

Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

ПЛАНОВОЕ ХОЗЯЙСТВО

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ
ПОЛИТИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
ГОСПЛАНА и ЦУНХУ СССР



3

1934

МОСКВА

ЗАМЕЧЕННЫЕ ОПЕЧАТКИ № 3 ЖУРНАЛА „ПЛАНОВОЕ ХОЗЯЙСТВО“

Стр.	Строка	Напечатано	Следует читать
5	2-я сверху	в направляемых	и направляемых
6	20-я „	накроматов	накроматов
9	2-я „	для критической	для критической
46	11-я „	9,11	3,11
69	29-я снизу	39,4 млн. т	38,0 млн. т
76	Табл., 2-я графа	Расход в условном топливе	Расход в условном топливе 1932 г.
76	Там же, 4-я графа	Расход в условном топливе	Расход в условном топливе 1937 г.
77	Нижняя таблица,		
	1-я графа	I. На 1937 г.	I. За 1932 г.
77	Там же	II. За 1932 г.	II. На 1937 г.
129	Таблица, 1-я графа	Грузооборот (растениевод- ство)	Грузооборот
130	5-я снизу	На XVII съезде	На XVI съезде
167	21-я сверху	пока у нас	пока у нас
168	4-я „	XVII съезд партии	XII съезд партии
199	19-я снизу	Петелиуса	Петрелиуса
206	3-я сверху	$\text{Ca}_2(\text{PO}_4)_2 \cdot (\text{FeCl})$	$\text{Ca}_2(\text{PO}_4)_2(\text{F}, \text{Cl})$
207	Таблица, 4-я графа	Na_2O	Na_2O
207	Там же, 5-я графа	R_2O	K_2O
208	3-я снизу	$(\dots 33\% / \text{P}_2\text{O}_5)$	$(\dots 32\% / \text{P}_2\text{O}_5)$
212	17-я „	ClO_2	SiO_2
212	16-я „	SiO_2	SiO_2
		SaO	CaO
212	7-я „	P_2O_5	P_2O_5
215	6-я „	$[\text{PO}_4(\text{Cl}, \text{La}, \text{Di})]$	$[\text{PO}_4(\text{Ce}, \text{La}, \text{Di})]$
216	Таблица, 1-я графа,		
	5-я строка сверху	ClO_2	CeO_2
216	Там же, 7-я строка сверху	Cl_2O_3	Ce_2O_3
216	Там же, 8-я строка сверху	S_2O_3	U_2O_3
216	Там же, 20-я строка сверху	$\text{O} = \text{F}$	$\text{O} = \text{F}_2$
250	10-я „	2,2 млрд.	2,3 млрд.
251	5-я „	59 903	57 903
260	9-я „	123,9 тыс. тракторов	123,8 тыс. тракторов
262	Таблица, 4-я графа— 1924 г. в %		
	8—2-я снизу	0,9	3,7
	„	3,7	5,6
	„	5,6	4,4
	„	4,4	3,7
	„	3,7	— (тип)
	„	—	6,4
	„	6,4	— (тип)
263	15-я снизу	26	56
264	8-я сверху	305	304
273	25-24-я снизу	Механизация деревни	механизация сельского хо- зяйства

ПЛАНОВОЕ ХОЗЯЙСТВО

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ПОЛИТИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
ГОСПЛАНА и ЦУНХУ СССР

п. 1322

№ 3

1934



СО Д Е Р Ж А Н И Е

I. Экономика и экономическая политика

	Стр.
В. Меклаук — К перестройке работы плановых органов	3
М. Каганович — Машиностроение во второй пятилетке	17
М. Гутцайт — Основание Кузнецкого металлургического комбината им. И. В. Сталина	31
Ижж. Я. Зинке — Топливоснабжение СССР во второй пятилетке	59
З. Шахмудин — Вопросы управления промышленностью на современном этапе	78
Ижж. Н. Шербаков и А. Яковлев — Качественные показатели работы и производительности эк-х. транспорта	101
Л. Эвантов — Борьба двух систем во второй пятилетке	122

II. Экономика районов

С. Савин и Т. Ходяков — Национальные районы на рубеже двух пятилеток	164
Ижж. М. Гюсберг — Хозяйственные районы	198

III. Капиталистический мир

В. Воблий — Естественное движение населения в капиталистических странах в период всеобщего кризиса капитализма	236
Н. Цаголов — Вопросы производительности труда в капиталистическом земледелии	248

IV. Библиография

М. Краев — Рецензия на книгу Ингулидзе	278
--	-----

К перестройке работы плановых органов

XVII съезд партии явился величайшим историческим событием в жизни пролетариата СССР и всего мира. Съезд подвел итоги громадной работы, которую партия — авангард мирового пролетариата — проделала за годы, истекшие от XVI до XVII съезда, и великих исторических сдвигов, которые произошли в нашей стране.

Победа, достигнутая партией на фронте социалистического строительства, является триумфом социалистического планирования народного хозяйства. В результате окончательной победы социализма в городе и в деревне и укрепления позиций диктатуры пролетариата в огромной мере выросло и окрепло плановое руководство всей экономикой страны. План стал организующим началом развития всего народного хозяйства, является величайшей мобилирующей силой в борьбе рабочего класса и колхозного крестьянства за построение бесклассового социалистического общества.

План второго пятилетия показывает перед лицом всего мира, что подлинно научное планирование мыслимо лишь как планирование социалистическое, ибо только при диктатуре пролетариата план является директивной в отличие от бесилльных «догадок» и немощных «прогнозов», которыми кичатся политики некоторых капиталистических стран. Действительно, плановое руководство хозяйственным строительством осуществимо лишь в стране победившего и развернувшего свои экономические творческие силы рабочего класса, строящего социалистическое общество.

Еще на XV съезде партии т. Сталин говорил: «Уже тот факт, что мы решились поставить на этом съезде вопрос о пятилетнем плане хозяйственного строительства, уже этот факт говорит о том, что партия продвинулась далеко вперед в деле планового руководства нашим хозяйственным строительством как на местах, так и в центре. Иные думают, что тут нет ничего особенного. Нет, товарищи. Это есть нечто особенное и важное, которое должно быть отмечено... Чтобы руководить в плановом порядке, надо иметь другую, социалистическую, а не капиталистическую систему промышленности, надо иметь по крайней мере национализированную промышленность, национализированную кредитную систему, национализированную землю, социалистическую связь с деревней, власть рабочего класса в стране и т. п. Правда, у них тоже имеется нечто вроде планов. Но это есть планы-прогнозы, планы-догадки,

которые ни для кого не обязательны и на основе которых невозможно руководить хозяйством страны. Не то у нас. Наши планы есть не планы-протокол, не планы-догадки, а планы директивы, которые обязательны для руководящих органов и которые определяют направление нашего хозяйственного развития в будущем в масштабе всей страны... Вот почему я говорю, что даже простой факт постановки на съезде вопроса о пятилетнем плане хозяйственного развития, даже этот факт является признаком повышения плановой руководящей работы».

Применяя эти замечательные слова т. Сталина к современному этапу нашего социалистического строительства, можно сказать, что факт утверждения XVII съездом партии второго пятилетнего плана, небывалого по своей всеобщности и конкретности, свидетельствует об огромном повышении роли планового руководства, охватившего теперь, когда социализм стал безраздельно господствующим укладом в нашей стране, все отрасли народного хозяйства.

В чем величие успехов советского планирования на данном этапе? В том, что утвержденный XVII съездом партии план развития народного хозяйства в настоящее время уже охватывает не только крупную, но и всю промышленность, а том числе и мелкую; в том, что на основе исторических побед, одержанных на фронте социалистической реконструкции сельского хозяйства, принципиально изменившихся форм и методов руководства сельским хозяйством, план вполне охватил эту область народного хозяйства; в том, что социалистический план пронизывает всю хозяйственную деятельность нашей страны; в том, что он означает на практике свертывание всего государственного экономического механизма в одну крупную машину, в хозяйственный организм, работающий так, чтобы сотни миллионов людей руководились одним планом».

Подъем планирования на новую более высокую ступень выражается далее в том, что на основе грандиозных достижений социалистической индустриализации и мощного развития науки и техники стало возможным поставить в плане второго пятилетия вопрос о реализации исторической задачи завершения технической реконструкции народного хозяйства. В плане второго пятилетия даны не только директивы, касающиеся объема производства, но и конкретные технико-экономические показатели по всему народному хозяйству в целом и по каждой отрасли в отдельности. К таким крупнейшим техническим проблемам, разрешение которых подготовлено всем предыдущим развитием социалистического строительства и которые могли быть поставлены лишь в плане второго пятилетия, относятся: внедрение во все отрасли народного хозяйства огромного количества новых типов самого передового оборудования, освоение свыше 200 новых типов станков, обеспечивающее производство всей основной номенклатуры современных кадирированных станков, производство ряда новых конструкций машин,

не известных даже передовым в техническом отношении капиталистическим странам в направляемых на дело завершения механизации трудоемких процессов во втором пятилетии, производство сложных сельскохозяйственных орудий и машин, механизированных уборку и переработку ряда технических культур, сооружение скользянных высоковольтных передач, широкую электрификацию транспорта, поставку новых производств — никеля, алюминия, ряда высококачественных сталей, жидкого топлива на угли, производство синтетического каучука в промышленном масштабе, проблема обогащения дутья кислородом в металлургии, проблема глубокой и ускоренной проходки, освоение бесшумной эксплуатации нефескважин и одноструйного газафта, проблема повышения выходов светлых нефтепродуктов создание и внедрение оригинальной конструкции котлов, проблема использования низкосортных видов топлива и т. д.

Но из всех достижений советского планирования самым замечательным является то, что к делу составления планов привлечены в невиданных до сих пор размерах массы рабочих и колхозников. Опыт создания второго пятилетнего плана развития народного хозяйства СССР целиком и полностью оправдывает слова Маркса: «Увеличение глубины захвата исторического действия связано с увеличением численности исторически действенной массы». Именно многомиллионная масса трудящихся, руководимых компартией, является самым активным творцом второго пятилетия. Безависительная преданность делу социализма, колоссальная энергия и решимость миллионов масс рабочих и колхозников, накопленные на знания и опыт крупнейших научно-исследовательских институтов, лучших специалистов и виднейших ученых Отрасли советов, на опыт и знания многотысячной армии плановиков, сделали второй пятилетний план в самом подлинном смысле слова творением широчайших масс трудящихся, победоносно строящих социализм.

Утвержденный XVII съездом партии второй пятилетний план приобрел силу государственного закона, обязательного для всех советских и хозяйственных организаций СССР.

Было бы глубоко ошибочным делать из этого факта тот вывод, что задача плановых органов по разработке второго пятилетнего плана тем самым уже исчерпана. «Только бюрократы могут думать, — говорил т. Сталин на XVI съезде партии, — что плановая работа заканчивается составлением плана. Составление плана есть лишь начало планирования». На современном этапе, когда к составлению плана и к борьбе за его реализацию привлечены миллионные массы трудящихся, когда план охватывает все народное хозяйство, когда борьба за внедрение плановости в колхозное и совхозное производство как никогда выдвигается на первое место, это указание т. Сталина приобретает исключительное актуальное значение — оно является директивным при определении очередных задач плановых органов. Именно сейчас в связи с утверждением второго пятилетнего плана развития народного хозяйства СССР перед плановыми органами стоит огромное значение задачи: в кратчайший срок довести пятилетний план до каждого края и об-

1 Н. Сталин, Докладчик ЦК XV съезду партии (декабрь 1927), стенографический отчет, стр. 68 — 69.

2 Ленин, Собр. соч., т. XXV, стр. 316.

ласти, до объединения и треста, до каждого завода, совхоза и колхоза, довести его вплоть до рабочего места.

Утвержденный съездом партии пятилетний план определял четкие и ясные линии развития народного хозяйства как в отраслевом, так и в районном разрезе. Задача плановых органов сейчас заключается в том, чтобы эти данные съездом партии директивы были возможно более детализованы с тем, чтобы в ближайшее время каждая отрасль, каждое предприятие, каждый край и район получили полный и сугубо конкретный план развития, построенный и исходящий из утвержденного съездом плана. Срочность этой большой и весьма ответственной работы очевидна. Работа эта должна быть предельно и кратчайшие сроки для того, чтобы не повторять имевших место в практике планирования случаев, когда планы того или иного объединения или треста доводились ими до заводов или сельскохозяйственных предприятий, совхозов и колхозов лишь к концу года или даже в начале следующего года, а квартальные планы — после окончания квартала.

В непосредственной связи с той большой и исключительно ответственной работой, которая возложена на плановые органы, стоит вопрос о решительной ликвидации больших и малых недостатков, имеющих место в практике работы Совхозного Госплана, наркоматов, краевых и районных плановых комиссий.

Какие же недостатки имеются в работе плановых органов?

Планирование товарооборота, например, до последнего времени осуществлялось только в денежном выражении, иначе говоря, игнорировался ассортимент товаров и не учитывались специфические потребности отдельных областей. В результате такого планирования имели место случаи реального автоварвария в одних областях при остром их недостатке в других, что и приводило к тем возмущительным беспределам, о которых рассказывал т. Каганович на XVII съезде, когда «в одну область сплыв вагончик собачьих ошейников в таком количестве, что можно было всех собак одеть с ног до головы, в другую привозили тонны ламповых горелок, но без стекол, в третью ламповые стекла без горелок и т. п.»

Крупные недостатки планирования имеют место и в легкой промышленности, где практиковалось так называемое «двойное планирование», принявшее безобразные размеры, дезориентировавшее работников промышленности, не создавшее никаких стимулов к действительной борьбе за выполнение государственных плановых заданий, за достижение указанных планом технико-экономических и качественных показателей. Характеризуя постановку плановой работы в легкой промышленности, т. Каганович говорил, что здесь «планирование превращается зачастую в индужку».

Громадные недочеты в области планирования имеются и на транспорте. Множественность инстанций, планирующих перевозки, а отсюда и путаница, неразбериха, безответственность — вот что характеризовало планирование перевозок — этого важнейшего и решающего участка работы транспорта. Планирование перевозок осуществлялось множеством органов, не имеющих часто никакого отношения к эксплуатационной

работе транспорта, между тем как начальники дорог и станций, выполняющие план перевозок, не участвовали в его составлении и, более того, отрицались от ответственности за его содержание. Отсутствие плановой дисциплины и оперативного контроля за выполнением планов приводило к тому, что плановые перевозки сплошь и рядом вытеснялись внеплановыми, в результате чего перевозки общегосударственного значения отодвигались на второй план.

Крупнейшие недостатки в планировании свойственны и земельным органам. Наркомземхозам, Наркомзем и земельные органы осуществляли плановое руководство путем рассылки на места, в том числе в совхозы и колхозы, громоздких производственно-финансовых планов, которые должны были планировать все и вся, разложить всю многообразную хозяйственную жизнь совхоза и колхоза по полочкам бесконечных граф и таблиц. И трудовой баланс, и баланс тяги, и хлебофуражный баланс, и финансовые выкладки, — все это было более чем щедрой рукой рассыпано по необъятной тетради «производственно-финансового плана» Наркомзема. Не план, обеспечивающий оперативное руководство, а канцелярско-бюрократические упражнения, не разработка конкретных мероприятий, обеспечивающих подъем животноводства, а стремление замалчивать эту проблему, «скрыть от общественного мнения страны действительное положение животноводства» (Сталин); малоприращивание не живыми людьми, но конкретными средствами производства, а всякого рода «человеко-дьями», «тыто-дьями» и прочими категориями — вот что характерно для планирования Наркомзема.

Далеко не свободны от крупных недостатков, присущих так называемому ведомственному планированию, и плановые комиссии, в том числе и Совхозный Госплан. К этим недостаткам следует в первую очередь отнести все еще недостаточное, далеко не соответствующее задачам освоения техники и развертывающейся технической реконструкции внедрение в план технико-экономических и качественных показателей. Несмотря на крупнейшие достижения в планировании технической реконструкции, вопросы техники все еще разрабатываются нашими плановыми органами, в частности и Совхозным Госпланом, слишком общее. К их разработке все еще слабо привлекаются научные силы, научно-исследовательские институты, и в частности Академия наук СССР. Постановление ЦИК СССР от 14 декабря 1933 г. о передаче Академии наук в ведение СНК СССР, поставившее задачу достижения более тесной и органической связи работы Академии с практикой социалистического строительства, тесного планомерного сотрудничества с наркоматами и Совхозным Госпланом, открывает в этом отношении перед плановыми органами огромные возможности.

Задача завершения технической реконструкции всего народного хозяйства, освоения передовой техники и новых производств выдвигают перед плановыми органами со всей остротой огромные практические и теоретические проблемы, разрешение которых требует активного и самого непосредственного участия наших лучших научных сил. Такие проблемы, как проблемы координации работы различных видов транспорта, создания высоковольтной сети СССР и передачи электроэнергии на до-

лкие расстояния, ряд крупных проблем, связанных со строительством и эксплуатацией возмездных гидроэлектростанций, изучение новых путей использования местных видов топлива, проблемы газификации и комплексного использования сланцев и торфа, разработка вопросов, связанных с повышением плодородия почв путем улучшения приемов возделывания и применения минеральных удобрений и ряд других сложных проблем, выдвигаемых гигантским ростом нашего социалистического хозяйства, могут быть успешно разрешены лишь при условии привлечения к этой большой и исключительно важной работе всех наших научных сил, в первую очередь сил Академии наук и научно-исследовательских институтов.

Плановые органы уделяли мало внимания разработке народнохозяйственного плана в районном разрезе и самому районному плану, приобретающему сейчас особо важное значение в связи с теми громадными сдвигами в размещении производительных сил, которые произошли в первом пятилетии и которые замечены во втором пятилетии, а также в связи с необходимостью ускоренно развивать местную промышленность, добычу местных видов топлива и т. д. Разработка районного плана, как комплекса, охватывающего всю хозяйственную деятельность района и его связи с другими районами, велась лишь по отдельным важнейшим районам. В этом направлении работа Союзного Госплана и республиканских плановых комиссий по сравнению с планом Госгпро продвинулась вперед меньше всего.

Наши плановые органы до сих пор делали упор в своей работе на составление отраслевых планов — промышленности, сельского хозяйства, транспорта, капитального строительства и пр. и на основе их создавали синтетический план народного хозяйства в целом. Районный разрез плана в целом создавался не в результате его составления одновременно наряду с отраслевым, а в результате разверстки по районам полученных отраслевых проектировок. В результате этого проблемы, которые могут быть разрешены лишь территориальным разрезом плана, разрабатывались только по немногим важнейшим районам. Настоятельная необходимость дальнейшего повышения производительности общественного труда со всей остротой стоит перед плановыми органами задачу конкретизации народнохозяйственного плана в районном разрезе. Не имея территориального разреза плана, мы при огромной территории нашей страны и огромных различиях в природных, экономических и других условиях в развитии различных районов не можем по существу успешно разрешить ни одной проблемы социалистического строительства. Как, например, может быть составлен удовлетворяющий требованиям народного хозяйства план развития животноводства, если он не будет дан в районном разрезе? Вот почему план развития любой отрасли народного хозяйства — от черной металлургии до текстиля или галантерейной промышленности, от зерновых отраслей до цветных металлов или цитрусовых культур и животноводства — должен быть одновременно дан как в отраслевом, так и в территориальном разрезе. Задача заключается в том, чтобы плановые органы вплотную ваялись территориальным разрезом плана, который нитяно могущим рычагом

для укрепления и углубления плановой работы и создаст прочную базу для критической проверки ведомственных планов.

В связи с этим особенно остро стоит вопрос о необходимости пересмотра нынешнего характера связей Союзного Госплана с республиканскими, краевыми, областными и районными исполкомами и плановыми комиссиями. Союзный Госплан должен шире привлекать местные плановые комиссии к составлению плана и наблюдению за ходом его выполнения, в гораздо большей мере, чем до сих пор, использовать имеющийся у них опыт и знания. Наряду с установлением лимитов для разработки плана по отраслям, Союзный Госплан должен давать лимиты и по районам.

Отсутствие со стороны Союзного Госплана постоянного методологического руководства так называемыми ведомственными и типовыми внешними плановой системы приводило к значительному разбояю в методике составления плана различными организациями. Плановые органы явно недостаточно занимались вопросами разработки методологии и методики планирования, а также уточнения содержания самих экономических категорий, с которыми приходится постоянно оперировать плановым работникам. В результате до сих пор мы еще не имеем четко разработанной методологии составления отраслевых балансов, балансов денежных доходов населения, некоторых элементов народного дохода, баланса всего народного хозяйства в целом, не добились ясности в понимании ряда важнейших показателей плана и т. д. Усилить методологическое руководство плановыми органами — важнейшая задача Союзного Госплана, наиболее действенное оружие в его руках по подъему всего дела планирования на более высокую ступень.

Крупнейшим недостатком в работе плановых органов является также все еще недостаточная увязка текущего и перспективного планирования, увязка, которой Ленин придавал огромное значение, указывая, что «нужно уметь соединять и то и другое», т. е. соединять и перспективное и текущее планирование.

В частности об этом свидетельствует то обстоятельство, что плановые органы до сих пор не сумели обеспечить систематического постоянного контроля и наблюдения за ходом выполнения плана, не сумели организовать глубокий экономический анализ процессов воспроизводства народного хозяйства. Такое положение приводит часто к экономическому неграмотному обращению с цифрами, к увеличению толоты статистикой, что в частности и имело место в некоторых работах Союзного Госплана и ЦУНХУ, к тому, что проектировки плановых органов зачастую являются недостаточно экономически обоснованными.

Конкретное оперативное планирование невозможно без создания солидной, хорошо организованной статистической базы. Правительству и партии нужен доброкачественный, тщательно проверенный, научно проанализированный и политически грамотный статистический материал. Органы народнохозяйственного учета должны быть тщательно осведомлены о действительном положении дела в районе, на предприятии, в совхозе и колхозе. Любая цифра, сообщаемая органами учета,

должна быть результатом квалифицированной экономической оценки хозяйственных процессов, а не результатом голых статистических операций над цифрами. Пока мы этого еще не имеем. Статистика особенно сильно отстает от потребностей народного хозяйства, и это свидетельствует о настоятельной необходимости всемерного укрепления органов Совнаркома Госплана и ЦУНХУ, особенно низовых — как решающего звена, опущение их от чуждых и враждебных нам элементов.

Вся радикального исправления недостатков в плановой работе, вскрытых в последнее время, — на XVII съезде партии, в решениях ЦК ВКП(б) и СНК СССР о перевозочной работе транспорта, о годовых производственных планах колхозов, о снижении плана «Можерея» и др., немисливо обеспечить четкую, большевистски выдержанную, высококачественную работу, стоящую на уровне «гигантских выросших запросов нынешнего периода — периода второй пятилетки» (XVII съезд).

В чем основные причины этих и ряда других недостатков в работе плановых органов? В своем известном решении о планировании перевозок СНК СССР и ЦК ВКП(б) указали, что основная причина явно неудовлетворительного состояния планирования перевозок лежит в недостатках организационного порядка, в множественности планирующих организаций. Это указание ЦК и СНК вполне правильно вскрывает основную и решающую причину неудовлетворительного состояния организации планирования не только в области планирования транспорта. Именно во все еще не названной функционалке, в распыленности планирования между множеством плановых инстанций, в отставании организационно-практической работы от требований политических директив, от гигантски выросших запросов периода второй пятилетки, — в этом корень имеющихся недостатков плановой работы.

Эти недостатки, обуславливающие отставание плановой работы от темпов социалистического строительства, должны быть изжиты в кратчайшее время. Мы должны повести самую упорную борьбу за действительность плана, за его конкретность, оперативность, за то, чтобы организация планирования шла в ногу с бурным развитием народного хозяйства, чтобы она полностью отвечала значительно выросшим требованиям современного периода развития СССР, четко и ясно сформулированным в докладе т. Сталина и решениях XVII съезда партии.

Решения XVII съезда партии определяют нашу работу в двух направлениях: они указывают, во-первых, конкретное содержание важнейших первоочередных задач, стоящих перед плановыми органами; во-вторых, они дают большевистские организационные принципы, на основе которых необходимо перестроить работу плановых комиссий и ведомственных плановых органов.

Главное внимание плановые органы в соответствии с указаниями съезда должны сосредоточить на трех важнейших и в то же время наиболее отсталых участках народного хозяйства — на транспорте, животноводстве и товарообороте. Эти участки должны стоять в центре текущего и перспективного народнохозяйственного планирования. Тов. Сталин в своем докладе с особой силой призвал партию и рабочий

класс резко улучшить и форсированным темпом двинуть вперед работу именно на этих трех участках.

В современных условиях особо важной задачей плановых органов является планирование транспорта, который «является тем узким местом, о которое может споткнуться, да, пожалуй, уже начинает споткаться вся наша экономика и прежде всего наш товарооборот» (Сталин).

Планирование транспорта должно стать предметом особых забот со стороны плановых органов. Мы должны так планировать хозяйственную и перевозочную работу транспорта, работу по завершению его технической реконструкции, чтобы обеспечить в кратчайший срок ликвидацию отставания транспорта от общих темпов развития народного хозяйства и превратить его в ведущую отрасль.

Плановые органы при разработке материальных балансов, планировании машиностроения должны учесть огромные нужды транспорта в деле завершения его технической реконструкции. Возрастающая мощность транспорта в полном сочетании с правильной организацией работы на самом транспорте должны явиться теми средствами, которые обеспечат решительное улучшение работы транспорта, победоносное выполнение боевой задачи по ликвидации отставания транспорта, поставленной т. Сталиным на XVII съезде партии. Транспорт требует сейчас к себе со стороны плановых органов максимальной бдительности и высшего качества работы. Между тем в работе ряда секторов Совнаркома Госплана, в том числе и транспортного, имеет место иногда формальное отношение к работе, бюрократическое штампование передаваемых ведомств и отдельными предприятиями планов. Постановление ЦК ВКП(б) «О снижении плана «Можерея», указавшее на грубую ошибку транспортного управления Госплана, выразившуюся в утверждении начальником управления т. Емпиановым сниженного плана, должно явиться суровым предостережением для всех работников плановых органов. Не штамповать планы, а в полном соответствии с решениями партии и на основе глубокого изучения и конкретного знания объектов планирования вырабатывать такие планы развития транспорта, которые действительно в состоянии обеспечить скорейшую ликвидацию отставания транспорта, — в этом задача плановых органов. Наша задача не в том, чтобы констатировать факт отставания транспорта, и не в том, чтобы планировать любые предложения тех или иных ведомств, а в том, чтобы двинуть вперед дело развития транспорта на основе разработки подлинно большевистских мероприятий его подъема.

Следующая боевая задача плановых органов — это работа на участке животноводства, отставание которого с такой резкостью подчеркнул т. Сталин на XVII съезде партии.

«Дело животноводства», — говорил т. Сталин, — должна взять в свои руки вся партия, все наши работники, партийные и беспартийные, имея в виду, что проблема животноводства является теперь такой же первоочередной проблемой, какой была вчера уже разрешенная с успехом проблема зерна».

Перед плановыми органами стоит большая задача — конкретно разработать по каждому виду животноводства, по каждому району такую

систему мероприятий, такой план работ, который обеспечил бы при его осуществлении решительный перелом в развитии животноводства уже в 1934 г.

Плановые органы должны разработать мероприятия по внедрению животноводства в специальные совхозные системы, по увеличению производства кормов и т. д. Особое внимание органы планирования должны уделить разработке мероприятий по сохранению молодняка, развитию животноводства, находящегося в индивидуальном пользовании колхозников, улучшению зоотехники и ветеринарии и т. д. Вопросы подъема животноводства являются делом не только животноводов и работников, планирующих сельское хозяйство. В работу по созданию необходимых условий, обеспечивающих подъем животноводства, должна включиться вся система плановых органов, в частности плановые органы планирующие развитие отраслей, должны обеспечить дальнейший рост материально-технической базы животноводческих совхозов, КТД, увеличение производства необходимого для них инвентаря и оборудования — сепараторов, доильников, весов, доильных аппаратов, палков и т. д.

Для наиболее тщательной и глубокой разработки вопросов развития животноводства плановые органы должны шире привлечь научно-исследовательские институты и крупные научные силы. В частности необходимо привлечь их к решению таких важнейших проблем, как улучшение состава рабочего и продуктивного скота СССР и организация опытов по их гибридизации, а также инвентаризация угодий СССР — естественной базы развития животноводства.

Резко также должно быть усилено дело учета скота в стране. Нам нужны совершенно точные данные о состоянии животноводства как в целом по стране, так и по областям, краям и районам, которыми органы учета на сегодняшний день не обладают.

Таковы основные задачи плановых мероприятий по развитию животноводства, которые должны стать важной составной частью работы Совхозного Госплана и низовых плановых органов.

Следующая актуальнейшая задача, поставленная перед нами съездом партии, заключается в форсированном развитии товарооборота. «Развитие советской торговли», — указывал т. Сталин, — является той актуальнейшей задачей, без разрешения которой невозможно далеко двигаться вперед.

Работа плановых органов в этой области должна заключаться не только в планировании самого производства предметов широкого потребления, но и в разработке тех организационных мероприятий, при помощи которых все увеличивающееся количество товаров, производимое нашими социалистическими фабриками и заводами, колхозами и совхозами, предпринималось бы возможно скорее и с меньшими издержками непосредственно к потребителю и притом в том виде, в котором они были бы годны для потребления.

Перед плановыми органами в связи с разрешением общей задачи увеличения производства товаров широкого потребления и развития советской торговли остро стоит задача обеспечения развития местной промыш-

ленности, громадное значение которой было подчеркнуто т. Сталиным. «Отсутствие должного внимания к вопросам развертывания местной промышленности» (Сталин), недооценка ее значения, стремление к ее централизации, наблюдавшееся в течение последних лет, — все это привело к тому, что местная промышленность, лишняя надлежащего руководства и помощи со стороны местных партийных и советских органов, чахла и давала совершенно ничтожный хозяйственный эффект.

Между тем она располагает огромными возможностями для увеличения выпуска самых разнообразных товаров и притом в огромных размерах. Для того чтобы развить силы местной промышленности, необходимо непосредственное живое руководство ею со стороны местных организаций и конкретное участие в этом деле плановых органов. При этом необходимо предостеречь плановые органы от опасности свататься к бюрократическому «творчеству», к сочинению циркуляров, подменяющих конкретную разработку проблем развития местной промышленности.

Решение всех этих огромных задач, поставленных перед плановыми органами XVII съездом партии, невозможно без организационной перестройки всей системы плановых органов, начиная с Совхозного Госплана и кончая районными плановыми комиссиями.

Решающее значение организационных вопросов на современном этапе развития СССР в условиях, когда построен фундамент социализма, неоднократно и со всей остротой подчеркивалось т. Сталиным. «После того как была проведена политическая линия», — говорил т. Сталин на XVII съезде партии, — организационная работа решает все, в том числе и судьбу самой политической линии, ее выполнение или ее провал. В этих условиях улучшение организационной работы всех органов диктатуры, всех советских и хозяйственных организаций вместе с тем означает усиление и укрепление планового руководства, подчеркивающее все значение субъективного фактора, т. е. все значение организационных вопросов. В связи с этим вся организационная структура и вся работа плановых комиссий должна быть перестроена в полном соответствии с указанными выше задачами.

Новые усложняющиеся задачи планирования, требующие тесной связи Госплана с низовыми звеньями плановой системы, усиления единоначалия и личной ответственности каждого ответственного руководителя и исполнителя за порученное дело, ликвидации распыленности и множественности в руководстве требуют уничтожения функциональной системы построения всего аппарата, начиная с низового звена — районной комиссии — до Совхозного Госплана включительно. В той большой и ответственной работе, которая предстоит по перестройке системы всей работы плановых органов, необходимо исходить из решений XVII съезда партии и правительства. В известном постановлении ЦИК СССР и СНК СССР «Об организационных мероприятиях в области советского и хозяйственного строительства» прямо указано: «Ликвидировать во всех советских и хозяйственных органах функциональную систему построения аппарата и перестроить их, начиная от низовых производственных звеньев до народных комиссариатов вклю-

чительно, на производственно-территориальной основе, организовав в народных комисариатах главные производственные или производственно-территориальные управления, несущие ответственность и имеющие права по всем вопросам руководства подчиненными им организациями и учреждениями, и ограничив в правах оставшиеся функциональные органы, с воспрещением им вмешательства в работу низовых звеньев через голову главных управлений. Это решение правительства указывает четкий конкретный путь перестройки работы всех советских и хозяйственных организаций и именно из этого решения нужно исходить и при перестройке работы плановых органов. В настоящее время плановая система сверху донизу построена по одной схеме, однообразно. В ней имеются так называемые синтетические и отраслевые секторы или группы. Работа отраслевых секторов узко ограничена проблемами планирования капитальных затрат и объема производства, иногда технико-экономических показателей и размещения. Вопросы труда и быта, цен, себестоимости, финансов, технической политики, размещения, кадров не разрабатывались отраслевыми производственными секторами. Изучение и планирование важнейших технико-экономических и качественных показателей оставалось прерогативой синтетических секторов.

Такое функциональное разделение работ приводило к расщеплению планирования отдельной отрасли по многим секторам, к обезличке, безответственности, к тому, что ни один из секторов не отвечал за план отрасли в целом.

Задача заключается в том, как указано в постановлении ЦК ВКП(б) и СНК СССР, что необходимо создать действительно работающие управления в Союзном Госплане, сектора — в крайних и республиканских плановых комиссиях, осуществляющие комплексное планирование, такое планирование, которое охватывало бы и так называемые синтетические темы, и одновременно разрабатывало бы план и в отраслевом и в районном разрезах. Такое управление должно охватить все стороны объектов планирования, в том числе синтетические проблемы данной отрасли, проверку и анализ выполнения плана. Ни один частный вопрос той или иной отрасли не может быть разрешен изолированно, вне всей системы показателей плана. Отсюда и требование: отраслевой план должен быть одновременно и синтетическим, способным охватить всю сумму вопросов, взять объект конкретного планирования по всем его взаимосвязям с другими отраслями.

Восторонний охват отраслевыми управлениями всего комплекса плановых проблем отнюдь не означает снижения роли синтетического планирования. Более того, только такая перестройка органов планирования и может обеспечить глубокую разработку органами сводного планирования таких синтетических проблем народнохозяйственного плана, как проблема межотраслевых и межрайонных связей, проблема народнохозяйственного баланса, проблема баланса труда и т. д.

Ликвидация функционализма обеспечит огромный подъем качества планирования. Старая система планирования не обеспечивала нужного качества работы плановых органов, потому что она не гарантировала

проверки выполнения плана, потому что планирование отрасли не осуществлялось комплексно, а было разорвано по отдельным частям.

Ликвидация функционализма в планировании народного хозяйства позволит плановым органам устранить и другой недостаток в планировании — отсутствие на сегодняшний день в плановых разработках плановых комиссий комплекса организационных мероприятий, обеспечивающих выполнение плана. В этом именно прежде всего и заключается повышение конкретности планирования. План, который не обеспечен организационными мероприятиями плановые органы не разрабатывают. Теперь же мы должны взять на себя эту задачу и разрабатывать такие организационные предложения, которые обеспечат бы осуществление плановых заданий.

Перестройка структуры плановых органов должна вместе с тем обеспечить коренное изменение связей Госплана с низовыми органами планирования. Работа плановых органов должна быть перестроена в соответствии с теми указаниями, которые дал XVII съезд партии всем наркоматам в отношении установления непосредственной связи с крупнейшими предприятиями. В соответствии с этим указанием Союзный Госплан должен будет в своей работе непосредственно связываться с республиканскими, крайними, областными, районными, городскими плановыми комиссиями. Именно установление такой тесной повседневной связи между плановыми органами в состоянии обеспечить правильное решение указанной нами выше задачи. Но такая перестройка может достигнуть цели лишь при условии решительного искоренения элементов бюрократизма в планировании. Бюрократизм в работе плановых органов выражается в формальном отношении к делу, в безответственном отношении к цифре, недостаточно глубокой экономической проработке отдельных элементов плана, а следовательно и всего плана в целом. Каждый плановик должен знать, что малейшее проявление бюрократизма в плановой работе тянет в себе громадную опасность, что они по существу подрывают качество плана — важнейшего орудия диктатуры пролетариата в борьбе за построение социализма.

Одним из важнейших условий улучшения работы плановых органов и успешной борьбы с бюрократизмом, формальным отношением к делу является повышение теоретического и технического уровня знаний работников плановых органов, вооружение всего аппарата специальными знаниями, которые позволяли бы ему справиться со специфической плановой работой.

Четкость и конкретность в работе, глубокое знание дела — вот самое важное из того, чего мы должны добиться при перестройке работы. А это требует знания каждым работником своего участка работы, анализа планируемого им участка отрасли производства и предприятий. Мы обязаны требовать от работников плановых органов совершенно отчетливого знания не только взаимосвязей внутри отрасли, но связей каждой отрасли с другими отраслями. Мы должны добиваться повышения квалификации плановых кадров.

Весь упор должен быть сделан на сугубую конкретность



и повышение ответственности во всей плановой работе всей системы — от Союзного Госплана до районных органов — на конкретность и руководство, на конкретное ознакомление с работой отрасли и предприятия, на повышение квалификации планирующего аппарата сверху донизу, начиная от руководителей и кончая техническими исполнителями и работниками, оформляющими план.

Конкретное же ознакомление с работой отрасли и предприятия работниками плановых комиссий невозможно без самого широкого непосредственного общения с работниками наркоматов, главных управлений, предприятий, вплоть до отдельных заводов, колхозов и совхозов. До сих пор у плановых органов не было достаточного общения с живой практикой промышленности и сельского хозяйства. Пока планирование не выходило из стадии планирования лишь объемных показателей производства, этот недостаток работы остро не ощущался. Теперь же, когда планирование становится все более конкретным, нельзя обойтись без постоянного общения с живой средой за пределами плановых организаций.

Конкретизация плановой работы, повышение качества практического руководства требуют также окончательной ликвидации обезлички и усиления личной ответственности за порученное дело. Необходимо закончить с коллегиальностью в плановой работе, что однако ни в какой мере не означает отказа от коллективного обсуждения узловых проблем и отдельных частей плана.

Таковы основные задачи в области планирования, разрешение которых должно обеспечить подъем плановой работы на новый, более высокий уровень.

XVII съезд партии подвел великие итоги наших достижений. С исключительной отчетливостью он указал пути дальнейших побед. На плановые органы возложена одна из самых сложных и ответственных задач. Плановые органы за последние годы проделали громадную работу. Под руководством ЦК нашей партии и СНК СССР органы планирования добились огромных побед в деле преодоления предвзятых элементов и замены их предельным строительству социализма работниками, в деле борьбы с правыми и «левыми» уклонами и очищения от них плановых органов, в деле подготовки новых кадров для выполнения тех задач, которые стоят перед нами диктатура пролетариата, неотъемлемой частью которой является план, план социалистического строительства.

ЦК и СНК учли и учет плановые органы, как надо работать и руководить по-новому в условиях разгерметизованного социалистического наступления. Решения ЦК и СНК о производственных планах колхозов, о перевозочной работе транспорта и другие документы являются образцом большинства планов, сочетая в себе высокую принципиальность с величайшей конкретностью и оперативностью. Задача плановых органов заключается в том, чтобы по этим образцам перестроить методы планирования, в том, чтобы, осуществляя организационные мероприятия, указанные XVII съездом, под руководством партии и ее ЦК во главе с великим рулем социалистической стройки т. Сталиным подять планирование на еще более высокую ступень и сделать его еще более сильным и мощным оружием в руках правительства и партии.

Машиностроение во второй пятилетке

I

Тов. Сталин неустанно подчеркивал и развивал мысль о решающем значении машиностроения для эпохи социалистической индустриализации.

«Мы должны поставить дело так, — говорил он еще на XIV съезде партии, — чтобы помашы и стремления хозяйственников были направлены в сторону превращения нашей страны из страны, ввозящей оборудование, в страну, производящую это оборудование, ибо в этом основная гарантия хозяйственной самостоятельности нашей страны».

На январском пленуме ЦК и ЦКК 1933 г. т. Сталин еще раз подчеркнул, что «основное звено пятилетнего плана состояло в тяжелой промышленности, с ее сердцем — машиностроением».

Машиностроение — основное звено в цепи развития всех отраслей народного хозяйства, потому что степень развития и состояние машиностроительной промышленности определяют техническое лицо промышленности и ее качественный уровень.

Небывалые в истории промышленности всего мира темпы и масштаб развития машиностроения в СССР выдвинули нашу страну в ряд передовых индустриальных стран.

Размеры строительства в области машиностроения за время первой пятилетки и успешное освоение новых, созданных производственных мощностей подготовили техническую базу для выполнения грандиозных задач, поставленных перед нами во втором пятилетии.

Многие буржуазные экономисты пытались уверить себя и нас, что без иностранной помощи и колоссальных капиталовых затрат «даже восстановить промышленность и притом в исторически сложившейся ее структуре. А что это была за структура, видно хотя бы из того, что удельный вес продукции текстильной и пищевой индустрии в промышленности царской России составлял в 1912 г. 55%, а удельный вес продукции машиностроения — 6,6%. И вот на достижение таких именно результатов, при условии отпуски иностранных кредитов, т. Гриншпек, Моультоны и многие другие иже с ними отпускали нам 10—20 лет.

Эти господа просчитались непростительно грубо. Для того чтобы убедиться в этом, достаточно взглянуть на таблицу роста основных фондов предприятий машиностроительной и металлообрабатывающей промышленности за период с 1 октября 1930 по 1 января 1934 г. в млн. руб. по восстановительной стоимости (см. табл. 1, на стр. 18).

Таким образом фонды металлообрабатывающей промышленности составляли на 1 января 1934 г. 231,3% к фондам на 1 октября 1930 г. Особо бурно за эти годы возросли фонды авто-тракторной промышленности (63,2 млн. руб. на 1/X 1930 г. и 701,8 млн. руб. на 1 января 1934 г., или расширившие в 11,1 раза) и станко-инструментальной промыш-

ленности (54,6 млн. руб. на 1/X 1930 г. и 177,4 млн. руб. на 1/I 1934 г., или расширение в 3,3 раза) при росте фондов по всей промышленности НКТП за это время в 2,62 раза.

Таблица 1

Наименование отраслей промышленности	На 1/X 1930 г.	На 1/I 1931 г.	На 1/I 1932 г.	На 1/I 1933 г.	На 1/I 1934 г.
Все машиностроение	2 166,5	2 348,9	2 978,8	4 016,9	5 012,1
в % к 1930 г.	100	109	137	185	231,5
В том числе:					
а) Стано-инструментальная и абразивная промышленность	54,6	59,7	75,7	128,9	177,4
В % к 1930 г.	100	109	139	234	325
б) С.-х. машиностроение	119,8	134,7	222,0	266,3	283,9
В % к 1930 г.	100	111	185	223	237
в) Авто-тракторная (включая ГИЗ 2836 1 и 2)	63,2	65,3	132,1	607,7	701,8
В % к 1930 г.	100	103	209	894	1 110

Капитальное строительство в машиностроительной промышленности за эти годы получило грандиозный размах. Нет нужды перечислять все вновь построенные машиностроительные гиганты и целые отрасли машиностроения. Сухие цифры достаточно красноречивы (в млн. руб. по ценам соответствующих лет):

Таблица 2

Наименование отраслей промышленности	В-полное капитальных работ				Итого за 4 года (1930—1935)
	1930 г.	1931 г.	1932 г.	1933 г.	
Все машиностроение	782,6	1 520,7	2 210,4	1 512,0	6 025,7
В % к 1930 г.	100	194	282	193	—
В том числе:					
а) Стано-инструментальная и абразивная промышленность	23,5	61,0	88,4	48,5	221,2
В % к 1930 г.	100	259	376	207	—
б) С.-х. машиностроение	78,3	122,4	61,5	17,4	279,6
В % к 1930 г.	100	156	79	23	—
в) Авто-тракторная (включая ГИЗ 2836 1 и 2)	167,1	367,0	329,7	283,9	1 147,6
В % к 1930 г.	100	217	197	170	—

Итак, за последние четыре года в машиностроении было выполнено капитальных работ сильнее чем на 6 млрд. руб. 1932 г. характеризуется рекордным размахом строительства, обеспечившим машиностроению его ведущую роль. Развертывавшаяся реконструкция сельского хозяйства потребовала от сельскохозяйственного и авто-тракторного машиностроения максимального разворота строительства в 1931 и 1932 гг.

1933 г., год пафоса строительства, был дополнен пафосом освоения, борьбой широких масс за овладение техникой новых производств. Капитальное строительство в машиностроении уменьшилось в этом году по сравнению с 1932 г. на 700 млн. руб. Молодые кадры промышленности бьются над проблемой полного использования колоссальных вновь созданных мощностей.

Рост этих мощностей лучше всего проследить по мощности силового аппарата, обслуживающего рабочие машины.

По абсолютной мощности силового аппарата советское машиностроение уже в 1932 г. находилось примерно на одном уровне с машиностроением Германии. В предприятиях машиностроительной промышленности с числом рабочих свыше 50 чел. (без электротехнической отрасли) мощность двигателей, обслуживающих рабочие машины, составляла: в СССР—1,1 млн. л. с., а в Германии—1,3 млн. л. с.

Это значит, что фактически СССР обладал гораздо большими мощностями в машиностроении, чем Германия, так как загрузка машиностроительных предприятий в Германии в момент наибольшего расцвета ее послевоенного хозяйства (в 1929 г.) составляла всего лишь 67,8%, снизившись к 1932 г. до 27,1% от полной загрузки в одну смену. У нас уже в 1932 г. по данным переписи оборудования, средняя смежность металлообрабатывающего оборудования в машиностроении достигла для режущих станков коэффициента 2 и для даящих — 1,8. В трехсменной работе находилось 30% всех режущих и 22% всех даящих станков.

Рост производственного оборудования и машин на машиностроительных предприятиях НКТП виден из следующих данных (в млн. руб. по союзной промышленности):

Таблица 3

	На 1/X 1928 г.	На 1/X 1929 г.	На 1/X 1930 г.	На 1/I 1931 г.	На 1/I 1932 г.	На 1/I 1933 г.
в млн. руб.	358,3	400,5	447,5	497,5	611,9	896,4
В % к 1928 г.	100	112	125	139	168	250

Таким образом за последние 5 лет объем производственного оборудования и машин на металлообрабатывающих предприятиях вырос в 2,5 раза.

Но оборудование машиностроительных заводов возросло не только количественно, оно неизменно возросло и по своей квалификации, что обеспечивает производство сложных и в крупнейших машинах для всех отраслей народного хозяйства и особенно для обороны страны.

Сейчас мы обладаем на Уралмашзаводе и Крайнемашзаводе мощным парком станков для обработки сложных и очень крупных деталей. В парке имеются продольно-строгальный станок с шириной 4 м и длиной 12 м; токарные с высотой центров 1,5 м и расстоянием между центрами 20 м; токарно-ободочные с высотой центров 1,2 м и расстоянием между центрами 22,5 м; станки дробеобработки, для нарезки шестерен, 4,8—5 м; карусельный с диаметром платформы 6,2 м; для обработки колецчатых валов с радиусом колена 1,4 м; долбежный с ходом долбежки 1,5 м. Мощность этих станков доходит до 300 л. с. в станке.

Наличие этих станков позволяет нам строить гигантские машины и вести обработку отдельных деталей весом 150 т и даже выше. На этих станках можно обрабатывать поверхности до 7 м диаметром (на карусельном станке); нарезать шестерни до 5 м, обдирать любые поковки и т. д. У нас есть 46 прессов мощностью от 800 до 15 тыс. т с годовой производительностью в 237 200 т поковок, размером от 8 до 220 т в отдельной поковке.

А между тем еще в 1930 г. мы имели всего 17 прессов с годовой производительностью в 76 тыс. т поковок.

Рост производственных мощностей обеспечил бурное разрабатывание производства машиностроительной продукции, что видно из следующих данных (в млн. руб. в ценах 1926/27 г.):

Таблица 4

Машиностроение	1930 г.	1931 г.	1932 г.	1933 г.	1934 г. (план)
В млн. руб.	3 870,3	5 619,0	7 028,1	8 018,6	9 475,0
В % к предыдущему году	103	143	127	114	118
В % к 1930 г.	100	143	182	207	245

По отдельным отраслям машиностроения развертывание производства идет в объеме (в млн. руб. в ценах 1926/27 г.):

Таблица 5

Отрасли машиностроения	1930 г.	1931 г.	1932 г.	1933 г.	1934 г. (план)
Авто-тракторная	111,8	268,7	694,2	1 176,0	1 600,0
В % к 1930 г.	100	239	621*	1 032	1 341
Воздухотехническая	454,4	750,4	910,4	1 079,8	1 430,4
В % к 1930 г.	100	166	198	223	295
Транспортная	349,0	412,2	448,2	474,5	700,0
В % к 1930 г.	100	118	119	136	191
Станкостроение (только станки)	20	33,7	79,6	89,8	128,0
В % к 1930 г.	100	169	598	447	610
Станко-инструментальная и обработка металлов	103,2	158,5	186,1	227,5	288,8
В % к 1930 г.	100	153	180	220	280

Продукция машиностроения в 1934 г. по сравнению с довоенной выросла в 10 раз. План первой пятилетки по машиностроению был, как известно, выполнен в три года, а в 1932 г. задание пятилетнего плана было уже превзойдено на 57%.

Рост машиностроения в СССР был особенно велик в последние годы. Достаточно сказать, что с 1928 по 1932 г. т. е. за 4 года, продукция машиностроения выросла в 4 раза.

Машиностроительная промышленность таким образом создана почти целиком за годы пролетарской диктатуры. Гигантские заводы всех отраслей машиностроения сменили подкустарные заводики и мастерские царской России.

На основе бурного роста машиностроения удельный вес машиностроительной продукции в общей сумме всей промышленной продукции, который в 1913 г. составлял лишь 6,6%, уже в 1928 г. поднялся до 9,3%, а в 1932 г.—до 21%. В промышленности НКТП удельный вес машиностроения в 1933 г. возрос уже до 50,9% против 43,6% в 1932 г. По удельному весу производства машин СССР опередил сейчас все промышленно-индустриальные страны мира. Так, в Америке в 1929 г. продукция машиностроения составляла в общей продукции промышленности 17,2%, в Германии в 1927/28 г.—10,8%, в Англии—13,2% и т. д.

Мы помним слова т. Сталина о том, что остальных богат и не хотим отставать. И поэтому мы с огромной быстротой пробегаем и уже по многим пробегали то расстояние, которое отделяет нас от передовых в техническом отношении стран мира.

Огромный разворот капитального строительства в области машиностроения привел к тому, что сейчас резко выдвинулось значение старых и новых заводов в объеме продукции. В 1930 г. старые заводы давали 79,7%, реконструируемые заводы—5,5%, а новые—14,8% от всего объема продукции машиностроения. В 1933 г. старые заводы давали лишь 22,9%, реконструируемые—37,2%, а новые заводы—уже 39,9% продукции. Это против 14,5% в 1930 г.

Анализ развития машиностроительной промышленности столь же ярко вскрывает и еще один знаменательный процесс, происходящий в этой отрасли: неуклонное нарастание освоения производства новых машин. Так, по всему объему машиностроительной продукции удельный вес новых производств составлял:

Таблица 6

Г о д ы	Весь выпуск в млн. руб.	В процентах	
		Старые производ- ства	Новые производ- ства
1930	3 870	80,4	19,6
1931	5 519	66,6	33,4
1932	7 028	42,3	57,7
1933	8 014	27,2	72,8

С особенной четкостью этот процесс освоения новых видов продукции можно показать на следующих примерах.

В 1930 г. по 26 машиностроительным трестам было выпущено продукции на 994,5 млн. руб., в том числе на 120,7 млн. руб., или 13%, новых машин и изделий. Тем же трестами в 1931 г. при объеме продукции в 1 264,4 млн. руб. новых машин было выпущено на 449,0 млн. руб., или 35,5%. В 1932 г. из 1 454,8 млн. руб. уже 609,9 млн. руб., или 41,9%, от всей продукции, падало на новые машины и изделия.

В частности удельный вес новых производств составлял (в %):

Таблица 7

	1930 г.	1931 г.	1932 г.
По электротехнической промышленности	11,6	23,0	41,6
По ж.-д. машиностроению, кораблестроению и ремонту судостроения	19,5	31,5	42,5

Каково же материальное содержание этого стремительного процесса освоения новых отраслей и новых изделий в машиностроительной промышленности?

Нет ни одной отрасли нашего народного хозяйства, которую советское машиностроение не вооружало бы своей продукцией.

Авто-тракторные гиганты возводили советские поля сотнями тысяч тракторов. Заводы с.-х. машиностроения добились огромных достижений по механизации производства технических и с.-х. культур. Лифтербыли, карбофосеканки, хлопкоочистительные машины, различные культиватели и т. д. и т. п. советского изобретения облегчают сейчас наиболее трудоемкие процессы работы колхозника. Мы производим сейчас текстильные машины, в том числе особо производительные для травяные машины с высокой эксплуатацией, оборудование для торфа оригинальных советских конструкций, сотни наименований и типов машин для пищевой, мясной, консервной, макаронной, сахарной, мукомольной и прочих отраслей промышленности Наркомснаба, оборудование для производства огромного количества предметов широкого потребления, для обслуживания быта и здоровья рабочих и колхозников и проч. Наши заводы освоили высокопроизводительные машины для стройиндустрии и производство строймеханизмов. Уже освоена значительная часть дорожных машин, мощные промышленные локомотивы, паровозы, моторовы, тепловозы, бульдозеры и самосамогружающиеся машины для угольной промышленности, специальные насосы, краны и т. п. и т. п. для нефтяной промышленности, оборудование для лесной и бумажной промышленности, мощные дизели и моторы и проч. и проч. Наши заводы и верфи наконец производят современные подводные суда.

Но особенно мы имеем право гордиться нашими успехами в освоении некоторых сложнейших машиностроительных производств, созданных у нас почти на пустом месте. Совершенно очевидно, что технический и экономический прогресс всего машиностроения находится в прямой зависимости от степени его оборудования станками и инструментами. Отсюда станкостроение и инструментальное дело играли и играют ведущую роль в машиностроении. Отсюда этим отраслям промышленности в течение реконструктивного периода уделялось и уделяется исключительное внимание. Выше уже было указано, что только за период времени между XVI и XVII съездами партии основные фонды станкостроительной промышленности возросли с 54,6 млн. руб. до 177,4 млн. руб., т. е. в 3,25 раза, при росте фондов всего машиностроения в 2,31 раза. По темпам развития мощностей станко-инструментальная промышленность стоит на первом месте перед автотракторной промышленностью.

Станкостроение создано почти целиком за годы первой пятилетки. Из всего наличного парка станков, работающих в этой промышленности, 83% установлены за годы революции и 70% — за годы первой пятилетки. Часть этих станков выпущена с новых построенных колосовых, разных которых нет в мире: с Московского завода революционных станков и Горьковского завода фрезерных станков.

Рост производства станко-инструментальной промышленности характеризуется следующими данными (в млн. руб. в ценах 1926/1927 г.).

Годовая продукция	Таблица 8				
	1930 г.	1931 г.	1932 г.	1933 г.	1934 г. (план)
Станкостроительная промышленность	32,9	41,9	53,9	71,0	113,2
Инструментальная промышленность	1,0	1,2	2,6	3,0	4,9
В % к 1931 г.	61,9	91,2	101,4	127,3	138,6
В % к 1930 г.	100	111	162	196	215
Абсолютная величина	15,4	23,4	27,8	31,9	37,0
В % к 1930 г.	100	152	181	209	240
Всего	103,2	158,5	186,1	230,2	288,8
В % к 1930 г.	100	154	180	223	280
В % к предыдущему году	100	151	117	125	125

В течение последнего времени и на всем протяжении первой пятилетки мы переходили от производства наиболее элементарных видов станков к производству универсальных станков с более совершенными принципами управления. Нами было освоено в это время производство совершенно новых типов токарных станков и новых для нас видов сверлильных, продольно-строгольных, горизонтально-расточных станков, пенингов и т. д.

Рост машиностроения, особенно бурный за последние 3 года, потребовал быстрого расширения инструментальной промышленности. Возведение ряда новых заводов («Калибр», «Фрезер») и реконструкция действующих заводов позволили, как это видно из приведенной выше табл. 8, увеличить производство инструмента в промышленности между 1930—1933 гг. в 2 раза.

За это время была значительно расширена номенклатура производимого у нас инструмента. Нами изданы в производство гребенки Маага, плашки Лондон и Питера, резцовые и червячные шлицевальные фрезеры, сегменты к шлам Гальера, резбовые микрометры, плашки и шпатели Ноталсона, микрометры Денно, сложные калибры, пневматиче-

ские сверлильные молотки, легко-пробивные молотки для доменных печей и т. д.

Налич ряд организационных мероприятий, как-то: проведение специализации заводов и концентрации производства отдельных видов инструмента, нормализация и стандартизация инструмента (50—60% инструмента сейчас выполняется по стандарту), перепланировка цехов по принципу поточности и т. д., позволили резко расширить производство, внедрить в него инструмент, ранее возмозникший из-за границы, внедрить электросварку инструмента (сперла, разрезки, метчики), освоить сборный инструмент (фрезеры и развертки с вставным ножем), развить калибровку, что повысило точность и производительность инструмента, уменьшило его стоимость и т. д.

Еще в 1930 г. мы не могли производить ни прокатных станков, ни крупных подъемно-транспортных механизмов, ни оборудования для доменных печей, ни обогатительного и агломерационного оборудования для черной металлургии. Все это импортировалось. К XVII съезду мы пришли с огромными успехами в этой области, позволяющими нам совершенно отказаться от импорта почти по всем видам тяжелого машиностроения. В 1931, 1932 и 1933 гг. нами выпущено 3 б л ю м и н г а с годовой производительностью 2 500 тыс. т металла. За 1933 г. нами выпущены 2 сорта прокатных стана для Запорожстали и Электростали с годовой производительностью в 150 тыс. т и заготовочный стан с годовой производительностью в 300 тыс. т.

В производственную программу 1934 г. включено до 40 различных прокатных станков (включая переходящие с 1933 г.) с общей годовой производительностью в 8 млн. т проката. Из них в 1934 г. должно быть укомплектовано и выпущено в готовом законченном виде 33 прокатных стана весом в 32 тыс. т и с общей годовой производительностью в 8 млн. т проката.

Лебедеи Отгаса, аппараты Макки, пушки Броунуса, пневматические цилиндры, гроты для кокса, газовые горелки, электрические лебедки для козлов, весь комплект оборудования для современной техники современной доменной печи нами освоены техниками в объеме, полностью покрывающем нужды нашей черной металлургии.

Расширение мощностей наших заводов тяжелого машиностроения позволяет нам уже в 1934 г. дать черной металлургии с машиностроительных заводов технологического оборудования и запасных частей на 200 млн. руб. общим весом в 60 тыс. т против 28 тыс. т на 40 млн руб., данных в 1933 г.

Наконец в области механики, которая является для нас той лоя и решающей силой, без которой невозможно выдерживать ни наших темпов, ни наших масштабов производства («Сталь»), нами освоены различные агрегаторы, шнеки, телфера, транспортеры и многое другое, что облегчает труд рабочих. Мощные краны грузоподъемностью до 250 т, различные, перегружочные, мульдональные, стрипперные и шарнирные машины, мультотранспортные, грейферные, тусовочные, нормальные, портовые, стационарные, плывучие и другие краны советского производства уже гнут свои железные спины на стройке социализма. Все это оборудование сейчас снято с импорта.

Огромный подъем электротехнического преддвигания серьезнейшие требования к нашему электротехническому и паросиловому машиностроению, которое выполняло их с честью. За последние годы, как известно, нами введены в производство крупные турбины до 50 тыс. квт, турбогенераторы также до 50 тыс. квт, рассчитанные на 3 тыс. оборотов, генераторы для Свири до 62 тыс. квт, крупные трансформаторы до 20 тыс. квт с напряжением до 100 тыс. вольт и т. д. Нами поставлено производство котлов высокого давления с площадью нагрева до 2 500 м² со

ном комплектом вспомогательного оборудования (топки, мельницы, экономайзеры, водоподогревательная аппаратура и проч.).

Далее способы ведения современных технологических процессов предъявляли огромные требования на машины по перекачке жидкостей и газов и по выработке пара, воздуха и проч. Еще к XVI съезду у нас работали главным образом лишь насосы низкого давления с малой производительностью и низким коэффициентом полезного действия (до 40—50%), с приводом от шафта, а не от мотора. Огромное количество более совершенных насосов нами импортировалось. В настоящее время нами освоены мощные насосы производительностью до 1 000—1 500 м³ в час, с коэффициентом полезного действия до 60—70—83%, с напором до 100 м и выше. Мы производим сейчас многие виды насосов: для перекачки бензола, для химической промышленности, для перекачки нефти, бензина, циркуляционные насосы для турбин и проч. В этой области мы делаем дальнейший шаг вперед, вводя в производство мощные компрессоры до 6 000—10 000 м³ в час с давлением в 220—250 ат.

