, что должно вызвать лучшую оборачиваемость капитала, не говоря уже, в частности, о значительном сокращении перевалки валков, требующей при большом количестве дробных заказов разных профилей массы времени. Наряду с этим значительно выиграют также и интересы потребителя. Так, с одной стороны, он будет обеспечен более короткими сроками поставки, в связи с чем ему не придется прибегать к накоплению запасов сырья, что, в свою очередь, сможет значительно увеличить оборачиваемость его средств, а с другой — заказчик будет полу-

чать сырье полновагонными грузами, что даст, конечно, большую экономию в железнодорожном фрахте, а также ускорит отгрузку поставщиком.

Между тем, все указанные выгоды, извлекаемые параллельно как потребителем, так и поставщиком, естественно, немалыми при выдаче целого ряда мелких дробных заказов на разнообразные профили и притом еще разных марок.

В виду этого, при использовании заграничных норм, дифференцирующих отдельные марки автостали по физическим качествам и химическому составу таковой, а также применительно к различным надобностям, которым должны удовлетворять изготавливаемые из данной марки автомобильные детали, соответственная классификация марок должна вылиться, примерно, в форму, намеченную нижеследующей табл. № 3.

Как усматривается, между прочим, из этой таблицы, все марки автостали можно разделить на две главные группы: А) Сталь, как таковая, которая объединяет отдельные виды, собственно говоря, углеродистой стали, в зависимости от большего или меньшего содержания углерода и Б) Ферро-сплавы.

Углеродистая сталь, в свою очередь, делится на обыкновенную и качественную. В то время, как первая, с содержанием углерода от 0,25% до 0,35%, допускает содержание фосфора и серы по 0,06%, в качественной углеродистой стали и в стаии всех остальных марок содержание как фосфора, так и серы, в отдельности, не должно превышать 0,03%, а в обогащенной кремнистой и хромоникелевой стали требуется снижение содержания серы даже до 0,02%. В то же время общее содержание фосфора и серы в обыкновенной углеродистой стали не должно превышать, в итоге, ни в коем случае 0,1%. Эта же сталь испытанию на предел тягучести не подвергается.

Обыкновенно углеродистая сталь применяется при выделке штампованных (кованных) и литых авточастей, имеющих, в смысле нагрузки, второстепенное значение.

Что касается качественной углеродистой стали, то, при меньшем содержании в ней углерода (0,10-0,18%), но при значительно большем ее сопротивлении разрыву, после закалки в 60-70 клгр. на 1 м², из этой стали изготавливаются, преимущественно, авточасти, подвергающиеся динамическим ударным напряжениям, как-то, в частности, кулачные валики, поршневые болты, буксы и т. п.

Вторая группа (Б. Ферро-сплавы) делится на следующие подгруппы: 1) сталь кремнистая, 2) сталь никелевая, 3) хромо-никелевая.

Сталь кремнистая - обогащенная отличается от кремнистой рессорной большим содержанием углерода (0,35-0,45%), но меньшим процентом кремния (0,4-0,5%) и марганца (0,8-1,1%) в то время, как кремнистая рессорная сталь содержит лишь 0,4-0,6% углерода при значительно большем проценте кремния (1,3-1,8%) и марганца (1,25-1,75%).

Кремнистая-обогащенная сталь служит, в частности, для выделки коленчатых валов при баббитовых подшипниках, а кремнистая рессорная — для изготовления рессор.

В связи со значительной экономией в весе (доходящей до 25% в готовой продукции), вызываемой применением кремнистой стали, таковая находит за последнее время все увеличивающийся спрос со стороны также, в частности, судо- и мостостроения. Поэтому на заводах Югостали, в результате крупного капитального строительства, в связи со значительным усилением мостостроения, увеличена также и выделка кремнистой стали, что следует учесть также автомобильной промышленности при покрытии своей потребности, в частности, в этой стали.

Никелевая сталь, с содержанием углерода в 0,25-0,35%, и никеля в 1,5-2,0%, применяется при изготовлении осей и осевых частей, направляющих рычагов и т. п. автодеталей.

При этом нелишним будет добавить, что, в связи с обнаруженными на Урале залежами никелевой руды, пятилетний план намечает постройку в В. Уфале на Урале первого в СССР никелевого завода, производительностью в 1.500 тонн, в целях дальнейшей эмансипации от импорта никеля, цена которого, постепенно возрастающая, превышает теперь Р. 2.500 за тонну франко-вагон ст. Москва.

Хромо-никелевая сталь содержит от 0,12-0,45% углерода, от 1,5-5,0% никеля и от 0,6-1,2% хрома, причем более подробная дифференциация этих показателей усматривается из данных таблицы № 3.

Низкопроцентная хромо-никелевая сталь употребляется, как и качественная углеродистая сталь, для выделки кулачных валиков, поршневых болтов и проч., а средне-процентная — для изготовления, преимущественно, мелких ответственных шестерней, причем она может, в этом случае, заменяться низкопроцентной хромо-никелевой сталью. Высокопроцентная хромо-никелевая сталь служит для выделки, главным образом, всех трущихся и наиболее ответственных авто-деталей, в частности, коленчатых валов при бронзовых подшипниках. Поскольку же последние изготавливаются из баббита, для коленчатых валов применяется, наравне с обогащенной кремнистой сталью, также и высокопроцентная обогащенная хромо-никелевая сталь. Наконец, для изготовления направляющих рычагов и т. п. авточасть служит, наравне с чистой никелевой сталью, также и низкопроцентная обогащенная хромо-никелевая сталь.

Во всяком случае, при выработке той или иной из указанных марок автостали, необходимо иметь в виду, что основное требование современного автомобильного строительства сводится, как известно, к сочетанию возможно минимального веса отдельных деталей автомашины с возможно максимальным полезным действием таковых, и посему этот парадокс является решающим моментом в выборе марок высокосортной специальной стали, предназначенной для выделки автомобильных частей. В связи с этим и самое автосырье должно отличаться возможно меньшим весом и, наряду с этим, давать возможно максимальный коэффициент полезного действия. Помимо этого, следует учесть, что в настоящее время, в результате громадных достижений техники, расчеты физических качеств высокосортной стали не базируются более лишь на показателях сопротивления разрыву и удлинению, но требуют, сверх того, полного использования нагрузки материала до крайних пределов упругости стали. В виду этого современные испытания специальной автостали не ограничиваются коэффициентами предела тягучести ее, сопротивления разрыву и удлинению, а требуют еще иных показателей, как-то: предел упругости стали, сопротивление ее изгибу и пр.

Предъявляя такие повышенные требования к физическим качествам специальной автостали, надлежит учесть и тот экономический момент, чтобы время, потраченное на обработку такого высоко-квалифицированного сырья, а также усиленный износ обрабатывающего инструмента, квалификация которого, естественно, тоже должна быть соответственно повышена, компенсировались полностью повышенным качеством такой стали.

Такое дифференцирование марок специальной автостали, с ограничением числа таковых вышеприведенным стандартным максимумом, до *некоторой* степени разрешает вопрос снабжения автостроения потребной ему сталью, по существу. Наряду с этим, обеспечение этого снабжения, по крайней мере, в течение ближайших 4 лет, в количествах,

предусмотренных вышеприведенной таблицей № 1, насколько таковые предопределяются специфическими способами технической выработки указанных отдельных сортов стали, находится в тесной связи с комплексом технико-экономических моментов. Поэтому мы в дальнейшем переходим к анализу, как самих этих моментов, так и воздействия их на степень обеспеченности автостроения специальной автосталью.

Что касается, в частности, углеродистой стали, то она, как усматривается из таблицы № 3 (п. 1-4) по своему химическому составу и физическим качествам более или менее сходится с осевой и бандажной рессорной сталями, выделяемыми ныне нашими металлургическими заводами, а также и на некоторых из наших металлообрабатывающих машиностроительных заводах, путем мартеновского процесса. Поэтому выделка углеродистой автостали этими же заводами вполне возможна, при условии, однако, дополнительной нагрузки мартеновских цехов, что, в связи с небольшим % потребности автостроения в этой стали (см. табл. 1), в сравнении с выпуском стали „брутто“ по всему СССР (см. табл. 2), представляется более или менее реальным, в особенности, если учесть дальнейшие возможности наших заводов в постепенном улучшении использования своих производственных агрегатов, с превышением показателей, уже учтенных пятилетним промпланом.