Ниже мы приводим цифры, красноречиво свидетельствующие о достигнутых нами результатах в области развития насосно-компрессорной промышленности:

Таблица 9

Наименование и тип машины	Выпуск			Производительность в м ³ в час			Мощность в тыс. л. с.		
	1931 г.	1933 г.	1934 г. (план)	1931 г.	1933 г.	1934 г. (план)	1931 г.	1933 г.	1934 г. (план)
Насосы центробежные . . .	8 200	10 285	92 687	344	357	1 414	175	350	674
— поршневые	600	2 100	2 578	30	116	193	30	108	129
Компрессоры	93	683	1 620	643	351	871	—	45	108

Рост насосно-компрессорной промышленности позволил ликвидировать импорт насосов и компрессоров. «Наши машиностроители показали, — сказал в своем выступлении на XVII съезде партии т. Орджоникидзе, — что нет буквально ни одной такой машины, которой бы они не могли построить».

Широкое развитие целого ряда отраслей машиностроения в значительной степени обогатило номенклатуру в истории развития металлургического росту и внедрению в производство качественных и высококачественных сталей. Типы и объемы выпуска этих сталей обеспечили к XVII съезду почти всю потребность машиностроения и качественного металла и почти полностью освободили страну от импорта сталей.

Без этого обстоятельство, без металла и в особенности без качественного металла не было бы никакой возможности поднять машиностроение на ту высоту, на которой оно находится в настоящее время.

Условием беспрепятственного развития машиностроения являлось то, что производство качественной стали не отставало от роста потребности в ней со стороны машиностроения. В 1927/28 г. производство качественного проката составило всего 70 тыс. т и сводилось к производству инструментальных сталей, главным образом углеродистых. В 1932 г. было произведено уже 555 тыс. т качественного проката. В широком масштабе было освоено производство разного рода конструкционной хромистой, хромо-никелевой, хромо-молибденовой и хромо-ванадиевой сталей, шарикоподшипниковой стали, быстрорежущей, жароупорной и нержавеющей сталей, марганцевых и кремнистых сталей, трансформаторного железа и проч.

Вот цифровое выражение побед, одержанных на фронте качественного металлургии, обеспечивающих огромный рост машиностроения (в тыс. т):

Таблица 10

	В 1930 г.	В 1933 г.
Углеродистый стали для авто-транспортной промышленности	13,7	154,2
Конструктивной стали	7,0	127,8
Шарикоподшипниковой стали	69 т	15,4 тыс. т

Так шатала черная металлургия по этой дорожке для нас дороже.

Собственная база качественных сталей сохраняла для страны за 1931, 1932 и 1933 гг. до 140 млн. руб. золотом. Удельный вес импорта в общем потреблении качественных сталей снизился с 21,5% в 1929/30 г. до 2,4% (по плану) в 1934 г. при огромном росте этого потребления.

Таковы наши успехи в области машиностроения. Такова ценность «ученых» прогнозов врагов рабочего класса, суливших нам колониальное рабство.

Нельзя не вспомнить и вопрос т. Сталина:

«Как могли произойти эти колоссальные изменения в течение 3—4 года? Не чудо ли это?».

И его ответ:

«Это было бы чудом, если бы развитие шло на базе капитализма... Но это не может быть логично чудом, если иметь в виду, что развитие шло у нас на основе завершающей социалистического строительства» (отчетный доклад XVII съезду).

II

Количественный и качественный рост продукции, освоение огромного количества новых производств, технологические сдвиги, происшедшие в машиностроении, развитие черной металлургии и в особенности производства качественных сталей, приток огромных производственных мощностей и кадров создали условия для решения тех величайших задач, которые поставлены перед машиностроением и металлообработкой в СССР по второй пятилетке.

Общая задача развития машиностроения и металлообработки в СССР по второй пятилетке характеризуется тем, что продукция машиностроения должна достигнуть в 1937 г. 10,5 млрд. руб. вместо 9,4 млрд. руб., которые она дала в 1932 г. Всего за второе пятилетие продукция машиностроения НКПТ составит 58,0 млрд. руб.

Таковы темпы роста машиностроения, так проводимые в жизнь историческая директива т. Сталина, данная им на XVII съезде партии: «Сохранить за машиностроением его внешнюю ведущую роль в системе промышленности».

Распределение задания, данного машиностроению, второе пятилетие по годам пятилетия усматривается из приподнятой ниже таблицы выпуска продукции машиностроительной промышленности НКПТ во второй пятилетке (в млн. руб.):

Таблица 11

Показатели	1933 г.	1934 г.	1935 г.	1936 г.	1937 г.	Всего за второе пятилетие
Продукция	8 010	9 475	11 430	13 400	15 750	58 074
В % к предыдущему году	114,2	118,1	120,6	117,2	117,5	223,9

Капитальные работы машиностроительной промышленности составят за второе пятилетие около 8 000 млн. руб.

Невозможно в пределах сжатой статьи исчерпать огромный тысячелетний список тех типов и наименований машин, которые наше машиностроение должно выпустить в течение второго пятилетия.

В 1937 г. мы должны будем произвести в 3,2 раза больше тракторов, чем производили в 1932 г., в 2 раза больше комбайнов, в 8,3 раза больше автомобилей, в 5,3 раза больше вагонов, в 3,3 раза больше паровозов и т. д.

Одна из основных проблем второй пятилетки, пятилетки построения бесклассового общества, — повышение уровня потребления трудящихся в 2—3 раза — выдвигает перед машиностроением огромные задачи по производству оборудования для пищевой, легкой, текстильной и других отраслей промышленности. Наше машиностроение должно обеспечить во втором пятилетии окончательный перевод сельского хозяйства на рельсы крупной машинной индустрии.

Машиностроение призвано обеспечить собственными силами все потребности народного хозяйства в современном, технически передовом оборудовании. Мощность машиностроения должна за это пятилетие достигнуть таких размеров, чтобы выпуск машин последних годов пятилетки составлял примерно 15—17% от всего парка машин, уже действующих во всем народном хозяйстве СССР.

Во второй пятилетке должны быть освоены строительство Уральского и Краматорского гигантов тяжелого машиностроения, завода химической аппаратуры, электроаппаратурного и трансформаторного заводов на Урале, освоение только что пущенного Харьковского турбогенераторного завода и т. д. и т. п.

Транспортное машиностроение, укрепленное навалившимся пуском Луганского паровозостроительного завода, усиливаясь строительством Орского завода, Кузнецкого паровоз- и вагоностроительного, Каширского электровозного, Уральского вагоностроительного, Уфимского моторного, Горьковского, Московский и Ярославский автозаводы в несколько раз увеличивают свое производство. Ярославль например будет высылать каждые сутки семь десятков мощных грузовиков. В Новосибирске, Сталинграде и Самаре вырастают новые автозаводы.

Во второй пятилетке форсированно расширяются станкостроительная база путем доведения до запроектированных мощностей заводов сталколиты и заводов револьверных, фрезерных и радиально-сверлильных станков. Кроме того, надо выстроить заново заводы шлифовальных станков, зуборезных станков, автоматов, шлифовальных и прецизионных станков, завершив их строительство в 1936 г.

Среди огромного количества этих задач, которые должны быть решены машиностроением во второй пятилетке, есть некоторые, которые должны привлечь к себе особое внимание всей партии и всей страны и на которых следует здесь остановиться подробнее.

Первая задача — это развитие производства станков и кузнечно-прессового оборудования.

Мы уже отмечали, что экономический и технический прогресс машиностроения нашего Союза находится в прямой и непосредственной зависимости от степени развития нашей станко-инструментальной промышленности, от степени и объема производства прессов, молотов и прочего оборудования, удельный вес которого при современных технических методах резко возрастает.

Несмотря на все достигнутые нами в этой области успехи, объем продукции и типы станков все еще далеко не покрывают потребностей в них как со стороны машиностроительной промышленности, так и со стороны других отраслей народного хозяйства, отдельные из которых, например сельское хозяйство, являются весьма крупными потребителями.

Объем заданий второй пятилетки по авто-тракторной, авиационной и другим отраслям промышленности диктует необходимость значительного расширения производства станков для того, чтобы станкостроение не стало тормозом развития нашего хозяйства и чтобы в течение второй пятилетки можно было бы целиком отказаться от импорта станков. Для этого, кроме расширения производства станков, надо еще повысить и их тип.

Как известно, вторым пятилетним планом в 1937 г. установлен выпуск 40 тыс. станков вместо 19 тыс. в 1934 г. Этот выпуск станков в 3,5 раза больше, чем выпуск их в 1932 г., во при увеличении количества выпускаемых нашей промышленностью станков в 3,5 раза стоимость их вырастет в 5,2 раза и достигнет примерно 400 млн. руб. в 1937 г. Всего же за пятилетку будет выпущено станков на 1,2—1,3 млрд. руб.

Такое значительное увеличение ценностного выражения выпускаемой продукции объясняется резкими сдвигами в типах выпускаемых станков. Достаточно сказать, что в 1937 г. надо будет производить 250 типоразмеров станков вместо тех 40, которые производились в 1930 г. Следующие цифры рисуют изменения в структуре станкостроительного производства за время с 1932 по 1937 г. по сравнению с американским станкостроением — удельный вес основных групп станков в общем выпуске станочного оборудования (в %).

Таблица 12

Группы станков	1932 г.	1937 г.	Америка в 1929 г.
Тензорные	42,7	36,4	36,0
Сверлильные	30,4	15,8	18,0
Фрезерные	8,8	12,9	12
Зуборезные	0,0	2,9	—
Шлифовальные	2,0	14,9	15

Таким образом по степени квалифицированности выпускаемых нами станков мы сравняемся с самой передовой страной капиталистического мира.

Средняя мощность одного типоразмера станка, выпускаемого нашей промышленностью в 1937 г., будет равняться 13 л. с. против 3 л. с. в 1932 г. Общая мощность выпускаемых в 1937 г. станков (учитывая лишь продукцию заводов Главстанкоинструмента) возрастет до 246 тыс. л. с. против 25 тыс. л. с. в 1932 г.

Для того, чтобы полностью выполнить возложенную на станкостроение во втором пятилетии задачу, мы должны развернуть производство специальных операционных станков массового и крупносерийного производства; достичь комбинирования ряда операций в одном многошпиндельном станке; освоить комбинирование нескольких станков в один агрегат, установив автоматическую передачу детали от одного станка к другому (по примеру агрегата станков для волной обработки блока цилиндров Ингерроля).

Мы должны, кроме того, увеличить мощность и жесткость конструкции станков путем применения качественней сталей, специально по литью и приспособления конструкции к высоким скоростям резания при помощи твердых сплавов.

На очередь стоят также разрешение таких вопросов, как применение гидравлической подачи вместо механической, электрификация приводов и введение ключичного управления, автоматизация смазки, расширение производства приспособлений к станкам и т. д.

Вторая задача нашего машиностроения — полностью обеспечить металлургическое производство всем оборудованием. Это не простая задача, если учесть, что для выполнения плана строительства по черной металлургии мы должны за последние три года пятилетки пускать

и действие в среднем по 9 дозет, по 30 мартеров и по 24 прокатных стана ежегодно.

Третья задача — это широкое развитие химического машиностроения, в частности химического оборудования, до пределов удовлетворения потребности гитлеровской развивающейся химической промышленности — основы развития нашего сельского хозяйства и обороны. Здесь предстоит большая, чрезвычайно сложная техническая работа по внедрению в производство различной аппаратуры на кислотостойких и кислотостойких сталей и сплавов. Предстоит освоить производство целлюлозных колонн в 75 кг весом и компрессоров таких мощностей, о которых еще недавно мы не могли даже и мечтать. Черная и цветная металлургия должны прийти в этом деле на помощь машиностроению всеми своими средствами и возможностями.

Наконец четвертая задача — это задача широкого развития у нас приборостроения. Это дело имеет сейчас первостепенное как экономическое, так и оборонное значение. Современнейшие агрегаты и крупные машины, наша авиация, автотранспорт, судия обороны и т. д. не могут быть максимально использованы без всякого рода контрольно-измерительных приборов и оптико-механических приспособлений. Нельзя отрицать огромных количественных успехов, достигнутых нами в области приборостроения. Народная Россия произвела их всего на 200 тыс. руб. в 1913 г., а мы в 1934 г. должны произвести примерно на 150 млн. руб. За первую пятилетку мы заложили в эту отрасль около 50 млн. руб. и все эти мы оставили в этой области.

Для того чтобы изжить нашу отсталость в приборостроении, нам не нужно гнаться лишь за постройкой новых заводов. Наряду с этим надо добиться полного использования наших заводов точного машиностроения и приборостроения.

Пора перестать гнаться и за постройкой обязательно больших заводов в этой области. Пора не просто, но и будущим поколением в вопросах производства в области приборостроения, ликвидировать ориентацию на импорт и научиться производить любые сложные приборы у себя в стране.

Огромный опыт машиностроения, накопленный нами в течение первой пятилетки, и то обстоятельство, что уже в 1933 г. мы добились возможности собственными силами и средствами производить любую машину, создают уверенность в том, что при реализации второго пятилетнего плана мы не встретим особых трудностей конструкторского и чисто технологического порядка. Это не значит однако, что трудностей не будет. Они встретятся в разрешении задачи количественного увеличения выпуска машиностроительной продукции, они встретятся в достижении высоких экономических показателей производства машин и в повышении качества их.

Трудности первого рода, т. е. выполнение программы в ее количественном выражении, мы должны и можем разрешить не только за счет постройки новых заводов и реконструкции старых, но главным образом за счет лучшего использования тех мощностей, с которыми мы пришли к XVII съезду.

Красной боевой нитью должна проходить во втором пятилетии задача освоения тех мощностей и того оборудования, которое мы имеем, задача применения лучших методов конкретного технического, культурного управления и руководства производством.

Не надо забывать, что мы имеем сейчас огромные потери, в частности и в машиностроении, вследствие лишней загрузки рабочего дня, неэкономного расходования сырья и материалов, в особенности металла, неполной загрузки оборудования, отсутствия или неадекватности пла-

ново-предупредительного ремонта, высокого процента брака и т. д., что в конечном счете обуславливается малоквалифицированными техническими приемами и методами организации производства.

Для того чтобы устранить все эти недостатки, нужна в первую очередь правильная организация управления производством, умения располагать людьми, знание их и чуткое отношение к ним. Наиболее общая и неотложная задача, стоявшая в этой области перед нашим машиностроением, — это гораздо более тщательная, более культурная подготовка технологического процесса и разработка производственных заданий. Иначе говоря у нас оборудование будет полностью освоено лишь тогда, когда мы будем подходить к нему вооруженными точными техническими нормативами и с заранее разработанным на основе систематического изучения мощностей оборудования и технологического процесса планом организации производства. Нам предстоит, не откладывая, установить передовые технические нормы расходования материалов и инструмента, а также ассортимент металла. И мало конечно установить их — надо еще бороться за их соблюдение.

Сюда в частности относится и задача разработать и внедрить нормы припусков и допусков, что резко уменьшит расход металла, увеличит пропускную способность оборудования и поднимет производительность труда рабочего.

Огромной важности задача — максимально изжить и в конструкции и в производстве машин начало взаимозаменяемости. Предпосылкой этого являются типизация и нормализация деталей. Производство однородных нормализованных деталей необходимо специализировать и сконцентрировать в возможно большей степени.

Пора отказаться от распространенного предубеждения о том, что изготовление отдельных полуфабрикатов, а не целой машины является якобы занятием недостаточно почетным. Это предвзвешенное суждение, которое необходимо изжить, решительно и смело применяя в машиностроении кооперацию в производстве.

Наконец надо с большим напором, глубже и систематичнее вести борьбу за организацию рабочего места, за тщательный уход за оборудованием, за установление правильных технических норм обработки, за технический грамотный контроль качества деталей, полуфабрикатов и готовых изделий.

От неослабного напора освоения техники в значительной мере зависит использование технических мощностей нашего машиностроения в их действительных пределах и достижение коэффициентов и нормативов передовых машиностроительных стран мира.

Вопрос качества в машиностроении, так же как и в масштабах всей промышленности, должен стоять во втором пятилетии в центре самого напряженного внимания.

Качественный металл будет играть главную роль в деле разрешения этой основной, этой боковой задачи, с особенной силой выдвинутой т. Сталиным на XVII партсъезде.

Качественный металл, его ассортимент и соответствие пущам производства по физико-химическим свойствам имеют решающее значение для всего машиностроения и в особенности для производства орудий производства. Мы должны потребовать поэтому от черной металлургии новых усилий и новых побед и в свою очередь прийти на помощь черной металлургии.

Наличие огромной машиностроительной базы по такому машиностроению со сложнейшими универсальными оборудованием позволяет нам уже сейчас приступить к проектированию для производства на наших

Уральском, Краматорском и Изюмском заводах непрерывно-тонколистового стана, среднелистового стана, слябинга и отдельных механизмов, общим весом в 25 тыс. т (стоимостью свыше 20 млн. руб. золотом), производительностью тонколистового стана в 600 тыс. т в год, среднелистового до 180 тыс. т и слябинга до 1200 тыс. т в год.

Мы выполним с честью задания второго пятилетнего плана в области машиностроения лишь в том случае, если сумеем добиться следующих главнейших результатов: сохранения за машиностроением его ведущей роли и нового качественного подъема на высшую ступень производства средств производства.

Только тогда находящийся в наших руках драгоценный ключ — машиностроение — отомкнет нам дверь полной технической реконструкции и промышленности, и транспорта, и сельского хозяйства.

Освоение Кузнецкого металлургического комбината им. И. В. Сталина

1. Общая характеристика процесса освоения комбината. 2. Доменный цех. 3. Мартеновский цех. 4. Прокатный цех

1. Общая характеристика процесса освоения комбината

Героическими усилиями рабочего класса за годы первой пятилетки построен фундамент социалистической экономики. Достигнутые успехи на фронте индустриализации страны и коллективизации сельского хозяйства, намечаемое на второе пятилетие, пятилетие построения бесклассового общества, — завершение технической реконструкции всего народного хозяйства — во весь рост поставили задачу овладения пролетариатом новой техникой, как единственной материальной основой социализма.

Процесс освоения техники в СССР принципиально отличен от освоения техники при капитализме. Принципиально различны эти два процесса по своему содержанию, размаху и последствиям. Овладение техникой при капитализме является методом подчинения труда капиталу, эксплуатации мелких товаропроизводителей, развития противоречия между умственным и физическим трудом и усиления противоречия между городом и деревней.

Освоение техники при капитализме является внутренне антагонистическим процессом и ведет не только к росту производительных сил, но и к их разрушению, в первую очередь к разрушению основной производительной силы общества — рабочего класса. Основоположники научного социализма с исчерпывающей полнотой вскрыли противоположность последствий прогресса техники при капитализме и социализме. В своей статье об открытии английским химиком Рамси способа подземной газификации угля Ленин писал: «Последствия этого переворота для всей общественной жизни в современном капиталистическом строе будут совсем не те, какие вызвало бы это открытие при социализме. При капитализме «освобождение» труда миллионов горнорабочих, занятых добычей угля, породит неизбежно массовую безработицу, громадный рост нищеты, ухудшение положения рабочих, а прибыль от великого изобретения пойдёт себе в карманы Морганов, Рокфеллеров, Рабушинских, Морозовов — с их свитой адвокатов, директоров, профессоров и прочих лакеев капитала»¹.

Освоение новой техники в СССР происходит в условиях впервые утверждающегося бесклассового социалистического способа производства и установления социалистической дисциплины труда. Освоение новой техники при диктатуре пролетариата является рычагом преодоления элементов капитализма в экономике и сознания людей, укрепления позиции социализма в борьбе двух систем и коренного улучшения мате-

¹ Ленин, Собр. соч., т. XVI, изд. 1931 г., стр. 368.

риально-бытового вооружения широких трудящихся масс. Борьба пролетариата за освоение новой техники становится мощным фактором величайшей культурной революции.

Диктатура пролетариата обеспечивает высокие темпы технической реконструкции всего народного хозяйства, широкое развитие специализации, кооперирования и комбинирования — этих новейших форм современного индустриального производства, глубокую механизацию всех трудоемких процессов производства и скачкообразный переход от самой простой, примитивной техники к самой передовой технике мира.

В необычайно короткий исторический срок выросли гиганты мировой промышленности — ДнепроГЭС, Сталингорск (Бориски), Магнитогорск, Кузнецк, которые по своей структуре и технике производства превосходят передовые капиталистические предприятия. Такого грандиозного размаха технического развития капитализм не знал ни в процессе перехода от феодального к капиталистическому способу производства, ни на дальнейших ступенях своего развития; поэтому и на размаху процесса освоения новой техники в СССР несомненно глубже, разнообразнее и сложнее процесса освоения новой техники при капитализме.

Развернутая борьба за освоение новой техники началась в СССР с исторического выступления т. Сталина на двенадцатом пленуме ЦК партии. В 1933 г. партия уже добилась ряда крупных успехов в освоении новой техники, показавших те колоссальные творческие силы, которые рабочий класс способен развернуть.

Во втором пятилетии освоение новой техники и новых производств является решающим условием завершения технической реконструкции народного хозяйства.

Материальным содержанием процесса освоения новой техники является борьба за овладение полной проектной мощностью предприятия, за достижение запланированного качества продукции, норм расхода сырья и материалов, производительности труда и себестоимости.

В различных отраслях народного хозяйства в зависимости от характера внедряемой новой техники и общих условий развития данной отрасли процесс освоения имеет свои специфические особенности.

Специфика освоения современных металлургических предприятий вытекает прежде всего из того, что они являются комбинациями с усложненной структурой и объединяют в рамках одного предприятия целый комплекс разнообразных производств на основе глубоких технологических связей. Кузнецкий металлургический комбинат является одним из наиболее передовых технических предприятий не только Союза, но и по сравнению с предприятиями крупнейших капиталистических стран США и Германии. Его доминант цех строится в составе 4 домных печей с общей мощностью в 1 200 000 т чугуна в год, мартеновский цех — в составе 15 мартеновских печей с общей мощностью в 1 485 000 т стали в год; прокатный цех будет ежегодно производить 1 190 000 т готового проката. Помимо домного, мартеновского и прокатного цехов, в составе комбинации имеются еще коксовый цех, ряд химических цехов по утилизации побочных продуктов коксования, заводы по производству огнеупоров и стройматериалов, целая система обслуживающих и вспомогательных производств и мощная центральная электрическая станция. ЦЭС Кузнецкого комбината строится мощностью в 108 000 квт и обслуживает не только нужды комбинации, но и ряд потребителей района — Прокопьевские, Адроповские и Осиновские каменноугольные копи и железные рудники Талдыба в Тездринку.

В настоящее время в эксплуатации находятся все производственные здания комбинации, и в частности он уже имеет полный цикл металлургического производства вплоть до законченного проката. В 1934 г. основные строительные работы комбинации будут завершены, а строительство

всего комбината будет закончено в 1935 г. Между всеми этими частями комбинации устанавливаются тесные техникоэкономические связи на основе последовательной переработки сырья в готовый продукт, на основе использования тепла горячего металла, на основе взаимного обмена различными видами энергии и использования отходов и отбросов производства.

Реализуемая Кузнецким металлургическим комбинатом непрерывность производственного процесса, максимальное использование отдельных видов энергии и утилизация всех отходов и отбросов производства отвечают новейшим современным техническим тенденциям и несут с собой колоссальное повышение производительности общественного труда. В то же время комбинированный характер предприятия ускорил процесс освоения и требует нового типа организации производственного процесса и нового, более высокого качества хозяйственно-технического руководства предприятием.

Специфика освоения новых металлургических предприятий вытекает из необходимости сочетания строительных и эксплуатационных работ. Современные крупные металлургические предприятия имеют высокое капитальное строение капитала и требуют больших первоначальных капитальных затрат. С другой стороны, строительство металлургического предприятия, в отличие от ряда других отраслей обрабатывающей промышленности, включает в себя как необходимый элемент не только монтаж, но и сооружение на самой площадке завода основных производственных агрегатов. Строительство металлургического предприятия сопровождается далее прокладкой целой системы транспортных путей, газопроводов, паропроводов и водопроводов, сооружением сложного складского хозяйства, т. е. сопровождается рядом сложных работ, которые могут быть проведены только на самой площадке. Сооружение современного металлургического предприятия требует больше времени, чем сооружение предприятия ряда других отраслей промышленности. Поэтому задача быстрого получения эффекта от вложенных средств предполагает ввод в эксплуатацию отдельных частей металлургического комбината еще в процессе его строительства. Но сочетание строительных и эксплуатационных работ затрудняет и замедляет самый процесс освоения предприятия. Отсюда вытекает необходимость в самом процессе строительства новых металлургических предприятий осуществлять ряд мероприятий, которые наиболее безболезненно с точки зрения освоения всего предприятия в целом разрешают бы проблему сочетания строительных и эксплуатационных работ.

Успешное освоение нового металлургического предприятия требует создания условий для ускорения его строительства и для наиболее сосредоточенного во времени ввода в эксплуатацию разных частей комбинации и агрегатов группами. Постепенный ввод агрегатов в эксплуатацию, естественно, задерживает и затрудняет процесс освоения.

Попытаемся на опыте Кузнецкостроя проследить, по каким конкретным линиям сочетание строительных и эксплуатационных работ на основе постепенного ввода в строй отдельных агрегатов затруднило процесс освоения комбинации.

Во-первых, процесс эксплуатации Кузнецкого комбината происходит в обстановке неадекватно как общекорбинатского, так и общедомового порядка, которые тормозят процесс освоения комбинации. При строительстве металлургических предприятий во втором пятилетии необходимо повести решительную борьбу со всеми рода неадекватности. Эта борьба не может быть однако успешной без реализации принципа концентрирования во времени ввода в эксплуатацию связанных частей и агрегатов предприятия.

Во-вторых, процесс освоения Кузнецкого металлургического комбината тормозится на данном этапе временным разрывом в темпах освое-

нии отдельных участков металлургического производства. Различные металлургические агрегаты требуют разных сроков для своего сооружения и освоения. Поэтому называть несоответствие в развертывании производственной мощности отдельных участков металлургического производства будет тем легче, чем концентрирование по времени осуществляется ввод в эксплуатацию всех агрегатов цеха. Например по своей производительности мощный блюминг прокатывает всю сталь, выплаваемую цехом мартеновским цехом в составе 12—14 печей. Поскольку блюминг поддерживает дальнейшей переработке слитки из мартеновского цеха и поскольку современные заготовительные и отливожные прокатные станы приспособлены к работе на блюмах или заготовке, а не на слитках, постольку блюминг должен вступить в эксплуатацию одновременно с первыми мартеновскими печами. Отсюда очевидно, что растянута на несколько лет ввод в эксплуатацию всех печей мартеновского цеха будет задерживать процесс освоения блюминга.

Наконец сочетание строительных и эксплуатационных работ на основе постепенного ввода в эксплуатацию отдельных агрегатов тормозит осуществление запрокинутой производительности труда и собственности продукции. В настоящее время планы Кузнецкого завода преувеличивают проектные нормы. Изучение структуры планов металлургических цехов комбината показывает, что перемещение их работных в основном происходит за счет вспомогательных и обслуживающих рабочих.

Среднее число рабочих домногого и мартеновского цехов Кузнецкого на 1 т/ч 1933 г. по сравнению с проектными данными Новотатальского завода (в среднем на 1 агрегат)

Категория рабочих	Доменовый цех		Мартеновский цех	
	Кузнецкий завод	Новотатальский завод ¹	Кузнецкий завод	Новотатальский завод ¹
Общее количество рабочих	258	114,9	172,3	59,2
В том числе:				
1. Производственные рабочие	98,5	72,1	76	34,3
2. Обслуживающие и вспомогательные рабочие	159,5	42,5	96,3	24,8
в том числе ремонтные рабочие	81,5	15,1	51,1	11,7

Вышеприведенные данные показывают, что общее количество рабочих на один агрегат на Кузнецком заводе в несколько раз превышает соответствующие проектные нормы Новотатальского завода. Превышение это имеет место по всем категориям, но преимущественно за счет обслуживающих и вспомогательных рабочих. Насильно наплыв рабочих на Кузнецком заводе обусловлен еще несовершенство новой техники, но в основном наплыв вызван тем, что и одним и тем же цеху в течение продолжительного периода времени ведутся строительные и эксплуатационные работы, что обуславливает необходимость иметь большое количество чернорабочих в цехах. Так, в домновом цеху, когда работало 2 печи, имелось 135 чернорабочих, в мартеновском цеху при работе 6 печей 152 чернорабочих, а в прокатном цеху при работе блюминга и рельсо-

блочного стана — 278 чернорабочих. Сочетанием строительных и эксплуатационных работ объясняется также наличие большого количества ремонтных рабочих. Механические мастерские комбината в основном обслуживают нужды строительства; каждый цех поэтому стремится обеспечить собственной ремонтной мастерской, которая занимается не только аварийным ремонтом, но и производством планово-предупредительного ремонта и изготовлением даже отдельных запасных частей. По проекту Новотатальского завода в среднем на одну домновую печь должно приходиться около 15 ремонтных рабочих, а на мартеновскую печь — около 12 рабочих. На Кузнецком же заводе эти данные соответственно составляют — 81,5 рабочих и 51,1 рабочих. Такое же положение и в прокатном цеху. Всего рабочих на 1 ноября 1933 г. в прокатном цеху числилось 1 149 чел., в том числе ремонтных рабочих было 230 чел., прочих обслуживающих и вспомогательных рабочих было 288 чел., т. е. общее количество обслуживающих и вспомогательных рабочих составило 45,08% всего наличного штата рабочих прокатного цеха.

Итак, успешное освоение новых металлургических предприятий требует такого характера их строительства, который обеспечил бы концентрированный по времени ввод в эксплуатацию целых частей комбината и агрегатов группами, а это требует максимальной концентрации капиталовложений по отдельным объектам, тщательной подготовки к самим строительным работам. Планировочные работы, подземная сеть, устройство рельсовых и безрельсовых путей сообщения, сооружение ремонтных цехов комбината и т. д. должны быть в максимально возможных размерах закончены до начала развертывания строительства основных производств комбината. Более крупным металлургическим предприятием с годовым выпуском в 2 и выше миллиона тонн стали в год, т. е. таким предприятием, которое в своем составе будут иметь по несколько отдельных металлургических цехов, в связи с колоссальным объемом строительных работ, необходимо все строительство комбината разбить на несколько очередей. На таких крупных предприятиях сочетание строительных и эксплуатационных работ необходимо осуществлять таким образом, чтобы строительство следующей очереди комбината началось лишь по завершении всех работ по строительству и вводу в эксплуатацию предыдущей очереди.

В первой пятилетке у нас еще не было всех необходимых материально-технических предпосылок для осуществления такого характера строительства металлургических предприятий. Низкий индустриальный уровень СССР в начале первого пятилетия, отсутствие опыта строительства крупных металлургических предприятий и недостатки хозяйственно-технического руководства обусловили отставание темпов строительных работ от потребностей всего народного хозяйства. Недосток металла в стране требовал форсированного ввода в строй металлургических новостройками отдельных агрегатов. Ввод в эксплуатацию отдельных агрегатов в первой пятилетке был вызван также отсутствием квалифицированных кадров и тем, что кадры для новых металлургических заводов, как мы ниже подробнее увидим, могли быть созданы лишь в процессе работы на новых металлургических предприятиях. Поэтому, хотя в истекший период Кузнецкий металлургический комбинат и реализовал быстрые темпы строительства, тем не менее и на нем строительные работы отставали от потребностей быстро индустриализирующейся страны и агрегаты вводились в эксплуатацию сравнительно разнотемно во времени.

Построенная за годы первой пятилетки крупная передовая промышленность, достигнутый уровень индустриализации и механизация самих строительных работ, накопленный опыт в строительстве крупных предприятий-комбинатов, наличие в эксплуатации ряда новых металлур-

¹ Проект Новотатальского завода. Экономическая часть. Труд и рабочие кадры: Гипромет 1931 г. Для более точного сопоставления нами по Новотатальскому заводу даны по структуре числа рабочих, а также планы, включающие дополнительное количество рабочих в связи с внепроектной работой с учетом отпусков, праздничных дней и т. д. Мы прибавили к сопоставлению с проектом Новотатальского завода ввиду того, что в проекте Кузнецкого комбината нет данных данных о структуре штата. В проекте Новотатальского завода домный цех завышен проектом с большим количеством домных печей, чем на Кузнецком заводе, но поскольку мы берем среднее количество рабочих на один агрегат, такое сопоставление вполне допустимо.

гических предприятий, которые позволяют развернуть массовые формы подготовки кадров, создали условия для ускорения строительства металлургических предприятий во втором пятилетии и осуществления концентрации во времени ввода в эксплуатацию новых частей комбината и агрегатов группами. Реализация созданных возможностей цехом и полностью зависит от темпов перестройки работ строительных организаций, извращения или канцелярско-бюрократических методов руководства.

Специфичность процесса освоения Кузнецкого металлургического комбината заключается далее в том, что он строится в новых, неосвоенных районах страны. По существу говоря, строительством Кузнецкого металлургического завода началось промышленное освоение Байданой Сибири, что и имеет прецедент в истории развития капиталистической металлургии. Неменьший буржуазный экономист Претель в своей работе по размещению металлургии США на основе детальных данных пришел к выводу, что в США металлургия в новых районах всегда начинала развиваться тогда, когда последние уже находились на высоком уровне индустриализации и в них уже получили широкое развитие отрасли промышленности, являющиеся крупными потребителями металла.

В СССР строительством металлургических предприятий началось промышленное освоение новых районов страны, что имеет исключительное большое значение для реализации принципов рационального размещения производительных сил, для ускорения индустриализации новых районов и для комплексного их освоения. Но совершенно очевидно, что процесс освоения наших первых социалистических металлургических предприятий в новых районах страны сопровождался дополнительными трудностями. В этой связи необходимо остановиться на тех дополнительных трудностях, которые приходилось преодолевать Кузнецкому металлургическому комбинату по линии создания и освоения соответствующих квалифицированных кадров и новой сырьевой базы.

Прежде чем остановиться на проблеме создания кадров в новых районах, остановимся кратко на специфичности подготовки кадров для новых металлургических предприятий. Необходимо указать на следующие две особенности новой металлургической техники, которые ознакомили вопрос подготовки кадров.

Первая особенность — самый металлургический процесс является весьма сложным. Контроль и регулирование процессов плавки в доменных и мартеновских печах возможен только при помощи целой системы контрольно-измерительной аппаратуры.

Вторая особенность вытекает из самого типа металлургических агрегатов и предприятий. Современный металлургический агрегат имеет весьма крупные размеры. Крупные размеры агрегатов и большие массы продукции, которые они перерабатывают, обусловили наличие весьма сложной системы механизации и электрификации всех производственных процессов. Отсюда до исключительное внимание и заботливость, которыми должны быть окружены современные металлургические агрегаты и механизмы.

Всприятственная работа современного металлургического предприятия требует поэтому от обслуживающего персонала детального знания обслуживаемых им механизмов, понимания основных металлургических процессов, умения одновременно управлять несколькими механизмами, умения пользоваться контрольно-измерительной аппаратурой, а главное, — умения быстро и оперативно принимать определенные решения, предупреждающие аварии или задерживающие их дальнейшее распространение. Совершенно очевидно, что такой тип рабочих может создаваться только в результате работы на металлургических предпри-

тиях и при непосредственном обслуживании самих агрегатов и механизмов.

Первым социалистической металлургии необходимо было создать и воспитать новый тип рабочих — новый не только в том отношении, что усложнились требования к ранее существовавшим профессиям, но и в том отношении, что приходилось выкалывать совершенно новые квалификации рабочих, ранее неизвестные нашим старым металлургическим предприятиям. На новых металлургических предприятиях коренным образом меняется квалификационный состав обслуживающего персонала. Сокращается до минимума удельный вес малоквалифицированных и неквалифицированных профессий ручного труда, преобладающей группой производственных рабочих становятся рабочие, занятые на механизмах. В огромной мере повышается значение руководителей отдельных участков работы.

Среди рабочих, занятых на механизмах, имеется значительный слой высококвалифицированных рабочих, от которых требуется наблюдение за целой системой механизмов (например в функции машиниста вагоновосов, помимо основной обязанности, входит еще наблюдение за металлизмом по внешнему виду сырья, наблюдение за аппаратами, автоматический показывающими уровень шихты в печи, и приведение в действие скипового подъемника).

Если создание и воспитание новых кадров рабочих представляло большие трудности и для новостроев, расположенных в старых промышленных районах страны, то тем больше препятствий в этом отношении приходилось преодолевать нашим металлургическим предприятиям, строящимся в новых, неосвоенных районах страны. Два обстоятельства необходимо отметить в этой связи. Первое — в новых районах страны преобладает сельскохозяйственное население, и второе — рядом с заводами приходилось строить новые города для заселения рабочих, что на первых порах, разумеется, затрудняло привлечение из старых промышленных районов квалифицированных кадров.

О составе рабочих Кузнецкого завода на начало его эксплуатации дают представление следующие данные:

Состав высококвалифицированных рабочих КЗМ на 1 июня 1952 г.

Всего рабочих	Из них		Общий трудовой стаж						Образование	
	рабочих	аппарат	до 1 года	от 1 до 3 лет	от 3 до 5 лет	от 5 до 10 лет	более 10 лет	неграмотн.	металлурги	гражданские
4 001	1 954	2 047	1 298	996	475	540	714	453	1 509	2 039

Вышеприведенные данные таким образом показывают, что преобладающее количество рабочих на начало работы завода было итерашими крестьянами — единоличниками или колхозниками, общий трудовой стаж которых не превышал 3 лет. Так же высок был удельный вес неграмотных рабочих. По возрасту рабочие распределялись следующим образом: до 19 лет — 53 чел., от 19 до 23 лет — 1 617 чел., от 23 до 30 лет — 1 180 и свыше 30 лет — 1 151 чел. С этим составом рабочих начался процесс освоения сложной техники Кузнецкого металлургического комбината.

Для Кузнецкого завода образование еще усложнилось тем, что от первых из всех металлургических заводов Союза начал осваивать ряд весьма ответственных звеньев металлургического цикла. Первые в СССР 150-тонные мартеновские печи, первый мощный блюминг и первый современный рельсо-балочный стан Союза вступили в эксплуатацию на Куз-

печном заводе. Кузнецкому металлургическому заводу было просто негде подготовить рабочих для работы на таком типе агрегатов.

Преждев все сложность с подготовкой кадров, руководство комбината и партийные организации еще в процессе строительства приняли систему подготовительных мероприятий. Были заключены контакты с действующими металлургическими заводами для подготовки на их рабочих ведущих профессий. Эти заcontractованные рабочие пришли на строительство еще задолго до пуска первых агрегатов, и принимали непосредственное участие в строительно-монтажных работах. Были созданы курсы для подготовки кадров на самой площадке комбината. К началу 1933 г. штаты основных производственных цехов комбината были почти полностью укомплектованы.

Проведенная большая подготовительная работа частично смягчала остроту проблемы кадров, но не могла ее полностью разрешить. До пуска комбината не было самого основного и решающего условия в подготовке кадров самой новой металлургической техники, с которой рабочим и ИТР нужно было ознакомиться.

Правда, во время пускового периода Кузнецкого завода работали иностранные специалисты. Но помощь иностранных специалистов в процессе освоения завода была незначительной. Во-первых, большинство иностранных специалистов было проектировщиками и не имело опыта эксплуатационной работы и, во-вторых, те из них, которые имели опыт, зачастую опыта работы с малоаппаратурной рабочей силой, т. е. не были приспособлены к руководству технологическим процессом в тех условиях, в которых происходил пусковой период Кузнецкого завода.

Опыт освоения Кузнецкострой показывает, что ведущие профессии должны пройти определенный этап подготовки непосредственно на том типе агрегатов и механизмов, какой им придется обслуживать. Руководящая верхушка ИТР и производственных рабочих должна, помимо всего прочего, иметь опыт работы в условиях пускового периода нового завода. Для такой тщательной подготовки кадров в настоящее время созданы все необходимые материальные предпосылки в лице уже вступивших в эксплуатацию новых социалистических металлургических предприятий.

Освоение первых металлургических предприятий на Востоке сопровождалось также освоением новых источников сырья, недавно начавшихся разработкой в массовом масштабе. Кузнецкий завод работает на углях Кузбасса, на магнитогорской, тельбесской и темиртауской железоруде.

Кузнецкий угольный бассейн по своим огромным запасам занимает первое место в Европе. Угли Кузбасса по своему химическому составу являются лучшими в Совете.

До революции этот богатейший угольный район почти совершенно не разрабатывался, и только при диктатуре пролетариата были созданы предпосылки для промышленной разработки этих богатейших природных ресурсов. В исключительно короткий срок, за период, прошедший между XVI и XVII партсъездами, проведено огромное шахтное строительство в Кузбассе. В настоящее время Кузбасс является основной базой, снабжающей металлургию Востока коксующимися углями. Однако развитие и освоение Кузнецкого бассейна происходило и происходит одновременно и параллельно с освоением самой металлургии Востока. Это создало дополнительные трудности для освоения первых металлургических предприятий Востока, и прошел довольно длительный период времени, пока был установлен необходимый состав углей для коксования, так как угли Кузбасса впервые применялись для промышленного по-

льзования. Но развитие коксового хозяйства Кузнецкого бассейна до сих пор отставало от тех потребностей, которые предъявляла к нему бурно развивавшаяся металлургия Востока. Это отставание выразилось как в недостаточном равномерном снабжении коксующимися углями, так и в недостаточной подготовке доставляемых Кузнецкому металлургическому заводу углей. В большинстве месяцев 1933 г. переходящие запасы кокса колебались на уровне 8—12 сут, т. е. во время как месячное потребление коксующихся углей Кузнецкострой составляло и последние месяцы 1933 г. свыше 60 тыс. т.

Но особенно необходимо подчеркнуть несоответствующее установленным нормам качество углей. На основе продолжительных работ в коксовых печах Кузнецкого завода предварительно установлена следующая шихта, наиболее пригодная для коксования: осиновокские «ОС» — 40%, прокопьевские или кизеловские «ПК» — 35% и прокопьевские «К» — 25%. Однако из-за неравномерного поступления отдельных марок углей этот состав удержать не удается. Помимо этого, сами осиновокские и в особенности прокопьевские угли по зольности и содержанию летучих превышают установленные стандарты.

Неравномерное поступление углей и несоответствие их состава установленному стандарту тормозили процесс освоения комбината. Выход металлургического кокса в коксовом цеху был ниже запроектированных норм. Помимо того, имеется большой процент отбоя коксовой мелочи на грядах коксового цеха. В результате даже при выдаче планового количества кокса продуктивная способность первых двух коксовых батарей не обеспечивала равномерную работу первых двух доменных печей. Повышенная зольность углей обуславливала далее физически слабый кокс — его мягкость и хрупкость, что является одной из важнейших причин частого горения фурм, осадок и неравномерного хода печей.

Необходимо также отметить, что поступающая магнитогорская руда не соответствует тем требованиям, которые предъявляют к руде современные домы-уникимы. Вследствие неготовности агломерационной фабрики на Магнитогорском руднике поступающая руда содержит много мелочи. Это крайне затрудняет налаживание ровного хода печей и способствует износу в больших размерах руды. Внос в больших размерах железа в пыли не только увеличивает нормы расхода железной руды, но и непосредственно ухудшает коэффициент использования доменных печей, а следовательно и тормозит процесс их освоения.

Беспорядочная и нормальная работа доменных печей во многом зависит от качества поступающей руды, кокса и флюсов. Металлургические новостройки необходимо еще в периоде их строительства провести большую работу по изучению качества углей в отводимых им работах, по определению необходимого состава углей для коксовой шихты, по форсированию темпов развития их угольной рудной базы и всей системы обогащения руды и агломерационных устройств в соответствии с намечаемым развертыванием производственной мощности предприятия. В частности следует признать целесообразным приращение определенных угольных шахт к отдельным металлургическим комбинатам.

2. Доменный цех

Доменный цех Кузнецкого завода будет иметь 4 печи. 2 печи объемом в 828,14 м³ и 2 печи в 1163,4 м³. В настоящее время в эксплуатацию находится 3 печи (доменная печь № 3 объемом в 1163,4 м³ вступила в эксплуатацию в январе 1934 г.); цех полностью механизирован.

Высокий уровень механизации доменного цеха обусловил коренное изменение всей структуры штата цеха. На шахтовом дворе упразднена профессия каталя и грузчиков, основной вид рабочих — машинисты.

На литейном дворе упразднены профессии чупунчиков и формовщиков, которые заменены в основном машинистами. В общем на обеих печах доменного цеха вместе с обучающимися для домной печи № 3 на 1 ноября 1933 г. имелось 247 производственных рабочих, в том числе среди них: 61—машинист, 5—на крапе разноточного двора, 18—на папюшоках, 10—у конусовой лебедки, 9—на козовом трансформаторе, 6—на тепловом, 5—на рудном кране и 8—на разноточной машине. Наменилось и содержимое работы рабочих старых профессий. Работа горняков устанавливалась вследствие необходимости управления сложными механизмами, работа газомашиников из-за необходимости наблюдения за целой системой контрольно-измерительной аппаратуры и т. д. В первое время вследствие незнакомства с оборудованием происходили частые поломки механизмов. Постепенное освоение коллективом цеха механизмов, исправление ряда конструктивных недостатков в них привели к тому, что, начиная со II квартала 1933 г., число поломок механизмов систематически снижается. Это обусловлено уменьшением расстройств хода доменных печей по причинам ремонта и неисправности оборудования.

Простой и тихий ход доменных печей из-за ремонта и неисправности оборудования (в часах и минутах)

	1933 г.			1933 г.			Октябрь	Ноябрь
	Среднее, по квар- талам			Среднее, по квар- талам				
	II кв.	III кв.	IV кв.	I кв.	II кв.	III кв.		
Простое:								
дом. печь № 1	8—00	0—40	57—40	59—40	19—00	9—20	4—00	3—24
дом. печь № 2	—	8—00	12—55	27—27	6—27	27—40	0—40	1—03
Тихий ход								
дом. печь № 1	10—00	4—00	23—27	10—27	7—40	5—40	7—00	6—21
дом. печь № 2	—	7—20	19—10	23—00	5—27	3—40	8—00	4—58

Приведенные данные показывают уменьшение общего количества часов простоя и тихого хода доменных печей из-за неисправности оборудования, что является результатом уменьшения числа поломок механизмов и сокращения необходимого времени для их ремонта.

Повысилась в цеху общая производственная культура. Частичным выражением этого процесса является более интенсивное пользование контрольно-измерительной аппаратурой. В Кузнецке установлена ряд контрольно-измерительных приборов, которых на старых заводах не имелось. Например аппараты по измерению количества дутья, по анализу колониальной пыли, по измерению температуры плавки в шахте печи, по измерению количества воды, так называемые анализаторы, которые показывают, какой идет газ, и др. Вначале технический персонал пользовался только некоторыми, самыми необходимыми приборами по измерению температуры и давления газа. Постепенно началось освоение и остальной контрольно-измерительной аппаратуры.

Заметно оздоровление общей производственной обстановки и накопление необходимых навыков работы в современном механизированном доменном цеху. После зимы 1933 г., характеризовавшейся рядом глубокими авариями, энергично развернулся систематический охват всего коллектива технической учебой. В основу массовой и общественно-политической работы цеха положена была борьба за бережливое отношение к а-

режатам, за глубокое изучение техники доменного производства. Витом работы доменных печей в истекшее время было частое горение охлаждающих приборов. Преобладающая часть простоев и тихого хода печей была обусловлена горением воздушных фурм и воздушных амбразур, что тесно связано с качеством поступающего кокса, руды и флюсов. Кокс с низкой барашаной пробой, мелкий известняк, пылеватая руда быстро наполняют в более низкие зоны домной печи, образуют там настели, которые, сползая ниже зоны фурм, способствуют более быстрому их прогару. Однако многое зависит от степени овладения техникой ведения доменного процесса. Несвоевременный выпуск чугуна и плазла, резкие изменения температуры внутри печи, неравномерная подача дутья и неправильная установка самых фурм в весьма сильной степени способствуют частому горению воздушных фурм и воздушных амбразур. За последние время работниками цеха велась энергичная борьба с горением охлаждающих приборов. В частности практикуются следующие меры. Во-первых, печи работают с большим количеством и с менее кризисными плазлами и, во-вторых, на более низких температурах. Поэтому, хотя качество кокса и в частности его барашаная проба за последние время заметно не улучшились, тем не менее замечается уменьшение количества горевших охлаждающих приборов.

Качество (а) горевших воздушных фурм и воздушных амбразур по печи № 1 и 2

	Среднее, за 2-й квартал 1933 г.	Среднее, за I кв. 1933 г.	Среднее, за III кв. 1933 г.	Среднее, за октябрь 1933 г.
Воздушные фурмы:				
дом. печь № 1	24	75	42	16
дом. печь № 2	18	33	63	20
Воздушные амбразуры:				
дом. печь № 1	3	19	5	1
дом. печь № 2	2	11	5	1,5

Максимальный предел продолжительности работы фурмы еще не достигнут. В октябре-ноябре средняя продолжительность работы одной фурмы составляла 20 дней, в то время как на передовых американских заводах фурмы обычно выдерживают 3—4 месяца. Однако достижения по линии сокращения частоты горения фурм несомненны. В то время как в среднем за первое полугодие по обоим печам в месяц сгорело по 108 фурм, в среднем за октябрь-ноябрь месяц сгорело 36 фурм.

Особенно отрядным является тот факт, что значительно сократилось горение охлаждающих приборов на домной печи № 1. Доменная печь № 2 вступила в эксплуатацию, когда в цеху уже было меньше недоделок и более подготовлены были кадры. Поэтому она все время работала равномерно и лучше первой печи. Особой трудностью для цеха было падение работы первой печи. И сейчас можно констатировать, что после проведенного в августе ремонта доменная печь № 1 начала работать ровнее и лучше. Наряду с этим продолжала большая работа по сокращению продолжительности смены одного охлаждающего прибора. В частности за смену воздушной фурмы в 18 мин. и меньше, а воздушной амбразуры — в течение 35 мин. установлены специальные премии. В результате заметно сокращение продолжительности смены одного охлаждающего прибора. В конце на домной печи № 1 смена одной воздушной фурмы в среднем занимала 1 час 46 мин., а в ноябре 1933 г. — 35 мин. Все это

является одним из важнейших показателей хода освоения кузнечных мощностей непосредственно технологической стороны работы самих печей.

Это уже сказывалось и на работе агрегатов. За последнее время резко сократилось число простоев и тихого хода доменных печей из-за горения охлаждающих приборов.

Простой и тихий ход доменных печей из-за горения охлаждающих приборов (среднегодовые данные)

№ № печей	1932 г.		I 9 3 3 г.			
	Период 3 мес. работы каждой печи	В среднем за 1932 г.	I квартал	II квартал	III квартал	Октябрь-ноябрь
Дом. печь № 1:						
простой	22	25	164	118	35	13
тихий ход	7	8	37	41	21	11
Дом. печь № 2:						
простой	28	25	53	38	48	15
тихий ход	5	6	19	16	23	9

Заметно также улучшение организации обслуживания печей со стороны внутризаводского транспорта. В первое время печи много простояли из-за задержки шлаковых ковшей на отвале, из-за задержки чугуновых ковшей на разливе, из-за недостатка ковшей. По этим причинам в первые 3 месяца их работы обе печи простояли 63 час. и имели тихий ход в течение 132 час. За октябрь и ноябрь 1933 г. по этим причинам обе печи простояли 18 час. и имели тихий ход и продолжение 26 час.

В результате имеющихся сдвигов в ходе освоения печи заметно резкое сокращение общего количества часов простоя и тихого хода печей. Если не считать простоев доменных печей из-за планового ремонта, то простои печей по причинам внутризаводского порядка показывают следующую динамику: в среднем в месяц обе печи по причинам внутризаводского порядка простояли в I квартале 1933 г. 407 час., во II квартале 208 час., в III квартале 156 час. и в октябре-ноябре 41 час. В октябре-ноябре простои по причинам внутризаводского порядка составили 2,5% к календарному времени работы печи — цифра, значительно приближающаяся к достигнутому уровню простоев действующих доменных печей в США в 1929 г., который колебался на уровне 1—1,2%.

Наметившийся перелом в работе доменного цеха находит свое обобщенное выражение в улучшении коэффициента использования доменных печей и в увеличении среднесуточной выплавки чугуна. Коэффициент использования первых двух доменных печей по проекту должен составить 1,18, а среднесуточная выплавка обеих печей — 1 400 т чугуна в сутки. В первое время работы печи были отдельные периоды, когда коэффициент использования объема печей и среднесуточная выплавка чугуна приближались к проектным данным. Однако резкая неравномерность работы цеха обуславливала резкие колебания в использовании агрегатов. Поэтому в среднем использование доменных печей было значительно ниже проектных данных. В среднем за 1932 г. коэффициент использования объема доменных печей составил 1,41. Начиная со второго полугодия 1933 г. заметно ослабление резких колебаний в использовании агрегатов. В августе, октябре и ноябре 1933 г. печи были приостановлены на плановый ремонт, который в общем продолжался 531 час. Поэтому от усиления равномерности работы доменных печей за последние месяцы следует су-

дить не только на основе сопоставления фактических данных с проектными, но и на основе их сопоставления с плановыми данными (ежемесячные плановые данные учитывали необходимость приостановки печей на плановый ремонт). Ниже приводим коэффициент использования доменных печей и среднесуточную выплавку чугуна по сравнению с плановыми данными:

Коэффициент использования объема доменных печей и среднесуточная выплавка чугуна в цеху (в 1933 г. и т.)

Показатели	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Коэффициент использования объема домен. печей:												
План	1,21	1,87	1,24	1,26	1,18	1,24	1,18	1,41	1,38	1,33	1,22	1,18
Фактически . . .	5,35	3,18	1,76	1,31	1,56	1,21	1,25	1,92	1,20	1,30	1,43	1,16
Среднесуточная выплавка чугуна:												
План	1 260	836	1 301	810	1 400	1 400	1 400	1 174	1 400	1 240	1 357	1 400
Фактически . . .	295	516	917	1 230	1 039	1 207	1 310	863	1 373	1 274	1 581	1 229

Таким образом мы видим, что в последние 4 месяца, за исключением ноября, фактическая выплавка чугуна находилась на уровне плановых заданий, а в декабре, когда не было планового ремонта печей, фактическая выплавка чугуна уже превысила проектные данные. Необходимо однако отметить, что предусмотренные проектом коэффициенты использования печей не являются предельными. Передовые домы Союза показали образцы лучшего использования оборудования. Поэтому в 1934 г. кузнечные доменщики должны развернуть борьбу за систематическое выполнение проектных коэффициентов использования печей, за усиление равномерности в работе цеха, ибо неравномерная работа доменных печей отражается не только на работе доменного цеха, но и тормозит процесс освоения остальных частей комбината.

Улучшились качественные показатели работы цеха — повысилась производительность труда и снизилась себестоимость чугуна. Выплавка чугуна на 1 человеко-день составила в III квартале 1933 г. 3,3 т против 1,6 т в I квартале 1933 г. Производительность труда доменных рабочих Кузнечного завода является наиболее высокой по всей нашей металлургии. Во II квартале 1933 г. выплавка чугуна на одного рабочего доменного цеха Кузнечного завода составила 210,2 т, по заводам южной металлургии (без Дебальцевского завода) — 72,9 т, а на заводе им. Томского — 141 т. В доменном цеху Кузнечестрой уже установлена позиция производительности труда доменных рабочих Германии. В 1929 г. в Германии средняя выплавка чугуна на одного рабочего составила 612 т, или 51 т в месяц: на Кузнечном заводе в III квартале 1933 г. выплавка чугуна на рабочего в среднем в месяц составила 70 т, а в сентябре — 79 т.

Имеется сдвиг и в снижении себестоимости одной тонны чугуна. В III квартале 1933 г. себестоимость одной тонны чугуна была на 20% ниже, чем в 1932 г.

Доменный цех Кузнечного комбината в настоящее время является уже мощным производственным агрегатом страны. В 1932 г. он выплавил 242 354 т чугуна, в 1933 г. — 386 704 т. По плану в 1934 г. должна вступить в эксплуатацию последняя доменная печь № 4 и общая выплавка чугуна должна составить 1 064,3 тыс т чугуна, или 10% общесоюзной выплавки чугуна.

С выполнением плана 1934 г. будет освоено 83% общей проектной мощности всего доменного цеха в целом.

3. Мартеновский цех

Мартеновский цех Кузнецкого комбината строится в составе 15 сталеплавильных мартеновских печей: 12 печей, емкостью в 160 т, и 3 печи, емкостью в 300 т. В конце 1933 г. в эксплуатации находились 6 мартеновских печей. Все производственные процессы в цеху полностью механизированы. Цех коренным образом отличается от старых мартеновских цехов, что особенно заметно на трудоемких участках цеха. Скрапный двор оборудован магнитными кранами. Сортировка скрапа, нагрузка мусора производится механически. Из скрапного двора нагруженные мусором железнодорожным транспортом подаются на рабочие площадки цеха и поднимаются к самым печам. В широком печном зале установлена полная заалочная машина, полностью механизующая процесс заалки твердой шихты в печь. Подъем кришек печей производится механически из постов управления, расположенных на противоположной стороне от линии печей. Для перемещения тяжелых грузов, для податки ковшей с жидким чугуном и для заливки жидкого чугуна в печь имеются большегрузные мостовые электрические краны. Коренным образом реорганизован процесс разлива стали, который производится сверху на 150-тонных ковшей в слитки крупного сечения в 6½—7 т. Цех имеет отдельное струйное аэрирование и помещение для литейниц. В комбинате также строится центральная доломитная фабрика.

Этот высокий уровень механизации всех производственных процессов требует совершенно иных методов работы. Методы и приемы работы в старых мартеновских цехах, которые по существу представляли собой подкустарные мастерские, совершенно неприменимы. Но в мартеновском цеху преобладающая часть рабочих наработала в Кузнецке. Ученные 907 рабочих (из всех 1034 рабочих на 1 ноября 1933 г.) распределяются следующим образом: переоборудовано с действующих металлургических заводов 60 чел., наработав в центральной части СССР 35 чел., из цехов ФЭУ — 83 чел., переведено со строительства 440 чел., наработав в Сибири 286 чел. Таким образом большинство рабочих мартеновского цеха до Кузнецка не имело опыта работы на металлургических предприятиях.

В первый период своей работы цех пережил ряд серьезных пусковых болезней. Цех не смог на первых порах овладеть газогерметарами, что влекло за собой частые поломки и затрудняло создание устойчивого газового баланса мартеновских печей. Не сразу удалось цеху выпускать холодного металла. Встречались на первых порах также трудности с ремонтом оборудования и созданием парка запасных частей.

Условия эксплуатации новых машин были неизвестны, что, затрудняло, во-первых, установление степени изнашиваемости отдельных частей и, во-вторых, производство самого ремонта. Помимо незнакомства рабочего состава с обслуживанием основных агрегатов и механизмов, освоение мартеновского цеха тормозилось неучастием сырьевой и топливной баз, перегруженностью газового хозяйства комбината, наличием ряда недоделок и неподготовленностью цеха к условиям зимней работы.

После зимы 1932/33 г. наметился определенный перелом в работе цеха. Заметный сдвиг следует отметить в овладении кранами, заалочными машинами и другими обслуживающими механизмами. В III квартале 1933 г. горячие простои печей из-за ремонта и неисправности оборудования составили всего 26 час. 25 мин., или 2,7% к общему количеству горячих простоев цеха.

Одним из весьма существенных показателей освоения является сокращение сроков холодного ремонта. Следующие цифры показывают,

в какой степени уменьшилась продолжительность холодных ремонтов печей.

Продолжительность холодных ремонтов печей (в сутках)

П е ч и	1-й ремонт	2-й ремонт	3-й ремонт
№ 1	34	26	18
№ 3	23	13	—
№ 4	13	—	—

Цех овладел операцией разлива чугуна. Первое время пробны прогары в середине разлива, в последние время они полностью исключают разливу.

С точки зрения овладения технологической стороной работы печей необходимо указать на сокращение продолжительности процесса плавки. В первое время средняя продолжительность одной плавки составляла 17—18 час., а в последние месяцы она сократилась до 13—14 час. Продолжительность отдельных элементов операции плавки ниже плановых норм.