В этом отношении следует особо отметить достижения завода им. Ильича треста „Югостали“, где опыты, произведенные техн. дир. завода инж. Точинским в цеховом масштабе по выплавке мартеновской стали без раскислителей, уже дали вполне удовлетворительные результаты, в чем убедились, как тов. Куйбышев, так и виднейшие наши металлурги. Преимущество этой стали, выплавленной по способу инж. Точинского, помимо удешевления ее стоимости, в связи с отсутствием необходимости в применении дорого стоящих раскислителей, в том числе и ферро-силиция, что избавляет нашу металлургическую промышленность от его импорта сводится, между прочим также и к тому, что увеличенная ее плотность даст больший процент выхода годного, за счет уменьшения обрезков. При этом сталь получается безусловно хорошего качества, без пузырей, раковин и окалин, а также чрезвычайной чистоты и плотности, чем, между прочим, избегается обычная слоистость в листовой стали.

Таким образом, в результате блестящих опытов инж. Точинского, перед заводом имени Ильича открываются широкие перспективы выделки автостали высокой квалификации, при том более дешевой, чем электро-сталь, по качеству ей более или менее равноценной. Наряду с этим, названным заводом уже изготавливается сталь для автостроения обычным мартеновским процессом и за 7 месяцев 1928-29 года им выпущено этой стали около 1.750 тонн.

В то время, как в САСШ число электроплавильных печей увеличилось до 600 печей в 1928 году, выплавивших 815 тыс. тонн стали, в СССР число печей выросло с 4 в 1913 г. лишь до 18 в 1926 г., давших около 6.000 тонн стали, причем выплавка электростали производится, в частности, на заводах Златоустовском, Ижорском, Кр. Путиловце и некоторых заводах Гомзы, Юмта и Югостали. Однако, производство этой стали на заводах указанных 3 трестов, ограничиваемое наличием свободной электроэнергии, покрывает лишь потребность своих заводов и на рынок поэтому не поступает.

Поэтому, в связи с такой недостаточной емкостью наших электроплавильных цехов, вызывается особая необходимость в использовании мартеновского процесса при выплавке, в частности, хромоникелевой стали. Как известно, мартенование хромоникелевой стали применялось

в нашей стране в значительных размерах еще в военное время и наблюдается поныне на многих западно-европейских и, в особенности, сев.-амер. металлургических заводах. Конечно, хромоникелевая сталь, выплавляемая в мартеновских печах, ни в коей мере не может, по своим особым техническим качествам, заменить собой полностью электростали, отличающейся однородностью и плотностью своего материала, почему хромоникелевая сталь, выделяемая путем мартенования, уже не сумеет дать коэффициентов, обусловленных вышеприведенной табл. 3. Между тем, таким путем можно было бы до некоторой степени смягчить дефицитность хромоникелевой стали, выплавляемой в электропечах, а сравнительно слабую твердость хромоникелевой стали, добываемой в мартенах, вполне возможно повысить до требуемых пределов, путем нитрации.

Так, практика доказала возможность, повышения твердости стали по Брюнелю с 282 путем нитрации ее, т. е. путем нагрева ее до 580°C . в присутствии нитрирующего газа (аммиака), до 471 и даже с 298 до 500, при содержании в стали, в первом случае, 0,39% углерода и 2,88% хрома, а во втором — углерода 0,44%, марганца 1,07 и хрома 1,93%.

Особенное значение и преимущество нитрации, в сравнении с цементацией, сказывается на практике при выделке из нитрированной стали зубчатых колес, коленчатых валов, распределительных валиков и пр.

Однако, следует оговорить, что при нитрации обыкновенной углеродистой, чистой никелевой и марганцевой сталей, получается крайне слабая реакция, в смысле повышения поверхностной твердости, но при добавлении к чистой никелевой и марганцевой стали, даже в относительно слабых дозах, хрома, кремния, алюминия и молибдена, вызывается заметное увеличение поверхностной твердости указанных ферросплавов. В виду же того, что при выплавке хромоникелевой стали, производимой в мартеновских печах, в связи с недостаточным тоннажем электроплавки, получается, между прочим, недостаточная плотность этой стали, процесс нитрации может значительно смягчить этот дефект.

Между тем, необходимо отметить, что, не смотря на крайнюю дефицитность электростали, целый ряд электроплавильных печей, в особенности на заводах, эксплуатирующих эти печи для собственных текущих надобностей, загружен фактически далеко не в достаточной степени, и поэтому скрытые резервы должны быть мобилизованы полностью, путем равномерной загрузки всех этих агрегатов на всех заводах. Параллельно с этим в целях дальнейшего форсирования электроплавки надлежит поставить перед Центром самым категорическим и срочным порядком вопрос об оборудовании заводов, где уже имеются электроплавильные цеха, дополнительным количеством электропечей, а прокатных цехов на этих же заводах дополнительным ассортиментом валков, с обязательным включением вызываемых таким дооборудованием затрат в перспективные планы капитального строительства соответственных заводов, тем более, что капитальные затраты по такому дооборудованию электроплавильных цехов не могут выразиться в чрезмерных суммах, так как, применительно к практике заграничных заводов, возможно ограничиться электропечами меньшей емкости и, во всяком случае, не более 3-х тонн; довоенная расценка каковых печей (достаточно известной системы „Эру“ не превышает Р. 75.000, за единицу.

В связи с тем же недостатком в тоннаже наличных электропечей, даже при максимальной их загрузке указанным выше путем, надежало бы всетаки для выделки хромоникелевой стали, как в болванке, так и

в литье, прибегать к мартенованию, тем более, что оно удешевляет стоимость продукции, а дефекты в таковом, до некоторой степени, устранимы вышеприведенным порядком.

Такой подход безусловно ослабил бы острую дефицитность хромониккелевой стали, в особенности в первые годы до пуска заводов Днепростали и Днепросплава, и является даже, в связи с возможной задержкой в предположенном выше дооборудовании заводов электроплавильными печами, абсолютно необходимым.

При такой постановке вопроса выделки хромониккелевой стали путем использования мартеновского процесса, придется, безусловно, встретиться с резкими возражениями о чрезмерной-де перегрузке мартеновских цехов.

Однако, эти возражения парализуются, с одной стороны, приведенными ранее предпосылками, предрешающими лучшую, и более равномерную загрузку производственных агрегатов вообще и мартеновских печей, в частности, а с другой — тем обстоятельством, что выплавка хромониккелевой стали, в пределах указанной в табл. 1 потребности, вызовет дополнительную загрузку лишь крайне незначительного числа мартенов и притом минимальной емкости, что, в частности, для наших крупных металлургических заводов ни в коей мере не может вызвать каких либо осложнений в их текущем производстве (поскольку, конечно, Центр учтет, при утверждении плановых заданий Союзной промышленности, политические моменты в удельном весе Союзного автостроения).

Те же соображения руководили нами при намеченной загрузке прокатных цехов выделкою специальных профилей автостали. Дело в том, что, как уже отмечалось выше, технически возможная производительность прокатных станов зачастую не может быть использована ныне полностью, в связи с недостатком в стали, вызываемым, в свою очередь, недостаточной, сравнительно с прокатными возможностями, емкостью мартеновских цехов. Однако, предусматриваемое выше форсирование электроплавильного процесса, увеличивающего выпуск нужного прокатным цехам сырья, вызовет дополнительную загрузку их агрегатов, в связи с чем невольный простой таковых, наблюдаемый ныне, должен значительно сократиться. Другими словами, намеченное усиление электроплавки стали и предположенное лучшее использование мартеновских печей, в результате выплавки ими также и хромониккелевой стали, приведут, безусловно, к более равномерной загрузке прокатных станов, что, в связи с уменьшением простоев, вызовет автоматическое снижение себестоимости прокатной продукции в целом, составляющее одно из главных заданий Союзной промышленности.