Средняя продолжительность 7-й плавки по операциям (в часах и минутах)

	Заправка	Заалка	Плавка	Доводка	Общ. продолж.
По плану	0—45	2—00	5—35	3—40	12—0
Факт. продолж.:					
Сентябрь	1—20	1—17	7—39	3—00	13—16
Октябрь	1—09	1—23	7—47	3—13	13—32

Приведенные данные показывают, что продолжительность отдельных операций, как например заалки и доводки, ниже плановых норм. Принимаются плановые нормы по линии заправки печи и самого процесса плавания. Что касается заправки, то ее продолжительность в основном обусловлена тем, что не вступила еще в эксплуатацию заправочная машина. Основные причины продолжительности плавки по сравнению с планом получаются из сути самого процесса плавания. Последние обуславливаются поступлением, преимущественно слабого газа и понижениям против плана поступлением жидкого чугуна. В III квартале 1933 г. на долю недостатка газа и пониженного поступления жидкого чугуна пришлось 35,8% всего влияния затраченного на процесс плавки времени, а в сентябре — 62,1% времени. Следовательно можно считать, что при устранении этих внешних неполадок фактически продолжительность плавки уложилась бы приблизительно в проектные нормы. Параллельно сокращению средней продолжительности одной плавки происходил процесс увеличения среднего веса каждой плавки. В III квартале 1932 г. средний вес одной плавки составлял 137 т, в IV квартале—146 т, в I квартале 1933 г. — 143 т, во II квартале 1933 г. — 148 т, в III квартале 1933 г. — 151 т и в октябре 1933 г. — 152 т, т. е. уже достигнут предусмотренный проектом средний вес плавки.

Одной из основных трудностей мартеновского цеха в первое время было освоение качества и ассортимента выплаваемой стали. Неопытность в анализе было частым явлением, особенно при варке осевой стали. Еще и сейчас цех выдает много некондиционной стали, но качество стали непрерывно улучшается.

Исплодиме в анализ стали в производств. и общей метал. выплавочной
стали в 1933 г.

I квартал	II квартал	III квартал	Октябрь	Ноябрь
17,3	14,2	9,8	9,0	7,4

Заметьте: улучшились технические показатели использованных агрегатов, повысился средний стем стали с 1 м² площади пода.

Стем стали с 1 м² площади пода (по пещи в целом в нормальное
время работы)

1932 г.		1933 г.			
III квартал	IV квартал	I квартал	II квартал	III квартал	Октябрь
1,66	9,11	2,15	3,11	3,50	3,44

Наконец необходимо отметить, что сдвиги в освоении мартеновского производства сопровождался ростом количества работающих печей, а следовательно происходил процесс освоения не только агрегатов, но и цеха. В октябре 1933 г. среднесуточный выплавка стали в цеху составила 1 223 т против 230 т в октябре 1932 г.

Успехи освоения агрегатов, технологического процесса и лучшей организации труда обусловили и улучшение качественных показателей работы цеха. Выплавка стали на 1 человеко-день в 1932 г. в среднем составляла 0,725 т, в I квартале 1933 г. — 0,696 т, во II квартале — 1,220 т и в III квартале — 1,384 т. В мартеновском цеху Кузнецкого завода достигнута самая высокая производительность труда во всей металлургии Союза. Во II квартале 1933 г. в среднем на рабочего за пещь квартал было выплавлено по объединению «Сталь» (без Дубовлянского завода) 41,7 т, на заводе им. Сталина — 46,3 т, на заводе им. Томского — 39,2 т, на заводе им. Дзержинского — 34,9 т, а на Кузнецком заводе — 76,7 т. Так же в продолжение всего 1933 г. снижалась общая себестоимость одной тонны стали. В III квартале 1933 г. себестоимость одной тонны стали была на 5,6% ниже, чем в 1932 г.

Необходимо однако со всей ясностью подчеркнуть, что темпы освоения мартеновского цеха неудовлетворительны и отстают от общих темпов освоения всего комбината. Своим отставанием, невыполнением плановых заданий мартеновский цех задерживает работу прокатного цеха и в частности работу бляшница. В III квартале 1933 г. цехом план был выполнен на 90,8%, в октябре — на 64,9%, а в ноябре — на 76,5%. Выше мы видели, что средняя продолжительность одной плавки значительно приближалась к плановым нормам, поэтому невыполнение плана цехом в основном объясняется наличием больших простоев как по линии холодных, так и горячих ремонтов. На холодный ремонт печей за январь — октябрь 1933 г. ушло 214 суток из общего количества 1 129 календарных пеще-суток, т. е. холодный ремонт отнял 18,95% всего календарного времени работы цеха. Выше было указано, что за последнее время сократилась средняя продолжительность одного холодного ремонта. Однако сокращение продолжительности ремонта не сопровождалось улучшением его качества. Неудовлетворительное качество огнеупорных материалов и ремонта наряду с несоблюдением правильного теплового режима в работе печей обуславливает частый ремонт самих печей. Печь № 1 в период между вторым и третьим ремонтами выдала всего 119 плавов, а между третьим и четвертым ремонтами — 118 плавов; печь № 2 между первым и вторым ремонтами выдала 149 плавов, между вторым и третьим ремонтами — 173 плавов; печь № 3 между первым и вторым ремонтами выдала всего 131 плавку. В капиталистических странах печи в среднем выдерживают 400—500 плавов.

Велико еще количество горячих простоев печей. Во II квартале 1933 г. они составили 23,9% номинального времени работы цеха в III квартале и в октябре 1933 г. — 20%. Рассматривая причины горячих простоев, мы видим, что в основном они обусловлены частыми горячими ремонтами печей, ямами и ремонтом подины. В общем количестве горячих простоев цеха их удельный вес все время повышается, и в октябре 1933 г. он составил 58,9% всего количества горячих простоев цеха. Это значит, что в цеху еще не налажены правильные режимы эксплуатации печей и нормальный планово-предупредительный их ремонт, который позволил бы заметить небольшие ямы и предупредить образование больших ям. В общем простои цеха в настоящее время весьма высоки и превышают проектные нормы. За первые 10 месяцев 1933 г. из общего календарного количества в 27 109 пеще-часов цех имел 5 136 час. простоев из-за холодного ремонта и 5 499 час. горячих простоев, т. е. фактически цех работал 16 474 час., или 60,7% общего календарного времени.

Практика работы капиталистических предприятий и проектные расчеты показывают, что фактическое время работы мартеновского цеха должно составить 82—84% всего календарного времени. Сведения фактических простоев цеха до проектных норм является основной и важнейшей задачей овладения проектной мощностью цеха, реализации передовых коэффициентов использования агрегатов. В этом отношении мартеновский цех Кузнецкого завода еще значительно отстают от передовых капиталистических предприятий. В III квартале 1933 г. стем стали с 1 м² площади пода в мартеновском цеху Кузнецкого завода составил 3,44 т, а в США пеще-емкостью в 90—150 т имел стем стали с 1 м² площади пода в среднем от 3,9 до 4,4 т в сутки. Лучшие же предприятия, как например Иллинойс Стил Компани, снимают с 1 м² площади пода пещей тоннажем в 150 т даже 5,2 т стали в сутки.

На настоящем этапе темпы освоения мартеновского цеха целиком и полностью упираются в недостатки организации работы в цеху, слабой трудовой дисциплины, в недостатки режима эксплуатации и ремонта основных агрегатов цеха—мартеновских печей.

4. Прокатный цех

Прокатный цех Кузнецкого металлургического комбината является одним из крупнейших прокатных цехов не только СССР, но и в мировой металлургии. Он строится в составе мощного бляшница с прокаточной способностью свыше 1 200 тыс. т слитков в год¹, рельсо-блочного стана мощностью 450 тыс. т, среднесортного стана мощностью в 300 тыс. т сортового железа, мелкосортного стана мощностью 165 тыс. т проката в год, прокатно-сортового стана в 125 тыс. т, листового стана в 150 тыс. т листового железа в год. Общая мощность цеха равняется 1 190 тыс. т готового проката в год. В настоящее время в эксплуатации находится бляшник и рельсо-блочный станы.

Рассмотрим процесс освоения каждого из них в отдельности.

Бляшник. Первое горячее опробование бляшника было проведено 27 октября 1932 г., но до 5 ноября велась исключительно надстроечные работы и заканчивалась газопровод. 5 ноября был готов газопровод, и с этого времени началась эксплуатационная работа бляшника. В отделении бляшника, помимо самого стана, имеются нагревательные колодцы для подогрева слитков, прижимных из мартеновского цеха, 2 крана, тележка-опродиздатель и поковки. Овладение работой

¹ В настоящее время проектная мощность бляшника перемещается в сторону увеличения. Его мощность установилась в размере 1 450 тыс. т слитков в год.

прокатки блюмсов 150×150 мм. В среднем продолжительность прокатки блюмсов 150×150 мм в 3 раза больше, чем прокатки блюмса 300×300 мм. Между тем в настоящее время кузнечный блюминг систематически прокатывает большое количество блюмсов в 200×200 мм и ниже. Помимо того даже и в рабочее время он снабжается газом несоответствующего давления и с перебоями. Работа блюминга показывает, что в отдельные смены, когда он нормально снабжается металлом и газом и катает даже блюмсы более мелких размеров, он в час прокатывает около 100 г блюмсов. Например 11/XI 1933 г. в первой смене было прокатано 93 блюмса, из них 25 размером 300×300, 39—200×200 и 29—150×150 мм. Во второй смене было прокатано 93 слитка, из них 50—300×300, 23—200×200 и 20—150×150 мм. Блюминг имел простой в течение 20 мин. 12 ноября 1933 г. в первой смене было прокатано 100 слитков, из них 41—300×300, 41—200×200 и 18—150×150 мм. Простой блюминга в этой смене продолжался 40 мин. Отмечены отдельные смены, когда прокатывалось 104 слитка в смену. Таким образом часовая производительность блюминга достигала в отдельные смены 90—100 г. Блюмсы 300×300 мм блюминг прокатывает в гораздо меньшие сроки. Хронометраж отдельных моментов прокатки показывает, что близки сечением 300×300 мм прокатываются в течение 1,5—2 мин., что означает прокатку 180—200 г слитков в час. Вышеприведенные данные позволяют сделать вывод о том, что система управления блюмингом и вспомогательными механизмами персоналом цеха уже полностью освоена.

Что тормозит успешное освоение кузнечного блюминга в настоящее время? Ответ на этот вопрос дает нижеследующая таблица.

Причины простоев блюминга (в %)

Причина простоев	1 9 3 3 г.											
	Полюс	Дюбрь	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь
Всего	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
В том числе:												
Недостаток газа	44,6	9,7	68,2	37,0	37,1	84,6	45,3	14,9	7,6			
Недостаток металла	—	—	—	—	—	2,5	14,3	42,2	43,2			
Недостаток транспортных средств	—	—	3,3	5,2	16,0	2,2						
Недостаток топлива	6,4	1,4	—	1,5	14,1	2,0	3,5	22,9	8,8			
Недостаток воды	—	—	—	1,5	1,5	4,0						
Итого по причинам, зависящим от цеха	51,0	11,1	71,5	46,3	68,7	91,3	67,5	80,0	59,5			
Неисправн. оборуд.	44,6	77,6	16,1	32,5	20,3	4,5	11,3	5,2	10,5			
Передача данных и настройки станка	—	—	—	—	—	1,4	6,6	7,6	5,2			
Прочие	4,4	11,3	13,4	21,3	11,0	2,8	14,6	7,2	24,8			

В первые месяцы работы блюминга в основном простояла из-за причин внутрицехового порядка, в частности из-за неисправности оборудования. Основные причины простоев блюминга в последнее время заключаются в недостатке металла и газа. Начиная с сентября месяца, в связи с тем, что налаживалась более равномерная работа доменных печей, началось более равномерное снабжение нагревательных колодцев блюминга газом. Серьезным препятствием для успешного освоения блюминга является сейчас недостаток слитков. Более 40% всех про-

¹ В ноябре в связи с тем, что в цехе простоял блюминг из-за аварии на насосах. Простой блюминга по этой причине составил 18,5% общего количества часов простоя блюминга в ноябре 1933 г.

стоен блюминга в последние месяцы падает на отсутствие металла. Однако напряженность со снабжением блюминга мартовскими слитками будет изжита только к концу 1934 г., когда вступят в строй намеченные следующие 7 мартовских печей. По плану 1934 г. мартовский цех должен выплавить 775 т. г. стали, т. е. такое количество, которое недостаточно для освоения полной мощности блюминга в течение всего года. Только в декабре 1934 г. при условии выполнения плана строительства и освоения мартовского цеха удастся обеспечить блюминг металлом в количестве, позволяющем использовать его мощность в размере 70—75%.

Опыт освоения кузнечного блюминга опровергает распространенное мнение о том, что блюминг требует для своего освоения несколько лет. В планеком социалистическом хозяйстве темпы освоения блюминга могут быть значительно ускорены¹. Необходимо для этого еще в процессе строительства металлургического предприятия принять целый ряд мер. В частности необходимо форсировать строительство мартовского цеха и обеспечить концентрированный во времени ввод в эксплуатацию всех печей цеха цеха мартовского цеха. Так как опыт освоения мартовского цеха показывает, что с увеличением общего количества печей в цеху осложняется процесс его освоения, то необходимо в периоде подготовки к пуску цеха провести тщательную подготовительную работу по линии его обслуживания со стороны остальных производств комбината и по линии подготовки кадров.

Процесс освоения кузнечного блюминга тормозится также, как мы выше указали, тем, что он пока прокатывает блюмсы различных сортов и размеров. Наши прокатные цеха строятся на основе сочетания высокого уровня концентрации производства с узкой специализацией. За мощными блюмингами обычно следуют заготовительные станы или малые блюминги. Специализация блюминга в советских условиях создает возможность реализации невиданных при капитализме темпов его освоения. В прошлом однако у нас имело место отставание в строительстве заготовительных и отделочных прокатных станов от сооружений блюмингов, что сдерживало возможность осуществления узкой специализации при кузнечном блюминге с самого начала его работы и обусловливало необходимость прокатки блюмсов разных сортов и размеров. С другой стороны, освоение отделочных прокатных станов проходит медленнее, чем освоение блюминга. Успешное форсирование освоения блюминга предполагает поэтому, чтобы в процессе строительства металлургического предприятия были бы одновременно развернуты работы и по сооружению заготовительных и отделочных прокатных станов, чтобы обеспечить ввод их в эксплуатацию одновременно с блюмингом.

Наконец, поскольку нормальное снабжение нагревательных колодцев блюминга газом имеет большое значение для его освоения, необходимо проблемы газового хозяйства во всем их объеме решать не только и в применении к полному окончанию комбината, но и к отдельным этапам его строительства и ввода в эксплуатацию отдельных его частей.

На блюминге как на определяющем агрегате современного металлургического предприятия можно особенно четко проследить, как проблемы освоения отдельных металлургических агрегатов упираются в про-

¹ Коренной перелом в освоении блюмингов произошел в июле-августе 1933 г. Опытом в январе и феврале 1933 г. блюминг фактически не работал, не с нуля уже о том, что на комбинате эти агрегаты не были обеспечены предуготовленным проектом условий работы. Кроме того, наличие 4 мощных блюмингов сдало материалы условия для подготовки кадров, что значительно ускорило освоение следующих шести блюмингов. Не будучи претензиями сказать, что в последующие годы при обеспечении нормального обслуживания блюмингов со стороны остальных производств комбината полное освоение мощности блюминга может быть достигнуто в течение 5—6 месяцев.

блему освоения всего предприятия. Не случайно поэтому, что капитализм, для которого характерно постепенное укрупнение металлургических предприятий, ограничивает не только массовое сооружение мощных блюмингов, но и темпы их освоения. Полная мощность блюминга в силу присущей капитализму хронической недорожки производственного аппарата и тех препятствий, какие капитализм ставит на пути специализации металлургии, вообще не может быть использована. Так, например, в 1929 г. 44 блюминга завода «Аликанш» близкого размером 300×300 прокатывали в среднем 220 т в час. Однако он фактически прокатывал блюмсы разных размеров. Поэтому в среднем часовая его выработка даже в 1929 г. составляла всего 155 т. Образцы успешных темпов и полного освоения мощности блюмингов может показать только социалистическая металлургия.

Рельсо-балочный стан Кузнецкого комбината является одним из наиболее технических усовершенствованных станков в мире. Его годовая мощность — 450 тыс. т рельсов и балок в год. В США в 1929 г. имелось 17 рельсопрокатных цехов, из них с годовой мощностью до 100 тыс. т — 9 цехов, от 100 до 300 тыс. т — 3, от 300 до 450 тыс. т — 2 и свыше 450 тыс. т — 3. В Германии в 1929 г. было всего 2 рельсопрокатных цеха, которые имели годовое производство рельсов от 250 до 350 тыс. т.

Кузнецкий рельсо-балочный стан состоит из 4 клетей, расположенных в 3 линии: первая линия — двурезервуарная клеть в 900 мм, вторая линия — 2 клетки трио по 800 мм и третья линия — одноступенчатая клеть в 750 мм. Рельсо-балочный стан работает на блюмах размером 300×900 мм.

Разрезываемые пополам блюмы выкатываются на передаточные плешеры, которые доставляют блюмы в течение 12—15 сек. в помещение подогревательных печей Сименса. В конце плешера блюмы попадают на отводный ролик и по нему на трансферар. Трансферар отводит блюмы к кузнечной печи, где шаржирный край сажает блюмы в печь. При нормальной работе блюмы поступают с температурой 850—900°. Подогрев таких блюмов в методических цехах Сименса длится обыкновенно 15—20 мин. Нагретый блюм выдвигается шаржирным краем на трансферар, который передает его на приемный ролик клетки 900 мм. В клетку 900 мм делается 5 пропусков, после чего полоса передается на линию клетей в 800 мм. В черновой клетке линии 800 мм делается 5 пропусков, во второй клетке — 4 пропусков. Затем полоса прямо по роликату поступает в одноступенчатую клеть 750 мм, где делается всего один пропуск. Прокатанная полоса разрезается пилкой на 3 или 4 рельса, каждая длиной по 12½ м. Разрезанные рельсы поступают в рельсоотделочную часть цеха, а затем на инспекторские стеллажи, откуда магнитным краем рельсы грузятся в вагоны и железнодорожным транспортом вывозятся из цеха. Таким образом весь путь движения, начиная от блюминга и кончая рельсоотделкой, полностью механизирован и осуществляется механическим транспортом. Поэтому большое значение для освоения рельсо-балочного стана имеет налаживание нормальной и бесперебойной работы блюминга: блюминг — печи Сименса — рельсо-балочный стан, а в рельсо-близне — между отделными клетями.

Нельзя отметить, что в послевоенный период даже в США крупные и технически усовершенствованные рельсопрокатные станы не сооружались в связи с развитием железнодорожного строительства капиталистических стран. Так, например в 1929 г. мощность рельсопрокатной оборудования США была использована на 70,5%. В 1932 г. не-

пользование мощности рельсопрокатных станков в США находилось на уровне 9,7%. Рельсопрокатный стан завода Гэри, который является крупнейшим в мире и имеет годовую мощность в 960 тыс. т рельсов, в лучшие послевоенные годы катал всего до 450 тыс. рельсов в год.

Приостановка в строительстве рельсопрокатных цехов в капиталистических странах замедлила процесс сооружения первого нашего мощного рельсопрокатного стана. Оборудование кузнечного рельсопрокатного стана импортное, монтаж механической и электрической частей стана произведен иностранными фирмами. Вместе с тем в практике его работы обнаружилось существенные конструктивные недостатки, которые тормозили и тормозят процесс освоения стана.

В первое время в цеху было много неполадок из-за неисправности оборудования. В первые месяцы рельсо-балочный стан больше стоял, чем работал. В феврале 1933 г. он в среднем работал 2 час., в марте — 4 час., в апреле — 4 час., в мае — 5 час., в июне — 7 час., в августе — 8 час., а в сентябре — 10 час. в сутки. Но необходимо отметить наличие больших сдвигов в освоении стана и в частности клетей 900 мм, 750 мм и частично клетей трио 800 мм, которые осваивались более медленно, чем все остальные клетки стана. Что касается роликотого, то в последнее время они работают бесперебойно. Работают удовлетворительно печи Сименса. Блюмы выдвигаются с нормальной температурой нагрета.

Простой по вине ремонта и неисправности механизмов хотя еще велики, но значительно снизились в последние месяцы. Так, простой стана из-за неисправности оборудования составил в апреле 1933 г. 261, в мае — 125, в июне — 178, в июле — 132, в августе — 170, в сентябре — 24, в октябре — 40 и в ноябре — 49 час.

В первое время работы цеха производственная мощность стана использовалась слабо. В феврале в один номинальный час работы прокатывалось 1,49 т рельсов. Постепенно стан начал набирать свою мощность, и в сентябре количество прокатанных рельсов в номинальный час работы составило 23,7 т.

Прокатка рельсов в фактический час работы стана находится на более высоком уровне. Ниже мы показываем динамику часовой выработки стана в номинальное и фактическое время работы.

Часовая выработка рельсо-балочного стана (средняя по месяцам 1933 г. в т)

Выработка	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь
В 1 номинальный час работы . . .	1,49	4,25	7,84	9,09	10,5	12,3	15,6	23,7	16,2	17,9]
В 1 фактический час работы . . .	5,87	17,1	30,3	30,4	32,6	36,75	39,83	50,1	62,8	48,6

Однако прокатка рельсов в один фактический час работы стана полностью не отражает еще процесса освоения стана. Стойкость валков и продолжительность их смены тормозит еще в настоящее время освоение полной мощности стана.

Приводим данные о стойкости валков и продолжительности их смены за последние месяцы (табл. на стр. 54).

Истекший период работы стана характеризуется положительными сдвигами по линии увеличения стойкости валков и сокращения продолжительности смены самих валков. Однако достигнутая стойкость валков и продолжительность их смены еще не обеспечивает полного использования даже пересмотренной мощности стана. При полном освоении стана он должен в сутки прокатывать около 1 500 т рельсов, но для прокатки

	Июнь		Июль		Август		Сентябрь		Октябрь	
	колич. разлосов, произв. в пер. месяце	процентов, с выч. наложен	колич. разлосов, произв. в пер. месяце	процентов, с выч. наложен	колич. разлосов, произв. в пер. месяце	процентов, с выч. наложен	колич. разлосов, произв. в пер. месяце	процентов, с выч. наложен	колич. разлосов, произв. в пер. месяце	процентов, с выч. наложен
Порезка разлосов в ящик 800	418,	3—25	544	3—25	916,9	3—25	984,1	4—30	1 013,2	2—50
Базис 750	—	—	582,9	1—20	671,9	1—15	671,0	1—25	770,1	1—00
Порезка разлосов в ящик 800	1 185,5	1—30	1 165,7	0—43	1 439,8	0—45	1 054,4	0—45	—	—

Одним из важнейших показателей процесса освоения являются улучшение качества продукции и уменьшение брака. Особое значение приобретает в настоящее время вопрос об улучшении качества продукции тех отраслей промышленности, которые обеспечивают транспорт. Рельсо-балочный стан Кузнецкого завода уже в 1934 г. становится базисным поставщиком железнодорожных рельсов для транспорта. Поэтому от качества и ассортимента выпускаемых им рельсов будет в значительной степени зависеть осуществление намеченных работ по реконструкции путевой хозяйства железнодорожного транспорта. Мы можем с удовлетворением констатировать, что в последние месяцы коллектив прокатчиков Кузнецкого завода одержал серьезную победу на фронте улучшения качества и ассортимента выпускаемых им рельсов.

Эти цифры показывают систематическое снижение брака и рельсов 2-го сорта. На базе улучшения качества прокатываемых рельсов увеличилось производство рельсов 1-го сорта, т. е. тех рельсов, которые нужны железнодорожному транспорту. До июля 1933 г. Кузнецкий металлургический комбинат совершенно не выпускал рельсов 1-го сорта. За период июль—сентябрь 1933 г. удельный вес рельсов 1-го сорта. За период июль—сентябрь 1933 г. удельный вес рельсов 1-го сорта был незначителен, а в ноябре в общем количестве прокатанных рельсов уже преобладал рельс 1-го сорта.

¹ По обеим клеткам линия 400.
² Переход с одного калибра на другой.

Демонстр. работы по договору от 7 января 1933 г. (в приложении)

Мат.	Июль		Июль		Август		Сентябрь		Октябрь		Ноябрь			
	колич. в шт.	%	колич. в шт.	%	колич. в шт.	%	колич. в шт.	%	колич. в шт.	%	колич. в шт.	%		
Всего освоено расходов	2 050	100,0	6 903	100,0	13 619	100,0	22 511	100,0	35 693	100,0	423 7,3	100,0		
В том числе:														
Расхода 2-го сорта	1 091	53,7	3 286	47,6	5 559	38,5	8 156	36,2	8 032	32,8	3 942	15,4	3 637	10,8
Брак	770	37,4	1 647	23,8	3 391	17,6	6 218	27,2	8 030	33,6	5 046	19,7	4 213	17,8
Итого расходов 2-го сорта и брака	1 861	90,4	4 933	71,4	7 050	56,1	14 374	63,3	16 062	66,4	8 988	35,1	6 770	28,6
Прочие поступления 2-го сорта и брака														
1) дефицитность металла	479	23,2	1 578	22,9	3 125	15,6	4 867	21,3	3 934	16,5	2 739	10,8	2 192	11,4
2) дефицитность по профилю	1 382	67,2	3 609	37,5	4 456	33,6	5 701	25,3	6 063	35,9	2 036	7,7	1 538	6,5
3) отбросы	—	—	746	11,0	707	5,8	2 467	11,0	3 321	17,0	3 026	11,8	1 116	4,7
4) прочие обидки, дефекты (для хим. анализ., металл. и физ. испытаний)	—	—	—	—	108	1,2	1 449	6,0	2 044	8,0	1 187	4,8	1 434	6,0

Ежемесячная производственная плановая работа в 1933 г. по сортам (в т)

	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь
Всего	2 198	4 118	4 775	7 115	8 100	10 079	14 762	10 132	10 906
В том числе									
1-й сорт	—	—	—	441	1 969	3 700	1 970	3 079	7 296

Те успехи, которых добился коллектив Кузнецкого комбината в улучшении качества прокатываемых рельсов и в освоении мощности стага, превратили прокатный цех Кузнецкого завода в мощный фактор реконструкции нашего железнодорожного транспорта. В 1934 г. перед Кузнецким рельсо-балочным станом поставлены большие задачи: он должен прокатать 249 тыс. т рельсов из общего количества 600 тыс., намеченных к производству в Союзе в 1934 г. Перед коллективом прокатчиков Кузнецкого металлургического комбината стоит задача реализовать успешные темпы освоения стага, сочетая дальнейшее улучшение качества продукции с форсированием их количественного выпуска, так как в последние месяцы 1933 г. улучшение качества рельсов происходило на основе уменьшения общего количества прокатанных рельсов.

Крупные успехи в освоении комбината не могли бы быть реализованы без настойчивой и упорной работы, которая проводилась партийной и хозяйственно-техническим руководством комбината по линии воспитания новых масс рабочих, которые за истекший период явились в эксплоатационный коллектив комбината. В 1933 год был по существу первым годом формирования эксплоатационного состава комбината. На 1 июня 1933 г. общее количество рабочих составляло 4 001 чел., на 1 декабря 1933 г. комбинат уже насчитывал 12 356 эксплоатационных рабочих. Основная часть этих рабочих была укомплектована за счет местных жителей края, из людей, ранее не имевших никакого производственного опыта, никакого стажа работы в промышленных предприятиях. По источникам комплектования угнетенные 12 252 рабочих в настоящее время распределяются следующим образом: перебронированных из действующих металлургических заводов 196 чел., заперевано в центральную часть СССР 309 чел., пришло из школ ФЭУ 806 чел., переведено со оторженности 3 808 чел. и заперевано в крае 7 133 чел.

Необходимо было весь этот коллектив перевоспитать, воспитать и выковать из него большинство стойкие, квалифицированные и дисциплинированные кадры. Этот процесс происходил различными путями. Были развернуты разнообразные массовые и индивидуальные формы технической учебы, проводилась целая система переделки лучших ударников и дисциплинированных рабочих с низших квалификаций и выше. Людей учили непосредственно на работе, мобилируя ярость масс против халатного, небрежного и вражеского отношения к работе.

Путь создания новых кадров сопровождался острой классовой борьбой. Классовый враг в различных формах пытался задержать успешный ход процесса освоения. Были попытки к разложению складывавшихся групп и бригад, попытки ввести дух деморализации и недисциплинированности, посеять враждебные настроения, а порой производилось прямое и непосредственное разрушение агрегатов. Классово чуждые элементы старались пробраться в органы снабжения и с этой стороны разложить плодотворную работу всего коллектива. Сталинской пар-

тийной организацией систематически наносился сокружательный отпор всем этим вызовам классового врага.

В этой борьбе уже успел закалиться новый слой рабочих из вчерашних крестьян — одиночников и колхозников. К настоящему времени из окружающего сельскохозяйственного населения выполнены рабочие не только низших квалификаций, но и рабочие ведущих профессий, показывающие ударные темпы процесса освоения.

Примем несколько иллюстраций. В доменном цеху вместе с обученными для 3-й доменной печи в декабре 1933 г. имелось 12 горновиков, из них 9 стали горновыми в Кузнецке. В мартеновском цеху из бывших сталеваров 3 выдвинуты в мастера. Сталеваров в декабре 1933 г. имелось 26 чел., из них 12 чел. стали сталеварами в Кузнецке. На нагревательных колодах bloomинга более половины сварщиков, преимущественно окончивших ФЭУ, стали таковыми в Кузнецке. Эта группа молодых сварщиков работает даже лучше приехавших с юга. Вальцовщиков на bloomинге в декабре имелось 8 чел. — 4 младших и 4 старших. Раньше все 8 вальцовщиков были рабочие, приехавшие с южных металлургических заводов. Сейчас старшим вальцовочником работает один сибиряк, который раньше был чернорабочим. Два младших вальцовщика — также сибиряки, которые раньше на строительстве работали чернорабочими.

Кузнецкий металлургический комбинат дает стране не только металл, но является школой перевоспитания и приобщения к промышленной жизни всего окружающего населения края. Кузнецкий самый своим существованием способствует переделке еще пока отсталой национальности края — казаков. Широкие слои трудящихся местных казаков при приезде угнетались и эксплуатировались криво — мощной национальной буржуазией и русским империализмом. Преобладающее большинство из них в прошлом вело кочевой образ жизни и среди них промышленный пролетариат почти совершенно не встречался. Среди казаков уже выделился целый слой квалифицированных рабочих. На 1 декабря 1933 г. в действующих цехах комбината работали 779 казаков, что к наличному числу всех эксплоатационных рабочих составляет 6,3%. В доменном цеху работает 90 чел., в мартеновском цеху 89 казаков, при чем есть даже 1 казак, который квалифицировался на подрубного сталевара, в прокатном цеху имеется 83 казака, из них 17 являются квалифицированными рабочими.

Хотя процесс формирования и воспитания кадров Кузнецка еще не закончен, но за истекший период по этой линии имелись огромные достижения. Выделился значительный слой рабочих, который приобрел опыт работы на современных металлургических предприятиях, изучил новую металлургическую технику, закалялся в борьбе за освоение нового завода и крепко связался с комбинатом.

Сколотился также вышестоящий и средний хозяйственно-технический персонал комбината. На основе последних постановлений ЦК партии о работе Донбасса и транспорта изменены формы и методы хозяйственно-технического руководства. Наличные инженерно-технические работники передвинуты в цеха и к агрегатам. На 1 июля 1933 г. по комбинату было 307 инженеров, из них 50 работали в заводоуправлении; на 1 ноября 1933 г. имелось 223 инженера, из них в заводоуправлении работало всего 22 чел. Техников со специальным образованием на 1 июля 1933 г. было всего 179 чел., из них 23,4% работало в заводоуправлении; на 1 ноября 1933 г. техников имелось 220 чел., из них в заводоуправлении работало 21,8%. Вместе с тем эти данные говорят о том, что передняя ИТР из управления в цеха все еще недостаточна и должна быть закончена в 1934 г.

Во второй год второй пятилетки коллектив Кузнецкого металлургического комбината вступил окрещенным и подготовленным для форсиро-

ния процесса освоения, для дальнейшей борьбы за повышение мощности предприятия. Это является важнейшим достижением истекшего этапа освоения комбината. «Но из всех достижений промышленности, завоеванных ею за отчетный период, самым важным достижением нужно считать тот факт, что она сумела за это время воспитать и выковать тысячи новых инженеров и техников, сотни тысяч молодых квалифицированных рабочих, освоивших новую технику и двинувших вперед нашу социалистическую промышленность... Если верно, что проблема кадров является серьезнейшей проблемой нашего развития, то надо признать, что наша промышленность начинает серьезно овладевать этой проблемой» (Сталин, Политотчет на XVII партсъезде).

Этот гениальный по своей прозорливости вывод т. Сталина имеет исключительно важное значение для понимания того коренного перелома, которым характеризуется истекший этап освоения новой техники и новых предприятий. Этот вывод вместе с тем важен с той точки зрения, что в настоящее время уже созданы реальные условия для дальнейшего, более глубокого осуществления освоения новой техники и новых предприятий.

По линии освоения производства перед Куанецким комбинатом еще стоят большие задачи. Необходимо добиться равномерной работы действующих цехов и агрегатов, особенно податливая отстающий мартепковский цех; подготовиться к наиболее быстрому освоению тех частей комбината, которые вскоре вступят в строй, повысить техническую грамотность и трудовую дисциплину и мобилизовать весь коллектив на резкое улучшение качественных показателей работы комбината. В 1934 г. Куанецкий металлургический комбинат должен выплавить 1 004 тыс. т чугуна, 775 тыс. т стали и прокатать 573 тыс. т готового проката, в том числе 249 тыс. т рельсов. Вместе с тем в 1934 г. должны быть завершены в основном все строительные работы комбината.

Волей и напряжением партии за 4 года на пустом месте вырос гигант современной металлургии. Волей и напряжением партии этот гигант успешно осваивается. Это является залогом того, что, перестроив свою работу на основе последних решений XVII съезда партии, комбинат с честью выполнит задачи, возлагаемые на него во втором пятилетии.

К XVII съезду партии порекоменд УМК—Куанецкий металлургический комбинат принял уже не только как строительный, но и как мощный производственный организм страны. «Новую металлургическую базу на Востоке можно считать таким образом превращенной из мечты в действительность» (Сталин).

Топливоснабжение СССР во втором пятилетии

Топливное хозяйство является одним из ответственных участков в системе народного хозяйства СССР. Ответственная роль топлива прежде всего определяется тем, что преобладающая часть всей потребляемой в стране механической, тепловой и электрической энергии производится на базе использования топливных ресурсов. В 1932 г. свыше 99,4% всей произведенной энергии было получено за счет сжигания топлива.

Высокий удельный вес топлива в производстве всей энергии объясняется мощным индустриальным развитием народного хозяйства Союза и незначительной пока ролью гидроэнергии в нашем энергобалансе. В свою очередь индустриальный характер народного хозяйства Союза находит яркое выражение и в тех сдвигах, которые произошли в топливном балансе страны в течение первой пятилетки и которые получат еще большее углубление во втором пятилетии. Сдвиги эти, отражающие процесс индустриализации страны, прежде всего выражаются в расширении и укреплении топливной базы страны путем вовлечения в эксплуатацию ряда новых угольных и нефтяных бассейнов и месторождений, укрупнения топливобывающих предприятий, технического переоборудования тепло-силового хозяйства, сокращения роли дров в топливном балансе, более полного и рационального использования основных природных топливных ресурсов (нефти, сланцевых углей), вовлечения в эксплуатацию других местных ресурсов (торфа, сланцев, гидроэнергии), реконструкции и механизации самих топливных отраслей и т. д.

Вместе с тем топливно в климатических условиях СССР является крайне необходимым культурно-бытовым фактором. В средней полосе СССР в течение двух третей требуется искусственное утепление жилищ и других зданий.

В соответствии с индустриальным развитием всего народного хозяйства страны развиваются топливные отрасли промышленности. В связи с особой необходимостью быстрой коренной технической и экономической реконструкции и максимальной механизации весьма трудных топливобывающих отраслей в топливное хозяйство направляются относительно более крупные капиталовложения, чем в ряд других отраслей промышленности. Тогда как стоимость валовой продукция топливных отраслей (без дров) составляла в 1932 г. 5% от стоимости общей валовой продукции всех отраслей промышленности, капиталовложения в топливное хозяйство выражались в первую пятилетку в размере 14,9%. Во втором же пятилетии капиталовложения в топливную отрасль намечены в объеме 14,3% от общей суммы капиталовложений во всю промышленность в целом при увеличении стоимости валовой продукции топливного хозяйства до 5,9% в 1937 г.

Некоторое уменьшение удельного веса капиталовложений в топливное хозяйство объясняется прежде всего тем обстоятельством, что в пер-

вом пятилетии основные топливные отрасли почти заново созданы и реконструированы на новой технической базе, причем процесс создания и реконструкции этих отраслей будет развиваться и во втором пятилетии.

Необходимость быстрого усиления технического вооружения в механизации основных топливных отраслей в целях повышения производительности труда в этих отраслях и снижения себестоимости топлива особенно ярко подчеркивается следующим фактом. Тогда как топливо в общей себестоимости промышленной продукции составляет лишь около 5—7% в ряде ответственных отраслей, оно играет весьма большую роль в себестоимости продукции (по чугуну 40—60%, в производстве электростанции на тепловых станциях 40—70% и т. д.).

Несмотря на крупнейшие достижения, прошедшие в географическом размещении топливобудов и в новых потребительских центрах в результате разветвленного социалистического строительства в первой пятилетке, общая география расположения природных топливных богатств Союза и исторически сложившиеся хозяйственные условия требуют огромного напряжения транспорта для перевозки топлива. Большие расстояния, отделяющие ряд основных промышленных центров страны (Ленинград, Москва, Горький, Урал) от главных топливобудовидных центров (Доббасса, Кузбасса, Караганда, закавказская нефть), еще более усиливают зависимость топливоснабжения страны от работы транспорта.

Огромная роль транспорта в топливном хозяйстве страны характеризуется высоким удельным весом топливных грузов в общем грузообороте железных дорог. В 1933 г. топливные грузы составляли около 33% от общего грузооборота железнодорожного транспорта СССР, а средний пробег угля по железным дорогам составлял около 656 км, тогда как в Англии — лишь около 70 км, а в Германии — около 130 км (считая каменные и бурные угли). И только в США данные о пробеге угольных грузов, повидимому, близки к соответствующим средним цифрам по СССР (350—580 км).

Наконец необходимо отметить весьма высокий расход топлива в годовом выражении в производстве ряда важнейших промышленных изделий (готовых или полуфабрикатов). Так, на производство тонны чугуна у нас расходуется от 1,6 до 1,8 т угля; на производство 1 трактора — от 2,5 до 4,5 т условного топлива; на автомобиль — от 2,0 до 4,0 т условного топлива; на 1 т черновой меди — до 3,5 т угля; на 1 т бумаги — от 1,1 до 1,7 т условного топлива (от 3 до 4,5 т дров) и т. д.

Этих общих иллюстраций вполне достаточно для того, чтобы убедиться в той исключительной роли, которую играет топливо в нашем народном хозяйстве, в особенности при новой, индустриальной структуре последнего. Неудивительно поэтому, что топливное хозяйство страны привлекает все время особое внимание партии, правительства и всей советской общественности.

Топливное хозяйство дореволюционной России характеризовалось крайне нерациональным использованием топливных ресурсов. Все топливоснабжение страны базируется на дровах и дальнепривозных углях и нефти при ничтожном использовании прочих местных топливных ресурсов (местные угли и торф) и исключительно высоким удельным весом в топливном балансе импортного угля (главным образом английского). В 1913 г. импортный уголь занимал в топливном балансе России до 12%. Почти все потребление нефти в стране шло по линии котельного топлива и керосина при весьма примитивной технике нефтепереработки дала.

Такое размещение и развитие топливного хозяйства дореволюционной России приводило к тому, что страна находилась в полной зависи-

мости от иностранных и отечественных капиталистов — монополистов топливных отраслей, и вызвало перманентное напряжение и кризисное состояние топливоснабжения. Все это при частотанкалистических формах хозяйствования задерживало развитие и изучение топливных месторождений и препятствовало возникновению топливной промышленности в новых районах.

В 1913 г. в общей добыче топлива в России (в границах СССР), включая топливоснабжение городского населения, удельный вес отдельных видов топлива характеризовался примерно следующими данными: древесное топливо — 20,5%, торф — 1,1%, отечественные угли — 42,9% (из них донецкие — 35,2%), импортный уголь — 11,5% и нефтепродукты (исключая светлые) — 14,9%. В общей добыче угля в 1913 г. на долю Доббасса приходилось 86,7%, а в суммарном активе угля импортный уголь составляла 20,8%. Такая структура топливного баланса дореволюционной России отражала аграрный характер ее хозяйства и индустриальную отсталость.

Острейший топливный кризис в московской промышленности в годы после первой революции (1905 г.) и крайняя напряженность топливного баланса всей страны во время империалистической войны находили даже своеобразную теорию, выдвинутую некоторыми буржуазными учеными, о невозможности разрешения проблемы топливоснабжения страны путем использования одних только собственных ресурсов. («Россия — страна органического недостатка топлива»).

Партия, правительство и рабочий класс Советского союза не только развили теоретические выкладки буржуазных ученых, полностью ликвидировавшие наследие царского режима в области топливного хозяйства страны и совершенно по-новому построили энергоснабжение в СССР, совершенно отказавшись от импорта топлива. Мы имеем сейчас совершенно новую структуру топливного баланса, резкое увеличение роли местных видов топлива, крупное промышленное использование гидроресурсов и огромное развитие электрификации и теплофикации на базе местных и отбросных топлив.

Прошли сложный и трудный путь от чисто дровяного топливного баланса в первые годы революции через постепенную минерализацию топливного баланса в постоянный период. Советский союз уже в первой пятилетке поставил и в основном разрешил ряд ответственных задач в области правильного размещения производственных сил на топливном фронте, реконструкции топливоснабжения и топливоснабжения в соответствии с потребностями социалистического хозяйства.

В осуществлении решений XVI съезда ВКП(б) за годы первой пятилетки была создана вторая угольная база Союза — Кузбасс и организована третья угольная база — Караганда. Наряду с развитием основного угольного бассейна Союза — Доббасса — особо форсированное развитие получили новые и местные угольные бассейны и месторождения: Подмосковный бассейн, Челябинское и Емашинско-воркужанские месторождения, Букача, Райчиха, Тиварчелли, Петера, Ленгер, Ташкент, Игман и др.

За первую пятилетку значительно расширены нефтедобывающие районы и введены в эксплуатацию новые промышленные участки: по СССР — Кала, Лок-Батан, Карачуккур, Керез, Сулу-Теле и др.; на Северном Кавказе — Беной, Молгае и расширены площади Майнефти; в Средней Азии — Нефедар, Шорсу и др.; в Башкирии — Стерлитамакский район; на Урале — Чусовские городки; в Северном крае — Илмуктинские месторождения и т. д. В старых нефтяных районах введены в эксплуатацию более глубокие горизонты.

¹ Американская статистика не дает средних показателей по всем железным дорогам

За этот же период более чем вдвое возросла торфяная база Союза (в 1932 г. добыто 13,85 млн. т торфа против 5,31 млн. т в 1927/28 г.), заложено ряд рудников на сланцевых месторождениях, улучшено и расширено использование дров и других отходов лесозаготовок, освоено улавливание и использование естественных и искусственных горячих тазов и т. д.

В 1932 г. общий рост добычи топлива в стране (без дров для населения) составил 170% по сравнению с 1927/28 г. Добыча отдельных видов топлива в 1932 г. по сравнению с 1928 г. увеличилась в следующих размерах: поставка дров промышленно-технической группе потребителей — на 39%, добыча торфа — на 137%, добыча всех углей — на 81,3%, в том числе по Донбассу — на 64%, по Кузбассу — на 216%, по прочим бассейнам — на 116%, добыча нефти и газа — на 50%, при росте выработки светлых нефтепродуктов на 200% и темных — на 65%. Кроме того были получены первые промышленные партии горячих сланцев.

Из приведенных данных видно, что особенно ускоренными темпами развивается добыча в Кузбассе и в ряде новых и местных угольных бассейнов при общем опережающем росте удельного веса восточных (включая Кузбасс) и местных бассейнов в общей угледобыче. Весьма интенсивно развиваются также торфодобыча и добыча и переработка нефти.

Одновременно с ростом добычи топлива в основном разрешена задача технической рационального сжигания низкосортных видов топлива: пшбы, отсегов углей, влажных и зольных бурых углей (подмосковные и украинские бурые угли и др.), горючих сланцев и т. д. Благодаря широкому применению пылевого топлива значительно повысился коэффициент полезного действия котельных и возросла эффективность использования твердого топлива и особенно таких его видов, как пшбы, торф и бурые угли и т. п. Успехи теплотехники позволили также полностью разрешить задачу сжигания freezeного торфа в смолах и в чистом виде.

Введение в эксплуатацию новых мощных котельных с котлами высокого давления обусловило значительное повышение эффективности использования топлива. Наконец, широкое развитие электрификации и теплофикации, главным образом на базе местных топлив, а также увеличение удельного веса гидроэнергии в энергооборудовании страны сыграли огромную рационализующую роль в топливно-энергетическом хозяйстве СССР.

Увеличение добычи топлива, происходящее одновременно с осуществлением мероприятий по реконструкции и рационализации всего энергетического хозяйства страны и в частности теплового оборудования, в значительной мере усиливало топливную базу народного хозяйства и тем самым способствовало огромному росту последнего в первой пятилетке. Валовая продукция промышленности увеличилась за первую пятилетку на 118,5% при общем росте добычи топлива на 70% и при росте угледобычи на 81,5%.

Такое соотношение между темпами развития всей промышленности и темпами роста топливных отраслей можно считать принципиально вполне правильным. Вместе с тем создание достаточных запасов топлива и обеспечение соответствующего его качества являются основными факторами, обеспечивающими создание устойчивого топливного режима и возможность рационального сжигания топлива.

Из сказанного следует, что одной из основных задач в области топлива являются во второй пятилетке развитие и укрепление топливной базы Союза по линии мощного роста общей добычи топлива, а также его

отдельных видов и сортов в соответствии с непрерывно увеличивающимися потребностями народного хозяйства и политики рационального использования топливных ресурсов.

Особенно быстрыми, опережающими темпами должна развиваться в дальнейшем добыча местных видов топлива в целях максимальной разгрузки транспорта от перевозок дальневосточного энергетического топлива. Путем электрификации, теплофикации и газификации местные низкалорийные виды топлива должны получить самое широкое применение в наиболее ответственных технологических и теплотехнических процессах (электропроход, теплопроход, газопровод или газогенератор).

В решениях XVII съезда партии даны конкретные политические и экономические указания о развитии во втором пятилетии всего народного хозяйства в целом и его отдельных отраслей. Развитие топливного хозяйства Союза во втором пятилетии определяется следующими основными показателями, намеченными съездом партии.

Общая валовая продукция по всей промышленности возрастет с 43 млрд. руб. в 1932 г. до 92,7 млрд. руб. в 1937 г. (в ценах 1926/27 г.), т. е. на 114,1%, в том числе продукция отраслей, производящих средства производства, — на 97,2%.

Мощный рост получит ряд особо энергоемких и топливостойких производств, что требует огромного развития топливного и энергетического хозяйства Союза. Так, например, выплавка чугуна (в натуре) увеличится до 16 млн. т, или на 160%, выплавка стали — на 189%, машиностроение и металлообработка в целом (в стоимостном выражении) возрастут на 107% при росте производства тракторов (в натуре) на 223%, комбайнов — на 100%, автомобилей — на 737%, паровозов — на 237%. Грузооборот железных дорог возрастет на 77,5%, грузооборот речного транспорта — на 142,3%, грузооборот морского транспорта — на 183,3%, производство электроэнергии — на 183%, в том числе на районных станциях — на 190% и т. д.

Этот исключительно мощный рост народного хозяйства, осуществляемый в целом порядке, не требует конечно при пропорциональном увеличении расхода топлива, так как наряду с этим проводится реконструкция и рационализация топливного и энергетического хозяйства страны. Во втором пятилетии будут освоены и полностью загружены все построенные в первой пятилетке крупнейшие технические предприятия: новые промышленные предприятия и производства, что безусловно приведет к уменьшению удельного расхода топлива на единицу продукции. Значительно увеличится во втором пятилетии роль электроэнергии в производстве как по линии общего повышения отдачи электрификации промышленности (при росте валовой продукции на 114,1%) потребление электроэнергии в промышленности увеличится на 292%, так и по линии внедрения электроэнергетики в технологические процессы (электросталь, электроплавка цветных металлов, синтез аммиака, электросварка и т. д.) Электрификация железных дорог при вводе в эксплуатацию 5 тыс. км электрифицированных железнодорожных линий приведет к уменьшению в 1 1/2—2 раза расходов топлива на полезную работу железных дорог по сравнению с расходом топлива при паровой тяге.

Параллельно с ростом электрификации мощное развитие получит теплофикация (выработка централизованного тепла возрастет до 20 млн. мегакалорий в 1937 г. против 1 800 тыс. мегакалорий в 1932 г.), что обусловит значительное сокращение расхода топлива по сравнению с той массой его, которая потребовалась бы при выработке того же количества тепла в индивидуальных промышленных котельных (экономия от 4 до 70%).

Рациональное использование отходов топливных и тепловых продуктов производства, улавливание и использование газов (природные газы, коксовые газы, доменные, крекинг-газы и т. п.) при больших масштабах производства, дающих эти продукты, открывает огромные возможности экономии первичного топлива. Так, при программе выплавки чугуна в объеме 16 млн. т в 1937 г. на коксование пойдет (с учетом и прочих потребителей кокса) около 27,7 млн. т отсортированных или обогащенных углей, дающих при этом процессе до 9,5 млрд. м³ газа, эквивалентного 5,5 млн. т условного топлива. При этой же программе наывыпуск чугуна получится до 64 млрд. м³ доменных газов, или примерно 8,2 млн. т условного топлива, около 80% которого получит соответствующее использование.

Начесанный планом второго пятилетия ввод в эксплуатацию в нефтяной промышленности 119 крекинг-ов (с учетом построенных в первой пятилетке) при переработке до 16 млн. т сырья в год даст около 1,1 млрд. м³ высокоокисленных газов, эквивалентных 1,6 млн. т условного топлива. Добыча же природных газов должна составить в 1937 г. до 2,5 млрд. м³, или около 3,6 млн. т условного топлива.

Огромный рост газотеплового хозяйства, увеличение числа и мощности пылевидных топок и т. д. также создадут весьма благоприятные технические предпосылки для рационализации топливно-использования и снижения удельных расходов топлива. Экономии топлива будет способствовать и расширение производства электроэнергии на базе использования гидроресурсов (с 663 млн. квт-ч в 1932 г. до 5 900 млн. квт-ч в 1937 г.).

Однако наряду со всеми этими факторами, обеспечивающими экономии топлива, необходимо учесть также факторы, обуславливающие увеличение расходов топлива. Огромный рост черной металлургии, увеличение производительности домен, а также необходимость разгрузки транспорта от перевозок топливного баласта требуют широкого развития углеобогащения, что влечет за собой (при выходе от 65 до 85% поконченных малоугольных концентратов) некоторые прямые потери топлива (от 5 до 20%) в виде шламов и хвостов. Кроме того энергетическое топливо, получаемое в виде промежуточных продуктов обогащения, в большинстве случаев характеризуется большой зольностью, что затрудняет его использование и повышает удельные расходы топлива при его сжигании. Общие потери топлива при обогащении углей составят в 1937 г. до 4,5 млн. т вместо 1,07 млн. т в 1932 г. Реализация экономической целесообразной директивы о повышении качества промышленной продукции (тканей, стройматериалов, машин и т. п.) в большинстве случаев будет сопряжена с некоторым неизбежным повышением расхода топлива при энергии. Развитие некоторых новых производств (искусственный каучук, синтетический аммиак и другие химические производства), расширение производства тяжелых машин (мощные паровые, тепловые, электровозы, тяжелые тракторы, грузовики, горные машины и т. д.) точно так же изменяют соотношение между стоимостью валовой продукции и потреблением топлива в сторону относительного повышения удельного расхода последнего.

Правильное построение плана топливоснабжения страны должно опираться на возможно полный и конкретный учет потребностей в топливе, рассчитанный по кругу конкретных потребителей последнего в соответствии с их географическим размещением в стране и с конкретными условиями производственного процесса у самих потребителей. Динамика удельных расходов топлива должна отражать в себе не только технологические особенности производства и качества топлива, но и все технические изменения в способах снабжения потребителей энергией, уменьшая производственной нагрузки и качества продукции и т. д.

В соответствии с нуждами народного хозяйства в топливе и с учетом отмеченных выше реконструктивных и рационализаторских факторов в производстве промышленной продукции и потреблении топлива и энергии общий расход топлива в стране в 1937 г. определен Госпланом СССР в объеме 175 млн. т условного топлива, что составляет рост в 189,8% по сравнению с 1932 г.

Для покрытия указанного расхода, а также для удовлетворения других потребителей и накопления резервов необходимо будет добыть (бездров для населения) в 1937 г. не менее 196 млн. т условного топлива, или 202% по отношению к добыче в 1932 г.

План дальнейшего разветвления социалистического строительства во втором пятилетии, проблема освоения построенных уже предприятий и новых производств и задания партии и правительства по улучшению качества продукции ставят перед топливными отраслями СССР чрезвычайно ответственные задачи.

Топливные отрасли должны и должны полностью обеспечить топливом (количеством и качеством) непрерывно возрастающие потребности народного хозяйства Советского Союза, тем более что запрокинутые планом темпы роста этих отраслей создают для этого необходимые условия.

Географическое размещение и развитие отдельных топливных отраслей должно полностью соответствовать рациональному размещению производительных сил страны и обеспечить лучшее использование транспорта. Для успешного разрешения этой задачи наряду с развитием старых основных топливных баз Союза необходимо мощное и более быстрое развитие всех местных топливных баз в соответствии с директивой г. Сталина: «Развернуть во всю добычу местных углей во всех известных уже районах, организовать новые районы угледобычи (например в Буерском районе Дальнего Востока), превратить Кузбасс во вторую Донбасс. Взяты серьезно за организацию нефтяной базы в районах западных и южных склонов Уральского хребта...».

Руководители топливных отраслей при планировании темпов и объема подготовительных работ в отдельных районах или месторождениях во втором пятилетии обязаны подготовить эти районы и месторождения к полному удовлетворению топливом, удовлетворения к ним потребителей также за пределами второго пятилетия. Эта проблема имеет особенно большое значение для таких бассейнов, как Караганда, Челябинский, Подмосковный, Печора и др.

Параллельно с борьбой за увеличение количества добываемого топлива топливные отрасли обязаны со всей решительностью бороться также за повышение качества топлива и снижение стоимости последнего. Сортировка, обогащение и сушка топлива должны рассматриваться каждой топливдобывающей организацией как первоочередные задачи.

Топливные отрасли обязаны организовать добычу и производство топлива таких сортов, видов и качества, которые полностью соответствовали бы потребностям всей страны в целом и отдельных отраслей народного хозяйства и способствовали бы общему улучшению топливоснабжения Союза. В то же время топливные отрасли должны сигнализировать потребителям о предстоящих изменениях топливного режима и максимально содействовать внедрению в потребление новых видов топлива и их рациональному использованию.

Являясь крупнейшими клиентами транспорта, топливные отрасли обязаны неустанно бороться за сокращение излишних пробегов топлива, за рационализацию топливных перевозок и за своевременное и достаточное развитие путей и средств транспортирования топливных гру-

зона. Необходимо твердо помнить, что транспорт является важнейшим и необходимым фактором повышения в эксплуатации новых топливных баз.

Развитие отдельных топливных отраслей во втором пятилетии и увеличение добычи топлива по бассейнам, месторождениям и районам намечается в следующем объеме.

Каменноугольная промышленность уже в первой пятилетке получила огромное развитие, расширила свой шахтный фонд, резко сконцентрировала добычу, значительно повысила механизацию добычи, отбойки, доставки и прочих трудовых операций и дала достаточное техническое вооружение на базе широкого внедрения механизмов и электротехники. Во втором пятилетии будет происходить дальнейшее расширение и усиление технического вооружения каменноугольной промышленности. В указанный период в каменноугольную промышленность намечается направлять 3 600 млн. руб. вместо 1 810 млн. руб., вложенных в течение первой пятилетки. За второе пятилетие запланирована разработка 178 крупных шахт общей мощностью в 143 млн. т вместо 179 шахт общей мощностью в 66,9 млн. т, заложенных за первую пятилетку. Средняя мощность шахты увеличится с 330 тыс. т в 1933 г. до 425 тыс. т в 1937 г., а механизация добычи угля будет доведена в 1937 г. до 93% против 63% в 1932 г.

В результате огромного шахтного строительства и изменения в размещении угледобывающих центров страны рост добычи во всех восточных бассейнах и в ряде внутренних местных бассейнов будет происходить значительно более быстрыми темпами по сравнению с общим ростом угольной добычи.

Общая добыча угля в 1937 г. определена в размере 152,5 млн. г. Распределение же добычи угля по бассейнам и районам Союза характеризуется приводимыми ниже данными (табл. на стр. 67).

Такой рост и распределение угольной добычи при условии использования прочих видов топлива позволят полностью удовлетворить внутренние потребности в энергетическом топливе целого ряда районов, которые в первой пятилетке испытывали дефицит в топливе. К этим районам относятся ДВК, Средняя Азия, Кавказ, Подмосковный, Пензенский бассейны, Мурманский округ, Северный край, Якутская АССР и частично Уральская область.

Как и в первой пятилетке, топливные нужды Восточносибирского края во втором пятилетии будут полностью удовлетворяться угольными ресурсами его собственных месторождений. На Дальнем Востоке, помимо огромного развития всех введенных ранее в эксплуатацию угольных месторождений, должна быть организована угледобыча в новом крупном Тарма-бурейском бассейне и в ряде мелких местных месторождений по р. Амуру, по Камчатке и т. д.

Крупнейшее развитие получат во втором пятилетии и все основные угольные бассейны Союза — Донбасс, Кузбасс и Караганда; за счет угольных ресурсов этих бассейнов будут удовлетворяться в основном почти все потребности обслуживаемых ими районов в технологическом и энергетическом топливе.

Несмотря однако на исключительные сдвиги в размещении угольных запасов и огромное развитие угольной добычи, указанные в таблице размеры добычи оказываются недостаточными по ряду районов при условии удовлетворения потребностей этих районов исключительно за счет местных ресурсов без использования дальневосточного энергетического топлива. Так, например, потребность в подмосковных углях (с пересчетом на этот уголь строящихся в Москве ТЭЦ — Сталинской, Фрунзен-

Добыча угля по бассейнам СССР (в тыс. и в натуральном весе)

Бассейны и районы	Добыча в 1932 г.	Добыча в 1937 г.	План на 1934 г.	1937 г. по плану Госплана	Удельный вес отдельных бассейнов в общей добыче (в %)	
					1932 г.	1937 г.
Донбасс в целом	44 580	50 777	60 930	81 525	69,9	52,5
И т. ч. прикупецкие	1 073	883	1 025	—	—	—
Печенгский бассейн	2 850	4 011	5 000	10 000	4,4	6,6
Урал в целом	3 105	4 257	5 900	13 025	4,8	8,5
В том числе:						
Ижевский район	1 524	2 109	2 970	—	—	—
Челябинский	1 140	1 702	2 700	—	—	—
Е-оринский	11	150	200	—	—	—
Боготский	86	401	550	—	—	—
Полтаво-бурейский и прочие районы Кузбасса и восточ. угля З.-л. Сибири	7 319	9 641	12 250	20 600	11,4	13,4
В том числе: Кемерово	275	350	550	6 000	—	—
Восточносибирские угли	2 247	2 478	3 256	4 700	3,5	3,1
В том числе:						
Черемшанский	1 510	1 661	2 000	—	—	—
Черновский	52	374	750	—	—	—
Буксачинский	112	245	550	—	—	—
Приморские угли Восточной Сибири	105	186	250	—	—	—
Дальневосточные угли	1 939	2 381	3 870	6 600	3,0	4,3
В том числе:						
Кизил и Рабочий	281	2 500	—	—	—	—
Тарихинский	57	63	100	—	—	—
Артемовский район	1 192	14 000	1 700	—	—	—
Сучанский	362	49	450	—	—	—
Сихотлинский	116	175	270	—	—	—
Прочие районы ДВК	47	9	120	—	—	—
Угли в Казахстане	848	1 253	2 285	7 585	1,8	5,0
В том числе Караганда	722	1 148	2 000	7 000	1,1	4,6
Среднеазиатские угли	741	825	1 170	3 495	1,2	2,3
В том числе Токто-Среднеазиатские	723	789	1 100	3 000	1,1	2,0
Немцевские угли	25	6	100	80	—	0,5
Угли Забайкалья	59	147	250	550	0,1	0,4
Угли Восточной Сибири	200	177	405	1 410	0,3	0,9
Уральские угли	70	100	150	1 500	0,1	1,0
Восточные угли	8	25	500	—	—	0,2
Якутские	80	30	50	20	—	0,3
Крымские	8	9	6	16	—	—
Всего по СССР	64 846	76 044	95 250	152 500	100,0	100,0

ской и ВТН) определяется в объеме 11—12 млн. т¹ для 1937 г. вместо запланированной по плану добычи в 10 млн. т. Потребность в уральских углях определяется в размере 15—16 млн. т, а потребность в восточносибирских углях — в объеме до 5,0 млн. т. Недостаточной окажется вероятно и намечаемая добыча угля в Донбассе в размере 80 млн. т. Проектировки Госплана в отношении угольной добычи по некоторым другим районам предусматривают определенные резервы в соответствии с нуждами потребителей на данном уровне, однако путем перераспределения производственных заданий по отдельным бассейнам в пределах общей добычи угля в 152,5 млн. т задача угольного обеспечения страны в 1937 г. может быть разрешена вполне удовлетворительно.

¹ Постановлением СНК СССР от 31 марта 1934 г. предложено развить угольную и лесную промышленность до 15 млн. т в 1937 г.

Все эти изменения по мере уточнения потребностей районов в угле и выявления их производственных возможностей в процессе утверждения соответствующих годовых планов и должны быть внесены в план второго пятилетия по угле.

В целом же намеченная планом добыча угля вполне достаточна для разрешения всех основных задач, стоящих перед угольной промышленностью во втором пятилетии, при условии бережного и правильного использования угольных ресурсов, применения в необходимых случаях обогащения и сортировки угля, рационального использования отходов, а также выполнения потребностями установленных норм расходования топлива.

Дальнейшее развитие металлургии Урала на базе привозных кузнецких и карагандинских углей, а также увеличение завозов энергетического топлива на Урал, в Ленинградскую, Ивановскую и Московскую области и Горьковский край приведет к увеличению дальности пробега углей с 656 км в 1933 г. до 734 км в 1937 г. Это обстоятельство вместе с необходимостью улучшения качества шихты для коксования потребует во втором пятилетии развития в крупных масштабах механического обогащения углей, в связи с чем план предусматривает пропуск через обогатительные фабрики до 40 млн. т рудовых углей. Для коксования в 1937 г. будет использовано до 31,6 млн. т рудовых углей, которые дадут не менее 27,7 млн. т обогащенных концентратов для коксовой шихты (при валовом выкипе кокса в объеме 21,13 млн. т).

Во втором пятилетии в целях получения синтетических нефтепродуктов из угля Кузбасса, а возможно и из углей Восточной Сибири, полукочкование и гидрофизирование углей, находящиеся в первой пятилетке в стадии опытов, будут организованы уже в промышленном масштабе.

Нефтяная промышленность, рассматривавшаяся в недавнем прошлом как чисто топливная и почти экспортная отрасль, в связи с моторизацией народного хозяйства приобретает сейчас новую и чрезвычайно ответственную роль в народном хозяйстве Союза. Намеченный планом огромное расширение добычи и переработки нефти обусловлено прежде всего необходимостью максимального удовлетворения горючим бурно возрастающих потребностей автотракторного и моторного парков Союза. Наряду со снабжением страны светлыми нефтепродуктами и смазкой, что составляет основную задачу нефтяной промышленности, план второго пятилетия обеспечивает потребности Союза в темных и топливных нефтепродуктах, а также позволяет выполнять программу экспорта как светлых, так и темных нефтепродуктов. Само собой понятно, что для реализации этого плана необходим строгий лимитирование и регулирование потребления всех нефтепродуктов в особенно нефтеоплава.

Во втором пятилетии нефтяная промышленность получит не только дальнейший мощный рост, но и будет характеризоваться определенными сдвигами в географическом размещении добычи и переработки нефти. Удельный вес новых районов в общей добыче нефти, (доведимой в 1937 г. до 46,8 млн. т (с газом)), составит 11,3% вместо 2,5% в 1932 г. Внутрь страны создаются новые нефтеперерабатывающие заводы с общей конечной производственной мощностью в размере более 16 млн. т. Крупнейшие из этих заводов будут построены в Горьком (4—5 млн. т), Ярославле (2—3 млн. т), Воронеже (2,5—3 млн. т), Сталинграде (2,5 млн. т), Орске (2,5 млн. т, первая очередь — на 1,5 млн. т), Хабаровске (0,3 млн. т) и т. д.

Сильное развитие получат во втором пятилетии все виды бурения на нефть. В 1937 г. должно быть пробурено 4 182 тыс. м против 751 тыс. м

в 1932 г., причем разведочное бурение составит 853 тыс. м вместо 130 тыс. м в 1932 г.

В целом в нефтяную промышленность Союза за второе пятилетие будет вложено до 4 700 млн. руб., против 1 455 млн. руб. за первую пятилетку. План предусматривает строительство 93 новых крекингеров, 46 трубчаток и целого ряда других заводов и установок. Огромное развитие получат также нефтегазотранспорт, который обогатится новыми нефтепроводными судами, магистральными нефтепроводами и т. п.

Рост во втором пятилетии добычи нефти и газа по районам намечается в следующих размерах:

Добыча нефти и газа (в тыс. м)

Тресты и районы добычи	1932 г.	1933 г.	1934 г. (план)	1937 г. (план)	1937 г. в % к 1932 г.
Азнефть	12 632	15 850	22 000	29 500	233,5
Грознефть	8 064	5 150	6 200	9 750	120,9
Майнефть	1 010	750	1 100	1 800	178,2
Волгафлот	249	190	430	1 700	682,7
Саманефть	205	210	300	500	244,1
Орбиснефть	66	55	80	350	530,3
Туркменнефть	34	160	350	1 100	323,5
Востокнефть	11	30	150	1 350	122,7
Гурганнефть	3	10	50	450	150,0
Всего	22 272	32 400	50 660	66 800	210,1
В том числе газа	900	1 000	1 400	2 500	277,7

При общей переработке в 1937 г. 39,4 млн. т нефти темные нефтепродукты, включая газы (как топливо), моторное топливо, газойль, мазуты и сырую нефть, идущую на экспорт и в виде топлива, а также потери и собственные расходы нефтяной промышленности, составят около 25 млн. т брутто, или 18,5 млн. т нетто, если исключить собственные расходы и потери.

При жестком лимитировании расхода темных нефтепродуктов и оставлении их лишь в балансе наиболее важных и незаменимых потребителей (дизели, тепловозы, теплоходы, нефтемоторы, некоторые категории паровых судов и паровозов, высокотемпературные печи и т. д.) указанного выше количества этих нефтепродуктов будет достаточно для удовлетворения потребностей страны в нефти, улучшения положения с ее запасами и выполнения программы экспорта. При этом удельный вес нефти в топливном балансе страны должен будет резко сократиться (до 13,8% в 1937 г. против 18,6% в 1932 г.).

Торфодобыча во втором пятилетии удвоится по сравнению с первой пятилеткой. Однако в связи с общим ростом потребления всего топлива в стране удельный вес торфотоплива в топливном балансе Союза в целом почти не изменится. Но в топливном балансе ряда областей (Ленинградская, Ивановская, Уральская, Горьковский край, БССР и др.), а также некоторых отраслей народного хозяйства (легкая индустрия, промышленность Наркомста, электростанции и т. д.) удельный вес торфа значительно возрастет.

В торфяную промышленность Галыторфа во втором пятилетии будет вложено 600 млн. руб. вместо 395 млн. руб. в первой пятилетке, что обеспечит удвоение торфодобычи и значительный рост ее механизации.

Торфяное топливо во втором пятилетии будет играть крупную роль и как технологическое топливо. План предусматривает перера-

ботку торфа на электростанциях (Уральский завод, Гусь-Хрустальный, строящийся Тагильский вагоностроительный завод и др.), а также проектирует опытный доменный плавку чугуна на торфе с кислородным дутьем. Кроме того во втором пятилетии будут построены 2 торфобрикетных завода мощностью в 200 тыс. т каждый (Ленинград и Москва), заметное развитие получит копирование торфа и т. п.

Благодаря успехам теплотехники в первой пятилетке полностью разрешена проблема сжигания фрезерного торфа в чистом виде и в смеси с кусковым торфом или углем на цепных решетках. Этим открывается возможность более широкого применения фрезерного торфа и облегчается устранение затруднений в связи с сезонной потребностью рабочей силы на торфоразработках.

Распределение торфодобычи по районам СССР видно из следующей таблицы:

Добыча торфа по районам (в тыс. т, считая на 80% влажности)

Республика, край и область	1932 г. ¹	1933 г.	1934 г. (план)	1937 г. (план)	1937 г. в % к 1932 г.
Северный край	—	—	—	25	—
Ленинградская область	1 570	1 938	2 389	3 470	221
Валдайская область	561	581	1 052	1 530	220
Московская область	4 935	4 482	5 825	6 710	135
Новосибирская	1 921	2 072	3 020	4 200	218
Горьковский край	1 252	1 247	1 697	2 725	218
Центрально-черноземная область	490	511	690	725	158
Уральская область	437	622	1 103	2 070	475
Валдайская АССР	—	19	40	110	—
Татарская	—	90	50	120	—
Среднеазиатский край	195	229	385	420	216
Нижне-азиатский	10	15	40	45	450
Казахская АССР	—	5	7	30	—
Карагандинская	—	3	7	35	—
Западно-сибирский край	—	15	25	23	—
УССР	695	630	1 170	1 490	214
БССР	559	715	1 170	3 000	534
Всего	12 656	13 161	18 774	25 440	201

Дровоснабжение. Общие дровяные ресурсы, образующиеся при лесозаготовках, будут во втором пятилетии достаточны для некоторого абсолютного повышения расхода дров при значительном сокращении удельного веса последних в топливном балансе страны. Однако полному использованию возможных дровяных ресурсов препятствует географическое несоответствие районов потребления дров с районами их производства в условиях экономической нецелесообразности дальнейшей транспортировки этого вида топлива.

Ряд районов, несмотря на запроектированную планом частичную замену дров другими видами топлива, будет нуждаться в дальнейшем в значительном количестве дров (Москва в Горьковского, Северного и Среднеазиатского краев и Западной области; Татарская АССР и Нижне-азиатский край из Горьковского края; УССР из БССР и Западной области и т. д.).

Вместе с тем в этих же районах, как и в Средней Азии, план пре-

¹ Добыча торфа в 1932 г. фактически составила 13,3 млн. т, часть которого топлива от лесозаготовок.

дустрицирует резкое снижение расхода дров путем замены их углем. В Московской и Ленинградской областях строятся торфобрикетные фабрики, каждая с годовой производственной мощностью в 200 тыс. торфобрикеток, что позволит заменить до 1,5 млн. м³ дров в год. Кроме того намечается приступить к строительству торфобрикетной фабрики в Горьком.

Вывозка дров по районам проектируется в следующих количествах:

Вывозка дров по районам СССР (по основным лесозаготовительным, самостоятельным промышленностям и для городов в млн. складочных м³)

Республика, край и область	1932 г. (факт.)	1933 г. (проектн. итог)	1934 г. (план)	1937 г. (план)	1937 г. в % к 1932 г.
Северный край	7,70	9,15	9,30	12,60	164
Ленинградская область	11,10	14,85	14,40	18,45	165
Валдайская АССР	2,64	3,20	3,43	4,52	169
Западная область	5,42	8,60	7,17	5,20	94
Московская	9,80	11,20	10,45	7,50	77
Ивановская	5,88	9,65	9,20	10,40	175
Горьковский край	8,31	15,60	15,10	20,50	246
Центрально-черноземная область	1,29	1,67	1,56	1,45	104
Уральская область	17,93	32,40	32,30	35,63	204
Валдайская АССР	2,41	4,07	3,93	5,50	228
Среднеазиатский край	6,70	8,15	7,31	7,40	110
Нижне-азиатский	0,65	0,89	0,93	0,93	169
Татарская АССР	1,43	1,25	1,40	1,35	132
Кришанская	0,16	0,14	0,16	0,11	194
Среднеазиатский край	0,66	1,70	1,56	1,56	236
Казахская АССР	0,69	1,71	1,84	2,68	455
Западно-сибирский край	3,80	5,03	5,30	7,67	280
Восточносибирская	2,5	6,03	5,30	6,50	392
Иркутская АССР	0,14	0,76	0,78	1,10	110
Дальневосточный край	1,66	4,26	4,68	5,54	332
Всего по РСФСР	90,27	138,77	136,97	156,56	176
УССР	4,84	4,45	4,22	3,43	71
БССР	4,98	5,67	5,45	4,42	89
УССР	0,64	0,87	0,78	1,12	176
Среднеазиатская республика	0,34	0,31	0,47	0,47	133
Всего по СССР	101,07	149,77	147,19	166,0	165

Сланцевая промышленность во втором пятилетии проектируется в крупную горную механизированную промышленность. В сланцевую промышленность (без учета переработки сланцев) будут вложены 100 млн. руб. вместо 32 млн. руб., израсходованных в первой пятилетке.

Добыча сланца в 1937 г. будет доведена до 2,6 млн. т против 192 тыс. т в 1932 г. (не считая добычи этого вида топлива некоторыми отраслями в порядке самозаготовок). Мощность вновь вкладываемых сланцевых шахт составит свыше 7 млн. т.

В Ленинградской области строится крупный сланце-торфо-газовый завод мощностью в 1,5 — 2 млн. т топлива (сырья) в год.

Добыча сланца по районам характеризуется следующими данными:

Добыча сырья (в тыс. т)

Районы и рудники	Мощность рудников	Добыча			
		1932 г.	1933 г.	1934 г. (план)	1937 г. (план)
Ленинградская обл. ¹					
Всего	2 100	—	12	80	760
В том числе: Гривский опытный рудник	100	—	12	80	807
№ 1	600	—	—	—	200
№ 2	600	—	—	—	150
№ 3	600	—	—	—	—
Средневожжский край					
Всего	3 000	130	115	250	1 100
В том числе: Кашпирский рудник № 1	1 000	130	115	250	1 000
№ 2	1 000	—	—	—	100
Общесредневожжский руд. № 1	1 000	—	—	—	—
Нижевожжский край					
Всего	1 000	73	50	120	650
В том числе: Савальковский рудник № 1	500	73	50	120	500
№ 2	500	—	—	—	150
Германовский край					
Всего	1 000	—	—	—	100
В том числе: Чувашинский рудник № 1	400	—	—	—	100
№ 2	600	—	—	—	—
Всего по СССР ¹	7 100	130	177	450	2 600

Общая добыча всех видов топлива и сдвиги в структуре топливно-го баланса СССР характеризуются следующими данными:

Структура добычи топлива в СССР (топлива — в млн. т, прочие виды — в млн. т, всего — в млн. т условного топлива)

Виды топлива	1913 г.		1927/28 г.		1932 г.		1937 г.		1957 г.
	колич.	%	колич.	%	колич.	%	колич.	%	в % к 1932 г.
Дрова ²	68	25,2	60,5	17,4	7,1	13,6	100,0	9,6	112,0
Торф	1,64	1,4	6,31	3,8	18,6	8,6	25,4	2,2	201,0
Сыпучий	—	—	—	—	0,19	0,1	2,6	0,4	—
Общая добыча угля ³	29,04	64,8	35,37	60,6	64,34	60,8	154,5 ⁴	66,6	237,0
В том числе:									
по Донбассу	25,29	48,5	27,26	48,0	44,89	44,8	83,0 ⁵	47,8	181,9
Кузбассу	0,88	1,7	3,46	4,3	7,32	7,5	15,93	9,6	258,8
Добыча нефти и газа	9,22	—	11,72	—	22,27	—	46,8	—	210,1
Выход темного нефтепродукта	6,68	18,9	8,25	18,3	13,55	19,9	25,0	18,2	184,6
Итого	60,6	100	55,8	100	97,2 ⁶	100	196,44	100	202,0
То же с дровами для городов	56,6	—	62,15	—	103,31	—	204,90	—	198,3

¹ Без малых рудников Восточной и Алмазской.

² В таблице учтены промышленные количества добычи угля по бассейнам.

³ Без дров для городского населения и уличных.

Из приведенных данных видно, что при удвоении добычи всех видов топлива во втором пятилетии добыча дров возрастает лишь на 43%, а нефтепродукта — на 84,5%, тогда как добыча торфа удвоится, а добыча угля увеличится на 137%, в том числе по Донбассу на 84,9% по Кузбассу на 158,8% и по прочим угольным бассейнам на 317,4%. В топливном же балансе удельный вес угля в 1937 г. увеличится до 66,6% вместо 60,8% в 1932 г. при соответствующем понижении удельного веса остальных видов топлива.

Эти структурные сдвиги в добыче топлива приведут к определенным изменениям в потреблении топлива. Прежде всего в общем расходе топлива резко повысится доля каменного угольного топлива и в частности возрастет использование угля для специальных целей (коксование, генерация, перегонка), что весьма ярко подчеркивает индустриальный характер народного хозяйства СССР.

Общий расход топлива в 1937 г. по протехнической группе потребителей (внутри страны) определяется в количестве 175,0 млн. т, что означает рост на 89,8% по сравнению с 1932 г.

С учетом приведенных выше предположений в отношении реконструкции и рационализации топливного хозяйства при проработке плана снабжения топливом отдельных отраслей народного хозяйства и отдельных крупнейших потребителей были учтены значительно сниженные удельные нормы расхода топлива. Так, план предусматривает снижение за второе пятилетие на 15% норм расходования топлива на постоянный условный измеритель работы железнодорожного паровоза, уменьшение на 23% норм расходования топлива на выработку электроэнергии на районных станциях, сокращение расхода кокса в черной металлургии на 15—25% в зависимости от мощности домен и качества кокса и т. д.

Намеченные планом показатели расхода топлива по отдельным отраслям в основном базируются на технических нормативах для всего производственного процесса в данных отраслях. Поэтому при условии выполнения производственных заданий намеченные планом нормы расхода топлива можно считать вполне достижимыми. В связи с этим при увеличении во втором пятилетии валовой продукции всего народного хозяйства на 114% план предусматривает рост добычи топлива на 102% и увеличение расхода последнего внутри страны на 89,8%. В результате потребности и порайонной проработки вопроса о потреблении топлива в стране общий расход последнего в 1937 г. определяется в объеме 175,0 млн. т условного топлива, расход же топлива по основным отраслям народного хозяйства характеризуется следующей таблицей (верхняя таблица на стр. 74).

Данные о расходе топлива по основным группам потребителей позволяют установить следующие сдвиги в его распределении по этим группам (нижняя таблица на стр. 74).

Приведенные в нижней таблице на стр. 74 структурные сдвиги в топливном балансе чрезвычайно ярко отражают индустриальный характер народного хозяйства СССР.

Высокий технико-экономический уровень народного хозяйства Союза как нельзя лучше иллюстрируется путем сопоставления распределения топлива по группам потребителей в главнейших странах мира (верхняя таблица на стр. 75).

Из приведенных в таблице данных видно, что транспорт в СССР, как и в США, играет особенно большую роль в топливном балансе. Удельный же вес электростанций в тепловом балансе в СССР в среднем выше, чем в Германии, США и Англии, что объясняется значительной еще ролью у нас гидроэлектростанций и исключительным развитием электрификации.

Расход условного топлива по отдельным потребителям (в тыс. т условного топлива без учета)

Потребители топлива	1932 г.		1937 г.		1937 г. в % к 1932 г.
	колич.	уд. вес в общем итого	колич.	уд. вес в общем итого	
Железные дороги	22 751	21,2	37 214	21,3	165,4
Водный транспорт	3 338	3,6	5 135	2,9	152,9
Черная металлургия	5 818	6,3	8 377	4,8	144,0
Целлюлоза	1 591	1,7	4 254	2,4	267,0
Угледобыча	187	0,2	414	0,2	219,4
Олеумные заводы	444	0,5	9-3	0,6	221,3
Древесная промышленность	1 115	1,2	1 474	0,8	132,2
Остальные материалы	694	0,7	1 148	0,6	172,8
Химическая промышленность	1 819	2,0	4 489	2,6	247,8
Машиностроение	3 632	4,0	7 644	4,4	209,3
Лесная промышленность	3 052	4,0	5 099	2,9	169,2
Промышленность Наркомаша	3 285	3,6	6 426	3,7	195,5
Комитет авиации	711	0,8	1 432	0,8	199,6
Районные электростанции	7 037	7,6	14 810	8,5	210,4
Каналы, заводы и городское население (без дров и торфа для населения)	4 424	4,8	9 856	5,6	222,8
Остальные потребители	10 192	11,0	16 759	9,6	164,5
Косовские, угледобыча и переработка топлива	13 265	14,4	29 141	16,7	219,7
Собственные расходы топливной промышленности и others	8 637	9,3	20 335	11,6	238,1
Общий расход внутри страны	92 155	100,0	175 000	100,0	189,8

Расход топлива по потребителям (в тыс. т условного топлива)

Потребители	1932 г.		1937 г.		1937 г. в % к 1932 г.
	колич.	уд. вес в общем итого	колич.	уд. вес в общем итого	
Железные дороги	14 210	24,5	22 351	24,7	157,9
Водный транспорт	2 150	4,0	3 338	4,6	155,2
Промышленность	32 289	60,2	50 216	54,8	155,6
В том числе:					
Косовские и угледобыча	6 700	12,8	13 265	14,4	197,9
Остальные материалы	6 800	12,8	8 537	9,2	124,3
Электростанции (все)	2 191	4,1	10 440	11,3	476,7
Прочие потребители	2 789	5,2	5 739	6,5	205,8
Итого внутри страны	53 550	100,0	92 155	100,0	171,0

1 Без учета и приращенных дров расход домашних газов и газов кон-оляции.

2 В том числе потеря при сжигании углей и других потерь 8 132 т-е т.

3 Каналы, городское население, учреждения, армия и т. д., но без дров и торфа для городского населения.

Удельный вес различных групп потребителей в расходе топлива (в %)

Группа потребителей	СС СР		Германия 1929 г.	США 1929 г.	Англия 1929 г.
	1932 г.	1937 г.			
Транспорт железнодорожный и водный	27,8	24,2	10,1	21,3	9,3
Промышленность	54,6	55,8	54,2	41,0	52,1
Электростанции	11,3	14,4	8,0	10,4	5,6
Бытовые потребители	6,3	5,6	27,7	25,3	33,0
Всего	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Общая структура расходной части топливного баланса СССР по отдельным видам топлива характеризуется следующими данными:

Расход отдельных видов топлива по СССР промышленно-технической группой потребителей (в млн. т условного топлива и в %)

Виды топлива	1932 г.		1937 г.		1937 г. в % к 1932 г.
	колич.	%	колич.	%	
Древесное топливо	14,22	13,4	17,77	10,2	125,0
Торф	3,84	4,2	9,22	5,3	240,1
Славяне	0,05	—	0,78	0,4	—
Косовоугольное топливо	56,93	61,8	121,12	70,3	212,2
В том числе:					
Дрова	42,70	46,3	75,27	43,0	175,3
Кустовые	7,07	7,7	16,70	9,5	236,2
Прочие лесовые	7,15	7,8	31,15	17,8	435,0
Нефтяное	17,13	18,6	24,11	13,8	140,7
Общий расход	92,16	100	175,00	100	189,8

Изменение топливного режима по главнейшим потребителям показано в следующей таблице:

Удельный вес отдельных видов топлива в общем расходе топлива (в %)

Потребители	Нефте- топливо		Дрова		Торф		Косовые угли		В т. ч. до- топливо	
	1932 г.	1937 г.	1932 г.	1937 г.	1932 г.	1937 г.	1932 г.	1937 г.	1932 г.	1937 г.
Железные дороги	17,8	8,4	5,9	6,0	—	0,2	76,3	85,4	51,1	49,9
Водный транспорт	42,5	41,2	21,6	14,6	—	—	35,9	44,2	25,8	23,6
Черная металлургия (без коксов-ния)	22,2	15,4	9,0	6,4	0,5	1,2	66,3	77,0	44,3	58,7
Машиностроение	34,6	22,0	14,2	7,9	2,0	9,3	47,2	60,4	42,3	40,4
Химия	16,3	5,9	20,0	9,6	3,8	10,7	59,3	75,6	29,6	33,8
Лесная промышленность	13,6	8,6	32,8	24,0	22,3	33,0	31,3	34,4	29,3	22,3
Промышленность Наркомаша	11,1	8,6	22,2	14,8	5,0	8,8	61,7	67,1	53,9	45,0
Районные станции	19,3	4,1	8,5	0,8	17,8	19,4	59,4	74,9	44,6	41,2

1 Без дров, которые в СССР составляют главное бытовое топливо. В цифрах расхода топлива на транспорте и в промышленности по СССР включены данные о расходе топлива на бытовые нужды рабочих.

Приведенные выше таблицы показывают, что как по всему Союзу в целом, так и по отдельным крупнейшим потребителям в расходе топлива сокращается удельный вес нефтепродукта и дров и значительно повышается удельный вес угля и торфа.

Как и вся география размещения промышленности Союза, топливные отрасли в значительной мере характеризуются сдвигами на Восток при повышении удельного веса восточных и национальных областей СССР в топливном балансе. В соответствии с этими сдвигами увеличивается общий расход условного топлива по районам, а также изменяется удельный вес последних в расходе топлива по всему Союзу в целом.

Расход топлива по районам СССР (все промышленно-техническая группа потребителей в транспорт в тыс. т условного топлива)

Республики, края и области	Расход в условном топливе	Уд. вес в общем расходе (в %)	Расход в условном топливе	Уд. вес в общем расходе (в %)	1937 г. в % к 1932 г.
Северный край	970	1,1	2 026	1,2	208,9
Карельская АССР	382	0,3	949	0,5	311,2
Ленинградская область	6 019	6,7	9 452	5,4	156,0
Московская	8 559	9,5	16 412	9,4	191,7
Магнитская	2 454	2,7	4 798	2,7	194,7
Горьковский край	3 180	3,4	6 178	3,5	200,0
Западная область	1 935	2,2	2 751	1,6	142,2
Пензенско-саратовская область	2 829	3,2	6 011	3,4	212,5
Свердловский край	5 639	6,2	8 707	5,0	157,2
Красная АССР	1 294	1,4	1 776	1,0	145,9
Средневожский край	2 106	2,6	4 338	2,5	195,1
Нахичеванский	2 453	2,8	4 894	2,8	197,1
Татарская АССР	725	0,8	1 331	0,8	181,5
Кавказ	1 591	1,6	4 685	2,7	296,8
Украинская область	8 032	8,9	20 145	13,2	250,1
Волжская АССР	625	0,7	1 065	0,6	169,5
Западнокавказский край	4 247	4,7	10 657	6,0	250,3
Восточнокавказский	2 127	2,4	4 279	2,4	201,2
Иркутская АССР	1 132	0,1	847	0,2	262,9
Дальневосточный край	1 915	2,1	4 673	2,7	244,0
УССР	25 736	28,7	43 856	25,1	170,0
ВССР	1 283	1,5	2 160	1,2	165,0
СФССР	3 659	4,0	6 678	3,8	183,2
Среднеазиатские республики	1 290	1,4	3 402	1,9	262,7
Всего по СССР	59 907	100	175 030	100	294,6

Для сопоставления с топливно-энергетическими балансами крупнейших капиталистических стран расход топлива и энергии в приведенной таблице показан в полном объеме по промышленно-технической группе потребителей СССР. С этой целью в топливном балансе этой группы включены также дрова для городского населения, светлые нефтепродукты, потребляемые всеми отраслями народного хозяйства, а также вся энергия, производимая на гидроэлектростанциях (на расчетах, что 1 кет-г эквивалентен 1 кг условного топлива) (верхняя таблица на стр. 77).

С учетом же ориентировочного расхода дров и сурrogатов топлива сельским населением и с устранением из топливного баланса промышленной группы потребителей всего топлива, идущего на удовлетворение бытовых нужд, структура расходной части топливного баланса СССР изменяется следующим образом (нижняя таблица на стр. 77).

Расход топлива и энергии по СССР

(включая светлые нефтепродукты и гидроэнергию, но без дров и сурrogатов для сельского населения в млн. т условного топлива и в %)

Виды топлива и энергии	1913 г.		1928 г. ¹		1932 г.		1937 г.	
	колич.	%	колич.	%	колич.	%	колич.	%
Уголь	34,55	54,2	33,0	51,7	56,99	54,3	123,12	58,8
Нефть	9,32	14,6	12,7	19,9	21,73	20,7	40,44	19,3
В том числе светлые продукты	1,9	2,7	1,4	2,2	6,78	6,4	20,02	9,8
Природные газы	0,30	0,5	0,40	0,6	1,28	1,2	4,29	2,1
Торф	0,70	1,1	2,49	3,9	3,84	3,7	9,22	4,4
Самшит	—	—	—	—	0,05	0,1	0,78	0,3
Дрова	18,89	29,5	14,85	23,4	20,32	19,4	26,75	12,9
Гидроэнергия	0,03	0,1	0,32	0,5	0,66	0,6	5,90	2,8
Итого	63,70	100	63,76	100	104,81	100	209,50	100

Примерный свободный расход топлива и энергии по СССР* (в млн. т условного топлива и в %)

Назначение	Нефтепродукты		Торф	Самшит	Газы ²	Дрова	Сурrogаты ³	Гидроэнергия	Всего
	св.-ые	тапные							
I. На 1937 г.									
а) Пром.-технич.-ская группа	18,9	3,9	15,2	3,8	0,05	2,8	12,5	(1,0)	0,7
в %	94,7	65,1	95,6	82,6	100,0	90,3	31,6	4,8	100,0
б) Бытовые потребители	3,0	2,0	0,7	0,8	—	9,3	27,0 ⁴	20,0	—
в %	5,3	32,9	4,4	17,4	—	0,7	68,4	65,2	—
Всего	56,9	6,9	15,9	4,6	0,05	3,1	39,5	21,0	0,7
в %	38,5	4,0	10,8	8,7	—	2,1	26,8	14,2	0,5
II. За 1932 г.									
а) Пром.-технич.-ская группа	115,80	17,00	19,3	9,3	0,8	10,0	14,2	(2,0) ⁴	5,8
в %	94,1	82,5	97,5	88,5	100,0	90,1	33,5	9,1	100,0
б) Бытовые потребители	7,30	3,6	0,6	1,2	—	1,1	28,2 ⁴	(20,0) ⁴	61,9
в %	5,9	17,5	2,5	11,5	—	9,9	63,7	90,9	—
Всего	123,1	20,6	19,9	10,4	0,8	11,10	42,4	21,0	5,8
в %	48,2	8,0	8,0	4,0	0,3	4,3	16,4	8,5	2,3

СССР в отношении общего расхода топлива внутри страны уже в 1932 г. занимал четвертое место в мире, а в 1937 г. он оказался на втором месте. По своей же структуре топливный баланс Союза всего ближе к топливному балансу США (при близком к американским нормам расходе угля и при меньшем удельном весе в балансе СССР нефти, газа и гидроэнергии, чем в США).

¹ 1927/28-й хозяйственный год.

² Полностью, включая пром.-тех. группу потребителей, горючие и сельское население.

³ Включая природные (нефтяные) газы и углеводородные доменные газы.

⁴ Цифры грубо приближенные.

Вопросы управления промышленностью на современном этапе

I

Первая и начало второй пятилетки отмечены победами всемирно-исторического значения в героической борьбе рабочего класса за построение социализма в нашей стране. Завершено построение фундамента социалистической экономики. Решена труднейшая проблема сельского хозяйства — крестьянско-колхозная проблема. В стране разгромлен последний капиталистический класс — кулачество — и прочно утвердился колхозный строй. На основе коллективизации, внедрения машинной техники и развертывания совхозов Советский союз превратился в страну самого крупного в мире земледелия.

Создана собственная мощная материальная база для завершения во второй пятилетке реконструкции всего народного хозяйства — база социалистической крупной машинной индустрии. «Социалистический уклад является безраздельно господствующей и единственно командующей силой во всем народном хозяйстве» (Сталин).

Во всех отраслях народного хозяйства наиболее быстро росла у нас промышленность. Промышленность не только гигантски выросла количественно. Она получила иной характер, приобрела иной облик. Создались новые отрасли производства: авто- и тракторостроение, авиационная промышленность, химическая промышленность, производство качественных сталей, ферросплавов и т. д., и притом созданы в таких масштабах, которые превосходят в ряде случаев масштабы европейской индустрии. Построены десятки заводов-универсалов, сотни и тысячи вполне современных предприятий крупных и средних размеров. Коренным образом реконструированы почти все старые крупные фабрики и заводы. Все эти предприятия вооружены новейшей техникой, оборудованы лучшими образцами машиностроения — наиболее современными станками и машинами. Техническое вооружение наших предприятий изменилось коренным образом — количественно и качественно, и соответственно этому изменилась организация труда и производства.

Механизированы наиболее трудоемкие и тяжелые работы, внедрены новые виды сырья, широкое распространение получили новые технологические процессы, освоены и осваиваются новые виды продукции. Нет такой машины, которую нельзя было бы изготовить теперь на наших заводах. В организации производства применены новые методы: непрерывный поток, сборка на конвейере и т. д.

Наряду с этим усложнились связи и усилилась взаимозависимость между частями и звеньями гигантски выросшего производственного организма. Координация планов и действий отдельных отраслей и отдельных предприятий требует все большей четкости, конкретности и

оперативности руководства, большей культуры управления и главное — более строгой государственной и хозяйственной дисциплины. Все это с особой остротой ставит перед промышленностью вопрос об организационных формах и методах руководства, с особой настойчивостью требует, чтобы промышленность в кратчайший срок и полностью выполняла поставленную т. Сталиным задачу: «Поднять организационное руководство до уровня политического руководства».

Организационные вопросы стояли перед промышленностью и в первом пятилетии. В разрешении этих вопросов были достигнуты значительные успехи. Тов. Каганович в своем докладе на XVII съезде партии подчеркнул огромное значение организационной работы, проведенной в первой пятилетке. «Организационная работа, проведенная в первой пятилетке, позволяет нам теперь продолжать, применительно к задачам второй пятилетки дальнейшую перестройку и улучшение всех рычагов пролетарской диктатуры».

Уже в самом начале первой пятилетки XVI партконференция, отметив огромные трудности, с преодолением которых связано осуществление первого пятилетнего плана — программы развернутого социалистического наступления, потребовала улучшения качества работы, усиления дисциплинированности труда, борьбы с расхлябанностью на производстве, социалистической рационализации производства, потребовала роста активности и организованности трудящихся масс.

Проверка исполнения, передела государственного аппарата, улучшение его личного состава, устранение отживших и не удовлетворяющих требованиям советской страны форм управления — вот пути, намеченные XVI партконференцией для выполнения этих задач. В области улучшения системы управления промышленностью XVI партконференция указала в частности на необходимость укрепления единства при одновременном развитии активности рабочего коллектива, на необходимость дальнейшего углубления принципа демократического централизма — децентрализации оперативных функций и усиления хозяйственной инициативы низовых звеньев — фабрик, заводов и отдельных нехов, при одновременной централизации планирования и руководства в основных вопросах.

В ходе выполнения первого пятилетнего плана и на поступках во второй пятилетке т. Сталин дал совершенно четкие и исчерпывающие указания об организации всего дела социалистического наступления. В частности т. Сталин показывал, как в создающейся новой обстановке, в изменившихся условиях работы промышленности нужно по-новому работать и руководить, как овладеть умением «использовать имеющиеся возможности», «правильно руководить заводами, фабриками и шахтами», как освоить новые предприятия и их новую технику. Руководствуясь этими указаниями своего вождя, партия и правительство за годы первой пятилетки произвели ряд организационных перестроек всего народного хозяйства и промышленности как ведущего его звена.

Изменена система промышленного снабжения и сбыта, проведена поправка к кредитной реформе и ряд мероприятий по укреплению и углублению кооперации в промышленности, по развертыванию советской торговли и восстановлению договорных связей в промышленном обороте. Разукрупнены объединения и тресты. ВСНХ разделен на три промышленных наркомата. Восстановлены и в дальнейшем специализируются главные. В отдельных случаях осуществлен переход крупнейших предприятий на двухступенную схему управления ими и т. д.

В результате этих перестроек организационный костик нашей промышленности стал более крепким, а рычаги управления его более действенными и гибкими. Однако, «несмотря на достигнутые успехи в проведении перестройки рычагов пролетарской диктатуры, организационно-

практическая работа все еще отстает от требований политических директив и не удовлетворяет гигантских запросов нынешнего периода—периода второй пятилетки» (из резолюции XVII партсъезда по докладу т. Кагановича).

Отставание организационно-практической работы и недочеты руководства в промышленности с особой яркостью были вскрыты постановлением СНК СССР и ЦК ВКП(б) от 8 апреля 1933 г. На конкретном примере угольной промышленности Донбасса это постановление показало, что новые созданные нами предприятия, их новая техника сами по себе еще не являются гарантии развития производства, ускорения себестоимости, улучшения качества продукции. Канцелярско-бюрократические методы руководства, организационно-функциональная путаница в управлении, неправильная организация зарплат, текучесть рабочих и служащих, сосредоточение лучших технических и организационных сил в канцеляриях, а не непосредственно в цехах, слабость единоначалия и т. д. привели к тому, что, несмотря на рост технической вооруженности шахт и улучшение рабочего снабжения, добыча угля в Донбассе в первом квартале 1933 г. не только не возросла, а, наоборот, упала по сравнению с первым кварталом 1932 г.

Существенные недочеты в организации производства и управления свойственны не только угольной промышленности Донбасса. В той или иной степени болезни Донбасса являются общими для всех отраслей промышленности. Приведем несколько вызванных на выборку примеров из разных отраслей промышленности. Организацию управления медными комбинатами коллегия НКТП квалифицировала как «никуда негодную». Так, на Карабашском медном комбинате наряду со сложными и громоздким аппаратом комбинатуправления, имеющим в своем составе отделы—общий, главный бухгалтерии, финансовый, технико-производственный, планово-экономический, статистический, организации труда, рационализации, кадров, техпоснащения, технического снабжения, производства и много других,—был создан аппарат рудоуправления, также распавшийся на ряд параллельных общекомбинатских отделов: технический, плановый, бухгалтерии, организации труда, рационализации и т. д., аппараты отдельных рудников, меднелавального завода, транспорта, механических цехов и пр. В сыгичевской промышленности НКЛП положение немногим отличалось от положения в угольной промышленности Донбасса. На сыгичевских фабриках существовала совершенно неправильная оплата труда, в основе которой лежал нетерпимый уравниловка. Зарплата рабочих низших разрядов и подобных рабочих на ряде фабрик была выше заработка рабочих высших разрядов и ведущих профессий. На фабриках не было правильно поставленного учета, борьба с браком совершенно не велась. Наоборот, постановка учета и порядок оплаты труда по существу поощряли брак. На ряде фабрик («Якорь», «Белка»—Горьковский край) не было ни одного специалиста. На других фабриках отсутствовали технические директора («Красная Октябрь», «1-е мая», «Маяк»). В то же время до 50% специалистов было сосредоточено в разных органах управления. Текучесть рабочих кадров достигала совершенно недопустимых размеров: за 1932 г. 129% к списочному числу рабочих, а за первую половину 1933 г.—65%.

Производственные цеха сыгичевских фабрик не имели начальников цехов и руководились сменными мастерами и параллельно—техническим директором и заведующим производством фабрики. В хозяйственном и организационно-техническом отношении фабрики подчинялись множеству вышестоящих органов: областному, краевому управлению легкой промышленности, управлению сыгичевской промышленностью НКЛП РСФСР, Совхозгипролептор, Совхозгипрошаб, Главсипрошм НКЛП СССР.

В результате безразличия и безответственности в работе цехов и предприятий в целом, в результате совершенно неудовлетворительного руководства со стороны НКЛП сыгичевская промышленность, несмотря на непрерывный рост ее технической вооруженности и на полное обеспечение сырьем, систематически срывает выполнение плана производства и нарушала указания партии и правительства об улучшении качества продукции.

Столь же печальную картину в смысле организации управления «по представляла и текстильная промышленность.

Об отсутствии оперативности и конкретности руководства текстильной промышленности ярко свидетельствует тот факт, что в течение всего 1932 г. и в первом квартале 1933 г. с ведома Главного хлопчатобумажного управления на текстильных предприятиях действовало два плана: наркоматский и трестовский. Трестовский план предусматривал ввод в работу большого количества оборудования, большого количества рабочей силы и т. д., чем это разрешал план наркомата. Бюрократические извращения в аппарате и его разбухание доходили иногда до анекдотических размеров. Так, например, на предильно-ткацкой фабрике Егорьевского хлопчатобумажного комбината («Воздв. пролетарията») было два самостоятельных директора: отдельно директор предильной фабрики и отдельно директор ткацкой—каждый со своими заместителями, помощниками и богатым ассортиментом отделов и подотделов, ведущих между собой сложную бюрократическую переписку. Число подобных примеров можно было бы умножить.

Естественно поэтому, что указания ЦК ВКП(б) и СНК и необходимость изжития канцелярско-бюрократических методов руководства и организационных извращений, обнаруженных в угольной промышленности Донбасса и на железнодорожном транспорте, мобилизовала партию и советские организации и послужили сигналом для начала коренной перестройки управления всей промышленностью, всем народным хозяйством.

Резолюция XVII партсъезда по организационным вопросам, формулируя недочеты в организации и управлении народным хозяйством и выдвигая принципиальные положения, которыми необходимо руководствоваться для их устранения, вооружает нас четкими директивами, дает ясную перспективу и разноручную программу действий, направленных к улучшению работы всех органов пролетарской диктатуры, к реальному внедрению в жизнь таких методов и организационных форм руководства народным хозяйством, которые соответствовали бы его высокому техническому уровню и стоящим перед ним задачам.

Как в свете этих директив стоят в настоящее время вопросы управления промышленностью?

Основным условием овладения колоссально выросшим производственным аппаратом промышленности является переход «от общего» и отвлеченного руководства к конкретному руководству, от «общих» резолюций к оперативным решениям, основанным на изучении и анализе деталей и техники дела, к тесной живой связи с производственными процессами производства и управления (цех, участок, предприятие, колхоз, село, МТС, совхоз и т. п.)¹.

Это означает, во-первых, существенное изменение роли отдельных звеньев управления промышленностью и установившихся взаимоотношений между ними и, во-вторых, коренную перестройку руководства внутри каждого звена.

¹ Резолюция XVII партсъезда

II

Основным, ведущим звеном системы промышленного управления становится предприятие. Это положение, установленное уже в постановлении ЦК ВКП(б) от 5 декабря 1929 г., должно быть в настоящее время безоговорочно и полностью реализовано как в смысле расстановки кадров, так и в смысле разграничения работы между предприятием и вышестоящими звеньями по всем линиям руководства: планового, технического, хозяйственного и т. д.

Наша промышленные предприятия полностью созрели для этого. За годы первой пятилетки они выросли во всех отношениях.

Произошло значительное укрупнение предприятий. В строй действующих предприятий вступили первые пятилетки — гиганты черной и цветной металлургии, химии, авто-, авиа- и тракторостроения, тяжелого, транспортного и иных видов машиностроения, мощные шахты, новые коксовые установки, огромные мясокомбинаты и т. д. «Мы — страна самой концентрированной промышленности» (Сталин). Достаточно указать, что больше половины всех рабочих и служащих нашей машиностроительной промышленности уже к началу 1932 г. было занято на крупных заводах с числом рабочих свыше 5 тыс. человек (53,3% рабочих и служащих работают на 7,7% общего числа заводов).

Значительная концентрация производства произошла решительно во всех отраслях промышленности и т. д. Наряду с укрупнением предприятий совершенно иной стала их техническая база. Она достигла высшей ступени новой технической культуры и находится на уровне лучших образцов капиталистической техники. Постановление СНК и ЦК ВКП(б) от 8 апреля 1933 г. чрезвычайно выукло характеризует именно с этой стороны изменение «лица» предприятия в угольной промышленности. «Условия работы на шахтах изменились в корне. Изменился состав рабочих на шахте — он стал более квалифицированным. Изменился труд на шахтах — он стал более сложным. Изменились требования шахты: шахта нуждается в опытных инженерах и техниках в гораздо большем количестве, чем это имело место при ручной добыче». Шахты нельзя было рассматривать как место работы простых землекопов. «Шахта превратилась уже в настоящий завод со сложными механизмами, требующий наличия постоянных (не текучих) кадров, более квалифицированных рабочих, более опытных организаторов, более инициативных инженеров и техников».

Это указание относится, разумеется, не только к шахте. Такие же требования к организации руководства предъявляют и нефтепромыслы, и стройки, и лесопромыслы и т. д.

Одновременно с укрупнением предприятий и усложнением их технической базы все более многосторонней и разнообразной становится их деятельность, все более богатым их организационный и хозяйственный опыт.

К предприятию перешли основные функции по снабжению и сбыту продукции.

Прежние случайные и обесличенные выступления предприятия на рынке от имени треста и за его имущественной ответственностью уступили место полноценному участию предприятия в плано-хозяйственном обороте от своего имени, за своей имущественной ответственностью. Предприятие получило прочную имущественную базу — собственные оборотные средства. За ним закреплена определенная часть планоной прибыли. В его распоряжении остаются сверхплановые надолго.

Предприятию передан такой важнейший рычаг воздействия на производительность труда и трудовую дисциплину, как дело рабочего снабжения.

Предприятие стало центром работы по культурно-бытовому обеспечению рабочих и служащих и по подготовке кадров. Научно-исследовательская работа в промышленности развертывается на основе практических запросов предприятия или сосредоточивается непосредственно на предприятии — в его лабораториях.

Научно-исследовательские институты приносятся к фабрикам и заводам¹.

Методы и формы хозяйственного и технического руководства предприятием обогащаются и усложняются не только вследствие усложнения его технической базы и расширения объема его работы. Новая социалистическая дисциплина, новые, все развивающиеся социалистические формы труда на предприятии — социальное равенство, удальничество, техпромфинплан, общественные технические экзамены, массовое рабочее изобретательство и т. д. — предъявляют новые требования ко всему рабочему коллективу предприятия в смысле повышения квалификации, уровня технической грамотности и общей культуры. От руководящего инженерно-технического и административно-хозяйственного персонала предприятия изменившиеся условия работы требуют быстрого овладения новой техникой, большего творческого размаха, более ярких проявлений технической и организационной мысли, самого строгого соблюдения плано-вой дисциплины. Именно поэтому проблема кадров — их воспитания, подготовки, подбора и распределения — была и осталась важным вопросом организационной работы. «Вопрос о кадрах оказался одним из самых трудных вопросов социалистического строительства» (Каганович, доклад на XVII съезде партии). Задача создания своего, родного пролетариату командного состава социалистического производства была своевременно и во всей своей остроте поставлена т. Сталиным еще в 1928 г., в связи с шахтинским процессом предостережения. В разрешении этой поставленной т. Сталиным задачи партия добилась крупнейших успехов. Эти успехи ярко и исчерпывающим образом освещены в докладе т. Кагановича. Однако огромный спрос, который предъявляла наша бурно развертывавшаяся промышленность на инженерно-технических работников и на организаторов производства, не мог полностью удовлетворен новыми силами, которые выпускались нашими вузами и вузами, несмотря на резкое увеличение числа наших школ и контингента учащихся в них.

Необходимо также учесть, что значительная часть старых кадров спецназначения оказалась неспособной, даже при всем своем желании, к новым задачам, к новым методам, что за годы первой пятилетки происходила постоянный отлив работников из действующих предприятий на новостройки, в проектные организации, в научные институты, в новые тресты и объединения. Часть инженерно-технических работников бежала в каландариях предприятий, в вузовском управлении, в аппарате так называемых производственных отделов, объединявших ряд цехов, и т. п.

В силу этого за годы первой пятилетки руководящим предприятиям не было усилено в той мере, в какой это требовалось усложнением и расширением их работы. Ведущие участки производства оказались в значительной мере необеспеченными квалифицированными кадрами.

Вниманье к новому производственному звену и его техническому руководителю — бригадир, мастеру, начальнику цеха — было ослаблено. Эти ремесленники на производстве должности замещались людьми, не имеющими достаточной технической квалификации.

¹ См., например, приказ НКПС СССР № 418 от 29 апреля 1933 г. о прикреплении к заводам и стройкам научно-исследовательских институтов системы НКПС.

Резкий перелом в этом важнейшем вопросе был создан постановлением ЦК и СНК от 8 апреля 1933 г., установившим необходимость сосредоточить лучших хозяйственников и инженерно-технических работников на предприятиях, производя для этого необходимую перестройку на высших звеньях управления. В настоящее время происходит интенсивное усиление руководства предприятием. Лишь по системе НКПС в 1933 г. направлено на заводы свыше 9 тыс. инженеров и техников, ранее работавших в управленческом аппарате и в проектных организациях и освобожденных от прежней своей работы ввиду сокращения и упрощения аппарата управления тяжелой индустрии, отсечения ряда промежуточных звеньев, ликвидации функционализма, упрощения работы проектных организаций.

Равным образом и для молодых специалистов, ранее в значительном числе осевших в центральных органах управления и в проектных организациях, ныне установлена обязательность по окончании курса проработать довольно длительный срок на производстве.

Ярким примером укрепления технического руководства основными производственными звеньями предприятия могут служить некоторые вновь созданные в эксплоатационные дома крупнейших металлургических заводов (Магнитогорск, Кузнецк, Азовсталь). По инициативе т. Орджоникидзе для обслуживания этих новых домов, выполняющих лучшие достижения мировой техники, комсомолом мобилизованы сотни молодых специалистов — инженеров и техников, которые назначены не только на командные должности бригадиров, мастеров и т. д., но и поставлены непосредственно на рабочие места. Быстрый ход освоения и успешный опыт работы комсомольских домов свидетельствует о несомненной эффективности этого опыта.

Дальнейшая передкачка квалифицированных работников из аппарата и канцелярий непосредственно на производство, создание для них надлежащих условий труда и быта, борьба с сопротивлением этой передаче со стороны части хозяйственников, связанных с работой по-старинке и до сих пор заблуждающихся об удобств канцелярий больше, чем об интересах производства, должны продолжаться с неустойной энергией.

Особое внимание при этом необходимо обратить на предотвращение отмененных декретами постановление ЦК ВКП(б) о Донбассе фактов уменьшения количества инженерно-технических работников на производстве и большой текучести среди них.

Новые силы, переброшенные на предприятия, должны быть направлены непосредственно на производственные участки — в цеха, в мастерские, в пролеты, в отделения, к станкам, к агрегатам, к новым механизмам, технику которых нужно освоить в кратчайший срок. Правильная расстановка инженерно-технических работников на производстве предполагает также предоставление им большей самостоятельности, больших административных прав и одновременно усиление их ответственности. Права и обязанности низовых командиров производства — бригадиров, мастеров, начальников цеха — должны быть определены с максимальной ясностью и точностью. Функции и ответственность каждого из них должны быть четко разграничены.

Лишь при этом условии может быть обеспечено строжайшее проведение единоначалия, которое является предельно необходимой сложностью и стройностью всего производственного аппарата.

Усиление технического и организационно-хозяйственного руководства производством служит твердой базой для ликвидации функционализма и иерархизации связанного с ним усложнения аппарата, рассредоточения ответственности и обезлички. Только в атмосфере слабости технического руководства, некоторой растерянности перед новыми механиз-

мами и агрегатами перед новыми приемами и методами организации производства могла так сильно расцвести «функциональная система» управления предприятием. Неумение и нежелание овладеть делом, его техникой, экономикой, финансами порождало стремление передать выполнение тех или иных «функций», хотя бы и составляющих основное содержание руководства данным участком, другим лицам, опереться на их помощь, переложить на них часть ответственности. Это приводило к подрыве территориального или территориально-производственного принципа организации функциональным, к распылению руководства производственным участком — цехом, шахтой, мастерской и т. п. — между руководителем этого участка и рядом «функционалов». Так, например, на крупных шахтах наряду с заведующим шахтой были заведующий механизацией, заведующий вентиляцией, заведующий техникой безопасности, теплотой и т. д. Подобную же схему организации аппарата с большим количеством «замов» и «помов» руководителей, со сложной сетью линий функционального руководства, особенно сгущавшейся вокруг низовых организаторов труда и производства и непосредственных исполнителей, можно было наблюдать и на любом предприятии, в любой отрасли промышленности.

Именно поэтому и в постановлении ЦК и СНК от 8 апреля 1933 г., и в решениях XVII съезда партии, и в постановлении ЦИК и СНК СССР от 15 марта 1934 г. «Об организационных мероприятиях в области советского и хозяйственного строительства» передкачка квалифицированных работников из аппарата и канцелярий непосредственно на производство, усиление производства инженерами и техниками органически сочетается с установлением повсеместной и жесткой проверки исполнения, с последовательным проведением единоначалия, с ликвидацией функционализма и обезлички в работе, с сокращением аппарата.

Из мероприятий в этом направлении прежде всего необходимо отметить упразднение ненужных отделов, секторов и должностей и значительное сокращение штатов в аппарате заводоуправления и цехов. Конкретные схемы организации аппарата для угольной промышленности и железнодорожного транспорта, установленные в постановлениях СНК и ЦК от 8 апреля и 3 июля 1933 г., послужили блестящим образцом для выработки аналогичных организационных схем для всех звеньев управления во всех отраслях промышленности.

Значительный результат в смысле приближения руководства заводом к производству и упрощения и сокращения аппарата дал также пересмотр существующего деления предприятий на производственно-хозяйственные звенья: цеха, отделения, мастерские, производственные отделы и т. д. В ряде случаев многочисленность и дробность этих звеньев фактически исключали возможность конкретного руководства ими.

На неправомерность такого положения т. Каганович указывал еще в 1932 г. в своем выступлении на пленуме МК ВКП(б) об очередных задачах партийно-массовой работы. «Непременное обилие деловых влияний и на хозяйственную сторону дела. Как может руководитель диктор заводом, если у него 27 цехов? Он не сумеет даже принять всех начальников цехов». Между тем ряд заводов имел и значительно большее количество цехов. Так, например, «Красный путиловский» завод имел шестьдесят производственных единиц, «Электросила» пятьдесят (в том числе «цехов» с 27 и даже 4 рабочими). Руководители Московского электростанции даже не могли являть на заседаниях коллектив НКПС точное количество отдельных производственных единиц завода.

Это приводило к созданию на крупных заводах промежуточных звеньев между заводоуправлением и цехом — так называемых хозяйственных производственных отделов. Производственные отделы объединяли

управление несколькими цехами и создавали у себя для этой цели аппарат, являвшийся копией аппарата заводоуправления в дублированной его работу. В настоящее время эти извращения в значительной мере изжиты. Укрупнены без нужды раздробленные цеха. Как правило, ликвидированы промежуточные управленческие звенья — отделы — и трехступенчатая система управления заменена двухступенчатой: директор — цех. В тех случаях, когда масштаб деятельности цеха обуславливает необходимость выделения в нем производственных звеньев — отделений, — эти звенья и их руководители полностью освобождены от всякой канцелярской работы (например на Горьковском автомобильном заводе им. Молотова).

Упрощение организационной структуры управления сопровождается также значительным упрощением методов работы, отпущением их от бюрократических нарослов и извращений.

Рядом ведомственных распоряжений резко сокращены все виды учета и отчетности на предприятиях. Постановлением СНК СССР от 21 августа 1933 г. для крупных предприятий введена особо упрощенная система отчетности перед вышестоящими звеньями.

Изжится бюрократический ритуал и ликвидируется вероха ненужных бумаг, которыми обременяло проведение цехового и бригадного хозрасчета на предприятии. Явственно намечается ненужность и вредность на данном этапе всякого рода внутризаводских расчетных знаков («В. Р. Ч.»), которые кем-то остроумно были квалифицированы как «бюрократическая эмиссия», а также и иных систем расчетов между цехами, ненужность внутризаводских цеховых договоров, сложного и путанного оформления планового задания хозрасчетному цеху, цеховых балансов, специальных калькуляций для хозрасчетных бригад и прочих излишеств в области учета хозрасчета.

В переходный, но далеко еще не закончившийся перестройке руководства внутри предприятия не обходилось без явного и скрытого саботажа, без извращений на практике партийных директив.

Некоторые из этих извращений сами по себе свидетельствуют в частности о том, насколько глубоко внедрялся функционализм в механизм управления промышленностью, насколько своевременно поставлена задача ее ликвидации.

Управление того или иного функционального органа многие хозяйственные понятия как освобождение от работы, которая выполнялась этим органом. Так, например, на ряде предприятий с ликвидацией секторов техпромагиды вовсе прекратили работу по техпромагиду и по техничному (Технический металлургический завод, завод «Кальберг», «Самотлов», Рид шахт Донбасса—Комсомольская, им. Дзержинского и т. д.). Ликвидация специальных органов рабочего изобретательства — бригад — возлагает заботу о реализации изобретений на технических руководителях и создает предпосылки значительно большей эффективности изобретательства. Между тем, как это было установлено на совещании в прокуратуре Союза ССР, на отдельных предприятиях после ликвидации бригад «скрыли» изобретательскую работу и все дела об изобретенных изобретателях (Макеенбуголь).

Имело место также самозащитные технические руководители от вопросов нормирования труда, регулирования зарплат и т. д. Как обычно водится, нахлынул и доморощенный «теоретик» перестройки, которые «поняли» ее, как возмездие к простой организационной структуре капиталистического предприятия дореволюционного времени. И лишь в борьбе со всеми извращениями партийных директив по вопросам организационного управления, в борьбе с формальным исполнением приказов, с формальной перестройкой, с посылками при иных организационных формах сохранить прежние извращения работы будут уничтожены все про-

явления канцелярско-бюрократического руководства, будут расторгнуты все пути для установления действительного единоначалия, четкой и обязательной ответственности, конкретного и оперативного управления производством.

В работе по внедрению большевистских методов руководства, наряду с ликвидацией бюрократических извращений большое и ответственное место должны занять изучение и обобщение опыта передовых наших предприятий по выработке стиля культурной организации производства и перенесение этого опыта на все предприятия.

Организаторская мысль, охватываемая нашей великой социалистической практикой, выдвигает все новые и новые способы и приемы работы, в которых конкретно раскрываются социалистические принципы нашего хозяйства — отсутствие антагонизма между производственными силами и производственными отношениями. В этой области можно указать на техпромагиды, как основной метод планирования на социалистическом предприятии, базирующийся на действительном анализе предприятия и детальной разработке технологического процесса, органически соединяющий технику производства с его экономикой, использующий все пути и возможности, все рычаги воздействия на рост производства и улучшение его качественных показателей; на партийно-технические конференции; на конференции по снижению себестоимости и по удовлетворению рабочего дня; на общественные собрания по сдаче техминимумов; на развернутую борьбу за освоение передовых технических нормативов; на совместную работу поставщиков и покупателей по освоению новых видов продукции, на индивидуальное шефство передовых рабочих над отстающими и т. д.

Инициатива и умелое руководство администрации сочетается здесь с широчайшим развертыванием социализации, активности и самостоятельности масс и их массовых организаций, что является непременным условием и залогом успешной перестройки работы предприятия.

Задачи, стоящие перед социалистическим предприятием на данном этапе, требуют наряду с перестройкой руководства внутри предприятия также изменения места предприятия в системе управления промышленностью, приближения наркомата к предприятию. Распирение задач и функций предприятия, обогащение его производственного и хозяйственного опыта уже нашло свое признание в установлении и широкое применение двухвенной системы управления предприятием.

Эта система означает подчинение предприятия непосредственно соответствующему отраслевому главному управлению наркомата или, в отдельных случаях, непосредственно народному комиссариату¹. Степень применения двухвенной системы управления различна в разных отраслях промышленности. Ниже мы характеризуем структуру управления отдельных отраслей. Здесь же мы можем ограничиться указанием, что двухвенная система управления промышленностью в настоящее время не стала ни единственной, ни даже по количеству предприятий, на которые она распространена, преобладающей.

Если мы возьмем тяжелую промышленность, в которой концентрация производства значительно выше, чем в системе других промышленных наркоматов, то непосредственно НКТП подчинено лишь 150 предприятий и 71 крупнейшее строительство. В то же время имеется свыше двух тысяч заводов, входящих в состав трестов и объединений.

Однако для оценки значения и перспектив двухвенной системы управления необходимо иметь в виду, что на 150 предприятий, непо-

¹ Эта форма подчинения установлена для некоторых предприятий тяжелой промышленности — Угледобывающих, Изготовителей и Краматорской заводов и др., см. постановление СНК СССР от 3 августа 1933 г.