Такая дополнительная равномерная загрузка прокатных станов продукцией, потребной автостроению, может быть достигнута лишь при условии максимального сокращения числа профилей этой продукции, что в свою очередь мыслимо лишь после проведения стандартизации, о которой подробно уже было сказано выше.

Наконец, последним видом металлургического сырья, необходимым автостроению, являются цветные металлы (алюминий, олово, медь, цинк, свинец) и сплавы из таковых, потребность в коих в составе латуни, бронзы и дуралюминия выражается, ориентировочно, в следующих размерах (в тоннах):

	1929-30	1930-31	1931-32	1932-33
Латунь и бронза	1.200	2.600	3.900	9.900
Дуралюминий	1.500	3.800	5.700	12.000

До 1926-27 г. потребность Союзной промышленности в цветных металлах покрывалась, как известно, в большей части, путем импорта таковых. С течением же времени, в особенности в 1927-28 г., усилившаяся добыча в СССР меди, свинца и даже цинка (Алагирский завод) сократила ввоз этих металлов до минимума, и таким образом Союзная промышленность, за исключением ввоза олова, ныне более не зависит от столь значительной степени от возможных колебаний наших импортных возможностей в области снабжения цветными металлами. Что же касается алюминия, то в связи с реально выявившимися возможностями добычи его электротермическим способом из Тихвинских бокситов, производимой ныне уже в промышленном масштабе, намечена постройка алюминиевого завода в районе Днепрогостроя.

Таким образом, можно более или мене рассчитывать, что наше автостроение будет полностью обеспечено потребным ему количеством цветных металлов, удельный вес которых, как усматривается из последней таблички, в сравнении с остальным сырьем, крайне незначителен. По мере же дальнейшего разворачивания нашего автостроения, усилятся крайне резко, в результате завершения обширного капитального строительства, намеченного перспективным планом в цветной металлопромышленности (на Урале, Алтае и Кавказе), как добыча в СССР цветных металлов, так и проплавка таковых из концентратов, не говоря уже о пуске к тому времени алюминиевого завода на Днестре и о намеченной постройке цинкового завода в Донбасе для производства цинка из привозных концентратов.

Поэтому, лишь для обеспечения себя оловом автостроению придется заручаться необходимыми импортными контингентами, причем, в частности, Нижегородский завод мог бы использовать импорт олова Карскими экспедициями.

Что касается, наконец, в частности, дуралюминия, с успехом заменяемого ныне, в целях снижения объема импортных контингентов, кальчугалюминием, выделяваемым заводом Госпромцветмета, (б. Кальчугина), то представляется вполне уместным сослаться на авторитетную статью инж. Афанасьева в № 119 газеты „Экономическая Жизнь“ за 1929 г. „о проблеме электрона в СССР“.

Не намереваясь разбираться в отдельных тезисах этой статьи, как выходящих из задач настоящего очерка, мы ограничимся лишь указанием доводов инж. Афанасьева в пользу применения электрона в автостроении. По этим данным, удельная крепость электрона, т. е. отношение разрушающего усилия на единицу площади к удельному весу металла, выражается в 21,2 против максимальной удельной крепости дуралюминия в 14,3. Таким образом, электрон, по своей крепости, превосходит высшие специальные сорта сталей с крепостью в 140 кг.

Иностранная, в частности, германская автомобильная промышленность уже воспользовалась в своей практике особыми преимуществами электрона, уменьшающего также при той же крепости конструкции вес таковой в 3—5 раз (эти требования, применяемые к автостали, уже были отмечены выше), выделявая колеса и другие авточасти из того же электрона.

В виду этого, одной из первостепенных задач нашего расширяющегося автостроения является максимальное применение электрона в своих изделиях, поскольку, конечно, вопрос о производстве в нашей стране металлургического магния, основной части электрона, будет сдвинут с мертвой точки, в результате мобилизации вокруг этого вопроса общественного мнения и инженерно-технических сил, при надлежащей, конечно, активности наших центральных регулирующих органов.