средством подчиненных наркомату, занято 20% всех рабочих тяжелой промышленности и что они дают свыше 23% всей валовой продукции. Крупнейшие строительства, подчиненные непосредственно наркомату, имеют объем работ свыше 2 млрд. руб., что по стоимости составляет около 1/3 всего строительства по наркомату к концу 1933 г.

Далее следует учесть предстоящее вступление в строй действующих предприятий новых фабрик и заводов-гигантов и то обстоятельство, что в связи и параллельно с внедрением двухзвенной системы управления происходит передача менее крупных, но имеющих решающее значения предприятий в ведение союзных республик, краев и областей. Постановлением СНК и СНК СССР от 16 марта 1934 г. обязывает все промышленные наркоматы в двухмесячный срок разработать и внести на утверждение СНК СССР списки предприятий, передаваемых из ведения народных комиссариатов СССР в непосредственное ведение республиканских, краевых и областных органов. Это должно повести, с одной стороны, к расширению сферы применения двухзвенной системы и с другой — к увеличению ее удельного веса.

Таким образом, отражая традиции укрупнения и укрепления предприятий, принцип непосредственного подчинения предприятий наркомату должен быть признан на данном этапе ведущим, но отнюдь не исключающим и трехзвенной системы управления, которая сохраняет свое значение и притом в таких решающих отраслях, как металлургия, машиностроение, химия, угольная, лесная, нефтяная и другие отрасли промышленности.

Двухзвенное управление промышленностью и особенно предстоящее расширение этой практики требуют разрешения ряда вопросов, относящихся к сфере взаимоотношений между заводом и главным и связанных с распределением между ними тех функций, которые раньше составляли содержание деятельности среднего звена в области планирования, технического руководства, финансов, снабжения и т. д.

В области промышленного снабжения и сбыта практика пошла по пути создания ряда новых отраслевых обкомов и снабженческих (или объединенных сбыто-снабженческих) организаций. Такие организации существовали и раньше. Двухзвенное управление предприятиями и укрупнение и специализация трестов в тех отраслях, где они сохранились, обусловили значительное расширение сети сбыто-снабженческих органов. Они сосредоточили в своих руках те функции трестов по снабжению и сбыту, которые по ряду причин не могли быть раздроблены между предприятиями и как функции оперативно-хозяйственные не могли перейти к главному.

По линии сбыта промышленной продукции перед этими организациями стоит задача оперативного выполнения планов сбыта и превращения специализированного сортамента производства в универсальный и комплексный сортмент товароборота. По линии снабжения их работа сводится к оперативной реализации плана снабжения отрасли и выделенных ей фондов на основе договоров с поставщиками, с одной стороны, с заводами-потребителями — с другой.

Взаимоотношения между главным и непосредственно ему подчиненными предприятиями по вопросам технического руководства финансов и пр. должны быть точно определены и зафиксированы. Здесь не может и не должно быть места самотеку.

При решении этих вопросов необходимо обеспечить, во-первых, дальнейшее усиление и укрепление оперативно-хозяйственной самостоятельности предприятия и, во-вторых, осуществление главным тех задач, которые встают перед ним на данном этапе. К рассмотрению этих задач главного мы и перейдем.

III

Если производственное предприятие — основное звено в системе управления промышленностью, то планцдарм, на котором непосредственно развертывается борьба за план отрасли, за его количественные и качественные показатели, за освоение новой техники, то штабом этой борьбы являются главные отраслевые управления наркомата — главные.

Стоящие перед главными на советском этапе задачи точно и ясно указаны в решениях XVII съезда партии по организационным вопросам: «Основными органами наркоматов считать главные производственные или производственно-территориальные управления, отвечающие за данный участок работы в целом, имеющие права и обязанности по всем без исключения вопросам руководства подчиненными им организациями».

Выявление лица современного главно, несомненно, поможет более сопоставление его с отраслевыми центрами руководства промышленностью на разных этапах социалистического строительства. Если лишь надобность подробно останавливаться на глубоких отягчениях современного главно от главно периода военного коммунизма. Глав то времени и все входило в его состав центральные управления предприятиями — единая перестроенная хозяйственная система. Он не знает разграничения методов работы и отношений по линии вертикальной (глав — трест — завод) и по линии горизонтальной (завод — завод). Он не знает четкого разделения ответственности отдельных звеньев. Производственная деятельность подчиненных главному заводов ограничена жесткими рамками повсеместной регламентации и регулирования. Любая операция по производству, капитальным работам, снабжению, сбыту, финансированию требует санкции отраслевого центра.

Эти методы руководства, которые назывались специфическими условиями эпохи военного коммунизма, конечно совсем не похожи на методы руководства промышленностью в настоящее время.

Далее, современный глав — это и не директор Цугтрима ВСНХ 1923—1926 гг., осуществивший лишь управление капитальными подчиненными ему трестов, рассматривавший и утверждавший их планы и сметы, их отчеты и балансы.

Современный глав не является также и главнокомандующим первой пятилетки, когда аппарат ВСНХ перестроился по отраслевому признаку, когда были созданы главные управления черной металлургии, цветной металлургии, машиностроения, химической и горно-топливной промышленности и некоторые другие. Глав начал первой пятилетки не был специализированным главно. Он объединял ряд отраслей промышленности или ряд ветвей одной отрасли, зачастую глубоко различных по технологии и экономике производства. В отношении действительности и конкретности своего руководства отраслевым главно начала первой пятилетки еще не далеко ушел от директората Цугтрима. Основная заплата главно начала первой пятилетки — планово-директивное руководство подведомственными ему организациями. Основной метод его работы — рассмотрение и утверждение планов подчиненных ему трестов, обследованные их деятельности, утверждение их отчетов¹.

Роль главно этого периода в основном «статистико-административная» (так ее охарактеризовал зам. председателя ВСНХ СССР Г. Мельников в своем докладе на пленуме ЦК металлистов 20 мая 1930 г.).

Вопросы перспективного планирования, реконструкции и капитального строительства лишь в весьма слабой степени охвачены руковод-

¹ См. тезисы, принятые IV пленумом ВСНХ СССР в конце 1928 г. «Образцы Государственного предприятия», Москва 1924, стр. 208.

ством главы. Достаточно вспомнить, как обстояло дело в такой ведущей отрасли промышленности, как черная металлургия. Официальная пятилетняя глава по «Югостали» была составлена на основании материалов, разработанных аппаратом и открытыми правлением треста. «Обследование и изучение черной металлургии со всей отчетливостью показало, что серьезно продуманного и проработанного пятилетнего плана по металлургии у нас не имеется», — констатировал т. Орджоникидзе в своем докладе на XVI партийном съезде. Слабо была поставлена в главах и работа по техническому и хозяйственному руководству.

Для конкретного и действенного руководства подчиненными предприятиями у главков не было и достаточных прав. Они не имели права самостоятельного распределения и перераспределения отраслевых лимитов.

В области снабжения, сбыта, финансирования права и функции главков этого периода были чрезвычайно ограничены правами и функциями отраслевых секторов ВСНХ и частично Наркомторга. На деле же руководящую роль в разрешении этих вопросов, а затем и ряда других заняли синдикаты. Этот процесс перераспределения функций между главкомом и синдикатом нашел ясную оценку в постановлении ЦК ВКП(б) от 5 декабря 1929 г. о реорганизации управления промышленности. «В синдикате постепенно сосредоточивается фактическое руководство соответствующими отраслями промышленности, и большинство из них вынуждено было заниматься вопросами производственных программ, капитального строительства, снабжения, распределения и т. д.»

Совершенно иную характеристику главы этого периода мы находим в работе меньшевиста-вредителя А. Гинзбурга¹. По его утверждению, главы: начала первой пятилетки отличаются особенно широкой полномочиями и большим объемом функций, комплексно охватывающих все вопросы управления отраслью. «Функции главы чрезвычайно расширились; все ответственные решения по тресту и заводам утверждаются главкомом, низкое распоряжение по отрасли не может последовать помимо главы». К главе относились все вопросы управления данной отраслью промышленности — вопросы снабжения, сбыта, финансирования, строительства — все они решались при ближайшем участии главы». Затем — и это самое существенное и характерное Гинзбурга — «плановое руководство главкой все более превращается в систематическое оперативное руководство изю дня в день». Работа главкой таким образом перестает установленные для нее рамки. Самостоятельность трестов ограничивается, грань между ними и главком стирается.

Эти утверждения Гинзбурга полностью противостоят фактам, полностью противостоят оценке роли главы этого периода социалистического строительства, данной в пятигодичном постановлении ЦК от 5 декабря 1929 г. Паль данной Гинзбургом характеристики главы 1929 г. становится ясной и с точки зрения утверждений автора о том, что нестройная аппаратура ВСНХ по главам «напоминает построение времен военного коммунизма», что, следовательно, и в области управления промышленностью находит подтверждение меньшевистская теория о ликвидации тала и о переходе к методам военного коммунизма, о торжестве «военных установок», о «пентализации руководства».

Наконец современный главам по содержанию своей работы, по методам руководства и по организационно-правовому построению отличается от отраслевых центров, созданных на основе постановления ЦК ВКП(б) от 5 декабря 1929 г. — от единых отраслевых объединений 1930 г. Организационные на базе синдикатов объединения 1930 г. сочетали в себе функции планирования и регулирования с оперативно-хо-

зяйственными функциями. Они являлись одновременно и «органами» ВСНХ и хозяйственными организациями. Современный глава — организационная часть наркомата, а не самостоятельная организация на хозяйственном. Он не имеет закрепленных за ним оборотных средств, не составляет своего баланса по управляемой им отрасли промышленности.

Современные главы созданы для того, чтобы стать основными органами наркомата, полностью отвечающими за свою отрасль промышленности в целом, «имеющими права и обязанности по всем без исключения вопросам руководства подчиненными им организациями».

В силу этого задачи главы отныне не ограничиваются дачей подчиненным ему трестам и предприятиям общих указаний и общих директив, рассмотрением и утверждением их планов и отчетов. В условиях второй пятилетки главы призваны в первую очередь организовать и руководить освоением новой техники, осуществлять конкретное техническое руководство.

В центре внимания главы должны стать вопросы технической политики отрасли, путей и методов ее реконструкции, организации технологических процессов, повышения качества продукции, борьбы с браком, освоения передовых технических нормативов и т. д.

Наряду с одновременно с этим главам призван единоначально руководить организацией труда, зарплатой и рабочего снабжения, организацией производства и управления на подчиненных ему предприятиях.

Глава должен иметь решающее слово в вопросе использования и расстановки руководящих кадров отрасли.

В его руках должно быть полностью сосредоточено распоряжение всеми ресурсами отрасли: финансовыми и материальными. Наконец главам выступает также в качестве организатора всего капитального строительства и руководителя крупнейших новостроек.

Одним словом ни один существенный вопрос, касающийся данной отрасли, не может пройти мимо главы. Все рычаги управления ею должны быть сосредоточены у главы.

При таких задачах глава не может ограничиться «бухгалтерским» знанием счетов предприятий, не может руководить ими только на основании статистической и бухгалтерской отчетности: сводов, отчетов и т. п. Он должен изучать достижения и недостатки каждого предприятия, рационализаторскую работу заводских лабораторий, конструкторских бюро, достижения научно-исследовательских институтов. Он должен знать конкретную обстановку и живых людей на каждом заводе, на каждой фабрике.

Руководящие работники главы должны посещать предприятия, жить в технику дела, в «мелочи», ибо из «мелочей» строится теперь великие дела. «Думать, что можно руководить теперь из канцелярии, сидя в конторе, вдали от завода, — значит заблудиться» (Сталин).

Но, вникая в детали, в «мелочи», нельзя разбрасываться по углям. Нужно уметь на каждом этапе, на каждом участке работы выделять ведущее звено, учитывать меняющиеся условия и конкретную обстановку. Устанавливая тесную, живую связь с производством, изучая предприятия и цеха, руководящие работники главы должны соладать основы техники своего дела, его экономики, финансов. Недостатки в работе подчиненных организаций главам должны исправлять оперативными мерами, а не отвлеченными директивами общего характера. Одним словом, управление со стороны главы подчиненной ему отрасли промышленности по всем линиям его деятельности должно быть конкретным, должно отвечать тем условиям, которые указаны в выступлениях т. Сталина и в решениях XVII съезда партии.

Это в первую очередь означает перевод работы управленческого аппарата с реальных декретно-директивных постановлений на реальные

¹ «Очерк промышленной экономики», М. Л. 1930.

систематической проверки исполнения решений партии и правительства и собственных решений¹.

Это требует далее необходимой специализации руководства, сокращения сети промежуточных звеньев, расширения непосредственной связи главков с крупнейшими предприятиями.

Таким образом в основу деятельности современного главка должны быть положены новые начала, новые принципы, не свойственные отраслевым центрам управления промышленностью на прежних этапах социалистического строительства. Эти принципы могут быть сформулированы следующим образом: единство управления отраслью через главка; максимальная конкретность руководства и притом руководства не только планового, но и технического, хозяйственного, организационного; последовательная и жесткая проверка исполнения; специализация руководства и приближение его к предприятию.

Новые стоящие перед главками задачи требуют перераспределения функций по руководству промышленностью между ними и функциональными секторами наркоматов. Секторы должны быть значительно ограничены в правах. Им должно быть запрещено «руководить известными звеньями через голову главных управлений». В конце должна быть ликвидирована сохранившаяся еще в большей или в меньшей мере функционалка в построении аппарата промышленных наркоматов. Немедленно и безоговорочно должна быть иската практика дачи секторами, минуя главки, директив, а иногда и конкретных плановых заданий и оперативных распоряжений предприятиям и трестам. Все рычаги воздействия на производство, все важнейшие функции руководства, искусственно выделенные из главков и переданные функциональным секторам, должны быть сосредоточены в главках. Существующая практика свидетельствует о ряде недочетов в этой области. Так, например, в НКПС сектор организации и рационализации без участия главков пытался решать вопросы реконструкции и рационализации производства важнейших отраслей легкой промышленности — хлопчатобумажной и других. В НКТП ряд главков оставляет недостаточно использованным такое мощное средство воздействия на выполнение плана, на поднятие трудовой дисциплины и производительности труда, как рабочее снабжение. Иечки по рабочему снабжению имеются лишь в отдельных главках (ГУМП, Главлесмаш). В большинстве главков таких ищек не имеется (Главстанкоинструмент, Главалюминий, Главнефть, Главогнелиз, Главметиз и др.). Вопросы рабочего снабжения проходят в основном помимо главков и разрешаются непосредственно в функциональном главном управлении (Главкурс НКТП). Недостаточна роль главков также и в разрешении финансовых вопросов подведомственной отрасли, вопросов организации труда, технормирования, политики зарплат, в деле руководства таким ответственным участием, как научно-исследовательская работа. Двоевластие главков и функциональных секторов имеет место и в управлении отраслевыми снабженческими и сбытовыми организациями (по линии НКПС)².

За функциональными органами промышленных наркоматов должны сохраниться лишь разрешение вопросов, общих для всей системы данного наркомата, разработка лимитов и плановых заданий отдель-

ным отраслям, консультация главков, обслуживание их, сводно-аналитическая работа по наркомату.

По всем же без исключения вопросам руководства предприятиями и организациями, подчиненными главку, вся сумма прав и обязанностей должна принадлежать главку.

Элементы функционалки имеются не только в организационной структуре промышленных наркоматов в целом, но и в построении аппарата главков. Так, например, в главках, как правило, имеются специальные инспекторы, или особые группы проверки исполнения. Проверка исполнения, являющаяся неотъемлемым элементом всякой руководящей работы, функционально выделяется и возлагается на особую, но большей части недостаточно авторитетных и квалифицированных работников. Тем самым создается организационные предпосылки к ослаблению руководящих работников главка от непосредственной и последовательной проверки исполнения подчиненными предприятиями данных им заданий и директив.

Функциональная система организации дает себя чувствовать и в других областях работы главков.

В этой связи необходимо отметить необычайное разнообразие, если не сказать пестроту, принципов, положенных в основу структуры органов главков по техническому руководству. Так, например, в главках НКТП эти органы построены по группам заводов, по стадиям технологического процесса, по характеру производства (массовое), по районам производства, по принципу кураторства над отдельными предприятиями. При этом ни один из принципов построения технического аппарата главков не проводится последовательно. В каждом главке наблюдается сочетание ряда принципов, не всегда четко и последовательно выдержанное. В отдельных случаях подразделения технического аппарата главков в основном совпадают со специализацией подчиненных трестов, что по существу означает создание в главке надтреста в вопросах технического руководства. Такое положение, имеющее место, например, в главке органической химии НКТП, занимает выдвинувший вопрос о целесообразности дальнейшего существования трестов в данной отрасли промышленности и о переходе на двухзвенную систему управления.

Эта пестрота не может быть объяснена только отраслевыми особенностями главков. Она свидетельствует о том, что главки лишь напутывают организационные формы и пути конкретного технического руководства подчиненными предприятиями.

Индивидуальные особенности отдельных отраслей промышленности несомненно исключают возможность установления единого принципа организации технического руководства в главках. Но столь же бесспорно, что эта область работы главков нуждается в более продуманных организационных формах.

Конкретное и оперативное руководство, органически связанное с реальной проверкой исполнения, — основная задача главков. Но конкретное оперативное руководство не означает однако централизации в главке всей оперативной работы, непосредственное разрешение главком бесчисленных повседневных и в масштабе всей отрасли незначительных вопросов. Главки должны быть освобождены от этой работы.

Не расширяясь по мелочам и не разбрасываясь, главки должны держаться в своих руках лишь основные рычаги конкретного руководства всеми отраслями деятельности подчиненных им предприятий и организаций и умело пользоваться этими рычагами.

Исходя из этого, НКТП выдвинул установку на освобождение главков от оперативной работы по сборанию заявок и реализации фондов

¹ См. постановление II сессии ЦИК СССР от 26 ноября 1931 г. о народнохозяйственном плане на 1932 г.

² Функциональный принцип организационной структуры наркомата встречается и обосновывается в литературе при работе А. Гинзбурга указанным плановым и технико-хозяйственным. «Огромное развитие плановой работы должно вести к преобладанию в организационной структуре разрабатываемых органов функционального принципа. Ибо самой сложной и ответственной частью плана является таковая его функциональный момент — производство, сбыт, капитал, рабочей силы и т. д.» (стр. 300).

с передачей этой работы отраслевым сбыто-снабженческим организациям.

Резкое сокращение штатов главков, произведенное по распоряжению НКТП, несомненно, также будет содействовать изысканию канцелярий в работе главков, освобождая их от «вермишевой» работы и связанной с этим «перешкоки», заслоняющей иногда живое и важное дело.

Наряду с перераспределением и уточнением функций между главами и функциональными секторами необходимой предпосылкой для действительного осуществления главками стоящих перед ними задач специализированного, конкретного руководства является произведение дальнейшего разукрупнения главков, связанное по ряду отраслей непосредственным подчинением главному ведущим предприятий по тяжелой промышленности (см. постановление СНК и ЦК ВКП(б) от 5 апреля 1933 г., постановление СНК от 31 августа 1933 г.).

В результате разукрупнения главков большинство из них носит узко-специализированный характер (Главутоль, Главаалюминий, Главершина, ГУТАП, Главоельмаш и т. д.).

Наряду со специализированными и узко-специализированными главками, руководящими только одной ветвью или несколькими ветвями одной и той же отрасли промышленности, в системе НКТП имеются отдельные «комплексные» главки, объединяющие две или несколько родственных по технологии и экономике производства отраслей промышленности. Такими главками являются главное управление металлургической промышленности — ГУМП — и главное управление строительной промышленности стройматериалов — Главстройпром. ГУМП объединяет, кроме черной металлургии, железорудную промышленность, коксохимическую, огнеупорную и промышленность редких металлов. Комбинированная комплексная отраслевая структура ГУМП объясняется тесной связью между черной металлургией и остальными подчиненными ГУМП отраслями промышленности, являющимися как бы спутниками черной металлургии и развивающимися в соответствии с ее нуждами и запросами. Во-вторых, комбинированная отраслевая структура ГУМП отражает комбинированный состав большинства новых и реконструированных металлургических заводов. Таким образом имеет место попытка переписать в первом звене промышленного управления те межотраслевые связи, которые в процессе развития территориально-комплексных методов организации производства устанавливаются непосредственно на предприятиях.

Здесь мы вплотную подходим к одному из наиболее сложных и еще не разработанных вопросов управления промышленностью, выдвинутому специализацией главков и развитию комбинирования, а именно — к вопросу о несоответствии между специализированным характером главков и комбинированным предприятий. Благодаря этому многие заводы (заводы так называемой «злой металлургии», отдельные крупнейшие предприятия — «Красный путилец», «Красное Сормово», «Красный профинтор» и др.) фактически оказываются в сфере влияния двух или нескольких главков. На «Красном путилце» имеется по меньшей мере четыре мощных специализированных производства, планируемых разными главками: турбостроение (Главэнергостро), авто-тракторостроение (ГУТАП), спецмашиностроение (ГВМУ) и металлургия (ГУМП).

Существующее положение в области управления такими предприятиями далеко от нормального. Так, например, по утверждению директора «Красного путилца» т. Оге, стремление каждого главка сплоскось к тому, чтобы использовать базу «Красного путилца» в своих интере-

сах и в ущерб другим главам. В частности это выразилось в загрузке завода случайными заказами и вспомогательными операциями¹.

Не останавливаясь здесь подробно на вопросе, необходимо отметить, что принцип единоначалия и несоблаженной ответственности требуют, чтобы все плановые задания, лимиты, фонды, ассигнования и т. д. поступали к таким заводам только чрез тот главку, которому они непосредственно подчинены.

Это означает, что взаимные требования главков в отношении таких предприятий должны быть увязаны в центре — между главками и центральным плановым органом наркомата.

Опыт 1930 г., когда отдельные объединения непосредственно планировали производство на заводах других объединений (например Станкообъединение, — см. постановление ВСНХ СССР № 1396 за 1930 г.), показал, что такая практика не приводила к положительным результатам.

В связи с вопросом об отраслевой, производственной структуре главков и об их задачах нельзя не упомянуть и о том, что в составе НКТП имеется особое трио главк — Главное управление энергетической промышленности (Главэнерго), который наряду с управлением непосредственно ему подчиненными энергетическими предприятиями осуществляет также планово-регулятивные функции в отношении энергохозяйства всех отраслей тяжелой промышленности и других наркоматов. На Главэнерго возложены планирование электрификации и теплоснабжения Союза ССР, регулирование и технический надзор за строительством и эксплуатацией всех энергетических установок Союза ССР и т. д.²

Функции регулирования и нормирования в отношении всей строительной индустрии НКТП (вне зависимости от того, какому главку подчинено то или иное предприятие стройиндустрии) возложены и на Главстройпром НКТП.

Это свидетельствует о том, что в процессе роста нашей промышленности, в особенности тяжелой индустрии, происходит выделение в аппарате НКТП особых главков — межотраслевого или даже межнаркоматского характера, — эмбрионы будущих наркоматов или союзных центров иного, чем наркоматы, характера и положения в системе управления народным хозяйством.

Главки развиваются между собой не только в смысле своего производственного состава, но и в смысле структуры управления и подчиненными предприятиями и организациями. Целком по принципу дуговой схемы построено управление лишь немногими отраслями промышленности (с-х, машиностроение, алюминевая промышленность НКТП, оптическая промышленность НКЛП). Ряд отраслей промышленности организован по трехзвенной схеме управления: завод — трест — главк (угольная, торфяная, лесная, авиационная промышленность, промышленность органической химии, неметаллических ископаемых и др.). Большинство отраслей промышленности управляется по смешанной двух- и трехзвенной схеме управления. Так организованы машиностроительная промышленность Главмашпрома НКТП, в непосредственном подчинении которого находятся 7 заводов и 17 трестов, химическая промышленность Главхимпрома и т. д.

По некоторым главам сохранилась и четырехзвенная система управления. К таким главам относится Главстройпром НКТП. Наконец в системе НКЛП есть главки, которые, объединяя предприятия только республиканского или местного значения, не имеют в своем непосредствен-

¹ См. «За индустриализацию» от 14 мая 1934 г.

² См. постановление СНК СССР № 441 от 26 марта 1932 г. и постановление НКТП № 534 от 28 июля 1932 г.

ном подчинении ни одного завода или треста: главные управления швейной промышленности, гальтерейной, полиграфической и др.

Здесь перед нами налицо даже пятизвенная система управления предприятиями: завод или фабрика — трест — областное (краевое) управление легкой промышленности — республиканский наркомат — глава НКПС СССР.

Такие главные, стремясь оправдать свое существование и проявить свою деятельность, естественно, пытались управлять предприятиями отрасли через голову республиканских наркоматов и местных управлений легкой промышленности. В результате этого для предприятий создавались нетерпимые условия работы, отнюдь не соответствующие ни тем задачам, которые ставятся теперь перед местной промышленностью, ни той роли в деле руководства предприятиями республиканского и местного значения, которая отводится решениями XVII партсъезда местным органам власти.

Если наличие двухзвенной, трехзвенной и смешанной структуры управления подчиненными главному организациям и предприятиями — явление вполне закономерное на данном этапе, объясняемое особенностями отдельных отраслей промышленности, то четырех- и пятизвенная схемы управления являются безусловной аномалией и должны быть ликвидированы в кратчайший срок.

IV

Значительные изменения в организации и положении предприятия и резкое усиление значения главного на сегодняшний вопрос о роли и задачах на данном этапе среднего звена управления промышленностью — треста, объединения, о путях его эволюции и о дальнейшей его судьбе.

Решения XVII партсъезда по организационным вопросам дают руководящую нить для решения этого вопроса. Эти решения устанавливают необходимость организационно обеспечить конкретное руководство центра каждым предприятием и ближайшим органом в отдельности, возмощать исправлять их недостатки оперативными мероприятиями в процессе работы. Для этого требуется в качестве одной из организационных предпосылок значительное сокращение сети промежуточных звеньев и расширение связи наркомата с крупнейшими предприятиями.

Как практически протекает процесс сокращения промежуточных звеньев? В развернувшейся в 1933 г. на базе решения СНК и ЦК об утрате промышленности Донбасса и о железнодорожном транспорте работы по перестройке управления промышленностью выявились уже некоторые тенденции в этой области. Прежде всего необходимо отметить дальнейшую ликвидацию объединений, что означает ликвидацию четырехзвенной схемы управления предприятиями. Организационные идеи, положенные в 1930 г. и в основание создания объединений, перестали соответствовать новым условиям нашего хозяйственного развития. Объединения, которые в свое время сыграли положительную роль в смысле консолидации отдельных отраслей, в смысле оживления деятельности отраслевых центров, их поворота к вопросам технического руководства, реконструкции и перспективного планирования, в смысле ликвидации двойственности управления отраслью со стороны главного и со стороны синдиката, в настоящее время являются помехой на пути разрешения стоящих перед промышленностью задач.

Естественно поэтому, что постановление ЦИК и СНК СССР от 15 марта 1934 г. дает твердую директиву о ликвидации в хозяйственном аппарате излишних себя объединений.

Ликвидация объединений протекает по трем направлениям. Одно объединение полностью упраздняется, а входящие в их состав заводы и тресты подчиняются непосредственно главному (например ВОМТ, Колотурбина, Союзинструмент, Центральные Союзстрой и т. д.). Другие объединения реорганизуются в главные (Союзоторг). Наконец третьи реорганизуются в тресты. Эта реорганизация происходит иногда без изменения производственного состава объединений. Чаще же реорганизация объединений в тресты связана с выделением из них отдельных предприятий и с передачей последних либо в непосредственное подчинение главного, либо в ведение республики, края и областей. В таком именно порядке реорганизовано например объединение ВЭО. Иногда громадные объединения разукрупняются на ряд самостоятельных специализированных трестов. Так, в соответствии с постановлением СНК СССР от 7 декабря 1933 г. объединение «Азнефть» реорганизовано с созданием на базе его трех подчиненных непосредственно Главнефти трестов: промыслового треста «Азнефть», треста нефтепереработки заводов и треста дальних разведок.

Пример Наркомлеса, в системе которого объединения ликвидированы полностью, свидетельствует о том, что этот вопрос не представляет особых затруднений. Сохраняются еще в системе других наркоматов объединения будут либо реорганизованы в тресты, либо упразднены, либо перестроены на началах большей специализации и большего приближения к руководимым предприятиям. Индивидуального подхода требуют лишь некоторые единичные объединения, до сих пор сохраняющие ряд несвойственных трестам особенностей и в смысле своего производственного состава, и в смысле осуществляемых хозяйственных функций, и в смысле взаимоотношений с главным. К таким объединениям относится объединение «Сталь», включенное в свой состав, кроме металлургических заводов, также трест коксохимической промышленности («Кокс»), и трест нерудных ископаемых «Нерудосталь», объединение Союзлеспротект, в состав которого входит пять лесопромышленных и деревообрабатывающих трестов, и некоторые другие объединения.

Так обстоит дело с объединениями.

Значительно более сложным является вопрос о трестах. Признание принципа непосредственного подчинения предприятий наркомату ведущим на данном этапе не исключает, как мы видели, и трехзвенной системы организации. В ряде случаев трест — необходимое звено в системе управления промышленностью, в особенности в отраслях с многочисленными территориально разбросанными предприятиями, а также в отраслях, где специализация предприятий по производственным процессам или по видам изделий значительно уже, чем специализация заводов.

К таким отраслям промышленности относятся: угольная промышленность, нефтяная, лесозаготовительная, лесная, металлургическая (специальные стали, железные трубы), частично — химия, машиностроение и др. Там, где тресты сохраняются, происходит пересмотр их сети и производственного состава под углом зрения, во-первых, сокращения количества трестов и расширения непосредственной связи центральных хозяйственных органов с крупнейшими подчиненными им предприятиями и, во-вторых, обеспечения специализированного и конкретного руководства со стороны сохраняющихся трестов. Прежде всего остановимся на разукрупнении трестов.

Разукрупнение трестов производится путем разделения ранее единого треста на два или несколько самостоятельных трестов, а также путем изъятия из состава трестов наиболее крупных заводов и непосредственного подчинения их главному, а также путем передачи мелких предприятий местам.

Разукрупненные тресты, тресты, освобожденные от руководства гигантами и от мелких предприятий, имеют возможность гораздо лучше обслужить производственно-хозяйственные потребности предприятий, оставшихся в их подчинении.

Об эффективности разукрупнения трестов ярко свидетельствует опыт работы каменноугольной промышленности Донбасса по итогам полугодия 1933 г. и в начале 1934 г.

Далее проводится перераспределение предприятий между трестами. Наши тресты, как известно, организованы либо по производственному признаку, либо по признаку технологической специализации, либо на основе сочетания этих двух признаков.

Лишь некоторые тресты построены по признаку обслуживания определенной категории потребителей (например ВОКО — объединение по обслуживанию нужд коммунального хозяйства).

В каждом отдельном случае вопрос о преимуществе того или иного принципа организации трестов должен решаться с учетом всей суммы конкретных особенностей отрасли, стоящих перед нею на данном этапе задач, перспектив ее развития, основных линий ее технической политики.

Эти факторы иногда определяют применение в одной и той же отрасли промышленности и территориального признака построения среднего звена и принципа технологической специализации. В зависимости от этих факторов территориальный принцип построения среднего звена в пределах одной и той же отрасли промышленности в одних случаях оказывается вполне жизненным и не вызывающим сомнений, а в других случаях не выдерживает проверки на практике.

Весьма показатель в этом смысле опыт черной металлургии. В черной металлургии в течение многих лет существуют, изменяя свои организационно-правовые формы, территориальные объединения металлургических заводов: «Сталь» (ранее «Югосталь») и «Востоксталь» (ранее «Уралсталь»).

Однако попытки создать по территориальному же признаку другие, кроме «Стали» и «Востокстали», объединения металлургических заводов оказались неудачными.

Одно на построенных по этому признаку объединений — «Днепросталь» — было ликвидировано примерно через год после организации. Из второго объединения — «Центросталь» — сначала был изъят ряд заводов, а затем (в марте 1934 г.) оно было полностью ликвидировано.

Наряду с территориальными объединениями в черной металлургии созданы и специализированные по технологическому признаку тресты: «Спелсталь» и «Трубосталь».

Эти тресты на деле показали свою жизнеспособность, вполне себе оправдали и дают высокие количественные и качественные показатели работы.

Работу одного из этих трестов — «Спелстали» — т. Орджоникидзе в своем выступлении на XVII партсъезде отметил как образцовую, достойную подражания со стороны других трестов.

Приведенный пример свидетельствует о недопустимости абстрактной оценки того или иного принципа организации трестов на данном этапе в формальном противопоставлении одного принципа другому. Однако это не связано с отказом от руководящей линии в данном вопросе организационного строительства промышленности. Уже XVI партконференция в резолюции об итогах и ближайших задачах борьбы с бюрократизмом признала необходимым «такой пересмотр групп предприятий по трестам, который бы обеспечил осуществление принципа объединения предприятий прежде всего по признаку специализации». Еще более оправдывает себя построение трестов по принципу технологиче-

ской специализации в условиях второй пятилетки, когда решающей задачей промышленности являются освоение новых предприятий, овладение новой техникой, борьба за высокое качество работы. Принцип технологической специализации должен быть поэтому признан ведущим в большинстве отраслей промышленности при пересмотре сети трестов и их производственного состава. В ряде случаев он будет сочетаться с территориальным признаком. На таких именно началах организации новые тресты в нефтяной промышленности, созданные на базе «Анефти»: промысловый трест, трест нефтеперерабатывающих заводов, трест дальних районов.

Наконец в качестве одной из мер приближения руководства трестов к производству при происходящей перестройке промышленности практикуется также перевод управлений трестов в районы сосредоточения подчиненных им предприятий (как в связи с разукрупнением трестов, так и вне зависимости от этого (угольные тресты, трест «Биметалл» и др.).

Происходящая перестройка промышленности вносит существенные изменения не только в организацию среднего звена. Она чрезвычайно заостряет также постепенно назревавший вопрос о роли, месте и задачах треста в системе управления промышленностью. Выше было отмечено, что в ряде отраслей трест является необходимым звеном этой системы.

Наряду с рядом трестов, которые возникают себя и превращаются в передаточную инстанцию от завода к заводу, лишь дублирующую работу главка, есть тресты, деятельность которых насыщена живым, конкретным содержанием, которые ведут большую оперативную работу по техническому, плановому и организационно-хозяйственному руководству подчиненными им заводами.

Однако на содержании деятельности даже такого рода трестов не могут не отразиться переход, передвижка оперативно-хозяйственных функций к предприятию, применение дуговой схемы управления, изменение методов работы главка и расширение сети сбыто-снабженческих отраслевых организаций. Эти факторы заставляют задуматься над проблемой «хозрасчетности» некоторых трестов, над элементами и содержанием их хозяйственной деятельности. Нельзя закрывать глаза на то, что развитие практики прямых договоров в области промышленного снабжения и сбыта, с одной стороны, и создание ряда новых специальных отраслевых сбыто-снабженческих органов, с другой стороны, означают в частности и вытеснение ряда трестов из сферы договорных отношений. Но даже система генеральных договоров треста и локальных договоров его предприятий по существу лишь в порядке исключения втечет за собой в настоящее время искусственную ответственность треста, в особенности при усилении значения локальных договоров, при упоре в процессе заключения и исполнения договоров на качество продукции, ее ассортимент, комплектность, сроки сдачи и т. д. (т. е. на моменты, в основном зависящие от завода). Таким образом хозрасчетная деятельность ряда трестов в области снабжения и сбыта продукции своих предприятий все более ограничивается. Также ограничена хозрасчетная деятельность треста в области финансовой работы, в вопросах капитального строительства, рабочего снабжения и т. д.

Этот процесс «отмирания» элементов «хозрасчетности» в деятельности ряда трестов однако далеко не всегда означает, что деятельность их становится вообще излишней и ненужной. Она лишь при беглом другой характер и по своему содержанию приближается к значительной мере к содержанию деятельности главка. Не предлагая никаких единых решений для всех отраслей промышленности и даже для всех тре-

стов в одной промышленности, представляется все же целесообразным поставить вопрос о возможности реорганизовать отдельные тресты в филиалы главков, как вопрос, заслуживающий специального рассмотрения. Постановка этого вопроса не исключает необходимости в ряде других случаев (в частности при наличии мелких предприятий) пойти по пути усиления роли треста как хозяйственной организации, по пути освобождения его от мелочной опеки главков и предоставления ему возможности проявлять максимальную оперативную гибкость в управлении предприятиями. Многообразие и сложность конкретных условий работы разных отраслей промышленности требуют гибких и необязанных организационных форм и методов руководства.

Во всяком случае, поскольку практика свидетельствует о неизменных элементах дублирования в работе главка и треста, необходимо внести полную ясность в их взаимоотношения.

Качественные показатели работы и издержки перевозок ж.-д. транспорта

(Анализ работы сети железных дорог в 1932—1933 гг.)

I

Работа ж.-д. транспорта получила на XVII съезде партии самую высокую оценку, которая свидетельствует о том, что транспорт за последние годы не преодолел своего отставания и попрежнему остается «узким местом» в системе народного хозяйства Союза.

Неудовлетворительная работа ж.-д. транспорта заставляет самым серьезным образом заняться анализом причин, тормозящих его развитие с тем, чтобы, выявив слабые места, ликвидировать отставание транспорта.

Несмотря на значительный рост грузооборота за годы первой пятилетки (грузооборот в 1932 г. возрос на 72% по сравнению с 1928 г.), ж.-д. транспорт все же не удовлетворял, особенно за последние 2 года, в необходимой мере потребностей народного хозяйства в перевозках.

Указание т. Сталина о том, что «транспорт является тем узким местом, о которое может споткнуться, да, пожалуй, уже начинает спотыкаться вся наша экономика и прежде всего наш товарооборот»¹, с предельной остротой и ясностью характеризует то положение, которое имеется на сегодняшний день на транспорте.

Особенно остро обстоит с обслуживанием транспортом рентабельных отраслей промышленности и с перевозкой важнейших сельскохозяйственных грузов. Так, например, перевозки по группе металлов и металлоадапций в 1933 г. возросли по сравнению с 1932 г. всего на 3% при увеличении выплавки чугуна на 15%. Достаточно сопоставить обе эти цифры, чтобы понять, какие трудности возникают перед металлургической и машиностроительной промышленностью в связи с отставанием транспорта.

Таблица, приводимая на стр. 102, дает полное представление о работе ж.-д. транспорта в 1933 г.

Приведенные в таблице данные показывают, что план перевозок 1933 г. выполнен лишь по трем грузам (каменный уголь, руда и хлеб) при общей реализации плана только на 89,3%.

По сравнению с 1932 г. в 1933 г. перевозки несколько не увеличились, и впервые за значительный период времени грузооборот не дал никакого прироста. Хотя в составе грузооборота и произошли значительные структурные изменения, выражающиеся в повышении удельного веса грузов тяжелой промышленности, что, несомненно, является по-

¹ На докладе на XVII съезде партии.

Выполнение плана перевозок по основным грузам в 1932 г. (в млн. т)

Наименование грузов	План 1932 г.	Выполнено в 1932 г.	Выполнено в 1932 г.	Выполнение в 1932 г. в %	
				к плану	к 1932 г.
Каменный уголь	65,0	66,3	66,7	102,0	116,9
Песок	18,0	16,9	17,0	99,9	99,4
Руда	15,0	16,0	12,7	106,7	126,0
Лесные материалы	33,0	28,4	32,4	86,7	88,3
Дрова	15,0	11,9	12,9	92,7	100,0
Черные металлы	12,0	11,0	10,7	91,7	102,8
Специальные материалы	31,0	18,0	21,7	58,1	72,9
Лес	29,0	28,0	23,8	107,7	117,6
Прочие грузы	86,0	69,3	76,0	81,5	91,2
Всего	300,0	268,0	267,9	89,3	100,0

жизненным моментом в работе ж.-д. транспорта (удельный вес угля составлял с 21,2% в 1932 г. до 24,8% в 1933 г., руды — с 4,7% до 6,0%, черных металлов — с 3,9% до 4,1%), тем не менее одно только изменение структуры грузооборота при общей стабильности последнего не может рассматриваться как серьезный успех. Даже в отношении репавирующих грузов, перевозка которых несколько возросла по сравнению с 1932 г., весь 1933 г. прошел под знаком значительных недогрузов (против оперативного плана) и наличия значительных невыезженных остатков. Так, например, недогрузы угля по кварталам 1933 г. характеризуются следующими данными (в вагонах в среднем в сутки):

Показатели	I квартал	II квартал	III квартал	IV квартал
Недогруз угля по вв. ж. д.	857	686	1 214	1 482
« « « « « количеству	967	643	470	632

Приведенные цифры позволяют сделать следующие выводы: 1) транспорт неудовлетворительно справляется с перевозками угля, недодавая под погрузку все большее число вагонов; 2) при огромных транспортных затруднениях имеет место недогруз и по вв. клиентуры, что является не чем иным как преступной бесхозяйственностью.

В какой мере транспорт не справляется с перевозками угля, показывает тот факт, что на 1 января 1933 г. невыезженный остаток угля по Донбассу составлял 768,7 тыс. т, а 1 ноября 1933 г. — 1 241 тыс. т, а по Кубанью соответственно — 314 тыс. т и 517 тыс. т. Так же неудовлетворительно обстоит и с перевозкой черных металлов по репавирующим дорогам. Так, например, на Южной железной дороге невыезженный остаток черных металлов составлял на 1 января 1933 г. 7 019 вагонов, на 1 декабря 1933 г. — 13 912 вагонов, а на Екатеринбургской соответственно — 3 654 и 12 109 вагонов.

Итоги 1933 г. в отношении пассажирских перевозок характеризуются следующими данными: число перевезенных пассажиров составило 930 млн. человек против 967 млн. человек, перевезенных в 1932 г. Таким образом перевозки пассажиров в 1933 г. не только не увеличились на уровне 1932 г., но даже сократились.

В чем причина плохой работы транспорта?

Можно ли утверждать, что основная причина плохой работы ж.-д. транспорта кроется в его технической отсталости?

Транспорт не может рассматриваться как однородное тело, ведущее двоякообразное существование в системе народного хозяйства. Ж.-д. транспорт является одним из неотъемлемых элементов этого хозяйства, и поэтому реконструкция промышленности, изменение технической базы сельского хозяйства, коллективизация последнего и индустриализация всего народного хозяйства в целом, естественно, требуют реконструкции самого транспорта. Однако это вовсе не означает, что плохая работа ж.-д. транспорта объясняется его технической отсталостью. Те, которые ссылаются на эти причины, упускают из виду основные факторы, являющиеся главным тормозом в работе транспорта на сегодняшний день и закладывающиеся в плохую организацию работы и наличии канцелярско-бюрократических методов руководства на транспорте.

«Основные задачи второй пятилетки... ставят со всей остротой вопрос о повышении качества работы во всех отраслях, в первую очередь качества организационно-практического руководства... Во весь рост встает задача поднятия организационной работы до уровня политического руководства. Организационный вопрос, остававшийся подчиненным вопросом политики, приобретает все же ввиду этого для дальнейших успехов социалистического строительства исключительное значение». Таким образом, данные XVII съезда ВКП(б) по вопросу об организации работы. Между тем практика последних лет показывает, что «организацию работы и руководства» многие железнодорожники понимают как канцеляризм, бюрократизм и издание нигде не выполняемых и не проверяемых приказов.

В июльском постановлении ЦК ВКП(б) и Совнаркома о работе НКПС (1933 г.) ж.-д. транспорту дана развернутая программа действия, с указанием, что основной упор должен быть сделан на ликвидацию организационных недостатков, и нужно прямо сказать, что при текущем уровне материально-технической вооруженности транспорта последний мог бы работать и сейчас намного лучше.

Организационные недостатки транспорта как нельзя лучше характеризуются степенью использования им наличного подвижного состава и наличных технических средств, или, иначе говоря, эксплуатационными показателями его перевозочной работы.

Несмотря на безусловный рост технической вооруженности, ж.-д. транспорт за последние годы не добился сколько-нибудь существенного улучшения в использовании подвижного состава. Поскольку транспорт является весьма сложным хозяйственным комплексом, необходимо выделить его ведущие участки и лишь после анализа их работы приступить к общему выводу.

Ведущими участками ж.-д. транспорта, определяющими успешность его работы, являются паровозное, вагонное, путевое хозяйства и служба эксплуатации, непосредственно организующая транспортный процесс путем использования перевозочных средств, предоставляемых ей другими службами.

Паровозное хозяйство

Основным показателем вооруженности паровозного хозяйства является численность и мощность парка локомотивов.

Динамика парка паровозов, имеющихся в распоряжении дорог, характеризуется следующими данными (в среднем в сутки в физических единицах):

1931 г.	1932 г.	1933 г.
17 650	18 360	19 066

Как видно из этих данных, паровозный парк значительно возрос за последние годы. В связи с тем, что рост паровозного парка происходил главным образом за счет паровозов мощных серий, мы имеем увеличение в 1933 г. тяговой силы паровозного парка на 13,2% по сравнению с 1931 г.

Помимо мощных паровозов, на ж.-д. сети функционирует уже некое количество мощных тепловозов и электровозов.

Однако, если в отношении количественного и качественного роста паровозного парка имеются определенные достижения, то с использованием этого парка дело обстоит значительно хуже.

В результате чисто механического перенесения в наши условия американского опыта и в результате потоги за ложной «рационализацией» паровозный парк Союза был переведен на обезличенную чаду, что привело к ослаблению этого важнейшего звена ж.-д. транспорта. Обезличка в паровозном хозяйстве была решительно осуждена партией и правительством, которые дали твердую директиву о переводе паровозов на спаренную езду, обеспечивающую лучший уход и сохранность паровозного парка.

Приводимые ниже данные свидетельствуют о том, что основные показатели состояния и использования паровозного парка не улучшаются.

Показатели	1932 г.	1933 г.
Процент больших паровозов в среднем в сутки	21,4	21,2
Общее число случаев горения паровозов в пути	17 515	18 644
Число случаев срыва спаренной езды	587 774	673 111
Расход топлива на 10 тыс. т-км брутто во всех видах движения	0,284	0,289
Среднесуточный пробег паровоза в грузовом движении	164,6	168,4
То же в пассажирском движении	251,5	244,4

Из этой таблицы видно, что ряд показателей в 1933 г. был даже хуже, чем в 1932 г. Особенно необходимо отметить неудовлетворительную реализацию директивы о спаренной езде, которая на данной стадии является основным определяющим моментом работы паровозного хозяйства и показателем его организованности.

Более полумиллиона случаев срыва спаренной езды ложится паровым пятном на ж.-д. транспорт. Цифра эта говорит о том, что 13,3% всех выданных вод поездов паровозов отправлялись в обезличенном порядке.

Обезличка на транспорте не добыта. Важнейшая директива партии и правительства в отношении работы паровозного парка далеко еще не реализована, и в результате этого, несмотря на количественное и качественное улучшение паровозного парка, основной эксплуатационный показатель работы последнего — среднесуточный пробег паровоза — в грузовом и пассажирском движении снижается, при резком невыполнении плана.

Вагонное хозяйство

В связи с тем, что вагонное хозяйство не было организационно выделено в самостоятельную отрасль в системе ж.-д. транспорта, этот отрасль оказался в запущенном состоянии. Кроме того обезличенное использование вагонов, как и паровозов, привело к резкому ухудшению технического состояния вагонного парка.

Ильинским постановлением партии и правительства было предложено выделить вагонное хозяйство в самостоятельную отрасль. В этом постановлении был дан ряд конкретных указаний об устранении вредного

Работа вагонного хозяйства характеризуется следующими цифрами:

Показатели	1932 г.	1933 г.
Вагонный парк, входящий в расширенный сети в среднем в сутки в двухэтажном движении, в тыс.	245,8	255,0
Процент больших вагонов товарного парка (в двухэтажном движении)	5,8	5,1
Число отпавших товарных вагонов по техническим неисправностям (на 10 тыс. осевых километров)	0,571	0,583
То же по пассажирским вагонам	0,110	0,085
Число отпавших товарных вагонов по горению бруса (на 10 тыс. осевых километров)	0,144	0,087
Число отремонтных товарных вагонов (конвейерный ремонт), в тыс.	145,5	180,3
Число вагонов, оборудованных электровозами	10,8	36,2

Приведенные в таблице данные показывают, что в отношении вагонного хозяйства в 1933 г. было достигнуто известное улучшение, которое явилось результатом работы, проделанной после июльского постановления ЦК ВКП(б) и Совнаркомом о ж.-д. транспорте. В итоге перестройки работы буксового хозяйства, проверки и переподготовки личного состава смазчиков, как основной группы работников вагонного хозяйства, мобилизации 5 тыс. комсомольцев и реорганизации системы заработной платы число отпавших товарных вагонов по горению бруса снизилось с 1 350 в среднем в сутки за январь — июль 1933 г. до 693 в среднем в сутки за август — декабрь того же года. Однако в первом квартале 1934 г. эти достижения не были закреплены. Более того, в результате ослабления внимания к вагонному хозяйству — этой важнейшей отрасли ж.-д. транспорта — число больших вагонов по техническим неисправностям снова возросло, достигнуто в марте 21,3 тыс. по сем.

Вагонное хозяйство, превращенное в самостоятельную отрасль ж.-д. транспорта, получило возможность свободного маневрирования своими материальными средствами в соответствии с изменяемыми, просидами в эксплуатационной обстановке. Так, например, осенью 1933 г. перед вагонным хозяйством была поставлена задача резко снизить остаток больших вагонов, требующих текущего ремонта, и быстро дать вагоны для перевозок. Благодаря успешной работе вагонных служб остаток больших вагонов был значительно снижен (с 9 041 до 5 177 вагонов) и приблизился к норме, установленной правительством (5 000 вагонов).

Крупнейшими недостатками вагонного хозяйства в данный момент являются низкое качество ремонта и все еще неизжитая запущенность вагонного парка, выражающаяся в том, что неустраненные дефекты каждого попадающего на обменный пункт вагона определяются в среднем в сумме 70—80 руб., а также слабая работа обменных пунктов.

Тем не менее июль 1933 г. свидетельствует о том, что выделение вагонного хозяйства в самостоятельную отрасль ж.-д. транспорта полностью оправдало себя и что неуклонное проведение в жизнь июльского постановления партии и правительства обеспечивает улучшение работы вагонного парка.

Путевое хозяйство

Путевое хозяйство является едва ли не самым большим участком в системе ж.-д. транспорта.

Тогда как рост грузооборота, повышение мощности паровозов и грузоподъемности вагонов предъявляют все более и более повышенные требования к путевому хозяйству, последние в результате безобразного планирования капиталоуложений было оставлено почти без внимания. Достаточно указать, что из 6,7 млрд. руб., направленных за первую пятилетку в ж.-д. транспорт в целом, в путевое хозяйство были вложены только 14% всех капиталоуложений. Это привело к тому, что между мощными паровозом и слабым путем создавалась угрожающая диспропорция.

Давже паровоз серии «Э», который по своему весу и мощности значительно уступает новым паровозам серии «ФД» и «ИС», может работать только на двух третях наимей ж.-д. сети.

Запущенность рельсового хозяйства достигает сейчас совершенно исключительных размеров и составляет около 12% от общего протяжения пути.

Количество гнилых шпал, переживающих установленный срок, равно около 29 млн. шт., а большие места земляного полотна составляют 500 точек.

Запущенность и плохое техническое состояние путевого хозяйства дорого обходится ж.-д. транспорту. Достаточно указать, что на многих, линиях широко применяются так называемые «предупреждения», т. е. уведомления машиниста о необходимости снижения скорости вследствие неисправности пути, что срывает график движения поездов и ухудшает основные эксплуатационные характеристики.

Даже беглое ознакомление с основными отраслями транспортного хозяйства дает яркое представление о состоянии той материально-технической базы, которой располагает ж.-д. транспорт.

Приведенные выше данные позволяют установить, что основной причиной отставания ж.-д. транспорта и решающим моментом, определяющим успешность работы железных дорог при их теперешней технической вооруженности, является организация самого транспортного процесса.

Перевозка того или иного количества грузов или пассажиров, а также размеры затрат транспортных средств находится в прямой зависимости от качественных показателей использования этих средств.

В условиях, когда транспорт не справляется с заданным ему объемом перевозок, вопрос об использовании подвижного состава имеет совершенно исключительное значение. Нельзя забывать, что даже малейшее ухудшение использования подвижного состава приводит к увеличению неизрасходуемых остатков и сокращению перевозок. Поэтому эксплуатационная работа транспорта играет определяющую роль при анализе результатов работы ж.-д. транспорта в целом.

Комплекс качественных характеристик эксплуатационной работы транспорта в отношении использования подвижного состава (эксплуатационные измерения) представляет особый интерес, так как он является основным показателем организации труда на транспорте.

Работа ж.-д. транспорта за последние годы характеризуется следующим выполнением измерителей использования подвижного состава (табл. на стр. 107).

Приведенные в таблице данные показывают, что качественные показатели использования товарного вагона, остались в 1933 г. примерно на уровне 1932 г. и что они значительно отстают от плановых заданий.

Данные о выполнении измерителей использования вагонов в 1932 и 1933 гг. позволяют сделать два основных вывода: 1) вагон от погрузки до

Измерители	Выполнение		План 1933 г.	Выполнение 1933 г. в %	
	1932 г.	1933 г.		к плану 1933 г.	к 1932 г.
Среднесуточный пробег вагона товарного паровоза (в км)	97,8	98,0	112	87,5	101,0
Реф. гр. вагонов за год	664	678	619	109	100,2
Расстояние оборота вагона (в км)	910	940	848	111,0	101,5
Оборот вагона в сутках	9,35	9,6	7,57	126,8 ¹	94,6 ¹
Средняя плановая нагрузка на ось грузового вагона (в т)	7,29	7,28	7,3	93,8	92,9
Процент порожнего пробега и облому	27,0	28,0	27,0	104,0 ¹	101,0 ¹

погрузки (расстояние оборота) пробегает в среднем значительно большее расстояние, чем то, которое требуется по плану, причем расстояние это имеет тенденцию к возрастанию, и 2) вагон пробегает это расстояние значительно медленнее, чем запроецировано по плану, что отрицательно влияет на использование вагонов, понижая его полезную работу.

На ж.-д. транспорте широко распространен взгляд, что расстояние оборота есть величина, не зависящая от качества эксплуатационной работы, и что величина эта определяется средней дальностью перевозок груза. Однако взгляд этот далеко не правдив, так как транспорт имеет полную возможность корректировать эту «народнохозяйственную» дальность.

Достаточно обратиться к началу настоящей статьи, чтобы вспомнить, что в 1933 г. при стабильности грузооборота по сравнению с 1932 г. структура грузооборота изменилась в сторону увеличения основных грузов тяжелой промышленности (угля, руды и чистых металлов), план перевозок которых транспорт стремился выполнить независимо от перевозок других грузов, особенно в порожнем направлении.

Грузы тяжелой промышленности характеризуются как-раз большой дальностью пробега, и в силу этого повышение их удельного веса в общем грузообороте не могло не сказаться на грузежном рефсе вагона.

Грузежный рефс вагона оказался выше планового на 59 км, а полный рефс (расстояние оборота) — на 92 км. Последнее обстоятельство станет понятным, если учесть, что порожний пробег вагона также возрос против плана, что оказало добавочное влияние на полный рефс в сторону его увеличения. Таким образом увеличение полного рефса объясняется не только народнохозяйственными факторами (хозяйственное развитие окраин), но и зависит от самого ж.-д. транспорта.

Что же касается констатируемого выше замедления оборачиваемости вагонов, то факт этот в основном определяется качеством работы самого транспорта.

Для анализа оборота вагона обычно применяется следующая формула:

$$\theta = t_{\text{пр}} + \frac{r_{\text{п}}}{l_{\text{с}}} t_{\text{оп}} + \frac{r_{\text{в}}}{l_{\text{с}}}$$

где θ — оборот вагона,
 $t_{\text{пр}}$ — средняя простоя вагона на станции погрузки и выгрузки на одну операцию,
 $r_{\text{п}}$ — полный рефс,
 $l_{\text{с}}$ — среднее расстояние между техническими станциями,

¹ Прямые данные по этим показателям за 1933 г. и уровня 1932 г. являются ориентировочными характеристиками использования вагонов.

$t_{\text{ср}}$ — средний простой на технической станции,
 V_s — средняя коммерческая скорость.

Элементы этой формулы дают представление о времени нахождения вагона в поездах $\left(\frac{r_s}{V_s}\right)$, в простое на станциях погрузки и вы-

грузки ($t_{\text{ср}}$) и в простое на технических станциях $\left(\frac{r_s}{V_s} \cdot t_{\text{ср}}\right)$.

Сравнение элементов оборота по годам позволяет установить причины плохого оборота вагона в 1933 г.

Элементы	1932 г. выполнено	1933 г.	
		план	выполнено
Время оборота в часах	224,4	182,0	230,0
Полный рейс (в км)	910	848	942
Коммерческая скорость (в км/час)	14,3	45,0	13,8
Время в пути (в час)	63,6	55,5	68,3
Время на станции погрузки и выгрузки	51,6	50,0	54,6
Время на технической станции	109,2	76,5	107,1

Из приведенной таблицы видно, что увеличение оборота произошло как за счет повышения простоя, так и за счет увеличения времени нахождения вагона в пути. Хотя время нахождения вагона в пути и является от величины рейса, все же, если принять даже, что величина рейса полностью не зависит от транспорта (что неверно), то и тогда время нахождения вагона в пути должно было бы составить только $\frac{942}{15} =$

$=62,8$ часа. Фактически же в 1933 г. каждый вагон за время оборота находился в пути в среднем 68,3 часа. Совершенно очевидно, что это увеличение времени нахождения вагона в пути произошло за счет срыва коммерческой скорости, которая в 1933 г. составляла только 13,8 км против 15 км по плану.

Подставляя в приведенную выше формулу оборота вагона фактический рейс и расстояние между техническими станциями, мы получим тот оборот, который имел бы каждый вагон с средним при условии выполнения транспортом зависящих от него качественных показателей. Произведя соответствующий расчет, мы видим, что оборот должен был бы составить 196,1 часа (8,2 суток) против фактических 230 часов.

Замедление оборота на 34 часа означает, что ж.-д. транспорт вследствие больших простоев и низкой коммерческой скорости снижал объем погрузки по сравнению с тем объемом их, которого он мог бы достигнуть при наличии имеющегося в его распоряжении вагонного парка.

Разделив вагонный парк на оборот в сутках, мы получим величину среднесуточной погрузки. Исходя из того, что вагонный парк в 1933 г. состоял из 482 000 вагонов, а вычисленный выше оборот с учетом невыполнения качественных показателей был равен 8,2 суток, мы определяем среднесуточную погрузку в $\frac{482\,000}{8,2} = 58,7$ тыс. вагонов. Фактически же

транспорт грузил в сутки только 51,2 тыс. вагонов. Таким образом вследствие плохой организации эксплуатационных работ и невыполнения качественных показателей использования вагона ж.-д. транспорт подгружал каждые сутки около 7 500 вагонов, т. е. на 15% снижал объем перевозок.

Так как эксплуатационные факторы, влияющие на работу транспорта, не исчерпываются показателями использования вагонного парка, необходимо продолжить наш анализ.

Измерители, характеризующие использование паровоза и работу поездов, показаны в следующей таблице:

Измерители	1932 г. выполнено	1933 г.	
		план	выполнено
Среднесуточный пробег паровоза:			
пассажирского парка	251,5	251,0	244,4
грузового парка	164,6	182,0	163,4
Пробег использованного пробега в пути	32,2	31,0	31,9
Средняя техническая скорость в грузовом движении	23,0	23,5	22,9
Средняя коммерческая скорость в грузовом движении	14,3	15,0	13,8
Средний состав грузового поезда (в осей)	104,3	107,0	104,2
Средний вес поезда брутто (в т)	996	1 000	980

Как уже было сказано выше, среднесуточный пробег паровоза, являющийся основным измерителем использования вагонного парка, в 1933 г. не только увеличился, но, наоборот, даже уменьшился.

Плохие показатели работы паровозного парка в 1933 г. объясняются наличием простоями паровозов на станциях основного депо и перестоями на станциях оборота.

Организация паровозного хозяйства сейчас такова, что ухудшение измерителей происходит главным образом из-за «мелких» причин, к которым относятся простой паровозов на традиционных путях в ожидании пропуска в депо, прямые нарушения трудовой дисциплины, выражающиеся в невыходе на работу паровозных бригад в пунктах оборота и т. д.

Еще более отрицательные выводы дает анализ измерителей скорости и веса поездов.

Плохая организация работ и низкое качество оперативного руководства с особенной силой сказывается в паровозном хозяйстве.

Вследствие ухудшения качества работы паровозное хозяйство не сумело использовать в полной мере такие благоприятные факторы, как передача в 1933 г. в эксплуатацию значительного числа паровозов серии «Б» и повышение общей мощности паровозного парка на 6,2% по сравнению с 1932 г.