* * *

Итак, суммируя в окончательном итоге все приведенные выше моменты и соображения, следует констатировать реальность обеспеченности снабжения нашего автостроения потребным ему металлургическим сырьем, в том числе, в частности, также и специальной высокосортной электросталью, поскольку будут проведены в жизнь, с должной последовательностью, нижеперечисленные мероприятия, по существу, вытекающие из вышеуказанных предпосылок, а именно:

1. Центр, всецело учитывая особую актуальность политических и экономических факторов, вызывающих необходимость в максимальном форсировании в нашей стране автостроения, должен обусловить снабжение его всецело в плановом порядке, увязав таковое с производственными программными заданиями Союзной железно-сталеделательной промышленности, при непременном соблюдении как со стороны последней, так и самим автостроением жесткой плановой дисциплины.

2. Особо острая дефицитность превалирующей в автостроении электростали в общем и хромоникелевой, в частности, должна быть изжита путем некоторого усиления капитального строительства в смысле дооборудования электроплавильных цехов на металлургических и металлообрабатывающих заводах, тем более, что постепенное проведение в жизнь этих предположений не потребует чрезмерных капитальных затрат, имеющих быть уточненными в порядке включения таковых в перспективные планы. Впредь до завершения такого капитального строительства и дооборудования, надлежит усилить равномерную загрузку электропечей, уже работающих, в частности, на заводах, эксплуатирующих эти печи для удовлетворения своих текущих нужд.

3. Параллельно с этим мероприятием необходимо использовать мартеновское производство для выделки, в частности, хромоникелевой стали как в болванках, так и в виде фасонного литья, принимая во внимание сравнительно незначительную потребность в этой продукции, в особенности, в течение первого трехлетия, учитывая в то же время реальные возможности такой дополнительной загрузки мартеновских печей, в результате постепенного завершения капитального строительства по мартеновским цехам, предусмотренного пятилетним планом, а также удовлетворительные результаты выделки стали по способу инж. Точинского на заводе им. Ильича.

Наряду с этим, в целях усиления прокатных возможностей, необходимо на заводах, изготавливающих сталь, дополнить инвентарь прокатных цехов специальными валками для прокатки листовой и фасонной автостали.

4. Следует настаивать перед Центром на своевременном пуске предположенных к постройке в районе Днепростроя заводов „Днепросталь“ и „Днепрослав“, тем более, что запоздание их пуска сможет, с одной стороны, сорвать обеспечение Союзного автостроения крайне необходимым ему сырьем, в частности, по мере дальнейшего усиления авто-производства, а с другой — вызвать необходимость прибегнуть к экономически крайне невыгодному импорту специальной электростали.

Одновременно необходимо предвидеть возможность дополнительной загрузки этих заводов, а также Златоустовского, в видах обеспечения покрытия постепенно увеличивающейся потребности в их продукции со стороны автостроения.

5. В целях максимального использования производительности и равномерной загрузки производственных агрегатов на металлургических заводах, имеющих снабжать своей продукцией автостроение, а также,

в видах обеспечения наикратчайших сроков поставки, что, с точки зрения экономики, как и было отмечено выше, имеет особо важное значение, представляется безусловно необходимым провести в Центре в срочном порядке стандартизацию как отдельных марок автостали, применительно к приведенной выше примерной классификации их, так и прокатываемых из этой стали профилей, специально потребных автомобильной промышленности.

6. В области снабжения автостроения потребным ему литейным чугуном, следует заручиться в Центре улучшением качества чугуна в смысле фактической дифференциации химического состава отдельных номеров его.

7. Хотя снабжение автостроения листовым железом и цветными металлами, в связи с сравнительно незначительной в них потребностью со стороны автостроения, не может, в силу вышеприведенных соображений, вызвать особых осложнений, надлежит все же в этой части снабжения отметить исключительную необходимость в соблюдении плановых директив, в особенности же, при покрытии потребностей автостроения в импортном олове.

8. Представляется необходимость выявить в срочном порядке реальную возможность производства в нашей стране металлического магния, в целях максимального форсирования выделки электрона, крайне ценного сырья, которое уже нашло надлежащее использование в практике иностранной автомобильной промышленности.