Об этом можно судить по тому, что как скорость, так и вес поездов брутто в 1933 г. были ниже достигнутого в 1932 г. уровня. Снижение коммерческой скорости происходило в основном вследствие задержки поездов на промежуточных станциях. Так, за первое полугодие 1933 г. простои на промежуточных станциях на каждые 100 поездо-километров составляли 2,98 часа против 2,64 часа в 1932 г. Во втором полугодии простои также не уменьшались, так как в ноябре соотношение между приведенными выше показателями осталось тем же.

Вместо решительной борьбы за повышение коммерческой скорости на транспорте имели место поворные и ничем не оправданные демобилизационные настроения, о которых можно судить по тому, что в 1933 г. на многих дорогах графики движения поездов составлялись исходя из

скорости 1932 г., т. е. в самых планах дорог предусматривался отказ от борьбы за улучшение работы.

Работники ж.-д. транспорта в ряде случаев не только не борются за качество работы, но, боясь трудностей, восходят в закон безобразные итоги своей деятельности.

Так, в третьем квартале 1933 г. время хода поезда по перегону на каждые 100 поездо-километров было запрограммировано по графику движения поездов в 23,1 часа против соответствующего показателя 1932 г. в 23,8 часа.

Таким образом качественные показатели за 1933 г., за исключением исключений, свидетельствуют о том, что ж.-д. транспорт недостаточно использует свои перевозочные средства.

Невыполнение ж.-д. транспортом основных качественных показателей эксплуатационной работы наносит серьезнейший ущерб социалистическому народному хозяйству, вызывает замедление и отставание срыв производственного процесса в промышленности и сельском хозяйстве, задерживает товароборот, ослабляет обороноспособность страны и отрицательно влияет на состояние финансов.

Непроизводительное отвлечение значительных масс средств производства и потребления, обусловленное плохой перевозочной работой транспорта, сильно ударяет по промышленности, сельскому хозяйству и товаробороту и приводит к повышению себестоимости самых перевозок.

В своем историческом выступлении на совещании хозяйственников т. Сталин резко подчеркнул всю важность укрепления финансов страны и указал на необходимость повышения внутрипромышленных накоплений отраслями тяжелой индустрии и ж.-д. транспортом.

О степени выполнения ж.-д. транспортом поставленной т. Сталиным задачи можно судить по динамике себестоимости перевозок.

Если промышленность достигла в 1933 г. некоторого снижения себестоимости по сравнению с 1932 г., то себестоимость перевозок на ж.-д. транспорте в 1933 г. возросла против 1932 г.

В решениях XVII съезда ВКП(б) снижение себестоимости рассматривается как важнейшая политическая задача, успешное разрешение которой дает дополнительно огромные средства, необходимые для финансирования народного хозяйства Союза.

В свете этой важнейшей политической задачи огромное значение приобретает анализ работы транспорта не только со стороны количества, но и с точки зрения его финансовых показателей и в первую очередь динамики себестоимости перевозок. Необходимость такого анализа подчеркивается еще тем обстоятельством, что ж.-д. транспорт постоянно требует значительных капиталовложений для своей реконструкции и что, по указанию т. Сталина, нужные для этого средства в значительной мере должны быть получены в результате внутренних накоплений самого ж.-д. транспорта.

В едином финансовом плане страны и в системе госбюджета ж.-д. транспорт занимает чрезвычайно важное место, обусловленное его огромной хозяйственно-политической ролью в общей системе народного хозяйства Союза. В этой связи особое внимание должно быть уделено качественным показателям работы ж.-д. транспорта, поскольку невыполнение этих показателей значительно затрудняет финансовое состояние страны.

Ж.-д. транспорт систематически не выполняет плана доходов при систематическом превышении плана расходов. Это значит, что он не выполняет плана накоплений и тем самым задерживает процесс своей реконструкции.

Основной причиной невыполнения ж.-д. транспортом плана доходов является отставание объема перевозок от заданных норм, что обуславливается низкими качественными показателями эксплуатационной работы транспорта.

Но эти же низкие показатели качества эксплуатационной работы отражаются и на себестоимости перевозок.

Самой собой понятно, что, например, коммерческая скорость товарных поездов, составлявшая в 1933 г. 13,9 км против 15 км по плану, должна была оказать свое влияние на себестоимость перевозок. Вопрос этот приобретает тем большее значение потому, что не только линейные работники ж.-д. транспорта, но и самый аппарат НКПС им не занимается. Ни НКПС, ни работники дорог фактически не уделяют никакого внимания себестоимости перевозок, являющейся комплексным показателем организации производственного процесса в различных отраслях ж.-д. транспорта.

Непормальность этого положения ярко охарактеризована комиссией по чистке партийной ячейки финансового отдела НКПС: «Никакой борьбы за снижение себестоимости не было. Фактически себестоимостью в I квартале 1933 г. была выше себестоимости в первом квартале 1932 г. по грузам на 11%, по пассажирам на 17%; себестоимостью же промышленной продукции вообще не занимались».

При эксплуатационных затратах ж.-д. транспорта, в размере 4 млрд. руб. каждый процент повышения себестоимости перевозок означает отвлечение из народнохозяйственного бюджета 40 млн. руб. в год. Поэтому необходимо не только решительно искоренить «теорию» о непригодности показателя себестоимости для ж.-д. транспорта, но и сосредоточить максимум внимания вокруг вопроса о себестоимости. Для этого в первую очередь надо организовать планирование себестоимости на ж.-д. транспорте таким образом, чтобы оно действительно обеспечило борьбу за снижение. Первым этапом на этом пути является предварительный анализ, позволяющий определить основные слабые места в области себестоимости.

Работа по анализу себестоимости перевозок находится в настоящее время в совершенно недопустимом состоянии. Ярким доказательством этого является, например, директива Центрального планового отдела НКПС, предложенная дорогам для руководства при составлении ими плана эксплуатационных затрат на 1934 г.: «Данные о себестоимости для 1934 г. определять без подробной калькуляции, путем исчисления стоимости 1 приведенного тонно-километра».

Таким образом «директива» планового отдела НКПС не только не требует от дорог составления плана, обеспечивающего снижение себестоимости, но даже разрешает им не производить «подробной калькуляции», следовательно, детального анализа элементов себестоимости перевозок, поскольку анализ совершенно невозможен без «подробной калькуляции».

Не приходится удивляться после этого, что представленные дорогами планы предусматривали не снижение, а наоборот, повышение себестоимости перевозок.

Больше того, поскольку при выполнении «директивы» НКПС дороги для установления приведенной продукции складывали тонно-километры с пассажиро-километрами, характеризующимися различной себестоимостью в различных темпах роста, «директива» неизбежно искажала действительную динамику себестоимости на ж.-д. транспорте.

Для пояснения произведем следующий расчет, основанный на данных Центрального финансового отдела НКПС о динамике себестоимости перевозок пассажиров и грузов в 1932 г.:

	Показатели	Количество в млрд.	Отклонение себестоимости 100 единиц от плана в руб.	Сумма отло- жения в млн. руб.
В действительности . . .	Пассажиро-километры	83,7	- 0,27	- 22,6
	Тонно-километры (ис- платационного пробега)	176,9	+ 2,18	+ 386,0
Итого . . .	—	—	—	+ 363,4
По методу Центрального планового отдела НКПС	Приведенная произ- водная	260,6	+ 1,55	+ 351,0

Используя приведенные в таблице данные при расчете плана на 1934 г. в ценах 1932 г., получаем следующие результаты:

	Показатели	Количество в млрд.	Себестоимость 100 единиц в руб.	Необходимая сумма в млн. руб.
В действительности . . .	Пассажиро-километры	82,0	8,70	713,4
	Тонно-километры . .	221,5	11,73	2 595,2
Итого	—	—	—	3 311,6
По методу Центрального планового отдела НКПС	Приведенная произ- водная	303,5	10,73	3 262,6

Таким образом в обоих случаях получаются несоответствующие друг другу результаты, что объясняется несогласием допускаемой простой арифметической ошибки.

Анализа себестоимости перевозок и использование данных этого анализа для борьбы за снижение себестоимости должны базироваться в настоящее время на выполнении следующих условий.

1. Определение способа исчисления себестоимости перевозок, гарантирующего достаточную детальность анализа при наиболее простом и наиболее точном решении вопроса. Для этого прежде всего необходима такая организация сводного учета, при которой возможно расчленение главных затрат по видам движения на основании имеющихся первичных документов и первичного учета, без необходимости пользования низшим же проверенными коэффициентами. В качестве примера укажем на такие затраты, как отопление и текущий ремонт паровозов, электрификации, содержание специально маневровых паровозов и обслуживающего их персонала, которые в общей массе эксплуатационных затрат составляют свыше 25%. Равным образом дифференцированным должно быть и планирование этих элементов затрат по родам движения.

2. Детальный и исчерпывающий анализ производительности труда и зарплат. Выполнение этого условия невозможно без приведения в соответствие элементов плана и элементов отчета, между которыми в настоящее время имеется весьма резкий разрыв. Выполнение этого усло-

вия невозможно и без предварительной разработки схемы анализа, обеспеченной плановыми и отчетными данными.

3. Анализ выполнения расходных норм материалов и топлива, для чего прежде всего необходимо установить самые нормы.

4. Постоянное наблюдение за динамикой цен на материалы и топливо и анализа этой динамики. Условие это в настоящее время не выполняется. А между тем даже белое ознакомление с практикой отдельных дорог в области планирования цен на материалы вызывает серьезные опасения. В доказательство достаточно привести следующие приятные дорогами при составлении плана 1934 г. отпущенные цены на некоторые материалы и запасные части:

Материалы	Единица измерения	Цена за единицу на дорогах в руб.		
		Интервенционная	Очная	Мугуланская
Рессоры вагоны 13 лют.	шт	63—09	46—06	35—35
Спальники буферные лачные у/т.	"	13—00	22—69	21—69
Подшипники бронзовые	"	11. 50	8—30	11—84
Криво шаровые в/т.	"	81. 01	39—29	—
Гель для прокатки об/т.	"	42—00	20—67	15—97
Копы булавки 1-й сорт	кг	1—13	1—23	1—73
Самолет русский окладный	"	2—20	0—80	3—73
Мило колесо колесо	"	1—40	0—65	0—45

Резкие различия между ценами даже на дорогах, расположенных в одной и той же экономической районе, указывают на явное неблагоприятное в процессе установления цен.

5. Установление основных зависимостей между надержками перевозок и качественными показателями эксплуатационной работы в форме, которая была бы доступна для пользования ею всеми работниками ж.-д. транспорта. Такой формой, по нашему мнению, может служить массовый справочник, содержащий детальную оценку различных моментов эксплуатационной работы. Пользуясь таким справочником, широкие круги работников ж.-д. транспорта смогут более успешно бороться за снижение себестоимости перевозок. В частности в справочнике должны быть показаны стоимость отцепки, стоимость перегрузки 1 т, стоимость вагонной остановки поезда и т. п.

Все эти данные могут быть широко использованы также для планирования и анализа себестоимости.

Одной из задач настоящей статьи и является анализ себестоимости, поскольку он охватывает наиболее существенные моменты динамики себестоимости¹.

II

Работа ж.-д. транспорта в 1932 г. характеризуется следующими основными данными (табл. на стр. 114).

Основные качественные показатели эксплуатационной работы характеризуются различным численным выражением, а динамика себестоимости перевозок пассажиром отличается от динамики себестоимости перевозок грузов.

¹ Ввиду того что полный финансовый отчет по ж.-д. сети Союза за 1933 г. еще не составлен, для решения поставленной задачи приходится пользоваться данными за 1932 г. в пределах эксплуатационных затрат без амортизации.

Данные	Единица измерения	Количество		В % к плану
		план	отчет	
Общая сумма эксплуатационных затрат	млн. руб.	2 612	2 839	108,3
Прог. от пассажирского	" " км	77 050	83 748	108,6
Прог. грузового	" " т-км	201 210	176 809	88,0
Себестоимость 1 000 т-км	руб.	8,97	8,70	97,0
Себестоимость 10,0 т-км	"	9,05	11,66	124,0
Основные качественные показатели эксплуатации				
показатели эксплуатационной работы				
Надежность на ось	час.	8,91	10,3	115,5
Динамическая нагрузка грузового вагона на ось	"	7,16	7,29	102,0
Динамическая нагрузка рабочего вагона на ось	"	5,27	5,30	100,6
Парометр прог. сцепки и обмунд. прог.	%	26,8	27,0	100,4
Комп. скорость поезда	км/час	14,9	14,3	96,0
Соста. пассажирского поезда	о-в	107,2	104,3	97,3
Бес. грузо. товарного поезда	т-в	993	966	97,3
Величинный прог. паровоза в общем прог.	%	70,3	82,3	106,3
Соста. пассажирского поезда	о-в	40,6	38,0	93,8
Коммерческая скорость пассажирского поезда	км/час	—	28,7	—

Для определения степени влияния динамики качественных показателей на динамику себестоимости воспользуемся методом анализа экоплатонационных затрат, разработанным школой советских экономистов-калькуляторов под руководством профессоров Михайльцева и Чудова.

а) Общая сумма эксплуатационных затрат подвергается расчленению на составные части, зависящие от отдельных измерителей эксплуатационной работы. В качестве таких измерителей применены:

	Сумма расходов в млн. руб.
1) перевозочные тонны груза	65,7
2) грузовые пассажирки	5,7
3) вагонопуть пассажирского парка	22,0
4) вагонопуть товарного парка	94,4
5) вагонопуть пассажирского парка	92,4
6) поездопуть	40,2
7) бригадо-часы поездных агентов пассажирского движения	33,3
8) бригадо-часы поездных агентов товарного движения	19,8
9) парко-часы гарнизонного состояния	117,8
10) вагоно-часы паровозных агентов пассажирского движения	51,8
11) бригадо-часы паровозных агентов товарного движения	171,8
12) бригадо-часы паровозных агентов на специальных маневрах	45,4
13) тягло-километры бр. то пассажирского движения	151,9
14) вагоно-километры бр. то товарного движения	362,0
15) паровоз-часы маневровой работы	84,0
16) постоянные расходы	1 421,6
Всего	2 823,8

6) Путем деления расходов, зависящих от того или другого «измерителя», на его величину, устанавливается «стоимость измерителя».

в) На основе анализа плановых или отчетных материалов устанавливается величина «измерителя», необходимая для выполнения 1 000 тонно-пассажиро-километров, как при средних, так и при конкретных условиях реализации плана в части качественных показателей эксплуатационной работы. Имея «стоимость измерителя», легко уже установить и динамику себестоимости перевозок.

Беглое знакомство с результатами расчленения общей суммы эксплуатационных затрат ж.-д. транспорта на составные части показывает, что 50% этой суммы приходится на так называемые «постоянные расходы», размер которых определяется плановым объемом перевозок, в соответствии с чем при невыполнении плана перевозок себестоимость автоматически повышается.

В конечном виде, т. е. в виде расходных ставок, необходимых для анализа, результаты расчисления общей совокупности затрат приведены в нижеследующей таблице, содержащей также условные обозначения как принятых «лимерителей», состоянием которых выражена расходными ставками, так и некоторых других показателей, используемых при различных вариантах расчета:

Различные резонансные системы и условия обтекания

Измерители	Пасажирские перевозки			Грузовые перевозки		
	Обобщенные	Расходные ставки на единицу в коп.		Обобщенные	Грузовые ставки на единицу в коп.	
		количества	бухгалтерские единицы		количества	бухгалтерские единицы
Средняя дальность пробега	$l_{\text{проб}}$	—	—	$l_{\text{груз}}$	—	—
Перевозимые пассажиры в граммах	P	0,6	a_1	P	24,6	a_2
Пассажирские вагоны за ось, индустриальное	ваг	—	a_3	ваг	—	a_4
Осевые тонны	ос	0,287	a_5	ос	0,278	a_6
Удельная стоимость поезда	$\Gamma_{\text{п}}$	—	a_7	$\Gamma_{\text{г}}$	—	a_8
Вагонные осевые в поезде	ва	18,7	a_9	ва	—	a_{10}
Состав поезда в осях	ос	—	a_{11}	ос	—	a_{12}
Вес брутто поезда	Q	—	a_{13}	Q	—	a_{14}
Вне тары на ось	вн	—	a_{15}	вн	—	a_{16}
Осевые километры	NL	7,36	a_{17}	NL	7,36	a_{18}
Бригадно-часы поездных агентов	б	283	a_{19}	б	348	a_{20}
Коэффициент эксплуатационной работы шедных агентов (в поезд-часам)	а	—	a_{21}	а	—	a_{22}
Паро-осевые часовые составы	ML	117	a_{23}	ML	117	a_{24}
Коэффициент эксплуатационной работы паровозов (в поезд-часам)	п	—	a_{25}	п	—	a_{26}
Бригадно-часы паровозных агентов	H	399	a_{27}	H	347	a_{28}
Коэффициент эксплуатационной работы паровозов (в поезд-часам)	б	—	a_{29}	б	—	a_{30}
Темпо-километры брутто	QL	0,1065	a_{31}	QL	0,0865	a_{32}
Бригадно-часы маневровых бригад	$M_{\text{ман}}$	229	a_{33}	$M_{\text{ман}}$	—	a_{34}
Работа и паровозных паровозов в час	ч	443	a_{35}	ч	—	a_{36}
Отношение к часам работы маневровых бригад и часам горючего состава паровозов	δ	—	—	—	—	—
Час горючего состава шедных вагонов в паровозном на 1 поезд-километр	д	—	—	—	—	—
Отношение эксплуатационных расходов и расходов маневровых бригад в %	—	101	—	—	—	—

Для калькуляции стоимости 1 000 т-км перевозки в поездах товарного движения в среднесетевых условиях прежде всего необходимо рас

¹ Со включением 25 млн. руб. убытков по работе специальных валютных патентов

² Эксплоатационный, в отличие от тарифного, который составил 169 270 млн. руб.

² Внут. вариант зависимости затрат от работы в пределах данного планового периода

считать измерители, необходимые для выполнения указанного объема грузовых перевозок.

Количество отправленных тонн груза определяется путем деления тонно-километров на среднюю дальность пробега груза, которая в 1932 г. составляла 660 км:

$$O_{\text{грп}} = \frac{1000}{660} = 1,52.$$

Необходимая затрата осе-километров исчисляется путем деления того же объема перевозок на среднюю динамическую нагрузку рабочего вагона (на ось).

$$m_{\text{грп}} = \frac{1000}{5,3} = 188,8.$$

Посадо-километры получают делением тонно-километров брутто вагонов на средний вес поезда (вес оси брутто=5,3+4=9,3 т).

$$H_{\text{Лгрп}} = \frac{1000 + 188,8 \cdot 4}{966} = \frac{1755}{966} = 1,81.$$

Бригадо-часы поездных агентов исчисляются после определения посадо-часов и увеличения найденного времени на коэффициент вспомогательной работы бригад, который в 1932 г. был равен 0,4.

$$h_{\text{грп}} = \frac{1,81}{14,3} \cdot (1 + 0,40) = 0,127 \cdot 1,40 = 0,178.$$

Паровозо-часы горячего состояния определяются, исходя из расчетной величины посадо-часов и коэффициента, показывающего отношение вспомогательной работы паровозных паровозов к их работе во главе поездов. Коэффициент этот равен 1,43. Кроме того необходимо рассчитать паровозо-часы горячего состояния специально маневровых паровозов, исходя из средней затраты этих поездов на 1 посадо-километр товарного движения, которая составляет 0,063 часа.

$$Mh_{\text{грп}} = 0,127 (1 + 1,43) + 1,81 \cdot 0,063 = 0,311 + 0,114 = 0,425.$$

Бригадо-часы паровозных агентов исчисляются путем увеличения посадо-часов на вспомогательную работу паровозных бригад, измеряемую в объеме 1,11 к посадо-часам:

$$H_{\text{агрп}} = 0,127 \cdot (1 + 1,11) = 0,268.$$

Аналогичным образом определяются бригадо-часы маневровых паровозных агентов, для чего используются данные о часах горячего состояния специально маневровых паровозов, а также коэффициент, показывающий время, затрачиваемое обслуживающими паровозными бригадами. Коэффициент этот равен 0,885.

$$H_{\text{ман}} = 0,114 \cdot 0,885 = 0,101.$$

Тонно-километры брутто складываются из пробега груза (1 000), пробега тары (который определяется путем умножения затрачиваемых осе-километров на вес тары на ось, равный 4 т) и пробега паровозов.

При этом средний вес паровоза, составляющий 120 т, принимается в удвоенном размере, поскольку вес этот оказывает двойного рода сопротивление—как подвижной состав и как двигатель. Необходимое число паровозо-километров рассчитывается исходя из исчисленной величины посадо-километров и отношения пробега паровозов во вспомогательном линейном движении к их пробегу во главе поездов; отношение это равно 0,254.

$$Q_{\text{Лгрп}} = 1000 + 188,8 \cdot 4 + 1,81 (1 + 0,254) \cdot 120 \cdot 2 = 1000 + 753 + 545 = 2300.$$

Паровозо-часы работы специальных маневровых паровозов равны расчетной сумме бригадо-часов маневровых агентов, уменьшенной на 3/4, которые составляют затрату времени, необходимого для экипировки паровозов.

$$Mh_{\text{ман}} = 0,101 \cdot 0,97 = 0,098.$$

Определив величину измерителей при помощи расходных ставок, показанных в таблице величин расходных ставок и условных обозначений (стр. 115), легко установить себестоимость перевозки 1 000 т-км в части зависящих расходов.

Измерители	Величина их	Расходная ставка в коп.	Расход на перевозку 1 000 тонно-километров в коп.
Отправление тонн груза	1,52	24,5	37
Осе-километры грузовых вагонов	188,8	0,273	52
Посадо-километры	1,81	7,36	13
Бригадо-часы поездных агентов	0,178	348	62
Паровозо-часы горячего состояния	0,425	117	50
Бригадо-часы паровозных агентов	0,268	347	93
Бригадо-часы маневровых агентов	0,101	236	24
Тонно-километры брутто	2 300	0,0855	199
Паровозо-часы маневровые	0,098	419	41
Всего зависящих расходов	—	—	574

Приведая к полученной величине долю постоянных расходов, равную 5 р. 88 к., найдем, что себестоимость перевозки 1 000 тонно-километров в товарных поездах составляла в 1932 г. 5 р. 74 к.+5 р. 88 к.=11 р. 62 к.!

Для облегчения дальнейшего анализа выразим произведенное нами исчисление в общем виде, пользуясь для этого обозначениями, приведенными в таблице, и введя дополнительное обозначение себестоимости перевозок в части зависящих расходов означим E .

$$E_{\text{грп}} = \frac{1000}{1} x_2 + \frac{1000}{P_{\text{грп}}} x_4 + \frac{1000 + m_{\text{грп}} Q_{\text{грп}}}{Q_{\text{грп}}} x_5 + \\ + \frac{NL_{\text{Лгрп}}}{VK_{\text{грп}}} (1 + a_{\text{грп}}) x_6 + \frac{NL_{\text{агрп}}}{VK_{\text{агрп}}} (1 + z_{\text{агрп}}) NL_{\text{агрп}} \\ \cdot x_{10} + \frac{NL_{\text{ман}}}{VK_{\text{ман}}} (1 + b_{\text{ман}}) x_{12} + NL_{\text{грп}} \cdot d_{\text{ман}} \cdot d_{\text{ман}} \cdot x_{13} + \\ + [1000 + m_{\text{грп}} Q_{\text{грп}} + NL_{\text{агрп}} (1 + 0,254) 240] x_{14} + \\ + NL_{\text{ман}} d_{\text{ман}} 0,97 d_{\text{ман}} x_{17}.$$

Подставляя в эту формулу известные нам величины и произведя соответствующие упрощения, получаем следующую преобразованную формулу, необходимую для анализа влияния на себестоимость коммерческой скорости, нагрузки, веса поезда и дорожного пробега вагонов:

$$E_{\text{грп}} = 123,5 + \frac{619}{P_{\text{грп}}} + \frac{29440}{Q_{\text{грп}} P_{\text{грп}}} + \frac{(1000 + P_{\text{грп}})}{Q_{\text{грп}} VK_{\text{грп}}}.$$

1 Расхождение полученной величины себестоимости с приведенной выше себестоимостью в размере 11 р. 88 к. объясняется изменением хозяйствских перевозок в действительных поездах.

$$1506 + \frac{4000}{Q_{1932}} \cdot (1000 + P_{1932}) \cdot 70,23 + 7360$$

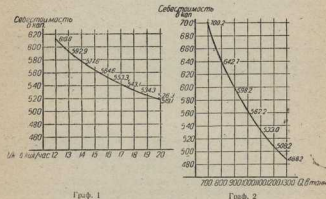
Последовательно решая эту преобразованную формулу в отношении V_k , Q , P и принимая в каждом случае две другие переменные в размерах, равных среднесетевым, получаем следующие три частные формулы, показывающие зависимость между надежностью по перевозке груза и основными качественными показателями эксплуатационной работы ж.-д. транспорта в условиях 1932 г.:

$$E_{1932} = 123,5 + 116,7 + 5,8 + \frac{2740}{V_k \cdot Q_{1932}} + 136,1 = 382,1 + \frac{2740}{V_k \cdot Q_{1932}}$$

$$E_{1932} = 123,5 + 116,7 + \frac{29440}{5,3 \cdot Q_{1932}} + \frac{185000}{Q_{1932}} + \frac{131500}{Q_{1932}} = 240,2 + \frac{322050}{Q_{1932}}$$

$$E_{1932} = 123,5 + \frac{619}{P_{1932}} + \frac{30,7}{P_{1932}} + 109,1 + \frac{438,8}{P_{1932}} + 81,0 + \frac{293,3}{P_{1932}} = 313,6 + \frac{1379,8}{P_{1932}}$$

Для большей наглядности эти три формулы приводятся ниже в графическом выражении.



Граф. 1

Граф. 2

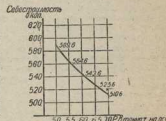
Пользуясь выведенными выше формулами зависимости, определим общее абсолютное влияние интересующих нас качественных показателей на размер эксплуатационных затрат.

Фактическое снижение коммерческой скорости до 14,3 км против 14,9 км по плану вызвало повышение себестоимости в части зависящих расходов на 1,36%, т. е. на 8 коп. на каждые 1000 т-км нетто, что при

общем объеме грузовых перевозок в 176 899,10⁶ т-км нетто составляет 14,2 млн. руб. Кроме того, отставание коммерческой скорости от плановых норм имело своим следствием замедление оборота вагонов и тем самым частичное недоявление планового объема грузовой работы, что в свою очередь обусловило повышение себестоимости перевозок в части постоянных расходов, приходящихся на каждые 1000 т-км нетто планового объема перевозок, равное 5 р. 25 к.

При среднесетевом пробеге рабочего вагона товарного парка в 97,3 км вагон фактически находился в поездах $\frac{97,3}{14,3} = 6,8$ часа. При том же времени нахождения вагона в поездах, но при плановой величине V_k в 14,9 км вагон должен был совершать в сутки 14,9 · 6,8 = 101,3 км, т. е. на 4,12% больше, чем его фактический пробег.

$$\left(100 - \frac{101,3}{97,3} - 100 = 4,12\%\right)$$



Граф. 3

При прочих равных условиях такое ускорение движения вагона соответствовало бы увеличению объема перевозок на 176 899,10⁶ т-км. 4,12%/6=7,28 млрд. т-км.

Таким образом повышение себестоимости в части постоянных расходов составило: 5,25 · 7,28 млн.=38,2 млн. руб.

Всего ж.-д. транспорт вследствие сокращения коммерческой скорости потерял: 14,2+38,2 млн. руб.=52,4 млн. руб.

Понижение веса поезда до 966 т фактически против 993 т по плану привело к повышению себестоимости перевозок в части зависящих расходов на 1,57%, т. е. на 9,5 коп. на каждую 1000 т-км нетто, что при общем объеме грузовых перевозок в 176 899,10⁶ т-км составляет 16,8 млн. рублей.

Повышение динамической нагрузки на ось с 5,27 до 5,3 т привело к снижению себестоимости перевозок на 0,33%, или на 2,1 коп. на каждую 1000 т-км нетто, что соответствует общей экономии в размере 3,7 млн. руб.

Этот же фактор оказал положительное влияние и на уменьшение постоянных расходов, поскольку он обусловил дополнительное по сравнению с планом усиление грузовой работы транспорта в размере 176,9 млн. т-км 0,57%/1,01 млрд. т-км.

Таким образом общая экономия от повышения динамической нагрузки на ось составила 3,7 млн. руб.+1,01·5,25 млн. руб.=3,7+5,3=9 млн. руб.

Влияние на себестоимость увеличения порожнего пробега с 26,5% до 27,0% определяется из следующего расчета.

$$\text{По формуле } E_{1932} = 314 + \frac{1380}{P} \text{ находим, что при } P=5,3 \text{ E}$$

$E_{1932} = 5 \text{ р. } 74 \text{ к. на каждую } 1000 \text{ т-км. В случае же, когда } P=5,35, \text{ т. е. при предположении, что в } 1932 \text{ г. порожний пробег уменьшился на } 1\%,$

$E_{1932} = 314 + 257,4 = 5 \text{ р. } 71,4 \text{ коп. Таким образом снижение себестоимости в части зависящих расходов составляло бы } 2,6 \text{ коп. на каждую } 1000 \text{ т-км нетто, что при общем объеме перевозок дало бы экономию в } 176\ 899 \times 0,026 = 4,6 \text{ млн. руб.}$

Кроме того мы имели бы увеличение объема работы на 1%, т. е. на 1,77 млрд. т-км, в соответствии с чем экономия в части постоянных расходов выразилась бы в размере 5,25, 1,77=9,3 млн. руб.

Следовательно, общая стоимость одного процента порожнего пробега составляла в 1932 г. 4,6+9,3=13,9 млн. руб., а стоимость 0,2% излишнего порожнего пробега 2,8 млн. руб.

Невыполнение остальных качественных показателей товарного движения (в основном простоя вагонов на технических станциях) определило невыполнение плана грузовых перевозок в размере 16 млрд. т-км, что в свою очередь вызвало повышение себестоимости в части постоянных расходов на 16. 5,25=84 млн. руб.

Пользуясь тем же методом исследования в отношении качественных показателей пассажирского движения, получаем следующие формулы, показывающие зависимость между себестоимостью перевозок и такими факторами, как $Vk_{\text{пасс}}$, $P_{\text{пасс}}$, $Q_{\text{пасс}}$ (для упрощения $Q_{\text{пасс}}$ можно заменить $m_{\text{пасс}}$):

$$1. E_{\text{пасс}} = 7,0 + \frac{1457}{P_{\text{пасс}}} + \frac{18700}{P_{\text{пасс}} Vk_{\text{пасс}}} + \frac{39960}{P_{\text{пасс}} m_{\text{пасс}}} + \frac{1316000}{P_{\text{пасс}} m_{\text{пасс}} Vk_{\text{пасс}}} = 433,7 \text{ к. за } 1000 \text{ км.}$$

$$2. E_{\text{пасс}} = 7,0 + 141,4 + \frac{1818}{Vk_{\text{пасс}}} + 102,3 + \frac{3440}{Vk_{\text{пасс}}} = 250,7 + \frac{5258}{Vk_{\text{пасс}}} = 434 \text{ к.}$$

$$3. E_{\text{пасс}} = 7,0 + 141,4 + 63,2 + \frac{3860}{m_{\text{пасс}}} + \frac{4560}{m_{\text{пасс}}} = 211,6 + \frac{8430}{m_{\text{пасс}}} = 433,6 \text{ к.}$$

$$4. E_{\text{пасс}} = 7,0 + \frac{1457}{P_{\text{пасс}}} + \frac{652}{P_{\text{пасс}}} + \frac{1052}{P_{\text{пасс}}} + \frac{1234}{P_{\text{пасс}}} = 7,0 + \frac{4387}{P_{\text{пасс}}} = 433,0 \text{ к. за } 1000 \text{ км.}$$

Расчитанное при помощи этих формул изменение общей суммы эксплуатационных расходов на перевозку пассажиров приведено в следующей таблице (стр. 121), суммирующей данные по обоим видам перевозок.

Как видно из таблицы, в одном только 1932 г. плохое качество работы ж.-д. транспорта и притом лишь в части эксплуатации последнего обошлось народному хозяйству Союза в 170 млн. руб.

Если к этой сумме прибавить потери в результате амортизационных расходов транспорта, а также потери промышленности по вине транспорта, то влияние невыполнения качественных показателей эксплуатационной работы железных дорог должно оцениваться в размере нескольких сотен миллионов рублей в год.

Как было указано выше, качественные показатели эксплуатационной работы ж.-д. транспорта не только не повысились в 1933 г., но в ряде случаев даже снизились. Коммерческая скорость товарных поез-

Показатели	Общая стоимость перевозок	Сумма отклонения затрат в млн. руб.		Зависимость себестоимости от динамики показателя
		более	менее	
Общая стоимость перевозок в млн. руб.	2 101	—	—	
Влияние коммерческой скорости	—	52,4	—	Увеличение скорости на 1% сокращает себестоимость на 0,62%
Влияние веса поезда	—	16,9	—	Увеличение веса на 1% повышает себестоимость на 0,30%
Влияние нагрузки	—	—	9,0	Увеличение нагрузки на 1% уменьшает себестоимость на 0,71%
Влияние порожнего пробега	—	2,8	—	Уменьшение порожнего пробега на 1% повышает себестоимость на 0,23%
Влияние простоя вагонов	—	84,0	—	
Итого потери на грузовых перевозках	7,43%	156,0	—	
Общая стоимость пассажирских перевозок в млн. руб.	725,0	—	—	
Влияние коммерческой скорости	—	3,0	—	Увеличение скорости на 1% снижает себестоимость на 0,21%
Влияние веса (состава) поезда	—	11,7	—	Увеличение веса на 1% повышает себестоимость на 0,36%
Влияние пассажирности на ось	—	—	55,2	Увеличение пассажирности на ось на 1% сокращает себестоимость на 0,69%
Итого потери на пасс. перевозках	2,02%	14,7	—	
Итого непроизводительных потерь	—	170,7	—	

дов понижена с 14,3 км до 13,9 км, вес поезда с 966 т уменьшен до 960 т и т. д. Совершенно очевидно, что эти отрицательные факторы привели в 1933 г. к дальнейшему росту непроизводительных расходов на ж.-д. транспорте, особенно если учесть повышение ставок зарплаты.

Борьба двух систем во второй пятилетке¹

1. Возвращение Темны и структурные сдвиги в народном хозяйстве во второй пятилетке в СССР и в капиталистических странах в период общего кризиса капитализма. Нарядный доход и накопление в СССР и капиталистических странах. 2. Тенденции развития производительности труда в капиталистических странах и задачи второго пятилетнего плана социалистического строительства. Динамика и уровень производительности труда в СССР и в капиталистических странах. Краткие итоги

I

Введение

XVII съезд партии стоит на рубеже двух периодов, имеющих огромное историческое значение: периода первой пятилетки — пятилетия создания материального фундамента социалистической экономики, на основе которого СССР преобразовался в корпе, обрел с себя обличье отсталости и средневековья, и нового периода, идущего под знаком второго пятилетнего плана пролетарской диктатуры — плана возведения здания бесклассового социалистического общества.

Капиталистический мир также, несомненно, вступает в новую историческую полосу. Несмотря на то, что капитализм удалось в 1933 г. добиться некоторого облегчения положения промышленности, это достигнуто за счет такого углубления и обострения его внутренних и внешних противоречий, что новая полоса революций и войн привинулась вплотную. Назревание революционного кризиса и темпы выпалзания в войну усиливаются с каждым днем.

Захватывающая борьба революционного пролетариата с фашизмом, развернувшаяся непосредственно после XVII съезда партии во Франции и особенно в Австрии, где она вылилась в острую гражданскую войну, блестяще подтверждает марксистско-ленинский анализ международного положения, данный т. Сталиным на XVII партийном съезде.

Капитализм хотя и прошел уже, повидимому, самую низшую точку экономического кризиса, хотя ему и удалось несколько облегчить положение промышленности за счет рабочих — путем углубления их эксплуатации через усиление интенсивности их труда, за счет фермеров — путем проведения политики наиболее низких цен на продукты их труда, за продовольствие и отчасти на сырье, за счет крестьян колоний и экономически слабых стран — путем еще большего снижения цен на продукты их труда, главным образом на сырье и затем на продовольствие» (Сталин), не может обеспечить ни нового подъема промышленности, ни восстановления капиталистической стабилизации, ибо продолжается обострение общего кризиса капитализма.

Под ударами продолжающегося общего кризиса капитализма обострились все внутренние и внешние противоречия империализма, возмужала относительная капиталистическая стабилизация. Оверсивствующая экономическая война и развал международных связей ведут непосредственно к империалистической войне, к открытым империалистическим захватам, уже начатым на Дальнем Востоке японским империализмом. Гонка вооружений и лихорадочное приспособление экономики к потребностям войны являются базой для роста военной индустрии, рабочей силой полным ходом в условиях почти полного зстоя ряда отраслей народного хозяйства. Это подводит вплотную весь мир к новому туру войн и форсированно военного нападения на СССР для разрешения за его счет империалистических противоречий. Только рост могущества СССР и его борьба за мир являются фактором, еще сдерживающим взрыв мировой войны.

Оплот мировой революции — СССР противопоставит капиталистическому миру как несокрушимая скала; и странах империализма и в колониальных странах растут мощные революционные очаги. На разрывание армии революции империализм отвечает бешеной мобилизацией своих сил. Идет консолидация двух лагерей: лагерь большинства и лагерь фашизма, все более отщепляющая промежуточные партии. Готовясь к решающей исторической развязке, финансовый капитал устанавливает неприкрытую фашистскую диктатуру, которая стремится в гражданской войне истребить революционный авангард рабочего класса. Но революционный кризис назревает вопреки кровавому террору фашистских штурмовых отрядов, вопреки разлагающему действию социал-фашизма, ибо углубление общего кризиса капитализма все более обостряет и доводит до максимума развития и обострения все его основные противоречия. Успешная борьба рабочего класса и трудящихся СССР под руководством партии за выполнение и перевыполнение второго пятилетнего плана еще более ускорит созревание революционного пожара и стран капитализма.

Второй пятилетний план представляет новый этап в процессе расширенного социалистического воспроизводства, реализующий генеральные установки партии в борьбе за коммунистическое общество в новых исторических условиях.

Второй пятилетняя программа социалистического строительства подводит рабочий класс вплотную к осуществлению его исторической миссии, поставленной перед ним творцами и учителями научного социализма. Окончательная ликвидация капиталистических элементов и классов вообще и установление социалистического способа производства как единственного способа производства, завершение гигантского плана технической реконструкции всех отраслей народного хозяйства, означавшее внедрение в важнейшие звенья народного хозяйства передовой технической культуры в отличие от капитализма, где высшие формы техники уживались рядом с самой чудовищной отсталостью и процветанием классового разрыва, наконец повышение в 2—3 раза благосостояния трудящихся, — темп исключительный во всей истории человечества, — и мощный размах культурной революции — таковы основные задачи второй пятилетки. Эти задачи по своим масштабам и значимости превращают ближайший исторический отрезок в крупнейший поворотный пункт в развитии человеческой цивилизации.

В настоящей работе мы рассматриваем этот исторический отрезок не во всей его совокупности, а единственно под углом зрения «борьбы систем». Но и во этом аспекте мы не берем всего комплекса связанных с этим проблем, а ограничиваемся лишь определенной группой проблем. Наибольшее внимание нами уделяется вопросу повышения производительности труда, являющегося важнейшей задачей второй пятилетки. В

¹ Статья представляет часть более обширной работы, подготовленной автором и печатаемой в ИОН Госплана СССР.

тесной связи с этим находится выдвигаемая в данной работе проблема накопления, ибо «все методы повышения общественной производительной силы труда... суть в то же время методы увеличения производства прибавочной стоимости или прибавочного продукта, который в свою очередь служит созидательным элементом накопления»¹. Пролетарская диктатура, свергнув господство капитала, уничтожила капиталистическую форму присвоения и превратила прибавочный продукт в источник укрепления и развития социалистической экономики. Окончательная победа социалистических форм хозяйства означает, что основным источником расширенного воспроизводства (накопления) в СССР является рост производительной силы общественного труда. В свою очередь масса и темп накопления служат мощным рычагом роста производительности труда.

Народный доход является наиболее общим показателем народнохозяйственного развития. Динамика народного дохода и его составных элементов — накопления и потребления — представляет наиболее общие результаты процесса расширенного воспроизводства и отражает основные экономические тенденции общества. В исследовании структуры и динамики народного дохода особенно четко выступают противоположное движение двух систем и свойственные им закономерности в кругообороте общественного продукта.

Социалистическая система, реализуя лозунг «догнать и перегнать» и развивая присущие ей преимущества, характеризуется исключительными мощными темпами развития народного хозяйства, совершенно немалыми для капитализма. Исследование темпов поэтому имеет огромное значение для характеристики новой исторической эпохи социалистического развития. Изложение результатов нашей работы мы и начинаем с этого пункта.

Темпы и структурные единицы в народном хозяйстве в СССР во второй пятилетке и в капиталистических странах в период общего кризиса капитализма

Во второй пятилетке партии поставлены новые грандиозные задачи социалистического строительства. Достаточно отметить, что план исходит из основной установки на то, что «СССР превращается во второй пятилетки в технико-экономически независимую страну и в самое передовое в техническом отношении государство в Европе»². Наряду с обеспечением полной технико-экономической самостоятельности Советского союза по отношению к капиталистическому миру и укреплении военной мощи пролетарской диктатуры второй пятилетний план является новым этапом в осуществлении директив партии «догнать и перегнать» в технико-экономическом отношении передовые капиталистические страны» и выступает как могучий рычаг в борьбе двух противоположных систем, как активный фактор в процессе коренного изменения соотношения международных классовых сил в интересах социализма.

Количественное и качественное значение темпов, намеченных второй пятилеткой в развертывании производительных сил социалистической системы, подчеркивается особенно ярко той высокой оценкой, которую давал в свое время Ленин технико-экономической мощи Германии, т. е. страны, выдвинувшейся на первое место в Европе и отодвинутой в ходе второй пятилетки на второе место. «Германия... ныла ось... которая в мире страна по степени экономического развития, если первой считать Америку. Специалисты даже говорят, что в электрической промышленности она выше Америки, а вы знаете, что электрическая промышлен-

ность имеет гигантское значение. По широте применения электричества Америка выше, но по техническому совершенству Германия стоит выше»³. С 1920 г., когда Ленин давал эту характеристику, технико-экономическая мощь Германии еще более возросла. Это характеризует грандиозность задачи, стоящей во втором пятилетии перед рабочим классом в области догона и перегона.

Новая историческая обстановка, противоположная судьба социалистической и капиталистической строя, получила свое выражение в отличиях от первой пятилетки отпавших пунктов второго пятилетнего плана по линии борьбы систем. Исходными позициями первой пятилетки в области борьбы систем были, с одной стороны, отсталый «восстановительный» довоенный уровень производительных сил в СССР, а с другой стороны, несравненно более высокий исторический уровень производительных сил в капиталистических странах, развивавшихся на основе частичной капиталистической стабилизации. Исходные позиции обоих миров во втором пятилетии резко отличны: построен фундамент социалистической экономики, один мир идет к созданию бесклассового социалистического общества, другой мир под влиянием углубления общего кризиса и обострения противоречий вынужден подходить к новому туру революций и войн.

Капитализм, как гигантский спрут, сдвинул производительные силы общества. В борьбе за преодоление экономического кризиса капитализм едва ли вернется к уровню 1929 г. Поэтому, поднявшись во второй пятилетке все отрасли народного хозяйства на самые большие высоты современной техники, давая им все шире размах, СССР, как несокрушимый гигант, будет противостоять враждебному капиталистическому миру как во время мира, так и на случай войны.

Сравнив прежде всего темпы развития народного хозяйства по основным народнохозяйственным показателям за оба пятилетия в целом.

Темпы роста основных народнохозяйственных показателей

Показатели	% прироста	
	1-я пятилетка 1928—1932 гг.	2-я пятилетка 1932—1937 гг.
Промышленность ⁴	+ 132,7	+ 114,1
В том числе		
а) производство средств производства	+ 193,2	+ 97,3
б) производство предметов потребления	+ 84,2	+ 135,6
Грузооборот	+ 81,3	+ 77,2
Основные фонды ⁵	+ 142,3	+ 91,9
Производительность труда	+ 41,0	+ 62,3
Средняя заработная плата	—	+ 35,0
Народный доход	+ 85,1 ⁶	+ 120,2

Мы видим, что, за исключением темпов промышленной продукции и грузооборота, все остальные показатели, представляющие крупнейшие и важнейшие сферы и отрасли народного хозяйства, растут во второй пятилетке заметно быстрее, чем в первой пятилетке. Из отдельных от-

¹ Собр. соч., т. XXV, стр. 507.

² Для первой пятилетки была принята промышленность, для второй — вся промышленность.

³ Из промышленности.

⁴ 1927/28 г.

⁵ Маркс, Капитал, т. I, стр. 640.

⁶ Резолюция XVII съезда ВКП(б).

расшей следует отметить высокие темпы роста социалистического сельского хозяйства (+100,1%), которые значительно приближаются к темпу промышленности, опережая прирост тяжелой индустрии. Все качественные показатели второго пятилетнего плана гораздо выше, чем на предыдущем этапе, что свидетельствует о качественно новом историческом уровне социалистической системы. Наиболее обобщенный показатель народнохозяйственного развития — народный доход — дает по новому пятилетнему плану также значительно более высокий рост. При этом если в истекающую пятилетку темпы роста промышленной продукции (+132,7%) опережали темпы роста народного дохода (+86,1%), то по второму пятилетнему плану мы имеем другую картину: темп роста народного дохода (+120,2%) превышает увеличение промышленного производства (+114,1). Иными словами, при пролетарской диктатуре производительные силы развиваются не только ускоренно, но и более эффективно и более экономно. Необходимо далее отметить, что строительная программа во втором пятилетии, выражающаяся почти в утроении действующих основных фондов промышленности (294,9%), превышает размах первой пятилетки, в течение которой основные фонды возросли на 142,9%.

Распространявшаяся прагматикой пролетарской диктатуры легенда о том, что высокие темпы присущи только восстановительному периоду, перевернута была перевернута в реконструктивный период первой пятилетки и теперь опровергается планом развития второй пятилетки.

Взяты в совокупности количественные и качественные показатели, в особенности рост отраслей легкой индустрии и сельскохозяйственной продукции, снижение себестоимости и темп производительности труда, показывают, что разрывные производственных сил во второй пятилетке является значительно более широким и глубоким, превосходящим рекорды предыдущего пятилетия. Это свидетельствует об исключительном значении задачи освоения новой техники для осуществления второго пятилетнего плана.

В конечном счете решающим критерием в борьбе систем является производительность труда. Знаменем второй пятилетки являются слова Ленина: «Производительность труда—это, в последнем счете, самое важное, самое главное для победы нового общественного строя».

Количественные и качественные задания плана по производительности труда служат масштабом высоты социалистического развития. Намеченный планом темп роста производительности труда в промышленности в размере 63% всего за 5 лет является рекордным в мировой истории для такого короткого срока и возможен только в условиях социалистических производственных отношений. Для достижения приблизительно такого же роста производительности труда американскому капитализму потребовалось не менее 30 лет (1899—1929), а другим странам—еще больше.

В историческом соревновании обеих противоположных общественных систем на всех этапах социалистического строительства одним из решающих факторов являются темпы расширенного воспроизводства. Мы видели из сопоставления темпов первой и второй пятилетки особенности социалистического развития на новом этапе. Но масштабы и социалистический характер развития производительных сил во второй пятилетке еще ярче выступают при сравнении с капиталистическими странами.

Во второй пятилетке в соответствии с центральной задачей освоения новой передовой техники темпы роста промышленного производства будут несколько выше, чем в первой пятилетке. Но и эти темпы, достигавшие за период 1932—1937 гг. в среднем 16,5% в год, оказываются

почти в четыре раза выше средних темпов США. Это наглядно показывает следующее сопоставление:

СССР		США	
периоды	темпы	периоды	темпы
Промышленная продукция		Обратнаяакция промышленности	
1928—1932	+ 132,7	1899—1904	+ 21,1
1932—1937	+ 114,1	1904—1909	+ 50,3
		1909—1914	+ 6,4
		1914—1919	+ 20,1
		1919—1924	+ 11,4
Среднегодовой прирост за две пятилетки		Среднегодовой прирост за 1899—1929	
	+ 21,7		+ 3,8

Относительно США Ленин писал, что «они не имеют равного себе соперника ни по быстроте развития капитализма в конце XIX века и начале XX века, ни по достигнутой уже ими наибольшей высоте его развития... Эта страна... — унаследованная — во многих отношениях образец и идеал нашей буржуазной цивилизации»¹. Эта ленинская характеристика придает особый интерес сопоставлению с США.

Сравнивая темпы роста промышленной продукции в пятилетие открытия в СССР и США, мы убеждаемся в бурной мощи и громадном превосходстве социализма по сравнению с капитализмом. Даже по сравнению с рекордными темпами американскими темпами социалистические темпы выше более чем в 4 раза, а среднегодовой темп за обе пятилетки превосходит более чем в пять раз среднегодовой американский темп за последние 30 лет.

Еще больший контраст получается, когда от США мы обращаемся к Европе и ко всему капиталистическому миру в целом.

Среднегодовые темпы роста промышленного производства в капиталистических странах²

Г о д ы	Весь капиталистический мир	Германия	Малые промышленные страны
1890—1913	3,8	3,8	4,9
1913—1927-1929	2,1	0,8	3,2

Мы видим, что даже страны «молодого» капитализма, с наиболее высокими темпами, не могут идти в сравнение с мощным подъемом социалистического хозяйства. Необходимо однако помнить, что средние величины не отражают всей специфичности капиталистической динамики, так как складывают резкое обострение скачкообразности и неравномерности развития как во времени, так и в пространстве.

В самой яркой форме противоположность обеих систем выступает при сравнении разнузданной динамики основных подразделений общественного производства. Для сопоставления берем снова США, для которых мы располагаем сравнимыми данными.

¹ Ленин, Новые данные о развитии капитализма и империализма.

² W. Vagstad, Die Industrielwirtschaft. «Vierteljahrshefte zur Konjunkturforschung», Seaderdt 31, Berlin 1933.

Темпы роста физического объема производства в основных подразделениях общественного производства (среднегодовые)

Показатели	СССР		США ¹	
	Первая пятилетка 1928—1932 гг.	Вторая пятилетка 1933—1937 гг.	До войны 190—1913 гг.	В годы «продвинутой» 1925—1929 гг.
Средства производства	+30,9	+14,5	+5,0	+6,4
Средства потребления	+16,5	+18,5	+2,6	+3,7
Сельское хозяйство	—	+14,9	+1,7	+1,7
Грузооборот	+16,0	+12,1	+3,6 ²	

В США годы «процветания», предшествовавшие современному кризису, дают более высокие темпы по сравнению с довоенным периодом. Это однако не означает, что американское хозяйство в эпоху общего кризиса капитализма развивалось быстрее, чем до войны. Необходимо учесть огромное падение производства в годы кризиса, для того чтобы получить правильное представление о темпах развития США. Громадное превышение темпов первого подразделения общественного производства (гр. А) в СССР по сравнению с США подтверждает сказанное выше о превосходстве темпов расширенного социалистического воспроизводства над капиталистическим.

Еще более резкую грань обнаруживает динамика второго подразделения обеих систем. Развитие социалистической системы несовместимо с нищетой масс, присущей капитализму. Социалистическое хозяйство развивает свои закономерности в разветвлении отраслей легкой индустрии, что должно быть рассмотрено особо.

Наконец исторический перелом в способе сельскохозяйственного производства, победа колхозного строя и широкое внедрение совхозов находят свое проявление в качественно другом характере и в других исторических масштабах развития сельского хозяйства в СССР, чем при капитализме. Уже опыт первого года второго пятилетия показал, что сельское хозяйство, реализуя преимущества крупного социалистического хозяйства на базе организационно-хозяйственного и политического укрепления колхозов и совхозов, развивает исключительные темпы, которых не знала и первая пятилетка.

Социалистическое и капиталистическое сельское хозяйство в полном смысле слова являются антиподами, что в частности получает свое выражение в темпах роста производства. Действительно, согласно проектам второго пятилетнего плана, темпы роста с.-х. производства в СССР будут почти в 9 раз выше темпов роста с.-х. производства в США в докризисный период.

Противоположные силы сельского хозяйства в капиталистических странах подорваны аграрным кризисом. В колониальных странах degradation сельского хозяйства — единственной основы существования трудящегося населения — достигла крайней степени. Во всех этих отраслях ограничение сельскохозяйственного производства становится как отечественная задача, но реализация этой задачи неизбежно связана с еще большим усилением массовой гибели мелких хозяйств и поэтому наталкивается на отчаянное сопротивление со стороны последних.

Все более стирая отставание сельского хозяйства от промышленности и создавая условия для полной ликвидации противоположности между городом и деревней, вторая пятилетка открывает покую страну.

в экономической истории общества, которая до этого, по определению Маркса, реорганизовывалась в движении и углублении этой противоположности. Превращение сельскохозяйственного труда в разновидность индустриального труда выдвигает сельское хозяйство по темпам в передовые ряды индустриальных отраслей. В свою очередь социалистическая реконструкция сырьевой и продовольственной базы выступает как движущая сила развития промышленности в целом и в легкой индустрии в особенности.

Анализ природы социалистических и капиталистических темпов производства и воспроизводства в целом и отдельных отраслей в частности обнаруживает, что на современном этапе проблема дальнейшего ускорения социалистического развития упирается в проблему освоения техники новейших предприятий. Специфика же капиталистических темпов производства в период всеобщего кризиса выражается в экстенсивном и интенсивном нарастании темпов загнивания, в резком обострении неравномерности и скачкообразности развития, в снижении самих темпов развития как выражения перепрелости капитализма.

Для понимания природы капиталистических темпов лучшим критерием является сопоставление с социалистическими темпами. Это мы показали выше. Но этого одного недостаточно. Производственные силы капитализма на различных этапах его исторического пути имели неодинаковую динамику. Наконец нельзя понять природу капиталистических темпов, не учитывая циклической формы кругооборота капитала и изменений в соотношении фаз цикла в период общего кризиса капитализма. Ниже мы рассматриваем вопрос в этом аспекте.

Среднегодовые темпы роста (и падения) производства в США по циклам¹

Показатели	1900—1907—09	1917—09—1914	1914—1921	1921—1932
Общая продукция промышленности (в процентном выражении)	+ 3,6	+ 5,3	+ 1,7	+ 1,0
Горюча	+ 5,1	+ 6,8	+ 1,4	+ 1,2
Строительство	+ 12,0	+ 3,0	— 6,0	— 2,5
Заводы и фабрики (в процентном выражении)	+ 14,1	+ 12,0	+ 11,3	+ 6,8
Сельское хозяйство (расширенное) (в процентном выражении)	+ 2,3	+ 2,8	— 0,5	+ 0,8
Грузооборот (расширенное) (в процентном выражении)	+ 5,1	+ 3,7	+ 1,6	— 2,1
Уголь (в натуральном выражении)	+ 4,9	+ 3,5	+ 0,9	— 2,1
Нефть	+ 13,4	+ 7,5 ²	+ 9,4 ²	+ 5,6 ²
Чугун	+ 3,3	+ 9,9	— 0,1	+ 0,7
Сталь	+ 7,2	+ 12,9	+ 2,8	+ 1,7
Мех	+ 4,4	+ 4,6	— 3,6	+ 5,1
Цемент	+ 15,6	+ 10,0	+ 2,6	— 1,3
Автомобили	+ 27,3	+ 47,1	+ 24,0	+ 4,0
Потребление хлопка (в натуральном выражении)	+ 4,3	+ 4,7	— 0,7 ³	+ 1,2

На исчерпывающее содержание этой таблицы, остановимся выразить на характеристике тенденций развития капитализма в эпоху его общего кризиса.

¹ Исключение темпов производства на основе среднегодовых изменений в пределах цикла от кризиса к кризису. Поскольку пятилетие отдельных отраслей в кризисе показывает разное направление, исключая кризисные годы для разных отраслей не всегда совпадают. Это отразилось в нашей периодизации.

² Вместо 1914 г. вв. 1915 г. и вместо 1932 г. вв. 1931 г.

³ 1914 — 1930 гг.

¹ Frederick C. Mills. Economic Tendencies in the United States. New York 1932.

² 1899 — 1929 гг. Темп грузооборота в США всецело связан по данным американской статистики.

Период общего кризиса охватывает с учетом мировой войны в основном два цикла и выступает как этап крайнего усиления тенденции к агитивизму. От предыдущих исторических периодов он отличается резким снижением среднегодовых темпов. Но это падение отнюдь не является сплошным, как это может показаться с первого взгляда. В действительности имеется огромный неравномерность в динамике как между отдельными отраслями в пределах данного цикла, так и от одного цикла к другому. Скачкообразный характер этой неравномерности и ее углубление особенно наглядно выступают при сравнении темпов в рамках отдельных фаз цикла и при учете изменений в характере и продолжительности отдельных фаз. Для периода общего кризиса, являющегося выражением крайнего обострения капиталистических противоречий, специфичным является затяжной и глубокий характер кризисов и депрессий при сокращении фаз оживления. Но рассматриваемые два цикла имели еще и другие характерные особенности, отражающие специфику исторического этапа.

Первый цикл в основном развертывается под знаком мировой войны, как расширенное воспроизводство индустрии, обслуживающей по преимуществу военные потребности. Первая часть второго цикла в значительной степени носила печать «восстановления»; кратковременный, но интенсивный период оживления прерывался дважды: депрессией в 1924 и 1927 гг.; наконец последний отрезок — длительностью в 4 года — находится под знаком кризиса, который как фактор разрушения производительных сил уже затянул собою мировую войну.

Наиболее яркую картину неравномерности дает сравнение развития темпов так называемых новых и старых отраслей. Но самое познание новых отраслей — продукт неравномерного развития. Маркс, говоря о капиталистическом способе производства, указывал, что «именно производительность труда, масса продукции, масса населения, избыточного населения, которые развивает этот способ производства, вызывают к существованию, освобождая капитал и труд, постоянно новые отрасли хозяйства»¹. Новые отрасли хозяйства характеризуются значительно более высокими темпами развития, чем старые. Достаточно назвать для примера автомобильную промышленность и связанные с ней отрасли, производство электроэнергии и т. д. В условиях империализма, в особенности на этапе общего кризиса капитализма, динамика новых и старых отраслей характеризуется исключительной неравномерностью и скачкообразностью. С одной стороны, громадные масштабы основного капитала затрудают перемены капитала, а с другой стороны, развитие новых отраслей благодаря резко возросшим технико-производственным возможностям и образованию гигантских монополий укладывается в чрезвычайно сжатые исторические сроки. История американской автомобильной промышленности и других новых отраслей является наглядным подтверждением специфических условий и темпов развития новых производств. Эти отрасли уже проделали свой период «Sturm und Drang», распахиваясь за него более глубоким падением во время современного кризиса. В перспективе их ждет общая участь основных отраслей капиталистического производства.

На основе мощных темпов социалистическая система догонит и опередит во втором пятилетии передовые капиталистические страны Европы не только по темпам, но и по уровню производства. Это является решающим сдвигом в борьбе систем. На XVII съезде т. Сталин предупреждал против смешения между темпами и уровнями в процессе развития производства. Он говорил: «Мы идем вперед ускоренным темпом, догоняя в технико-экономическом отношении передовые капиталистиче-

ские страны. Это не значит конечно, что мы уже догнали их в смысле размеров производства, что наша промышленность уже достигла уровня и развития промышленности передовых капиталистических стран. Нет, далеко еще не значит. Тем п менее развитая промышленность и уровень развития промышленности нельзя смешивать друг с другом. (Подчеркнуто т. Сталиным).

Ликвидация исторического отставания от передовых капиталистических стран как одна из важнейших установок нового плана социалистического строительства обеспечивается в особенности тем, что СССР во второй пятилетке опережает капиталистические страны и по абсолютным размерам ввода новых производственных мощностей. Это видно из следующего сопоставления:

Ввод новых электромощностей по годам (в тыс. квт)

Германия 1928 г.	870	СССР 1927-28 г.	160
Англия 1928 г.	450	" 1928/29 г.	180
		" 1929 г.	190
		" 1931-1937 г. (средне- год.)	1 294

Мощность металлургического аппарата СССР возрастает в среднем за год за вторую пятилетку по чугуну на 2 446 тыс. т, а по стали — на 2 810 тыс. т; среднегодовой же прирост в США за последние 9 лет (1912—1930 гг.) составил по чугуну 416 тыс. т, по стали — 1,8 млн. т. США гигантски увеличили за рассматриваемый период свой производственный аппарат — по стали на 35 млн. т, — между тем движение капиталистического гиганта представляется весьма умеренным по сравнению с колоссальным бегом социалистического производства.

Наглядное свидетельство этому дает ввод новых мощностей в первом году второй пятилетки. В 1933 г. мы ввели в эксплуатацию 7 новых доменных печей мощностью около 2 млн. т чугуна в год, что составляет около половины всей доменной мощности металлургии. Введено также 28 мареновских печей мощностью в 1 550 тыс. т. В этом же году установленная мощность электростанций возросла на 912 тыс. квт, а в 1934 г. она увеличивается снова на 1 130 тыс. квт.

Второй пятилетний план, реализуя партийные директивы, выявляет специфические особенности в структурных сдвигах на новом этапе. Развитие и углубление социалистическую индустриализацию страны, план обеспечивая ее проведение одновременно как за счет форсированного развития промышленности, в первую очередь тяжелой индустрии, так и за счет социалистического сельского хозяйства, которое коренным образом перестраивает свою техническую базу (табл. на стр. 132).

Вторая пятилетка не просто ликвидирует унаследованную диспропорциональность в строении отсталого сельского хозяйства от промышленности, но, создавая условия для полного устранения противоречивости между городом и деревней, она существенно меняет роль этих отраслей как звеньев народнохозяйственного целого. Диалектика социалистического строительства во втором пятилетии ставит по-новому динамическое соотношение этих двух важнейших сфер народного хозяйства и тем самым придает новое специфическое значение коэффициенту индустриализации, выражающему это соотношение. Развивая и углубляя социалистическую индустриализацию страны, новый план обеспечивает ее проведение одновременно как за счет форсированного развития промышленности, так и за счет социалистической и технической реконструкции сельского хозяйства.

Сильная коллективизация и полный охват колхозов МТС создают в сельском хозяйстве систему машин, связанных в один производ-

¹ «Лекции Маркса и Энгельса», т. II (VII), стр. 121.

Структурные показатели народного хозяйства

Показатели	СССР		США		Германия	
	1932 г.	1937 г.	1929 г.	1929 г.	1932 г.	1937 г.
Удельный вес промышленности и сельского хозяйства в совокупной продукции обеих сфер народного хозяйства						
а) промышленность	70,7	75,5	82,6	—	—	80,3
б) сельское хозяйство	29,3	24,5	17,4	—	—	19,7
Удельный вес гр. А и Б в промышленной продукции						
группа А	53,3	49,1	54,5	60 0	—	48 0
группа Б	46,7	50,9	45,5	40,0	—	52,0
Удельный вес машиностроения в промышленной продукции 1	25,0	23,4	18,8	17,7	—	—

тельный механизм, чего нет и не может быть в капиталистическом сельском хозяйстве».

Восторженный характер социалистической индустриализации как специфическая ее особенность по сравнению с капиталистической обнаруживается также в глубокой и широкой технической реконструкции отраслей легкой и пищевой индустрии, намечаемой вторым пятилетним планом, и в их интенсивном количественном разрыве.

Социалистический строй обуславливает соответствующие ему отношения распределения и потребления, качественно отличные от капиталистических, что находит свое выражение в сдвиге отраслевой структуры народного хозяйства, в частности в новых пропорциях между тяжелой и легкой индустрией. Капиталистическое производство есть только производство для капитала, а не наоборот: средства производства не являются просто средствами для постоянного расширения жизненного процесса общества производителей².

Вторая политика социалистического строительства даст исключительный размах массовому потреблению, расширяя его качественно и количественно отношения. Она создаст новый исторический уровень потребления не для верхушки, а для многомиллионной массы трудящихся. Этот фактор на фоне низкого, полуголодного уровня существования рабочих и трудящихся крестьян в капиталистических и колониальных странах является мощным рычагом революционизирования трудящихся массы и дальнейшего расширения капитализма.

Народный доход и налогообложение в СССР и капиталистических странах

Пуркьянская методология исчисления народного дохода, основанная на вульгарном смешении частнокапиталистической и общественной точки зрения, на апологетическом отождествлении производимого и непроизводимого труда, основных и производных доходов и т. д., приводит к преувеличению абсолютных размеров народного дохода и к извращению его классовой структуры. Поэтому ниже для характеристики

темпов приводятся относительные данные, дающие более или менее близкое отображение общей динамики народного дохода.

Дивиденды народного дохода в СССР и в капиталистических странах (в постоянных ценах)

Г о д а м	СССР (в ценах 1926/27 г.)	США (в ценах 1913 г.)	Германия (в ценах 1913 г.)	Англия (в ценах 1924 г.)
1925	—	—	84,9	—
1926	103,3	164,3	90,1	103,0
1927	109,6	122,6	99,1	111,3
1928	119,0	167,7	104,2	113,2
1929	137,4	172,4	103,6	120,1
1930	166,7	180,4	101,0	120,6
1931	194,8	158,8	91,2	107,7
1932	215,7	166,2	84,2	106,8 ^a
1937	477,4	—	—	—

Среднегодовой темп прироста

1935—1937 + 14,3 [*]	1913—1932 + 1,1	1913—1932 - 0,9	1934—1932 + 0,8
1932—1937 + 17,1	1911—1932 + 1,8	1925—1932 + 0,1	—

Приведенная таблица позволяет сделать следующие выводы.

1. По крупнишим капиталистическим стран довоенный уровень национального дохода был значительно превышен перед наступлением мирового экономического кризиса только в США — более чем в полтора раза. Из европейских стран Германия превзошла довоенный уровень только в 1928 г. и притом всего на 4%, а Англия, если учесть, что по высоту национального дохода 1924 г. превосходит 1911 г. в реальном выражении всего на 1—2%, препрыла довоенный уровень перед кризисом приблизительно на 5—6%.

2. Среднегодовые темпы прироста народного дохода в эпоху всеобщего кризиса, обуславливая глубокую неравномерность по странам и в отдельные годы в пределах каждой отдельной страны, колебались до значительных размеров. В среднем по странам темпы прироста в промышленности кризиса в пределах 3—6% и уступали темпам роста промышленного производства этих стран. Это указывает на отставание развития других отраслей народного хозяйства, в частности на отставание сельского хозяйства. Темпы народного дохода за послекризисный период в целом также уступали довоенным темпам, проявляя одновременно более резкую неравномерность и скачкообразность развития—более быстрый рост в фазу промышленного подъема при еще более глубоком падении во время кризиса.

3. Динамика народного дохода капиталистических стран за период 1921—1932 гг.) дает крайне незначительный рост, причем для отдельных стран получаются в среднем либо стабильное положение, либо крайне слабый темп. Для США за декады 1921—1932 гг. среднегодовой темп роста народного дохода равняется 1,3. Сохраняется и в народном доходе за годы современного кризиса (1932—1935 гг.) составная в структуре ВВП США 33,9%, в Германии — 35,9% и в Англии — 10,4%. Падение народного дохода в текущем кризисе глубока, чем во время кризиса 1921 г.

¹ Для США подсчитано по данным „National Industrial Conference Board“, „Bulletin“

Пав. Георгиевич — по данным статистического управления.

Для Америки — Colin Clark "The National Income, также статья того же автора "The National Income in 1927", "The Economic Journal", June 1933. База сравнения по А. Б. Савину: 1924 г. = 100.

* По предварительным данным.

² По СССР вся металлообработка, включая ремонт; по США — машиностроение, включая ж.-д. ремонтные мастерские; по Германии — машиностроение за 1937/38 г.

² Ср. Ленин, Собр. соч., т. IV, стр. 97.

² Маркс, Капитал, т. III, ч. 1, Гиз 1922, стр. 231.

4. Народный доход в СССР к концу первой пятилетки превзошел довоенный уровень более чем вдвое, отразила успехи в создании фундамента социалистической экономики; по новому пятилетнему плану уровень народного дохода в 1937 г. будет выше 1913 г. почти в пять раз. Темп прироста народного дохода, как и темп производства, является рекордным по сравнению с капиталистическими странами, превышая его в несколько раз, и идет по возрастающей кривой.

Противоположная динамика народного дохода в СССР и капиталистических странах отражает принципиальное отличие способов производства и системы руководства хозяйством при пролетарской и буржуазной диктатуре. Эта противоположность обеих систем обнаруживается глубже и более восторженно, если сравнить классовую структуру народного дохода, ибо «каждая форма распределения исчезает вместе с определенной формой производства, в которой она коренится и которой она соответствует»¹.

Классовая структура народного дохода в капиталистических странах тщательно замаскирована буржуазной статистикой. Буржуазные источники заинтересованы в завуалировании классовой природы распределения в буржуазном обществе, и поэтому они дают картину доходов, далеко не соответствующую реальной действительности. Тем не менее даже через это кривое зеркало совершенно ясно проступает эксплуататорский паразитический характер буржуазной системы.

Характерной особенностью классовой структуры народного дохода в капиталистических странах является тенденция к уменьшению фонда зарплат рабочих и дохода трудящихся масс, чему противостоит рост доходов от крупной собственности. При этом неуклонный рост общей численности и удельного веса пролетариата и пролетаризированных масс в народонаселении еще более усугубляет относительное и абсолютное обнищание рабочего класса (тем более, что речь идет о номинальном доходе), а также рост дифференциации и разорения миллионов масс трудового крестьянства.

Внутри пролетариата в целом наблюдается рост относительной доли зарплат служащих (включая и госслужащих). Увеличение веса доходов этой группы связано также с техническими сдвигами в сторону автоматизации и механизации методов производства, изменениями в организации труда (замена ручного труда машинной, рост контрольно-счетного и организационного аппарата и т. д.).

Следует при этом иметь в виду процесс дифференциации и поляризации среди самих служащих. В то время как мелкие служащие по своему материальному и социальному положению приближаются к низкооплачиваемым рабочим, в высшей и командной группе служащих идет процесс сращения с господствующим классом, что в особенности имело место до кризиса. Пролетаризация служащих усиливается также за счет повышения удельного веса женщин, получающих обычно более низкую зарплату, чем мужчины. Одновременно развивается тенденция к обнищанию удельно труда служащих под влиянием быстрого внедрения автоматических процессов в контрольный, счетный труд, о чем свидетельствует рост производства всяких счетных аппаратов и механизмов.

Что касается доходов буржуазии, то здесь можно отметить крупный рост доходов от ренты всех видов, которые упали в первые годы послевоенного периода в связи с инфляцией, но с началом восстановительного процесса быстро пошли в гору. Наряду с этим отличительной чертой буржуазных доходов являются прогрессирующая концентрация и централизация крупных доходов.

Следующая таблица дает динамику доходов в американской обрабатывающей промышленности за период «процветания» и кризиса американского капитализма в послевоенное время.

Удельный вес зарплат, жалованья и доходов на капитал в «прибыльном» столетии обрабатывающей промышленности США за 1921—1931 гг. (в %)

Г о д ы	Зарплата	Зарплата и жалованье служащих	Доходы на капитал ¹
1921	44,7	67,5	43,5
1923	42,6	63,4	46,6
1925	40,0	61,0	49,0
1927	39,3	61,3	45,7
1929	37,2	48,6	61,4
1931	36,3	(47,0) ²	(60,0) ²

Приведенная таблица показывает, что, начиная с 1921 г., доля выплачиваемой зарплат и жалованья в американской обрабатывающей промышленности систематически уменьшалась, причем зарплата в более резкой степени, чем жалованье, в то время как доходы на капитал растут. Характерно, что удельный вес зарплат был в 1929 г. — перед кризисом — намного ниже, чем в 1921 г. — во время кризиса, наоборот, доход на капитал значительно превзошел кризисный уровень 1921 г. Глубина падения зарплат за годы мирового экономического кризиса в силу отставания официальной статистики отражена в приведенной таблице лишь частично.

Крупнейшие сдвиги в распределении народного дохода в капиталистических странах произошли за годы мирового экономического кризиса, о чем наглядно говорит таблица на стр. 136.

Народный доход сократился в необычных размерах, причем в неравномерной степени по отдельным странам: в США на 39,6%, в Германии на 38,9% и в Англии на 16,3% за период 1929—1932 гг. Эта неравномерность падения существует с исключительной резкостью при сопоставлении динамики доходов отдельных классов. Так, фонд зарплат рабочих и служащих уменьшился за рассматриваемый период в США на 42%, в Германии на 42,3% и в Англии на 16,3%, причем английские источники, по нашему, смывают размеры падения. Если выделить из указанных стран только промышленных рабочих, то темпы падения фонда зарплат оказались прямо катастрофическими, составив в США 60% и в Германии почти 50%. На втором месте по интенсивности свертывания доходов находилось сельское хозяйство. Доход последних сократился за то же время в США на 46%, в Германии — на 30% и в Англии — на 15,6%. Буржуазные источники не позволяют выделить из данной группы наиболее мощные хозяйства — кулацкие и помещичьи. При дифференцированном подходе выяснилось бы безусловно более резкое сокращение мелких и средних доходов как выделение глубины разорения этих слоев.

Кризис сопровождался крупным уменьшением дохода на капитал, составившим в США 33,4%, в Германии — около 36% и в Англии — 14,5%. Но и динамика буржуазного дохода была неравномерной. В то время как фиксированные доходы (доход на ценные бумаги, в особенности на твердoproцентные) обнаруживали даже попятную тенденцию, особенно в первые годы кризиса, прибыли резко снизились. Вме-

¹ В лагерь на капитал американские цены включают также общие расходы, амортизации и т. д.

² Данные предварительные.

водства социалистических производственных отношений. Вторая пятилетка, развивая эту линию, подчинит всю сферу распределения в СССР социалистическому принципу — зависимости оплаты труда от количества и качества труда.

Во второй пятилетке рост фонда заработной платы рабочих и служащих по всему народному хозяйству составит 55%, в том числе по крупной промышленности — на 64%. Увеличение реальной зарплаты запланировано в 2 раза. Расходы на культурно-бытовые обслуживание увеличиваются больше чем вдвое — с 4,3 млрд. руб. до 9,3 млрд. руб. Глубочайшие сдвиги в повышении культурного уровня, развернутое наступление на фронте техники, дальнейшее массовое выдвижение организаторов и руководителей на различных участках народного хозяйства из среды трудящихся придают огромный размах культурной революции во второй пятилетке.

Качественные и количественные сдвиги в структуре распределения народного дохода во второй пятилетке обуславливаются окончательной ликвидацией капиталистических элементов и классов вообще и установлением социалистического способа производства как единственного способа производства, с превращением всего трудящегося населения страны в активных и сознательных строителей социалистического общества. В то время как в годы кризиса в капиталистических странах углублялась нищета и росла нужда трудящихся, в СССР доля пролетариата в народном доходе увеличилась с 33,3% в 1929 г. до 39% в 1934 г., а доходы колхозников — с 3,4% до 19,2% при исключительно быстрых темпах роста народного дохода в целом.

II

«Что значит быстрый темп развития индустрии? Это значит побольше капитальных вложений в промышленность¹. От роста накопления и эффективности его использования зависит ускорение темпов хозяйственного развития. Объем накопления зависит от массы производительного труда, который в наших условиях выступает в форме социалистического труда, от качества труда или от его производительности и от нормы производительного накопления, т. е. от соотношения, в каком продукт делится на накапливаемую и потребляемую часть.

«Различие между производительным и непроизводительным трудом», — подчеркивает Маркс, — важно в отношении накопления, так как лишь обмен на производительный труд есть одно из условий обратного превращения прибавочной стоимости в капитал². В этом отношении смена капитализма социализмом приводит к принципиально новым отношениям.

Категория производительного труда — историческая категория. Формы производительного труда меняются с изменением исторического способа производства. «Производительный труд», — пишет Маркс о труде в буржуазном обществе, — это лишь сокращенное выражение для всего отношения и того способа, каким способность к труду и труд фигурируют в капиталистическом процессе производства³.

Социалистический способ производства, освобождая труд от его антагонистических форм, превращая его во всеобщую основу общественной обязанности и искоряя рабочее принужденное положение рабочего, его роль придают к машине, вносит принципиально новое содержание в определение производительного труда, обогащая и подымая его

на высшую историческую ступень. «При капитализме быть производительным рабочим не счастье, а проклятие. Рабочий рассматривает развитие производительных сил его собственного труда как нечто ему враждебное, и он прав» (Маркс). При пролетарской диктатуре труд превращается в «дело чести, в дело славы, в дело доблести и героизма» (Сталин). Во второй пятилетке рамки производительного труда будут расширены за счет окончательной ликвидации капиталистических элементов и классов вообще, за счет дальнейшего сближения умственного и физического труда и максимального сокращения непроизводительных функций. При социализме общество в целом должно работать больше, но каждый в отдельности работает меньше, чем при капитализме. Производительность труда в капиталистических условиях имеет относительный, ограниченный характер; капитализм, развивая производительность труда, вносит такой элемент, который становится в непримиримое противоречие с самыми основами капиталистической организации⁴.

Прогрессивное развитие производительной силы труда при капиталистическом способе производства осуществляется на основе усиливающегося классового антагонизма, на основе безенного нажима на рабочий класс, который по мере роста своего классового сознания и понимания своей исторической роли оказывает растущий отпор требованиям буржуазии и ее агентуры, применяющих все более сложные и все более отчужденные методы для повышения выработки рабочего. Наоборот, социалистическому строю, мобилизующему в гигантской степени активность трудящихся, присущ закон абсолютного роста производительности общественного труда.

При капитализме и социализме различны не только источники, но и границы накопления, что в конечном счете получает свое выражение в массе и высоте нормы производительного накопления.

Для характеристики темпов накопления могут служить темпы производства средств производства, являющиеся показателями динамики расширенного воспроизводства.

По этим данным, средний годовой темп прироста первого подразделения общественного производства в СССР за вторую пятилетку составил 14,6% против 6,4% в США за период 1922—1929 гг., т. е. за период «продвигания», иными словами, он почти в 2½ раза быстрее, чем в самой мощной капиталистической стране и в период самого высокого подъема ее материального производства. В Германии годовой темп прироста первого подразделения общественного производства составил за период 1924—1929 гг. 9,0% (при крайне низкой исходной базе).

По темпам накопления можно судить о динамике капиталов народного хозяйства. По этим данным, в США например среднегодовой темп прироста всего капитала за период 1899—1929 гг. составлял 5,0%, а одного основного капитала за период 1899—1925 гг. — 6,8%, т. е. несколько больше. Последние соответствуют более быстрому возрастанию основной части капитала по сравнению с оборотной, являясь характерной тенденцией капиталистического производства.

Количественное выражение динамики объема накопления в крупнейших капиталистических странах приведено в нижеследующей таблице. Одновременно в этой же таблице показана динамика народного дохода и ее соотношение основных показателей выносятся норма накопления⁵.

¹ Ст. I и II, Собр. соч., т. I, стр. 62.

² Следует указать, что учет накопления и народного дохода в капиталистических странах идет на самомном уровне, в частности на начальной стадии находится учет накопления, причем методы его исчисления в различных странах неодинаковы, да и в каждой отдельной стране, в зависимости от источника, различны. С другой стороны, накопление капитала буржуазной интеллигенции и пролетарской интеллигенции на капиталистических предприятиях (народный доход, накопление и т. д.), в особенности на абсолютном накоплении этих процессов. Все это конечно придает известный условный характер нашему сопоставлению.

³ Сталин. Об индустриализации страны и о рабочем вопросе в ВКП(б), «Вопросы социализма», стр. 367, изд. 3-е.

⁴ Архив Маркса и Энгельса, т. II (VII), стр. 147.

⁵ Там же, стр. 137.

Народный доход и накопление в капиталистических странах

Страны и показатели	1924 г.	1925 г.	1926 г.	1927 г.	1928 г.	1929 г.	1930 г.	1931 г.	1932 г.
США									
Народный доход (млрд. долл. в ценах соответ. лет)	69,6	77,1	78,5	77,2	80,5	83,0	70,5	54,7	38,3
Фонд накопления	5,3	5,1	4,6	3,9	7,1	10,3	—	—	—
Накопление в % к народному доходу	4,9	6,6	5,9	5,1	8,8	12,4	—	—	—
Германия									
Народный доход (в млрд. марок в ценах соответ. лет)	—	67,0	62,7	70,8	75,4	76,1	70,2	57,1	46,5
Фонд накопления	—	7,2	2,7	11,9	9,9	5,1	0,1	—	—
Накопление в % к народному доходу	—	12,0	4,3	16,0	13,1	6,7	0,1	—	—
Англия									
Народный доход (млн. фунт. ст. в ценах соответ. лет)	3 586	—	—	3 887	3 849	3 996	3 928	3 499	3 584
Фонд накопления	198	—	—	294	159	247	240	195	40
Накопление в % к народному доходу	5,5	—	—	7,6	4,1	6,2	6,1	5,6	1,2

Приведенная таблица, даже при всей своей условности, позволяет сделать ряд существенных выводов о динамике народного дохода, накопления и отчасти потребления не только под углом зрения борьбы различных общественных систем, но и в различных капиталистических странах¹.

Что касается отдельных европейских капиталистических стран, то первый вывод, который получается при исследовании динамики накопления (о народном доходе речь шла выше), заключается в том, что эти процессы в среднем за весь послевоенный период — в основном в период общего кризиса капиталистической системы — были менее интенсивны, чем в довоенное время. На отдельных отрезках этого этапа, в частности в период относительной стабилизации, темп развития был весьма высоким, чему соответствовало еще более крупное падение во время экономического кризиса.

В США в годы «процветания» (1922—1929) норма накопления² была несколько выше, чем в довоенный период. Впрочем в этот вывод о США придется внести существенную поправку, если учесть влияние современного кризиса, который нельзя оторвать от всего исторического этапа в целом. Несмотря на отсутствие полных разрабатанных данных за время кризиса, все же даже имеющийся неполный материал позволяет утверждать, что с учетом кризиса процесс накопления на последнем

этапе капитализма и в США окажется более замедленным по сравнению с довоенным периодом.

При снижении темпа накопления масса накопления однако до экономического кризиса в капиталистических странах почти повсюду росла за исключением Англии. Особенно крупное увеличение объема накопления показывают США.

Одним из крупнейших источников этого роста являются амортизационные отчисления. Еще Маркс обращал внимание на большую роль амортизационного фонда в процессе накопления в старых индустриальных странах с крупными размерами основного капитала.

«Что происходит с фондом, предназначенным на возмещение каждый год 1/12 машин? — спрашивал Маркс Энгельс в письме от 30 августа 1862 г. — Не является ли он на деле аккумуляционным фондом для расширения воспроизводства независимо от всех conversion & revenue into capital? Не объясняет ли наличие этого фонда отчасти сильное различие в нормах накопления между нациями с сильно развитым капиталистическим производством, т. е. с большим capital fixe, и нациями, у которых этого нет?».

Значение амортизационных отчислений, как составного элемента аккумуляционного фонда, особенно возрастает в условиях роста производительности труда, обеспечивающего быструю замену старого изношенного капитала более производительным новым капиталом.

Для загнивающего монополистического капитализма характерна тенденция к развитию форм и усилению размеров амортизационных отчислений за счет роста реального («чистого») накопления. Об этом говорят как официальные, так и неофициальные источники.

Помимо того, что возрастательная роль основного капитала в общей сумме постоянного капитала приводит к увеличению суммы амортизационных списаний, монополисты в целях сокрытия истинных размеров прибылей, в целях отстранения себя от риска морального списания, для образования резервных фондов и проведения своей дивидендной политики и т. д. стремятся к накоплению больших амортизационных сумм.

В Англии удельный вес амортизационных сумм в общем фонде накопления достигает свыше 1/2 всех капитальных вложений, а в Германии — больше половины, причем по отношению к известиям в одну только промышленность они не уступают английским. В США роль амортизационных отчислений в общем фонде накопления также значительна, но она меньше, чем в Англии и Германии, и колеблется в пределах 30—50% по отношению к валовому накоплению, что объясняется значительными размерами нового накопления. Характерно, что в годы кризиса, когда закрываются обычные источники накопления, резко повышается удельный вес амортизационных отчислений, но это отнюдь не означает, что последние компенсируют образованный провал в накоплении. В действительности это означает, что и во время кризиса предприниматели не отказываются от принятой калькуляционной практики по изъятию на оборота своего предприятия соответствующих амортизационных сумм. Но, поскольку эти отчисления не употребляются на покрытие износа, не говоря уже об обновлении, то действующий основной капитал, помимо морального обесценения, подвергается и прямому физическому разрушению.

В этих особенностях выявляются крупные отличия капиталистического накопления от социалистического накопления в СССР: 1) в СССР удельный вес амортизационных отчислений в аккумуляционном фонде хотя и год в год и повышается, но значительно уступает удельному весу чистого накопления, достигая в 1937 г. всего 16% против 8,4% в 1932 г.; 2) благодаря более высокому темпу роста производительности

¹ Мы ограничимся, что были дальнейшие данные базируются, помимо приведенной в тексте таблицы, и на других материалах, которые для краткости здесь опускаются.

² Под нормой накопления мы понимаем отношение чистого накопления (без амортизации) к народному доходу.

тура амортизационный фонд применяется у нас более производительно, чем это возможно при капиталистических условиях. Таким образом рабочий класс СССР, развертывая мощное социалистическое строительство, в основном черпает ресурсы не из прошлого, но используя возможности и преимущества социалистической экономики.

Процесс накопления в капиталистических странах в послевоенный период, по крайней мере до кризиса, в гораздо большей степени, чем в довоенное время, развивается на базе усиливающейся взаимозависимости различных частей мирового капиталистического хозяйства.

Яркий пример в этом отношении представляет дестабилизированная Германия, которая привлекала в годы относительной стабилизации и рационализации германской промышленности весьма значительные суммы из-за границы, в первую очередь из США, достигшие за период 1924—1928 гг. 15,9 млрд. мар., и составившие в капитальных вложениях Германии свыше одной трети.

В результате крупного притока капитала извне и исключительного нажима на рабочий класс германская буржуазия довела средний размер чистого накопления в год за период относительной стабилизации до 7,3 млрд. мар., а включая амортизацию — до 13,8 млрд. мар. и добилась относительно высокой нормы накопления, достигавшей в среднем в этот период почти 9%.

Глубокие противоречия германского капитализма очень четко выступают в шаткости его базы накопления. Так, в связи с сокращением притока капитала из США и других стран чистое накопление в 1929 г. сразу сократилось вдвое против предыдущего года. Дальнейшее разветвление и углубление кризиса привело к полной приостановке внутреннего накопления в 1930 г., а уже в 1931 г. приток капитала заметно прогрессировало, достигнув суммы в 5 млрд. марок.

При оценке нормы накопления в Англии следует учесть в отличие от Германии ее роль международного кредитора, в частности огромный вес в британской экономике, с одной стороны, экспорта капитала, а с другой стороны, доходов от зарубежных инвестиций.

Удельный вес иностранной доли во всем объеме накопления определяется примерно в размере 30%. В этом отношении Англия дает классический пример страны с наиболее ярко выраженным мировым характером процесса накопления, страны, характеризующейся в результате этого огромным весом рэнтерства и финансовой олигархии.

Динамика внутреннего накопления в Англии по сравнению с Германией отличается более пониженным темпом, соответствующим быстрому-депрессивному ритму развития загнивающего английского капитализма. Норма накопления поэтому при относительно небольших колебаниях народного дохода и фонда накопления остается на устойчиво низком уровне.

Среднегодовая масса «чистого» накопления составляла в Англии до кризиса около 200 млн. фунт. (в круглых цифрах), упав до 40 млн. фунт. в 1932 г. С включением амортизационных отчислений масса накопления в Англии резко увеличивается, достигая до кризиса в среднем свыше 500 млн. фунт. ст. в год.

Среднегодовой размер «чистого» накопления, т. е. без амортизации, в США за период 1924—1929 гг. равняется 6,7 млрд. долл., не считая иностранных доходов, а со включением последних — 6,5 млрд. долл. Годовая норма внутреннего накопления за рассматриваемый период составляет 7,3%, а вместе с доходами из-за границы — 8,2%. Фонд накопления резко возрастает, если учесть амортизационные отчисления. В этом случае масса внутреннего накопления в среднем за год доходит до

9,4 млрд. долл., а вместе с внешним накоплением превысит 10 млрд. долл.¹

Специфическая пригода капиталистического накопления в послевоенный период еще более проявляется в характере инвестиций, в направлении капитальных вложений в отдельные сферы народного хозяйства. Так, по данным германского статистического ведомства и Берлинского конъюнктурного института, распределение инвестиций за период 1925—1930 гг. между отдельными отраслями было произведено следующим образом²:

Распределение капитальных вложений в германском народном хозяйстве за период 1925—1930 гг.

	В млрд. мар.	В %
Предприятия общественного пользования . . .	18,1	83,6
Частные предприятия	25,0	67,4
в том числе:		
сельское хозяйство	3,4	9,1
железные дороги	14,0	37,7
промышленность	7,6	20,6
Всего	57,1	100,0

Характер германских инвестиций за годы восстановления и рационализации наглядно вскрывает природу факторов, влияющих на направление и развитие производственных сил на современном этапе капитализма. Из всей массы капитальных вложений меньшая часть употреблена на непосредственное расширение производственного аппарата, большая часть затраченных средств пошла на создание общих условий производства. В частности крупнейшим объектом капитальных вложений было жилищное строительство (37,7%), на втором месте (32,6%) — предприятия общественного пользования (электричество, газ, водоснабжение, каналы, дороги и т. д.). Хотя за рассматриваемый период имело место также расширение металлургии, химии (главным образом искусственных шелк, калий), машиностроения (особенно электротехника, автомобилестроение и т. д.), но удельный вес промышленных инвестиций (без учета амортизации) был относительно невелик, составил 20,6%. Необходимо также подчеркнуть, что инвестиции на расширение и новое строительство уступали вложениям на реконструкцию предприятий и рационализацию производственного процесса. Последние осуществлялись преимущественно за счет амортизационного фонда, играющего особенно большую роль в индустрии. Совершенно мизерным оказываются размеры капитальных вложений в сельское хозяйство, составившие 9% из всей массы инвестиций. Новые вложения не компенсировали даже износа основных капиталов сельского хозяйства, и, если учесть, что при распределении инвестиций им в первую очередь воспользовались — преимущественно в форме правительственной помощи — венгерские и кулацкие хозяйства, то можно без преувеличения сказать, что производительные силы мелких и средних хозяйств продолжали падать. Таким образом разрыв между сельским хозяйством и монополизированной промышленностью еще больше углублялся, а тем самым резко обострялась неравномерность их развития.

¹ В отношении США не исключено, что темп накопления за первые годы рассматриваемого периода был несколько преувеличен, а за последние годы, в особенности в 1928 и 1929 гг., несколько преуменьшен в связи с частыми случаями чисто фактивных спекулятивных инвестиций.

² Wagener, «Zinshöhe und Kapitalverteilung in Deutschland Seit 1924, „Kapital und Kapitalismus“, ber. von B. Harms, Band I, S. 372.

Другой специфической особенностью капитальных вложений в Германию является большой процент инвестиций в оборотный капитал. Расширение оборотного капитала в форме пополнения товарных запасов составило за рассматриваемый период почти $\frac{1}{3}$ от общей суммы капитальных вложений.

В основном указанными моментами характеризуются также и капитальные вложения США в довоенный период.

За период 1925—1929 гг. чистый прирост капитала в одной только обрабатывающей промышленности составил около 5 млрд. долл. Но наиболее значительная масса инвестиций шла в новые отрасли — предприятия общественного пользования (газ, электричество), дорожное строительство, кино, радио.

Развитие автопромышленности форсировало рост расходов на строительство дорог и мостов, а именно: в 1904 г. — 59,5 млн. долл., в 1914 г. — 240 млн. долл., в 1928 г. — уже 1 660 млн. долл.¹ По данным XV переписи за пятилетие 1925—1930 гг. увеличение основных капиталов (включая и прирост жилых зданий) в американском сельском хозяйстве составило всего 3 млрд. долл., а прирост машин и инвентаря — только 610 млн. долл. Неудивительно после этого, если еще до кризиса основные отрасли народного хозяйства (сельское хозяйство, ж.-д. транспорт, горная промышленность и ряд обрабатывающих отраслей) не только не являлись местом притяжения новых рабочих, но, проводя жесткую рационализацию и разную механизацию, отталкивали часть уже занятых.

Накопление является движущей силой капитализма. «Накопление или производство в увеличенных размерах... составляет одну из общих тенденций капиталистического производства»².

Но капиталистическое накопление, или кругооборот капиталистического расширенного воспроизводства, развивается скачкообразно, проходя периодически через все более разрушительные кризисы, сопровождающиеся уже не просто расточительством, но прямым уничтожением производительных сил общества.

Современный кризис является ярким примером такого разрушительного варяка. В период своего обострения он не только обрел на бездействие не менее половины производственного оборудования и не менее 40% промышленных рабочих в крупнейших капиталистических странах выбросил на улицу, не только застыл накопление, но фактически привел к дезаккумуляции вместо превращения дохода в капитал — к превращению капитала в доход, к продаже капитала. Этот вывод подтверждается приведенными выше расчетами для Германии и Англии. Что это явление получило всеобщий характер и не ограничивается указанными двумя странами, видно из того, что повсюду капитальные вложения сведены на нет, следовательно, в действительности за время кризиса простоялось даже простое восстановление изношенного капитала.

В разразившейся империалистической войне, в форсировании войны с Советским союзом, в нажиме на рабочий класс и крестьянство капитализм ищет выхода из этого противоречия, демонстрируя таким образом неизбежность своего исторического краха. В колоссальных темпах, в быстро растущей массе накопления и в плановой и эффективной форме его развития и применения проявляется мощная энергия социалистических стимулов аккумуляции. Норма чистого накопления в СССР, растущая на базе использования преимуществ социалистического хозяйства, расширяющаяся за счет ликвидации капиталистических доходов, превышает капиталистическую норму в 3—5 раз; во

втором пятилетии по абсолютной массе накопления СССР далеко обогнал самые мощные американские масштабы.

В результате первой пятилети — пятилетия пафоса строительства — основные фонды промышленности обновлены почти на 60%, благодаря чему создана материальная база для громадного экстенсивного и интенсивного расширения социалистического производства. Всеобщий закон капиталистического накопления означает относительное перенаселение, массу безработицы и нищеты. Социалистическое накопление в руках пролетарской диктатуры является мощным орудием для построения социализма. При диктатуре пролетариата ликвидирован закон относительного перенаселения в деревне и в городе.

Несмотря на увеличивающиеся размеры объема накопления, гигантский рост и фонд потребления как результат резкого роста народного дохода. Во второй пятилетке при громадном увеличении народного дохода и накопления фонд потребления в народном доходе увеличивается в 2,4 раза. Упор на качественные показатели во второй пятилетке означает ликвидацию убыточности отдельных отраслей и расширение источников накопления. Ставка на производительность труда является ставкой на самый мощный рычаг накопления.

Социалистическое строительство в СССР на практике показывает, что объединенный трудовой коллектив, руководимый пролетарской диктатурой во главе с испанной коммунистической партией и планомерно направляющий производственную деятельность своих членов, является исключительно мощным аккумулятором творческой преобразующей общественной энергии. Поэтому схематично, не говоря уже о грубой уловистости, легенда, распространенная буржуазными экономистами (Зомбарт, Мизес и др.), о том, что капиталистический строй есть синоним рационального хозяйствования, которое социалистическим строем отменяется.

Безусловно капитализм как хозяйственной системы демонстрируется не в меньшей мере, чем в самом кризисе, также и в многочисленности рецептов и мероприятий, направленных к борьбе с кризисом. Отдавая себе ясный отчет в том, что без оздоровления инвестиционной деятельности нельзя и думать о преодолении кризиса и конституируя невозможность рентабельного приложения капитала в современных условиях развития кризиса, капиталисты пускают в ход государственную аппарат и государственную финансовую машину как рычаг «стимулирования» конъюнктуры. Это должно служить средством пробуждения находящейся в параличе частнохозяйственной инициативы. По существу такая политика, которая в форме кредитной инфляции уже проводится в ряде стран, особенно шумно в США, является не чем иным, как замаскированным переложением монополистической буржуазной убыток от кризиса на плечи трудящихся. Такое пресловутое «рациональное» хозяйствование капитализма. Это однако не помешало II Интернационалу публично солидаризироваться с программой «восстановления», провозглашенной для США Рузвельтом. В страхе за судьбу капитализма, под которым все более уходит почва, обрета последний «фигурный» листок, социал-фашисты поднимают на пилот от лозей «плана» спасения капитализма. Ясно, что крах такого «плана» неминуем: фактически он уже начался. Таким образом углубляющийся общий кризис капитализма, с одной стороны, исторические достижения первого пятилетнего плана и гигантские задачи, демонстрирующие растущую мощь пролетарского государства и громадные преимущества социалистической системы хозяйства во втором пятилетии, с другой стороны, с беспощадной силой разоблачают перед массами изготовляемые всевозможными левыми новыми парламентарными рецептами о преодолении капиталистического развала, о новом возрождении капиталистического «процветания».

¹ «Planning and Control of Public Works», p. 127.

² Маркс, Капитал, т. II, стр. 52.

Тенденции развития производительности труда в капиталистических странах и задачи второй пятилетки

Партия с особой силой подчеркивала на всех этапах социалистического строительства роль производительности труда как решающего условия победы нового строя. На гигантское значение этого фактора в борьбе капитализма и социализма обращал внимание в своих исторических выступлениях т. Сталин, развивая указания Ленина.

«Проблема роста производительности труда... — подчеркивал т. Сталин, — имеет для нас первостепенное значение... без систематического роста производительности труда мы не можем не только догнать и переплюнуть капиталистические страны, но даже отстоять свое самостоятельное существование». Реализация лозунга о росте производительности труда — важнейшее звено, обеспечивающее основной замысел второй пятилетки.

Новый этап социалистического строительства в СССР создает массу новых условий и предпосылок, которых не имелось на предыдущем этапе, для выполнения планового задания по решающему показателю в борьбе с тем — по производительности труда. С другой стороны, ряд факторов, которые сыграли крупную роль в выполнении первой пятилетки в четыре года, по которым пятилетки гигантски увеличивают свои мощи.

Общественная организация производственного процесса, которую Маркс рассматривал как один из самых мощных рычагов в развитии производительной силы труда, будет представлять собой в СССР по второй пятилетке единую, охватывающую все хозяйство, социалистическую форму хозяйства.

В результате нового подъема индустриализации углубляются социалистические формы общественного разделения труда и развивается более высокий тип производственной структуры социалистической промышленности, что создает мощный фактор для перехода к новому историческому уровню производительности труда.

Крупнейший аргумент в пользу с собой исторический переворот в сельском хозяйстве, который получает свое углубленное выражение по второй пятилетке. В ходе выполнения нового плана должны исчезнуть на базе общего роста резкие разрывы в исторических уровнях производительности труда, сложившиеся в предыдущие эпохи в промышленности и в сельском хозяйстве. Мощным рычагом в преобразовании трудового процесса в сельском хозяйстве является завершение в основном механизации сельского хозяйства, коренное изменение в самой природе сельскохозяйственного производства, дисциплинируемого механизмом крупного сельскохозяйственного предприятия и передаваемого под руководством пролетариата и его партии в духе социалистического сотрудничества, в борьбе с укрепившимися методами и мелкобуржуазными традициями изолированного труда. Препращение во вторую пятилетку сельскохозяйственного труда в разновидность индустриального труда служит источником мощного роста его производительности. Стимулом в процессе сближения сельского хозяйства и промышленности, а тем самым и фактором повышения эффективности народного труда является также осуществление социалистической политики размещения производительных сил, перекройка промышленной карты страны в смысле равномерного размещения промышленности и ее приближения к источникам сырья.

Социалистическая база сельского хозяйства характеризует ту степень исторического развития, когда, согласно указаниям Маркса, производительность земледелия должна увеличиваться относительно быстрее, чем в промышленности¹. На выступлении т. Сталина можно также за-

сказать о возможности на известном этапе более быстрых темпов роста сельского хозяйства по сравнению с промышленностью. Тов. Сталин в своем докладе на XVII съезде партии отметил, что и сельское хозяйство уже созданы предпосылки для его быстрого подъема и мощного разгона в ближайшем будущем. Этот вывод о более ускоренном движении сельскохозяйственного производства базируется на том очевидном факте, что сельское хозяйство осуществляет более глубокий исторический переворот, сразу переходя от мелкотоварного к крупному социалистическому хозяйству. В этом — залог не только выполнения, но и перемещения плана по производительности труда.

Уже в начале второй пятилетки колхозный строй выступает как мощный трудовой коллектив, а колхозники — как один из крупнейших отрядов социалистического строительства на новом этапе. Дальнейшее политическое и организационное укрепление совхозов и колхозов, превращение их в действительные рычаги по социалистическому воспитанию и передаче широчайших народных масс, превращение в жизнь лозунга «сделать колхозы большинством и превратить всех колхозников в работников» должны будут безусловно обеспечить новые исторические рекорды в развитии производительности силы труда.

Первая пятилетка, создавая новую техническую базу, гигантски увеличила в количественном и качественном отношении производительные силы. Об этом можно судить по растущей роли новых заводов в выпускной продукции. Удельный вес продукции этих предприятий в общей продукции составлял в 1932 г. 36,0%, а за 10 мес. 1933 г. уже 40,0%, по группе А соответственно 42,2 и 47,6% и по группе В 28,4 и 30,1%. По сравнению с капиталистическими странами мы добились не только более быстрого возрастания, но и более интенсивного обновления основного капитала (основных фондов). С помощью вещественных орудий, которые создавала первая пятилетка, и тех, которые в огромном количестве в виде мощных механических средств создает вторая пятилетка, трудящиеся СССР получат мощный рычаг для увеличения производительности своего труда.

Продолжая и развивая темпы механизации и автоматизации народного хозяйства, второй пятилетний план обеспечивает в конце второй пятилетки более высокие уровни этих решающих технико-экономических показателей в СССР по сравнению с любой капиталистической страной в Европе, а по отдельным отраслям и по сравнению с США. Развитие здесь не только количественное, но и качественное. Капиталистическое применение машин ограничивает сферу ее приложения, которая гигантски расширяется при коммунистическом обществе. Тов. Сталин это показал в своем докладе на XVII съезде партии, отметив, что машинное строительство завоевало у нас в общем объеме промышленности ведущую роль и что ключ реконструкции целиком в наших руках.

Качественный аспект второго пятилетия социалистического строительства заключается в том, что все главные сферы народного хозяйства будут представлены единой новейшей техникой культуры и что основные трудовые процессы будут механизированы. В этом специфика развития технико-экономического прогресса в стране социализма в отличие от стран капитализма с их частичкой, узеловой, уродливой механизацией, ужасающейся с самыми варварскими формами мускульного труда, ведущей к разрывам не только между уровнем механизации отдельных стран и отраслей, но даже в рамках одного и того же технологического цикла.

Второй пятилетний план исходит из установки на развитие высокого технического уровня производительных сил во всех отраслях народного хозяйства. Наряду с технической реконструкцией сельского хозяйства и превращением сельскохозяйственного труда в разновидность ин-

¹ «Теория прибавочной стоимости», т. II, стр. 201 — 202.

дустриального труда поставлена задача всесторонней механизации трудоемких работ (добыча твердого топлива, металлургия, строительство, транспорт, лесозаготовки и т. д.). Дальнейшей ступенью в развитии механизации является переход к автоматической машине, в результате чего основной функцией рабочего остается контроль за машиной и устранение помех в ее функционировании. Завершение в основном механизации трудоемких и тяжелых процессов во второй пятилетке, устраняя грубые формы физического труда, свидетельствует о высоком стиле индустриальной культуры и открывает широкий простор для внедрения новейших методов непрерывного массово-поточного производства, для углубления стандартизации, специализации и т. д. Такое бурное внедрение новейшей техники несет с собой громадные возможности для быстрого и крупного роста производительности труда.

Для характеристики масштабов технико-экономических сдвигов, которые получит с собой второе пятилетие, мы даем ниже в сводном виде ряд наиболее общих показателей по сравнению с крупнейшими капиталистическими странами — в основном до кризиса (табл. на стр. 149).

Приведенные данные показывают, что по ряду важных технико-экономических показателям СССР к концу второй пятилетки превзойдет Германию, а по отдельным показателям и США. Но, достигая вершины капиталистической техники, Советский союз оказывается по технико-экономическому уровню перед капитализмом, так как он представляет единую техническую культуру как в смысле единства новейшей технической базы в различных подразделениях общественного труда, так и в смысле единства между рабочими и средствами производства, между экономикой и техникой в отличие от капитализма, основанного на антагонизме между рабочим и орудиями производства, на противоречии между экономикой и техникой. Техническая база капитализма в целом характеризуется зияющими провалами; революционные сдвиги совмещаются с напастоящими устарелой техникой отсталых формаций, экстенсивное и интенсивное внедрение автоматических операций ограничивается наличием дешевой рабочей силы, особенно в условиях растущей безработицы.

Советское машиностроение осуществляет во втором пятилетии свою ведущую роль в деле завершения технической реконструкции всего народного хозяйства. Воплощая в своем собственном развитии современные тенденции технического прогресса в сторону создания автоматической фабрики, машиностроительная промышленность СССР в колоссальной степени расширяет базу механического оборудования страны. Вооружение работника в СССР орудиями производства будет происходить во втором пятилетии в 2—3 раза быстрее, чем в самих крупных государствах Европы в годы наибольшего роста машиностроения. Вторая пятилетка окончательно обеспечит за СССР технико-экономическую самостоятельность. Монополия трех крупнейших капиталистических стран мира (США, Германия и Англия), сосредоточивших у себя в 1928 г. 33% всего мирового машиностроения, будет полностью сломана.

Рост вооруженности труда металлургическими средствами проявляется в громадном увеличении основных фондов народного хозяйства. Основные фонды народного хозяйства за вторую пятилетку более чем удваиваются (в 2,3 раза), а по промышленности почти утраиваются.

Действительная эффективность передовых технических средств обеспечивается на базе органического сочетания высших форм социального отношения к труду (ударничества, социальное соревнование, борьба за качественные показатели и т. д.) с освоением новейшей техники и новейших форм производства.

XVII съезд партии в резолюции по докладу тт. Молотова и Кувшинова подчеркнул, что основной и решающей хозяйственной задачей вто-

Технико-экономические показатели СССР во второй пятилетке и в капиталистических странах

Показатели	СССР		США	Германия	Англия
	1932 г.	1937 г.	1928/29 г.	1928/29 г.	1928/29 г.
I. Механизация					
Присоединение машин на 1 рабочего (в рублях) ¹	85,0	159,0	370,0	59,0	95,0
Механизация угледобычи (в %) ²	65,5	93,0	75,4	85,8	28,0
Механизация добычи руды (в %) ³	71,9	98,0	—	(по Гурру 1931 г.)	—
Механизация химических работ (в %) ⁴	25,5	80,0	70—80	50—60	—
Механизация тягловой силы в сельском хозяйстве (в %) ⁵	13,7	35,7	39,1 ²	—	—
II. Электрфикация					
Количество произведенной электроэнергии (в млрд. кВт-ч) ⁶	13,4	38,0	105,0	27,8	14,5
Среднее число часов использования мощности районных станций	3 460	4 200	3 138	2 246	1 850
Коэффициент электрификации промышленности (в %) ⁷	69,2	88,0	78,1	64,8	49
Заэнергооборуженность рабочего (квт-ч) ⁸	2·100	4 670	6 203	2 908 ⁹	—
III. Концентрация					
Удельный вес измещенного металла в производстве в 500 тыс. кв. и выше в год общей добычи (в %) ¹⁰	27,2	47,9	29,8	83,4	—
Средняя выработка чугуна на 1 завод (в тыс. кв.)	346	500	404	294	109
Удельный вес продукции заводов с год. выплавкой чугуна в 800 тыс. кв. (в %) ¹¹	10,3	75,5	87,8	—	—
Средний выпуск проката на 1 завод (в тыс. кв.) ¹²	90	244	115	95	—

рой пятилетки является завершение реконструкции всего народного хозяйства.

Решающим же условием завершения технической реконструкции народного хозяйства во второй пятилетке должно явиться освоение новой техники и новых производств.

Борьба за освоение новейшей техники должна идти на основе дальнейшего развития социалистических форм труда — социализации и ударничества. Содержанием социализации и ударничества является мобилизация активности рабочего класса на максимальное использование новейших технических средств, на обеспечение благодаря трудовому подъему более высоких коэффициентов полезного действия новейшего оборудования и более высокой производительности труда, чем при

¹ Цифры выражают частное от деления машиностроительной продукции на число занятых между собой на заводах занятых в сфере материального производства, за вычетом для капиталистических стран процента безработных; данные для США представляют средние за 1919—1927 гг.

² В металлургии — % механизации по СССР, в значительной — только по Днепропетровскому заводу.

³ Без учета грузовых автомобилей. Данные относятся к 1930 г.

⁴ Для США—1927 г., для Германии—1925 г., для Англии—1924 г.

⁵ Для СССР—по мощности нахл. для США — по добыче битуминозного угля, для Германии — по добыче нахл. в Гурской области.

⁶ По СССР без дрессировочной металлургии.

⁷ Для СССР данные по заводам большой металлургии.

капитализме. В свою очередь овладение передовой техникой, выработка культурного отношения к орудиям и средствам производства способствуют развитию высших форм социалистической трудовой культуры. Во второй пятилетке гармоническое сочетание борьбы за освоение новой техники и за укрепление и развитие социалистической дисциплины труда должно получить свое воплощение на базе конкретной реализации шести условий т. Сталина, полной ликвидации обезлички в работе и уравнительности в зарплате, решительной борьбы с укоренившейся функциональной и канцелярско-бюрократическими методами руководства.

Развитие производственных способностей рабочего определяется его квалификацией. Задача массового повышения квалификационного уровня рабочего класса является важнейшей заботой пролетарского государства и входит составной частью в содержание культурной революции, которая была развернута в период первой пятилетки и получает новый пятилетний размах во второй пятилетке. «... Из всех достижений промышленности, завоеванных ею за отчетный период, самым важным достижением нужно считать тот факт, что она сумела за это время повысить и выковать тысячи новых людей и новых руководителей в промышленности, целые слои новых инженеров и техников, сотни тысяч молодых квалифицированных рабочих, освоивших новую технику и двинувших вперед нашу социалистическую промышленность». Сдвиги в квалифицированных кадрах во второй пятилетке происходят за счет вытеснения 2,7 млн. квалифицированных рабочих по всему народному хозяйству, в том числе 1,7 млн. человек по промышленности вместо 0,3 млн. человек в первой пятилетке.

Прогрессивные сдвиги в квалификации промышленных кадров выражаются в том, что при крупном общем росте числа квалифицированных выше квалификация увеличивается за счет относительного уменьшения низших. Значение этих изменений еще более подчеркивается, если учесть крупное увеличение численности промышленных рабочих во второй пятилетки. Вместе с этим они являются показателем интенсивности процесса механизации во второй пятилетки и быстрого обновления машинного инвентаря.

Таким образом мы доносим и переосмысливаем капиталистические страны по двум направлениям — по линии быстрого развития как материальных, так и личных факторов производства.

Сопоставление с капиталистическими странами в области кадров крайне затруднительно не только вследствие скудности материалов, но и вследствие трудности разграничения между квалифицированной и неквалифицированной рабочей силой в разных странах.

По цензу 1921 г. английская обрабатывающая и добывающая промышленность в отношении кадров представляла следующую картину:

Распределение занятых в английской промышленности в 1921 г.

Ка д р ы	Обработ.-в. пром-сть		Горнодобыв. пром-сть	
	абс. (в тыс.)	в %	абс. (в тыс.)	в %
Собственники, агенты и управленцы	270	4,5	8	0,8
Мастера и надсмотрщики	164	2,7	43	4,0
Квалифицированные рабочие	4 572	76,1	783	73,5
Неквалифицированные	1 002	16,7	231	21,7
Всего	6 008	100,0	1 065	100,0

1 И. Сталин, Отчетный доклад XVII съезду партии.

Численность неквалифицированных рабочих среди занятых только в промышленности достигает 16,7%, а среди всех занятых рабочих мужчин в английском народном хозяйстве в целом — 19%. Эти цифры несколько ниже соотношения в тяжелой промышленности в СССР, где, по ориентировочным данным Госплана, удельный вес неквалифицированных составит в 1937 г. приблизительно около трети industrialных рабочих. В каменнугольной промышленности СССР удельный вес квалифицированных достигнет в конце второй пятилетки по этим же данным несколько меньше половины занятых в этой отрасли рабочих; следовательно, он еще будет уступать горной промышленности Англии, где в 1921 г. квалифицированные составляли почти 4/5 занятых. Однако нельзя забывать, что Англия как старейшая капиталистическая страна накопила больше кадров высококвалифицированных рабочих; по сравнению с относительно более молодыми капиталистическими странами эти соотношения изменяются больше в пользу СССР.

Новый материальный базис производства приводит и к другой особенностям в развитии кадров — к повышению в составе технических кадров удельного веса инженеров и техников.

Во второй пятилетке армия советских специалистов во всех отраслях народного хозяйства должна увеличиться с 2,7 млн. человек в 1932 г. до 4 млн. человек в 1937 г., или на 46%. Рост индустриальной культуры сопровождается увеличением уровня насыщенности социалистических предприятий инженерно-техническими кадрами. К началу первой пятилетки (в 1928 г.) в промышленности работало 24,2 тыс. инженеров и техников со специальным образованием, а в конце 1933 г. одна тяжелая промышленность насчитывала уже 72 тыс. дипломированных инженеров.

По приблизительной оценке Госплана, инженерно-техническая промышленная достигнет в 1937 г. 8,43% против 7,7% в 1932 г. на каждую сотню рабочих. Такая структура кадров выдвигает СССР во второй пятилетке на самое передовое место в мире. По сравнению с вышеприведенными данными английской переписи соотношение высших и низших инженерно-технических кадров у нас окажется в 1937 г. более благоприятным, чем в Англии, даже если объединить здесь в одну группу собственников и мастеров. В США, по ценовым данным, в 1930 г. приходилось на 100 рабочих, занятых в обрабатывающей и добывающей промышленности и строительстве, в среднем 2,6% инженеров.

Громадные сдвиги в кадровом составе обнаруживают отдельные отрасли. В результате этого в важнейших производствах СССР будет превышен уровень насыщенности специалистами, достигнутый в Германии: по каменнугольной промышленности количество специалистов достигнет в 1937 г. 5,2% против 4,2% в Германии, в металлургии — 10% против 6,2%, в машиностроении — 12% против 9,8%.

Проблема повышения производительности труда упирается не только в производительность труда рабочего, но и в эффективность работы, в качество высших квалифицированных кадров, от которых зависит выбор наиболее совершенных методов управления и наиболее рациональная организация производства. Задача максимального обеспечения эффективного действия новейших механизмов и агрегатов, борьба за достижение высоких коэффициентов использования сложнейших технических сооружений ложится прежде всего на технических руководителей производства. Задачи, стоящие во второй пятилетке в области освоения новой техники, повышения качества работы и улучшения организационно-практического руководства, требуют максимального сосредоточения наилучших кадров непосредственно на производстве как в интересах самого производства, так и для повышения квалификации его техниче-

ских руководителей. Между тем до последнего времени хозяйственные организации принадлежали другой линии, делая ставку на центральные управления и руководство сверху, что привело к канцелярско-бюрократическим методам руководства предприятий. Постановления ЦК ВКП(б) и Совнаркома о Донбассе, а затем и о транспорте со всей силой подчеркивали, что центром тяжести управления производством должна стать низовая производственная единица (шахта, завод, дорожный участок и т. д.). Для осуществления задач второго пятилетнего плана, в том числе и по производительности труда, проведение указанного постановления имеет крупнейшее значение, что уже и сказалось на работе Донбасса. Перестройка работы на основе самой решительной борьбы с канцелярскими методами руководства является важнейшей задачей, поставленной XVII партсъездом.

Любую об освоении техники, проникшая в самые широкие массы, все более становится материальной силой, движущей вперед развитие производительности труда. В 1933 г. в первом году новой пятилетки это движение получило особенно массовый характер (фабрично-заводские конференции по качественным показателям, общественные экзамены по техминимуму и т. д.). Капитализм еще на заре своего развития для создания толгой ему рабочей силы выработал фабричные правила, являвшиеся настоящими драконовыми законами. Безудный ход машинных автоматов продолжал этот отбор. На этапе империализма и всеобщего кризиса капитализм в теориях и формах создал наиболее усовершенствованные орудия пытки, научные методы переноса человеческой энергии в золото для капиталиста. Рабочий класс, создавая новую социалистическую дисциплину труда, использует высшие достижения науки и техники для борьбы за повышение своей технической и общей культуры, для повышения производительности труда как условия систематического роста материального и культурного уровня всего социалистического коллектива.

Осуществление программы второй пятилетки, в том числе и по производительности труда, предъявляет особо повышенные требования к научно-технической мысли.

От науки требуется особо напряженная работа для разрешения больших технологических, конструктивных и эксплуатационных задач, выдвигаемых в процессе освоения новейших предприятий и производств. Реализация лозунга «догнать и перегнать» в технико-экономическом отношении передовые капиталистические страны означает, что советская техническая мысль должна занять одно из первых мест в научном движении. За годы первой пятилетки в этом отношении уже достигнуты крупнейшие успехи, в отдельных отраслях поставлены мировые рекорды. Но нельзя забывать, что быстрые темпы и специфическая природа социалистического строительства уже пригласили нас к той грани, когда изучение капиталистического опыта и его использование становится все более и более недостаточным, требуя самостоятельной постановки в решении научных и технических проблем. Силы науки и труда должны достигнуть такого развития, чтобы опаздывать на уроне исторических задач.

Задачи по производительности труда во второй пятилетке также тесно связаны с научной организацией производства на самом предприятии. Подделение научного базиса под производство должно устранить назкую эффективность механизации и двинуть вперед техническое нормирование; научно-исследовательские организации и учреждения должны ускорить внедрение научно-технических достижений в производство и способствовать бесперебойному функционированию социалистического предприятия.

Динамика и уровень производительности труда в СССР и в капиталистических странах

Критическое рассмотрение различных методов измерения производительности труда показывает всю неразработанность и сложность вопросов, связанных с количественным сравнением производительности труда. Трудности увеличиваются в этой области еще больше при сопоставлении двух противоположных общественных систем. Между тем для исторического сопоставления общих миров значение этого показателя колоссально и его игнорирование абсолютно недопустимо.

При учете динамики производительной силы общественного труда в СССР и капиталистических странах недостаточно ограничиваться сопоставлением одних только темпов роста производительности труда. На достигнутом этапе социалистического строительства для правильного анализа движения общих мировых систем еще более важной задачей является сравнение масштаба развития, т. е. уровня производительности труда в социалистическом и капиталистическом хозяйствах. Учитывая все трудности такой задачи и известную условность подобного сопоставления, мы тем не менее ниже делаем попытку более или менее развернутой постановки этого вопроса. На данной стадии работы мы ограничиваемся предварительными ориентировочными выводами, считая, что в целях уточнения данных и их дальнейшей разработки к этому вопросу еще придется вернуться.

Что касается темпов роста производительности труда, то во второй пятилетке, как и в первой пятилетке, мы разрываем такие масштабы движения, которые недоступны капиталистическому способу. Во второй пятилетке стоят грандиозные задачи в области повышения производительности силы труда. Если за период первой пятилетки производительность труда увеличилась на 41%, а среднегодовой рост составил 8,4%, то по новому пятилетнему плану запроэкспортировано увеличение на 63% при среднегодовом росте в 10,2%.

С другой стороны, вследствие более высокого уровня производительных сил во второй пятилетке каждый процент прироста в абсолютном выражении оказывается намного больше, чем в период первой пятилетки. Но сравнению с парской Россией, где даже в годы промышленного подъема ежегодный прирост производительности труда составлял всего 2¼%, каждая пятилетка дает все более повышающиеся исторические рекорды.

Но и по отношению к самым передовым капиталистическим странам мы также имеем громадное, притом возрастающее превосходство. Об этом свидетельствует запроэкспортированный вторым пятилетием средний среднегодовой прирост производительности труда, превышающий более чем вдвое средний рост производительности труда в американской обрабатывающей промышленности, составлявший 4,5% за последние десятилетие до экономического кризиса, за период «американского хозяйственного чуда», по оценке мировой буржуазной печати. Однако вследствие присущей капитализму неравномерности развития, особенно обостряющейся при империализме, указанный темп роста производительности труда не является устойчивым, благодаря чему контраст между двумя системами в области производительности труда еще более увеличивается. Действительно, это обнаруживается, если взять для сопоставления большой исторический период. В частности весьма показательны в этом отношении пример той же американской обрабатывающей промышленности. Так, по американским данным, производительность труда в обрабатывающей промышленности США возросла за послевоенный период 1920—1929 гг. на 48%, а за последнее тридцатилетие, т. е. за 1890—1929 гг.,

всего на 57%. Между тем в СССР по второму пятилетнему плану увеличение производительности труда в промышленности должно составить 63%, что дает темп роста в шесть раз более высокий, чем в самой передовой капиталистической стране.

Сравнение с другими капиталистическими странами еще более подчеркивает преимущества СССР. Часовая производительность труда германской промышленности возросла за период 1926—1931 гг. на 15,7%, что составляет в среднем рост на 3,5% в год.

Между тем, по подсчетам Куинского, увеличение производительности промышленного труда в Германии за период 1913—1931 гг., т. е. за 18 лет, составило всего 27%. В целом динамика производительности труда в германской промышленности имеет еще более спазматический характер и наталкивается на еще более узкие границы, чем американская промышленность.

Еще ниже темпы производительности труда в английской промышленности. За период 1924—1931 гг. часовая выработка английской промышленности на 1 рабочего возросла на 10,6%, что дает средний годовой прирост приблизительно в размере 1%. При этом в отдельные годы и в различных отраслях наблюдается резкая неравномерность развития.

Для того чтобы дать еще более отчетливое представление о социалистических и капиталистических масштабах в области развития производительности труда, приведем также суммарные показатели роста производительности при капитализме в целом. По оценке Зомбарта, рост производительности труда в промышленности за весь период развитого капитализма, т. е. в течение всего XIX столетия, составил приблизительно 100%¹. В другом месте² тот же автор говорит об удвоении — утроении труда за последние 100 лет. Если мы будем исходить даже из второй цифры, которая по нашим данным ближе к действительности, то и в этом случае социалистический темп роста производительности труда второй пятилетки оказывается рекордным.

Перейдем теперь к более трудной, но зато более важной задаче, которую выдвигает перед нами борьба двух систем, — к вопросу о выноске развитой производительной силы труда, т. е. к вопросу об уровнях производительности труда и их динамике в СССР и в капиталистических странах.

Для разрешения этой задачи мы вынуждены пользоваться ценностями измерителями как наиболее общим знаменателем, выравнивающим важнейшие различия, в том числе и различия по качеству продукции.

Обращаясь к ценностным показателям, необходимо их выразить в одинаковой валюте, а главное в постоянных ценах с тем, чтобы устранить искажающее влияние колебаний цен. Но этого еще недостаточно. Необходимо также учесть, что на показатели производительности труда влияют в свою очередь различия в общем уровне цен в СССР и соответствующих капиталистических странах. Если мы хотим устранить и этот фактор, необходимо произвести дальнейшую операцию по выравниванию цен на основе учета различия в уровнях цен. Наконец в целях большей точности исчисления и для получения максимально сравнимых рядов, обеспечивающих результат, наиболее соответствующий действительности, мы применим по возможности как общие, так и дифференцированные по отраслям индексы цен. Во всех наших расчетах в качестве базы мы берем советские данные, подвергая соответствующей переработке лишь материалы капиталистических стран. Таким

образом исходной позицией во всех дальнейших подсчетах является валовая продукция в ценах 1926/27 г.

Конечно привлечение в высшей степени разнородного материала по капиталистическим странам, отражающего на себе влияние различных примененных в этих странах методов учета и специфические особенности промышленной структуры каждой отдельной страны, в сравнении с бурно растущей социалистической экономикой, осуществляющей крупнейшие исторические перевороты, делает в свою очередь окончательные выводы весьма условными. Необходимо в связи с этим также подчеркнуть, что в последующих сравнительных данных итоги сопоставлений по промышленности в целом отличаются большей достоверностью, чем сравнение по отдельным отраслям. Объясняется это тем, что крупные различия существуют не только между соответствующими отраслями советской и капиталистической промышленности, но и между промышленными отраслями различных капиталистических стран и даже внутри каждой отдельной капиталистической страны.

В сводной таблице мы показываем уровень производительности труда в СССР и его динамику в важнейшие исторические даты — в 1928 г., 1932 г. и 1937 г. — в сопоставлении с тремя ведущими капиталистическими странами — США, Германией и Англией в 1929/30 г., т. е. в основном перед нынешним кризисом (табл. на стр. 156).

Прежде чем комментировать итоги приведенной таблицы, мы считаем необходимым сделать несколько пояснительных замечаний для характеристики относительных уровней производительности труда в сравниваемых капиталистических странах. Несмотря на высокий индустриальный тип хозяйства всех трех взятых стран, между ними имеются большие различия по достигнутой высоте производительности труда. Если эта разница относительно невелика между Англией и Германией, то между обоими европейскими государствами и США она достигает очень крупных размеров. Это один из примеров неравномерности капиталистического развития, еще раз высвечивающей при сравнении отдельных отраслей.

Что касается соотношения уровней производительности труда в Англии и Германии, то подсчеты Ю. Гирша³, основанные на английской промышленной переписи 1924 г. и германских данных за 1926 г., показывают, что первая стояла в это время несколько впереди второй. В наиболее компактной форме это выражено в следующих немногих цифрах. В 1913 г. часовая производительность труда одного германского рабочего, по оценке Ю. Гирша, равнялась (по условно чистой продукции) 0,67 марки, а в 1926 г. 1,18 марки (в золоте); часовая производительность труда английского рабочего составляла в 1907 г. 0,78 и в 1924 г. 1,41 марки. Главную причину этого расхождения автор усматривает, выражаясь его словами, в большей трудоемкости германской промышленности, иными словами, в относительно более высоком органическом составе капитала в английской промышленности. Это подтверждается для того времени в основном ценными данными обеих стран. Но с тех пор темп рационализации и механизации в Германии был значительно более интенсивный, чем в Англии, равно как и темп роста производительности труда, как уже было показано выше. Однако германская промышленность, изобилующая мелкими предприятиями, еще остается в целом более трудоемкой, чем английская промышленность. Следует однако отметить и более высокий средний уровень английских цен по сравнению с германскими (примерно на 11%).

¹ B. Zombart, *Хозяйственная жизнь в эпоху развитого капитализма*, подтом I, Огиз, стр. 254.

² Zombart, *Die Wandlungen des Kapitalismus*, „Weltwirtsch. Archiv“, 38 Bd, 1928, S. 246.

³ Julius Hirsch, *Der britische Industrieindex 1907—1924*, „Magazin der Wirtschaft“, 3 Januar 1929.

Показатели	СССР, 1928 г. = 100			СССР, 1932 г. = 100			СССР, 1937 г. = 100 ¹		
	США 1929 г.	Германия 1929 г.	Англия 1929 г.	США 1929 г.	Германия 1929 г.	Англия 1929 г.	США 1929 г.	Германия 1929 г.	Англия 1929 г.
I. Уровень обрабатывающей промышленности									
Черна металлургия	645,7	397,4	316,7	445,5	142,9	148,5	274,4	82,1	92,1
Машиностроение	719,8	330,6	284,4	544,3	250,1	215,8	279,1	128,2	110,4
Металлообработка	682,9	315,3	292,8	391,0	127,0	119,7	211,3	68,6	61,7
Органохимическое машиностроение	745,3	—	149,3	665,8	—	133,3	—	—	—
Электротехника	425,2	144,8	136,5	227,6	77,5	73,1	—	—	—
Химическая	816,8	384,5	290,9	567,2	197,6	174,3	—	—	—
Деревообработка	470,3	128,5	200,0	386,7	117,4	163,8	256,6	76,0	109,1
Текстильная	397,6	197,2	178,5	315,8	156,7	140,2	—	—	—
и т. д. (металлообработка)	385,8	—	—	225,0	—	—	142,0	—	—
Копировальная	300,0	108,9	118,3	177,9	96,9	140,9	—	—	—
и т. д. (металлообработка)	—	—	106,5	—	—	92,9	—	65,4	—
Бумага	475,0	110,2	—	369,4	85,7	—	255,3	54,6	—
Ремесла	385,4	241,4	—	259,4	138,2	—	—	—	—
Щапель	548,1	210,5	301,0	414,2	150,1	227,5	358,9	99,4	142,2
Домашняя	731,5	—	487,7	608,5	—	—	—	—	—

Что касается уровней производительности труда в обеих англо-американских странах, то об этом можно судить по следующей красноречивой таблице, опубликованной А. В. Флюксом, бывшим руководителем статистического управления департамента торговли в Англии¹.

Описание чистой продукции на одного рабочего в промышленности США (1929 г.) в промышленности Англии (1930 г.)

Текстильная промышленность	2,82	Химическая промышленность	3,11
Одежда	2,99	Углерод и сталь	3,66
Кожаная промышленность	2,47	Машиностроение и судостроение	3,61
Пластмассы и полиграфическая промышленность	2,67	Автомобильная промышленность	2,95
Деревообрабатывающая промышленность	2,26	Цветная металлургия	2,94
Газовая, электрическая и строительные материалы	3,07	Разные	2,62
		Швейная и табачная промышленность	2,32
		Все группы	2,93

Таким образом в среднем производительность труда в английской промышленности перед современной кризисом была ниже американской. Из главных причин, упоминаемых Флюксом, отметим значительно более высокий уровень механизации и более высокую зарплату (вдвое) американского рабочего по сравнению с английским. Конечно не этим одним исчерпывается вопрос. Достаточно хотя бы упомянуть несравненно более высокий уровень концентрации американской промышленности, более совершенную организацию производства и т. п.

Приведенные нами данные в основном совпадают с нашими итогами, которые отражены в помещенной выше сводной таблице.

Обратим прежде всего наше внимание на итог по всей обрабатывающей промышленности, причем напомним, что при сопоставлении с капиталистическими странами мы берем высший уровень производительности труда, достигнутый последними до экономического кризиса². В 1929 г., т. е. в самом начале первой пятилетки, уровень производительности труда в СССР уступал высшему уровню в США в 1929 г. в 6,5 раза. К концу первой пятилетки это соотношение уже составило 4,4 раза, а в конце второй пятилетки оно должно упасть до 2,7. Этот же коэффициент меняется по сравнению с Германией в те же периоды времени соответственно: 2,1, 1,4 и 0,9, а по сравнению с Англией последовательное обнищание уровней характеризуется для соответствующих дат цифрами 2,2, 1,5 и 0,9. О чем говорит эта динамика? Она указывает, во-первых, исключительно бурный темп роста производительности труда в СССР, обусловливающий систематическое и реальное повышение уровня производительности силы труда. Но существу приведенные цифры весьма еще неполно характеризуют интенсивность исторических сдвигов в производительности труда в обеих системах. Это получается потому, что здесь, в целях упрощения сопоставления для капиталистических стран взят 1929/30 г., когда был достигнут докризисный максимум в области роста производительности труда. Если учесть повзрослевшую динамику в капиталистической промышленности за этот период, то сдвиги «ножиц» в исторических уровнях производительности труда в СССР и капиталистических государствах подчеркнутся еще в гораздо более резкой степени.

¹ A. W. Flux, Industrial Productivity in Great Britain and United States, The Quarterly Journal of Economics, November 1933.

² В основу истинных данных для СССР данные первой пятилетки и второго пятилетнего плана, для США и Англии промышленные цены 1929 и 1930 гг., для Германии материалы переписи в области Германского колониального института. См. Anton Reithberger, Stand und Ursachen der Arbeitslosigkeit in Deutschland, Sonderheft 29, Berlin 1932.

Пересчитывая в цены 1936 г. данные на основе индексов при общер. и групповых. Выравнивание уровней при 1926 г. в СССР и капиталистических странах произведено по общер. и групповым индексам.

Другой вывод и самый решающий, который получается из приведенных данных, это то, что в конце второй пятилетки уровень производительности труда в СССР не только догоняет, но даже опережает уровень крупнейших капиталистических стран Европы — Германии и Англии.

Вместе с тем характерно, что в таких крупнейших отраслях тяжелой индустрии, как черная металлургия, общее машиностроение, электротехника и др., сближение уровней производительности труда СССР и капиталистических стран происходило от этапа к этапу интенсивнее, чем во всей промышленности в целом. Например в черной металлургии соотношение производительности труда в СССР по сравнению с высоким уровнем США выразилось в 1928 г. множителем 7,2, в 1932 г. 5,4, в 1937 г. уже всего 2,8; по сравнению с Германией соответственно 3,3, 2,5, 1,3; с Англией 2,5, 2,2, 1,1. Выполнение второго пятилетнего плана выдвигает советскую черную металлургию по производительности труда в самые передовые ряды металлопроизводящих стран. Еще более критично судить обнаруживает машиностроительная промышленность, занимавшая авангардные позиции в социалистической экономике. «Нюансы» по машиностроению сглаживаются в ускоренных темпах. Сопоставление с США дает в 1928 г. 6,6; этот коэффициент снижается в 1932 г. до 3,9 и в 1937 г. до 2,1. Сравнимые данные с европейскими странами в интересующие нас даты таковы: соотношение с Германией 1929 г. составляло в начале первой пятилетки 2,2, а в 1932 г. уже только 1,1. В результате второй пятилетки соотношение будет равно 0,7. К уровню Англии 1930 г. соответственные показатели выражаются цифрами: 2,0, 1,3 и 0,6. По электротехнике сопоставление уровней производительности труда не простирается далее 1932 г. Итог за имеющиеся две даты характеризуется следующими данными: уровень СССР к уровню США 1929 г. составлял в 1928 г. 4,3, а в 1932 г. 2,3; в Германии — соответственно 1,4 и 0,8; к Англии 1930 г. 1,4 и 0,7. Необходимо кроме того учесть, что при сохранении часовой производительности соотношение уменьшится еще на 8—10% в пользу СССР вследствие более сокращенного рабочего дня. Таким образом в результате осуществления второй пятилетки «поиничи» в уровнях производительности труда как в машиностроении, так и в ряде других отраслей, а также во всей промышленности в целом поворачиваются в противоположную сторону: СССР выходит на первое место по сравнению с самыми передовыми странами Европы. Оперение по уровню производительности труда, наиболее типичному показателю народного хозяйства, явится величайшим триумфом социалистической системы хозяйства, ярким показателем великих творческих сил рабочего класса, уничтожившего давнее рабство.

Для более детального уяснения динамики и сравнительных уровней производительности труда в социалистической и капиталистической промышленности, а также для контрольной проверки полученных сопоставлений по ценностному методу мы приводим ниже сводку натуральных показателей производительности труда в СССР и капиталистических странах. Необходимо однако оговориться, что ввиду недостаточности показателей и различного круга сравниваемых отраслей это может быть сделано в весьма ограниченной степени (табл. на стр. 159).

Несмотря на то, что по уровню имеющихся натуральных данных, сделанный выше общий вывод о том, что в 1937 г. по уровню производительности труда СССР опередит высший докризисный уровень самых передовых капиталистических стран Европы, подкрепляется достаточно наглядно. Об этом в основном говорят почти все показатели, характеризующие важнейшие сталин металургического производства. Достаточно резкий сдвиг обнаруживается также и в каменноугольной промыш-

Полководцы нашего труда в СССР и за рубежом стремятся по натуральным побуждениям

Показатели	Выработка на 1 рабочего				Отношение к советской валюте, стран и группа СССР = 100					
	СССР		Гор.- зав.- машин		США		Англия		Франция	
	1928 г.	1932 г.	1937 г.	1929 г.	1929 г.	1930 г.	1928 г.	1932 г.	1937 г.	1937 г.
Выпуск чугуна на 1 рабочего в год в т.	127	275	710	1 702	619	325	894,0	310,7	105,0	384,1
Выпуск стали в т.	151	153	407	—	520	—	—	—	—	—
Прокат в т.	70,0	78,5	139,0	—	129	—	—	—	—	—
Добыча угля на 1 раб. в осн. в м.	—	524	1 000	4 400	1 571,1	109	—	—	—	—
Выработка меди на 1 раб. в год в м/м	6,7	8,8	—	84,0	—	—	955,2	—	—	—
Выработка цинка на 1 раб. в год в боксах	626	700	—	5 703	3 050,2	571	911,0	457,2	438,6	410,1
Выработка меди на 1 раб. в год в т.	290	447	—	601	—	—	207,2	—	—	—
Число рабочих на 100 млн. метров в хлоп.- ткацкой промышленности	—	7,56	6,0	3,4	—	—	—	—	—	—

лешности, где уровни производительности труда в СССР и крупнейших угледобывающих странах Европы сближаются в сильнейшей степени.

Само собой очевидно, что для получения полной картины необходимо пользоваться ценностными показателями, которые могут быть даны в достаточно развернутом виде. Мы попытаемся поэтому проконтролировать полученные выше результаты путем сопоставления с отдельными репрезентативными натуральными показателями.

Одним из таких репрезентативных показателей является выплавка стали, изменения в объеме которой соответствуют в большей степени, чем например производство чугуна, изменениям в объеме продукции черной металлургии в целом. Сравнение выплавки стали дает для СССР, по годовому пятилетнему плану, на рабочее в 1937 г. 407 т против 520 т в Германии в 1929 г., иначе говоря, отношение уровней производительности труда в Германии и СССР в натуральном выражении составит 127,8% против 128% в ценностном выражении по черной металлургии в целом. Прокат еще более показателен для черной металлургии, чем выплавка стали. К сожалению, статистика сравняемых капиталистических стран, за исключением Германии, не дает относительной численности рабочих в производстве стали и проката. Но, учитывая, что прокат является конечной продукцией в металлургическом цикле, мы можем успешно активизировать выработку проката на одного рабочего, исходя из общей численности рабочих в черной металлургии. Выработка проката на 1 занятого в черной металлургии рабочего составляла в 1929 г.: США 406 т, в Германии 38 т, в Англии 35 т против 38 т по пятилетнему плану в 1937 г. в СССР. Иными словами, по отношению к СССР выработка проката в США в 1929 г. выражалась в 10,7 раз, в Германии 1,0, в Англии 0,9 против 2,8, 1,3 и 1,1 соответственно по черной металлургии в ценностном выражении. Здесь мы получаем таким образом почти тождественный результат по натуральному и ценностному счёту.

Сопоставление натуральных и ценностных показателей в цементной промышленности в СССР и в капиталистических странах также приводит к близким соотношениям. Так выработка на 1 рабочего составляла в 1929 г. в бочках: в США 5 703, в Германии 3 050 и в Англии 2 871 против 625 в 1928 г. и 700 бочек в 1932 г. в СССР (стандартная бочка=155 кг). Годовая производительность труда в цементной промышленности СССР значительно возросла за первую пятилетку, но в 1932 г. еще была ниже США в 8,1 раза, Германии — в 4,3 раза и Англии — в 4,1 раза. Единственный ценностный показатель, которым мы располагаем, дает для соотношения США и СССР в 1932 г. цифру 6,0.

Такое большое отставание, которое имелось еще в конце первой пятилетки, в значительной степени объясняется различиями в производственном и организационном строе цементной промышленности в СССР и США (большая роль в советской цементной промышленности подобных предприятий, ремонтных мастерских и т. п.). При учете этих особенностей разница должна уменьшиться, по крайней мере, одна из причин кроется и в неудовлетворительной работе, в невыполнении плана этой отраслью, в плохой организации производства (большая доля непромышленных цехов, низкий уровень рабочей силы и т. п.). По своему техническому уровню наша цементная промышленность уже в 1932 г. не на много отставала от самых передовых стран, и во второй пятилетке она безусловно будет впереди.

Таким образом в основном проверка путем сопоставления отдельных натуральных показателей дает весьма веское подтверждение приведенным выше ценностным коэффициентам.

Остановимся еще кратко на динамике уровней производительности труда в легкой индустрии.

В текстильной промышленности в целом наше отставание в начале первой пятилетки выражалось в следующих коэффициентах: США 4,0, Германия 2,0 и Англия — 1,8 (СССР=1). К концу первой пятилетки эти соотношения колебались в пределах 3—1,4. В хлопчатобумажной промышленности происходит крупнейший сдвиг, который находит свое выражение в резком сокращении разницы в уровнях производительности труда в обеих странах. Если в начале первой пятилетки отставание СССР от США выражалось цифрой 2,7, то в конце ее расстояние уменьшается до 2,2, а в 1937 г. оно сокращается уже до 1,5.

Некоторую приблизительную проверку полученных результатов можно сделать на основе данных, правда, фрагментарных, о количестве оборудования, обслуживаемого в разных странах рабочими. По этим данным получается, что в СССР в хлопчатобумажной промышленности на 1 000 веретен приходится в 1932 г. 7,9, а в 1937 г. 6 рабочих против 4 рабочих на 1 000 веретен в Англии и 3,4 рабочих в США. Для капиталистических стран необходимо при этом учитывать снижающее влияние неполной нагрузки оборудования на выработку рабочего. Вместе с тем показательно, что и по хлопчатобумажной промышленности натуральные коэффициенты по производительности труда довольно близко соотносятся с ценностными.

По кожевенно-обувной промышленности мы значительно продвинуемся в 1937 г. к США и обгоним почти вдвое Англию, опередив последнюю уже в ходе первой пятилетки. Это обусловлено тем крупнейшими техническими и производственными сдвигами, благодаря которым обувная промышленность превратилась в отрасль крупной машиностроительной индустрии.

По пищевой промышленности получается аналогичная картина. В результате второй пятилетки Советский союз оказывается на одинаковом уровне производительности труда с самыми крупными европейскими странами, уступая только США. В частности по выработке муки на 1 рабочего в год в 1937 г. мы будем отставать от уровня США в 1929 г. всего приблизительно на 1/4, а по всей пищевой — в 2,8 раза против 4,1 раза в конце первой пятилетки.

За годы кризиса капиталистические страны путем варварского разрушения рабочей силы общества и бессильного расхолабления наводненного труда добились увеличения производительности труда по сравнению с докризисным уровнем. Но это можно считать только отношением того суженного круга предприятий, которые сохранили свою деятельность во время кризиса. По исследованию «Национального бюро экономических исследований» часовая производительность американского рабочего в обрабатывающей промышленности возросла с 1929 г. по 1932 г. на 12%. За тот же период часовая производительность германского рабочего возросла, по данным Берлинского конъюнктурного института, на 16,7%. Для новой ступени капиталистического загнивания характерно, что рост производительности труда имеет место при резком сокращении производства, при бездействии почти половины наличного оборудования и в основном на высоком техническом уровне капитала, т. е. за счет интенсификации труда. Только пролетарская диктатура в СССР может ставить задачу полного завершения технической реконструкции всех отраслей народного хозяйства, удвоения-утроения потребления трудящихся в минимальный исторический срок, являясь могучим рычагом в повышении производительной силы труда в интересах всего трудового коллектива социалистического общества.

Огромные сдвиги в уровне производительности труда, запрокинутые вторым пятилетним планом, выдвигающие СССР по этому решающему показателю на одно из передовых мест, говорят о колоссальных исторических задачах, стоящих перед всей страной на новом этапе со-

циалистического строительства. XVII съезд партии, дав конкретный план построения бесклассового социалистического общества, указал вместе с тем и решающие рычаги для его осуществления. Основным элементом, обеспечивающим могучее победоносное движение вперед, является освоение новой техники и новых производств. Это требует сосредоточения внимания на предпринятии, являющемся исходной базой материального производства, обеспечения оперативного и конкретного руководства им со стороны вышестоящих органов, ликвидации функционализма как основы бюрократии и безответственности и борьбы с уравниловкой в зарплате. Рабочий класс и колхозное крестьянство под железным руководством партии, на основе указаний т. Сталина, развивая социосервисное и ударничество, укрепляя труддисциплину, уже в первом году второй пятилетки достигли значительных успехов в увеличении производительности труда. В 1933 г. производительность труда возросла в промышленности, по предварительным данным, на 10,7%, что превышает среднегодовой темп, запрогнозированный во второй пятилетке. Урожай 1932 г. был рекордным в истории сельского хозяйства нашей страны, что является крупнейшей победой колхозного строя. Дальнейшее развитие этих успехов является гарантией того, что задача исторического соревнования социализма и капитализма по линии производительности труда будет победоносно разрешена во второй пятилетке.

Краткие итоги

Действительное значение всемирно-исторического сдвига, который приносит с собой вторая пятилетка в борьбе систем, обнаруживается тем полнее, чем правильно будет определен технико-экономический уровень, достигнутый Советским союзом в начале нового этапа социалистического строительства.

На пороге второй пятилетки по решающим технико-экономическим показателям промышленности СССР подошел близко к современной Франции. По такому синтетическому показателю, как энергетический потенциал народного хозяйства, уровень обеих стран оказывается почти одинаковым. Всего потреблено всех видов топлива во Франции в 1931 г. 88 млн. т, а в СССР в 1932 г. 87 млн. т (без дров, в переводе на каменный уголь). Производство электроэнергии во Франции в 1932 г. достигло 13 800 млн. кет-ч, в СССР—13 400 млн. кет-ч при промышленном потреблении энергии в первой в размере 9 300 млн. кет-ч (1931 г.), или 72,7% ко всему полезному отпуску, и во втором 8 700 млн. кет-ч, или 65% к отпуску. Уступая Франции по мощности металлургической и химической баз, СССР превзошел ее к началу второй пятилетки по топливной (во Франции почти нет нефтедобычи, хотя имеется значительная нефтеобработка—лакокрасочная промышленность) и машиностроительной, а также по уровню и типу электрификации. По объему валовой продукции СССР также опередил: под влиянием кризиса удельный вес валовой продукции французской промышленности в мировой сократился в 1932 г. до 7,5%, промышленная же продукция СССР достигла к концу первой пятилетки 13,1% от мирового промышленного производства. Как и во всякой капиталистической стране, во Франции далеко не используется производственная мощность наличного оборудования. Первичная мощность двигателей в промышленности страны определялась в 1931 г. в 13 410 млн. л. с.—цифра, превращающая такую-то в СССР, между тем по выпуску продукции Франция находилась значительно позади Советского союза.

Франция как индустриальная страна отстает от Англии, а еще более от Германии, не говоря уже о США. Известный комитет Гугера, оценивая в своей работе «Новейшие изменения в экономике США» общую мощность первичных двигателей в США перед кризисом приблизи-

тельно в 800 млн. л. с. (со включением легковых автомобилей), отмечает, что эта мощность примерно в четыре раза превосходит соответствующие цифры для Великобритании и Германии и в 10 раз—данные для Франции. Из этого видно, какой гигантский в технико-экономическом смысле скачок намечался в соотношении социализма и капитализма второй пятилетний план. Задача занять в течение второй пятилетки первое место в Европе в технико-экономическом отношении означает в крайне сжатый исторический срок догнать и перегнать Англию и Германию, а по отдельным отраслям—также и США.

Осуществление второй пятилетки является всемирной победой социализма в борьбе с капитализмом на международном фронте. Историческая дилемма, сформулированная Лениным перед пролетариатом накануне его решительной схватки с российской буржуазией, гласившая: «либо победить, либо догнать передовые страны и перегнать их также экономически», победоносно решается в новом пятилетии. Об этом красноречиво говорит синхронистическая таблица (стр. 164).

Из этого сопоставления видно, что социалистическая система одерживает во второй пятилетке всемирно-историческую победу. Каждый год второго пятилетия будет отмечен крупнейшими достижениями в борьбе систем.

Этот же вывод подкрепляется и другой таблицей, дающей сопоставление по более широкому кругу производств (стр. 165).

Гигантское разупреждение производственных сил в социалистической системе хозяйства выступает в приведенной таблице в разных направлениях. С особой яркостью это видно при сопоставлении с парковой Россией, которая даже в пору своего наивысшего экономического развития плещалась в хвосте промышленных стран. Вторая пятилетний план открывает новую историческую полосу бурного социалистического строительства. В свете строительной и производственной программы пролетариата во второй пятилетке буржуазно-помещичье хозяйство догнано и обойдено Россией выступают как величина, которую можно почти игнорировать.

Значение творческих достижений и нового рамаха дерзаний пролетариата подчеркивается особенно при сопоставлении с могущественными капиталистическими странами. В приведенных цифрах (стр. 165) для сравнения взяты два этапа капиталистического развития, представляющие два полуса капиталистического процесса: 1932 г.—четвертый год глубочайшего кризиса, и 1929 г.—год, который является высшей точкой роста капиталистического производства. Сравнение 1937 г. по второму пятилетному плану с 1932 г. в капиталистических странах выявляет картину приморотивоположного по направлению развития двух систем—неуклонного и нарастающего роста производства в СССР в катастрофического сокращения производства в капиталистических странах. Сопоставление с 1929 г. не менее наглядно говорит о тех колоссальных силах, которые пробуждает и развивает социалистическая организация хозяйства.

Рабочий класс на деле доказал возможность построения социалистического общества при самых тяжелых исторических условиях. Учение марксизма-ленинизма получило гигантскую историческую проверку. Решающим условием достигнутых побед была беспощадная борьба партии под гениальным руководством т. Сталина с буржуазным капитализмом и оппортунистическим маловерием, с агентурой классового врага.

Вторая пятилетка мобилирует всех трудящихся СССР под руководством партии большевиков на последний и решительный штурм капитализма, остатки которого еще сохранились в нашей стране, на построение бесклассового социалистического общества. Это не может не вызвать

Наименование промышленности	Каково капиталистическое сырье и в каком году СССР догонит по размерам продукции?					Какие страны остаются перед нас по сырьевым и топливным ресурсам
	На конец первой пятилетки (1929 г.)	1933 г.	1934 г.	1936 г.	1938 г.	
Промышленность электротехники	Италия	Англия Япония Франция	Канада	—	—	США
Каменистый уголь	Франция	—	—	—	—	Германия
Нефть и бензин	Венгрия Бельгия Венгрия	—	Англия Англия Франция	Франция	—	Германия США США США США
Электротехника	Швейцария	—	—	—	—	США
Промышленность электротехники	Бельгия Германия Англия Франция Италия	—	Канада Англия Франция	Франция	—	Германия США США США США
Химическая промышленность	—	—	—	—	—	Германия
Производство чистого хлопка	Италия	—	—	—	—	США
Производство серной кислоты	Польша	—	—	—	—	США
Производство суперфосфата	Бельгия Англия	—	—	—	—	США
Производство минеральной воды	Франция	—	—	—	—	США
Производство хлопка (в хлопчатобумажной промышленности)	Германия Франция	—	—	—	—	США

По отношению к высшей точке капиталистической стагнации (1929 г.)
 * По сравнению с производством капиталистических стран за 1928 г.
 * По отношению к высшей точке капиталистической стагнации (1929 г.)

Место СССР в мировом производстве

Продукция	1913 г.	1928 г.	1932 г.		Продукция СССР в 1937 г. и продукция капиталистических стран в 1932 г.		Продукция СССР в 1937 г. и продукция капиталистических стран в 1929 г.	
			во всем мире	в Европе	во всем мире	в Европе	во всем мире	в Европе
Вся произв. продукция	—	5	3	2	2	1	2	1
Электроэнергия	15	10	7	4	2	1	2	1
Каменистый уголь	6	4	3	3	2	1	4	3
Торф	—	—	1	1	1	1	1	1
Нефть	3	3	1	1	2	1	2	1
Чугун	3	3	6	4	1	1	2	1
Сталь	5	5	4	1	1	1	2	1
Общее машиностроение	—	4	2	1	1	1	2	1
С.-х. машиностроение	—	4	2	1	1	1	2	1
Тракторы	—	4	2	1	1	1	2	1
Комбайны	—	—	—	—	—	—	—	—
Автомобилей всего	—	12	7	5	4	3	5	3
Паровозы	—	—	1	1	1	1	—	—
Мельницы	7	9	9	2	2	1	3	1
Алкоголь	—	—	11	2	1	1	2	1
Цемент	—	8	7	5	2	1	2	1
Обувь	—	6	3	2	2	1	2	1

обострения классовой борьбы, усиленной маскировки классового врага. Поэтому новый исторический этап социалистического строительства требует еще большей классовой бдительности, еще большего укрепления диктатуры пролетариата, решительной борьбы с оппортунизмом и максимального повышения идейной вооруженности партии.

С. Славин и Т. Ходжаев

Национальные районы на рубеже двух пятилеток

На XVII съезде партии т. Сталин, подводя итоги социалистического строительства за истекшее с XVI съезда время, говорил: «СССР за этот период преобразовался в корне, сбросив с себя обличье отсталости и средневековья. Из страны аграрной он стал страной индустриальной. Из страны мелкого единоличного сельского хозяйства он стал страной коллективного крупного механизированного сельского хозяйства. Из страны темной, неграмотной и полукультурной он стал, вернее, становится страной грамотной и культурной, покрытой громадной сетью высших, средних и низших школ, действующих на языках национальностей СССР». Эти исторического значения сдвиги, отражающие грандиозные достижения социалистического строительства, пожалуй, наиболее ярко, выпукло, четко можно проследить на развитии национальных республик и районов, бывших в недалеком прошлом одними из самых отсталых, некультурных, со многими пережитками средневековья частями Союза.

В условиях Советского союза, на добровольных началах объединившего многие национальности с исключительно пестрым экономическим укладом, огромное значение приобрели известные указания Маркса, Энгельса, Ленина, Сталина о возможности развития стран, не успевших пройти капиталистическую «чистотиланду» непосредственно к социализму.

В своих высказываниях о России и русской общине Маркс и Энгельс достаточно убедительно и ясно показали, что для стран, не прошедших еще стадии капитализма, имеется полная возможность, при условии победоносной пролетарской революции в одной или нескольких странах, миновать ее, избежать мучительного капиталистического пути развития.

В предисловии к русскому изданию «Коммунистического манифеста» в 1892 г. Маркс и Энгельс писали о русской общине: «Спрашивается теперь, может ли русская община, — эта, правда, сильно уже разрушенная форма первобытного коллективного владения землей, — непосредственно перейти в высшую коммунистическую форму земледелия или, напротив, она должна пройти сначала тот же процесс разложения, который определяет собой историческое развитие Запада. Единственный возможный в настоящее время ответ на этот вопрос заключается в следующем. Если русская революция послужит сигналом рабочей революции на Западе, так что обе они пойдут бок о бок, то современное русское земледелие может явиться исходным пунктом коммунистического развития».

Спустя 11 лет Энгельс в письме к Н. Даниэльсоу писал: «Несомненно, что земельная община и до некоторой степени артель заключали

в себе некоторые зародки, которые при известных условиях могли бы развиться и спасти Россию от необходимости пройти через муки капиталистического режима»¹.

Ленин, дальше развивший эти указания Маркса и Энгельса, еще в 90-х годах, в эпоху борьбы с народничеством и латентным марксизмом, разбил на голову утверждения Струве, пытавшегося доказать, что каждая страна, в том числе и Россия, фатально обречена на неизбежное прохождение через стадию капиталистического развития.

В условиях пролетарской диктатуры, когда для значительной части угнетенных паризмом национальностей, стоящих на докапиталистическом уровне развития, создался указанный Марксом-Энгельсом-Лениным предпосылки развития непосредственно к социализму, минуя фазу капитализма, этот вопрос стал основным в национальной политике ленинской партии.

И это вполне естественно, так как в бывшей царской России как... «ни в одной капиталистической стране не удалось в таком объеме учреждения старинные, несовместимые с капитализмом, задерживающие его развитие, бесмерно ухудшающие положение производителей, которые страдают и от капитализма и от недостаточности развития капитализма»².

Уже цитировавшемся письме к Даниэльсоу Энгельс писал: «А пока у нас община все больше и больше умирает, и нам остается только надеяться, что переход к лучшей системе на Западе совершится достаточно скоро, чтобы спасти — по крайней мере в некоторых, более отдаленных местностях — от недостаточности развития капитализма»³. Те учреждения, которые при этих новых обстоятельствах могут оказаться признанными для осуществления великого будущего»⁴. Этими «более отдаленными местностями» царской России были национальные районы, которые в своей массе, несмотря на активное проникновение капитализма, несмотря на колониальный режим, установленный «военно-феодалным империализмом» царской России, подошли к Октябрьской революции, сохранив в значительной степени пережитки докапиталистической формации.

Капитал метрополий, захвативший природные богатства так называемых «окраин» и хищнически эксплуатировавший их, искусственно тормозил развитие производительных сил колоний — национальных районов, задерживал коренное население на низших стадиях хозяйственного и культурного развития. Искусственное консервирование архаичных форм общественных отношений, в значительной степени основанных на принципе родового подчинения, позволявших безнаказанно и безпрепятственно эксплуатировать трудящиеся массы, — вот та политика, которая энергично проводилась царской Россией.

На X съезде партии т. Сталин указывал: «... если идти по пути дальнейшей конкретизации особенностей окраин, придется надеяться на общей суммы около 65 млн. иерусалимских национальностей миллионов 20 тюркского населения, не прошедшего капитализма... Затем есть третья группа, обнимающая не более 8 или 20 млн., — это по преимуществу охотничье-скотоводческое племя, где родовый быт еще жив и которые еще не перешли к сельскохозяйственному хозяйству. Это главным образом киргизы, северная часть Туркестана, балхари, чеченцы, осетины, ингуши».

В этих условиях разрешение национального вопроса могло идти лишь по пути форсированного политического, хозяйственного и культурного развития остальных и забытых империализмом национальностей, по пути приобщения трудящихся этих национальностей к социалисти-

¹ Маркс — Энгельс, Писма, т. 4-е, стр. 324. Письмо от 24 февраля 1893 г.

² Ленин, Собр. соч., т. III, стр. 424.

³ Цит., стр. 327. (Подчеркнуто нами. — Авторы).

ческому строительству. Иного пути решения национального вопроса в условиях диктатуры пролетариата, как неоднократно указывал Ленин, не дано.

XVII съезд партии в резолюции по докладу т. Сталина указывал: «правое национальное равенство, добытое Октябрьской революцией, является великим завоеванием народов, но оно не решает само по себе всего национального вопроса». Единственно правильное, радикальное решение этой проблемы заключается в изменении коренным образом экономики и культурного облика национальных районов, в решительной ликвидации фактического неравенства народов.

Разрешить же эту задачу самим трудящимися остальных национальностей, без действительной и длительной помощи русского, т. е. наиболее передового пролетариата Союза — невозможно. Вот почему Ленин писал: «Не может быть никаких споров о том, что пролетариат передовых стран может и должен помочь остальным трудящимся массам и что развитие остальных стран может выйти из своей нынешней стадии, когда бедоношный пролетариат советских республик протянет руку этим массам и поможет оказать им поддержку»¹.

Именно организация этой помощи остальным национальностям и помощь по всем областям социалистического строительства и была одним из краеугольных камней ленинской национальной политики, обеспечившей правильное и радикальное решение национального вопроса в Советском союзе. Успешно проводимая высокими темпами ликвидация экономической и культурной отсталости национальных республик и районов возможна была — и это неоднократно указывалось Лениным и Сталиным, — лишь путем самой непосредственной, активной помощи этим национальностям со стороны «лидирующего пролетариата», пролетариата ранее угнетавшей национальности, установившего свою диктатуру и тем открывшего широкие просторы для развития всех ранее угнетенных и порабощенных народностей бывшей царской России.

Тов. Сталин в речи на собрании студентов Кута в классической сжатой, конденсированной форме изложил программу этой помощи, программу действий коммунистической партии в разрешении национального вопроса. «Основная задача состоит в том, — указывал т. Сталин, — чтобы облегчить дело приобщения рабочих и крестьян этих республик к строительству социализма в нашей стране, создать и развить предпосылки применительно к особым условиям существования этих республик, могущие двинуть вперед и ускорить это приобщение».

И далее, разбивая конкретные пути разрешения этой задачи, т. Сталин наметил грандиозную программу социалистического строительства в национальных и остальных районах: «1) Создать промышленные очаги в советских республиках Востока, как базы для сближения крестьян вокруг рабочего класса... 2) Поднять сельское хозяйство и прежнее всего орошение... 3) Поднять и двинуть вперед дело кооперирования широких масс крестьян и кустарей, как первейший путь включения советских республик Востока в общую систему советского хозяйственного строительства... 4) Приближать советы к массам, сделать их национальными по составу и насадить таким образом национально-советскую государственность, близкую и понятную трудящимся массам... 5) Развить национальную культуру, наладить широкую сеть курсов и школ как общеобразовательного, так и профессионально-технического характера на родном языке для подготовки советско-партийных и профессионально-хозяйственных кадров из местных людей»².

Такой конкретный путь разрешения национального вопроса в условиях диктатуры пролетариата, обеспечивающий вовлечение в активное социалистическое строительство трудящихся ста восьмидесяти национальностей Союза, впервые в истории человечества получивших возможность непосредственно управлять своим государством, строить свое социалистическое хозяйство, развивать свою культуру.

И если «буржуазное общество оказалось полным банкротом в деле разрешения национального вопроса» (X съезд ВКП(б), то Советский союз является единственным и первым в мире государством, в котором в положительной форме разрешен национальный вопрос.

В письме к коммунистам Кавказа Ленин писал: «Горячо приветствуя социалистические республики Закавказья, я позволю себе выразить надежду, что их тесный союз создаст образец национального мира, невиданного при буржуазии и невозможного при буржуазном строе».

И, действительно, федерация многих десятков народов Союза является поистине невиданным и беспрецедентным в истории развития человечества образцом национального мира и сотрудничества народов мира, обеспеченного грандиозными победами диктатуры пролетариата и последовательным проведением в жизнь ленинской национальной политики.

Экономическое и культурное подтягивание остальных национальностей до уровня передовых промышленных районов Союза, как уже указывалось, возможно лишь путем обеспечения особенно высоких темпов развития производительных сил национальных республик и областей. Лишь на основе высоких темпов, опережающих темпы развития передовых областей Союза, можно в исторически короткие сроки ликвидировать экономическую и культурную отсталость национальных районов. Вот почему XV партсъезд в своих указаниях по составлению первого пятилетнего плана продолжил «уделить особое внимание вопросам подъема экономики и культуры остальных национальных окраин и остальных районов... соответственно предусматривая более быстрый темп развития их...».

Процесс ликвидации экономической и культурной отсталости, начавшийся с первых же дней Октябрьской революции, в период первой пятилетки, принял особенно отчетливый характер. Именно в этот период национальные районы Союза при огромной помощи со стороны передовых, промышленно развитых районов развились в колоссальных размерах свое хозяйственное и культурное строительство.

И по темпам роста капиталовложений, и по темпам роста валовой продукции промышленности, развития сельского хозяйства, и по темпам развертывания культурной революции национальные республики и области опередили средние — сами по себе весьма высокие — темпы роста по Союзу в целом. Об этом достаточно полно и весьма ярко говорят данные по итогам первой пятилетки.

Капиталовложения в народное хозяйство национальных республик и областей за годы первой пятилетки выросли следующим образом: УССР 345,5%, БССР 357,4%, Башкирия 488,3%, Киргизия 462,8%, Карелия 763,3%, Аджария 679,6% и т. д.

Аналогичную картину мы имеем и по темпам роста валовой продукции промышленности. При среднем по Союзу росте валовой продукции промышленности с 1929 по 1933 г. на 103,5%, по национальным районам этот рост составил по Белоруссии на 222,1%, по Грузии на 290,1%, по Азербайджану на 154,9%, по Армении на 136,6%, по Украине на 108,0%, по Казахской АССР на 149,4%, по Киргизской АССР на 176,9%, по Татарской АССР на 130,0%, по Чувашской АССР 293,9%, по

¹ Ленин, Собр. соч., т. XXV, стр. 354.

² И. Сталин, «Вопросы ленинизма», стр. 135—136.

Кабардино-балкарской на 605,0%, по Североосетинской авт. обл. на 269,8% и т. д.

Первая пятилетка являлась периодом огромного строительства во всех без исключения национальных республиках и областях Союза. Украина, представляющая старую угольно-металлургическую базу Союза, сильно укрепила свое значение как одна из основных индустриальных баз Союза, коренным образом реконструировав свою металлургию, угольную промышленность, создав мощное машиностроение, химическую промышленность, крупнейшие в стране электростанции. Достаточно упомянуть такие строительства, как Днепрострог, Зугрес, Краматорский металлургический завод, Азовсталь, Криворожский и Макеевский металлургические заводы, Луганский паровостроительный завод, Харьковские тракторный, завод комбайнов «Коммунар», являющиеся крупнейшими стройками в стране, чтобы ясно стали направления и масштабы строительства, проведенного на Украине в первом пятилетии. За этот период добыча угля увеличилась на 60%, выплавка чугуна на 82%. В 1932 г. промышленность Украины занимала первое место среди районов Союза по добыче угля (62,4%), выплавке чугуна (63,8%), выработке электроэнергии (23,6%), по производству кокса (65,7%), осы кальция (заводной) (76,6%), по общей посевной площади 19,7%, пшеницы 19,8%, технических культур 21,9%, по мощности тракторного парка 18,4%.

Приведенные данные свидетельствуют об огромном росте промышленности и сельского хозяйства Украины в первой пятилетке. Украина являлась одной из основных баз индустриализации Союза в целом и в частности освоения новых районов, давая металл, уголь, машины, вагоны.

Но если на Украине речь шла о расширении и коренной реконструкции старой унаследованной от паризма промышленной базы, и о создании ряда новых отраслей промышленности, опираясь на уже имеющуюся развитую промышленность и большие пролетарские кадры, то в других национальных районах речь могла идти только о создании новой для этих районов промышленности с помощью пролетариата более развитых в промышленном отношении районов.

Так, среднеазиатские республики, не являвшие другой промышленностью, кроме хлопкоочистительных кустарного типа предприятий, за годы первой пятилетки обогатились рядом крупнейших строек. Построены на базе местного хлопка ряд крупных хлопкоочистительных заводов в Фергане, Ташкенте, Ходженте, Сталинабаде и других пунктах. Проложена грандиозная железнодорожная магистраль — Турксиб, — открывшая выход на Средней Азии к Сибири. Начат строительством крупнейший в Союзе Ташкентский хлопчатобумажный комбинат, развиты угольная промышленность в Киргизии, являвшаяся топливной базой всей Средней Азии, нефтяная промышленность в Туркмении, приступлено к эксплуатации мирового значения запасов мирабилита Кара-бузата.

Отмеченные выше указания т. Сталина о развитии оросительной системы в национальных районах относятся в первую очередь к среднеазиатским республикам и Закавказью. Вопросы орошения являются наиболее актуальными в развитии сельского хозяйства этих районов, и вода в дореволюционный период служила одним из решающих факторов закабаления баем — владельцем головного канала — всей массы мелких дехкан, пользовавшихся водой из этого канала. Поэтому вопросам реконструкции существовавшей оросительной системы, игравшей в прошлом роль орудия закабаления дехканства, вопросам нового ирригационного строительства применительно к крупному коллективизированному сельскому и в первую очередь хлопковому хозяйству было уделено особое внимание. В результате огромного нового ирригационного строительства и улучшения существовавшей системы орошения вся посевная пло-

щадь Средней Азии с 2156 тыс. га 1927/28 г. возросла в 1932 г. до 2 667 тыс. га; расширены также площади орошаемых земель в Закавказье и в других южных республиках.

В Средней Азии начаты такие гигантские стройки, как гидроэлектростанция на р. Чирчик мощностью в 110 тыс. квт и при азотно-туловый завод, подготовлена база для эксплуатации крупнейших медных месторождений Алмалык, мирабитов и др. природных богатств среднеазиатских республик.

Такое же огромное строительство проходило в первом пятилетии и во всех других национальных республиках и областях.

В Казахстане, в Караганде, создается третья угольная база Союза, давняя уже в 1932 г. 790 тыс. т угля, и заложены основы крупнейшей цветной металлургии; проведено крупное строительство в области черной и цветной металлургии в Башкирии. В Закавказье реконструирована на коренным образом нефтяная промышленность, построен ряд электростанций, развиты угольная, марганцевая промышленность, машиностроение, созданы ряд отраслей легкой и пищевой промышленности и т. д. Построены крупные лесобработывающие предприятия в Марийской авт. обл., в Удмуртской авт. обл., создана новая промышленность в Белоруссии (торфяная, машиностроение, химия, крупная легкая промышленность) и т. д.

Наиболее замечательным, имеющим громадное политическое значение фактом, свидетельствующим о принципиально противоположном пути развития остальных районов в условиях диктатуры пролетариата, является создание машиностроительной промышленности в ряде национальных районов. Сюда относится строительство мощного завода сельскохозяйственного машиностроения в Ташкенте, завода моторостроения в Башкирии, машиностроительных предприятий в Закавказье, в Татарии и т. д.

Гигантское значение в отношении создания предпосылок дальнейшего развития национальных районов имеет электростроительство. В ряде республик и национальных областей построены десятки районных электростанций (в Армении, Грузии, Белоруссии, на Украине и т. д.). Огромное значение в развитии хозяйства, особенно остальных национальных республик и областей, имеют местные электростанции. Приводимые ниже данные по выработке электроэнергии местными электростанциями за 1929 и 1933 гг. по национальным районам РСФСР наиболее ярко характеризуют гигантские темпы роста в этой области:

Республики	1929 г.	1933 г.	1933 г. в % к 1929 г.
Башкирская АССР	2 185	10 619	463,8
Донецкая	1 366	2 981	218,4
Калмыцкая	2 181	8 613	394,9
Карадзюльская	1 174	2 050	174,6
Киргизская	500	8 119	1 629,7
Таджикская	6 076	27 134	381,8
Туркменская	595	1 675	289,4
Маджарская авт. об.	287	1 249	435,2
Чиркесская	18	120	722,2

Нет нужды доказывать, что подымающее число предприятий, построенных в национальных районах, являются технически совершенными и передовыми. Эти предприятия во всех национальных районах дают уже и основную часть производимой промышленности продукции. Об этом говорят следующие цифры.

Удельный вес продукции литейной и реконструированных более чем на 80% предприятий в общей продукции промышленности составляет:

УССР	35,4	Киргизская АССР	85,4
БССР	70,1 ¹	Крыская	65,8
Узбекская ССР	68,7	Кавказско-балкарская авт. обл.	97,0
Азербайджанская ССР (без Ашкерты)	90,8	Чеченская авт. обл.	81,4
Грузинская ССР	7-9	Караиче-ская	19,4
Абхазская	67,1	Северокавказская авт. обл.	71,6
Кавказская АССР	70,9	Хакасская авт. обл.	92,3
Карельская	62,7		

Таковы общие показатели пятилетнего индустриального роста хозяйств национальных районов.

Характерной чертой капиталистической промышленности в национальных районах дореволюционной России являлись, во-первых, развитие ее (промышленности) на базе натурального источника природных богатств и, во-вторых, полная оторванность созданной капитализмом промышленности от других отраслей хозяйства района. Классическим примером в этом отношении является нефтяная промышленность в Азербайджане.

«Баку, — говорил Т. Сталин на X съезде партии, — вырос не из недра Азербайджана, а надстроено сверху усилиями Нобеля, Ротшильда, Випау и др. Что касается самого Азербайджана, то он является страной самых остальных патриархально-феодалных отношений».

Нефтепромышленность в Баку, как и ряд других отраслей так называемой горнорудной промышленности, развивалась в полной изолированности от всего народного хозяйства Азербайджана и Закавказья в целом. Отдавшее на откуп международному капиталу, расхищавшему наиболее ценные природные богатства края (нефть — в Баку, медные рудники — в Армени, марганец — в Грузии), Закавказье, по выражению Ленина, оставалось «страной еще более крестьянской, чем Россия». И эта «крестьянская страна», типичная колония царской империи, оставалась, несмотря на наличие крупнейшей в мире нефтепромышленности, страной аграрной, с самым отсталым сельским хозяйством, с самой примитивной, допотопной техникой, с полукочевыми формами животноводства и экстенсивной системой высококлассных технических культур.

На совершенно иной основе строится промышленное развитие национальных районов в условиях диктатуры пролетариата, где комплексность развития всех отраслей хозяйства, обеспечивающая наиболее полное использование природных ресурсов и общий подъем всего хозяйства, является основной формой осуществления строительства. На примере Баку особенно четко и ясно можно показать это. Не говоря уже о том, что после национализации нефтепромышленности Азербайджана было коренным образом реконструирована и технически перевооружена, следует особенно подчеркнуть ту ведущую роль, которую она стала играть по отношению ко всему народному хозяйству в Азербайджана и Закавказья в целом. Сколько значительна эта преобразующая роль советской нефтепромышленности, видно из того, что в Закавказье за последние годы была создана собственная машиностроительная база, удовлетворяющая нужды нефтепромышленности (машиностроительные заводы в Баку и Тифлисе). Рост нефтепромышленности повлек за собой развитие Циринд-форских колчедановых месторождений в районе Ганджи. Для удовлетворения ее же нужд и нужд машиностроения и гигантски развивающегося хозяйства Закавказья строится в Дашкесане на базе дашкесанской железной руды (Азербайджан) и ткацарьской угля

(Грузия) большой металлургический завод. Развивается целый ряд смежных с нефтепромышленностью отраслей производства. Нефтепровод, пролегающий все Закавказье от Баку до Батума, вызвал в свою очередь к промышленной жизни ряд ранее совсем отсталых районов.

Число подобных примеров, свидетельствующих об установлении, закреплении и развитии связи нефтяной промышленности со всем народным хозяйством Закавказья и в особенности Азербайджана, легко может быть расширено. Достаточно указать, что при росте валовой продукции промышленности Азербайджана с 505,0 млн. руб. в 1929 году до 1 287,4 млн. руб. в 1933 г. удельный вес новых предприятий составил 90,8%. Иначе говоря, мы здесь имеем совершенно новую индустрию, созданную исключительно руками трудящихся. В Азербайджане, не говоря уже о Баку, вырос новый индустриальный центр — Ганджа, выросли новые предприятия, фабрики, электростанции, которые совершенно изменили облик этой одной из богатейших советских республик. И тот факт, что нефтепромышленность на Ашкероне ныне не является единственным промышленным очагом Закавказья, что за годы первой пятилетки в многонациональном Закавказье выросли новые промышленные очаги и что на этой базе успешно развивается процесс социалистической реконструкции сельского хозяйства, этот факт свидетельствует о тех коренных социально-экономических сдвигтах, которые произошли в этой бывшей колонии русского империализма.

Одним из важнейших итогов пройденного пути в борьбе за ликвидацию экономической и культурной отсталости национальных районов является создание в них пролетарских кадров из среды самих национальностей.

Об общем росте пролетарских кадров в национальных районах говорят следующие цифры:

Число рабочих и служащих в крупной промышленности (в тыс. чел.)¹

Республика	1929 г.	1933 г.	1933 г. в % к 1929 г.
СССР	8 366	6 395	190,0
УССР	751	1 439	191,7
БССР	46	112	246,0
ЗБССР	81	158	172,0
Узбекская ССР	24	64	266,1
Туркменская	4	15	344,2
Татарская АССР	24	60	247,5
Башкирская	19	36	212,6
Калмыцкая	17	75	401,1
Чиркеская	6	14	275,8
Ингушская	—	13	—
Крымская	14	41	290,7

Приведенные данные с достаточной ясностью говорят о темпах роста пролетарских кадров национальных районов, превышающих высокие темпы роста пролетариата всего Союза в целом.

При этом, что особенно важно подчеркнуть, все более растет удельный вес национального пролетариата. Так, удельный вес рабочих-татар в ценовой промышленности Татарской АССР с 26,9% в 1931 г. поды-

¹ Без хлопкоочесной и мукомольной промышленности.

² Отсутствуют исчерпывающих и сопоставимых материалов по всем национальным районам СССР по делу повышения уровня жизни по всем национальным районам. Поэтому помещены таблицей, как и все цифровые материалы статьи, носят иллюстративный характер.

ся до 36,4% в 1933 г., удельный вес башкирских рабочих в промышленности Башкирской АССР поднялся за те же годы с 15,6% до 24,3%, удельный вес рабочих-белорусов в БССР — с 50,9% до 62,2%; по Карелии те же показатели дают 10,9% и 16,3%, по Киргизии 8,7% и 27,2% и т. д.

О большом росте пролетарских центров говорят и данные о динамике населения ряда городов в национальных районах. За прошедший период, не говоря уже о развитии старых, создано большое число новых крупных городов в национальных республиках, насчитывающих многие десятки, а подчас и сотни тысяч человек.

Динамика населения ряда городов национальных районов представляется в следующем виде:

Города	Число населения в тыс. чел.		% прироста
	на 17/XII 1916 г.	на 1/I 1933 г.	
Самарканд	104,3	273,9	162,6
Душанбе	69,4	119,4	72,1
Баманган	33,7	115,0	241,3
Кабул	17,1	61,4	259,1
Ворошиловск	10,7	52,8	216,3
Герола	28,1	52,1	125,5
Делишан	39,9	62,1	55,6
Ашгабат	40,6	79,0	69,5
Петропавловск	39,7	62,0	104,3
Ошанск	33,7	58,3	73,0
Махач-Кала	32,7	63,7	94,8
Иерик	35,4	79,0	123,2
Алма-Ата	44,0	150,0	240,9
Бергауда	—	116,5	—

Таковы вкратце итоги индустриального развития национальных республик и областей.

Сельское хозяйство в национальных районах за годы первой пятилетки так же, как и промышленность, развивалось более высокими темпами, чем в остальных районах Союза. При росте всей посевной площади по Союзу в целом за годы первой пятилетки на 13,2% посевная площадь в национальных республиках возросла по Белоруссии на 14,1%, по Закавказью на 16%, Узбекистану на 28%, Туркменистану на 19,6%, Башкирии на 27,5%, Татарии на 36,4% и т. д.

Общее расширение посевных площадей проходило на базе усиления значения большого числа национальных республик как районов технических высокоценных культур: хлопка в среднеазиатских республиках и Закавказье, подсолнуха и сахарной свеклы на Украине, каучуконосов, дубовых культур в ряде национальных районов, цитрусовых, чая и ряда других ценных культур в ЗСФСР и т. д. В то время как посевная площадь технических культур за годы первой пятилетки по всему Союзу возросла на 69,1%, по Белоруссии площадь технических культур возросла на 81,8%, по Закавказью на 102,4%, Таджикистану на 109,6%, Башкирии на 227,2%, Татарии на 137,5%, Киргизии на 183,9% и т. д.

Эти успехи национальных республик были достигнуты на базе социалистической реконструкции сельского хозяйства и технического его перевооружения. Широко развернулось колхозное строительство, строительство МТС, коллективизация раздробленных, отсталых, часто потребительских крестьянских хозяйств обусловили создание в нацио-

нальных районах крупного передового социалистического сельского хозяйства.

Посевная площадь совхозов (в тыс. га) Украины за годы пятилетки возросла с 776,9 в 1929 г. до 3 029,1 в 1932 г., Белоруссии соответственно с 42,6 до 195,0; Закавказья с 9,5 до 138,3; Узбекистана с 23,9 до 205,3; Таджикистана с 0,3 до 44,0; Киргизии с 3,8 до 86,0; Дагестана с 1,0 до 21,8 и т. д.

Столь же бурными темпами создавался и усиливался колхозный строй. При этом следует особенно подчеркнуть, что уровень коллективизации по значительному числу национальных районов превышает соответствующий уровень по Союзу в целом. Так, на 1 января 1933 г. процент коллективизированных крестьянских хозяйств по СССР в целом составлял 61,8, а по Украине этот процент достигал на этот же срок 69,9, по Туркменистану 66,3, Узбекистану 70,5, Киргизии 66,1, Башкирии 66,0, Казахстану 69,7 и т. д.

В обстановке незыблемых феодальных отношений, при господстве патриархальных и родовых пережитков, в условиях ожесточенной классовой борьбы бед, малоприбыль, беги, мушлы и другие черные силы прошлого, спекулируя на культурной и политической отсталости трудящихся крестьян-националов, рыло, подчас с оружием в руках, сопротивлялись всем мероприятиям партии и правительства, уровень коллективизации крестьянских хозяйств в национальных республиках, превышающий соответствующий уровень по Союзу в целом, есть несомненно достижение всемирно-исторического значения.

Забитый, фанатичный, полуоглодный, темный, изнывающий под «двойным» гнетом «иностранца-крестьянина» отстал в безвозвратное прошлое.

На основе колоссальных достижений в области социалистической реконструкции сельского хозяйства коренным образом изменяется быт и хозяйственный уклад многих народностей, пережитки докапиталистических формаций. В этом отношении, пожалуй, наиболее показательным является начавшийся несколько лет назад и успешно развивающийся процесс оседания кочевников. Царизм искусственно тормозил оседание кочевников, всеми мерами задерживая переход от кочевого скотоводческого хозяйства к оседлому земледельческому, экспроприруя уже освоенные земли и загоняя «азиатских» на «пески и пики гор». Тем самым царизм поддерживал основы патриархально-родовых отношений, закабалявших трудящиеся массы под властью родовой верхушки и духовенства. А ныне на базе коллективизации успешно развертывается среди кочевников Казахстана, Киргизии, Азербайджана, Каракалпаккии, Бурятии, Монголии работа по оседанию. Достаточно указать, что за последние годы на оседлость переведено около 100 тыс. хозяйств. Эта работа является одним из наиболее значительных мероприятий, которые проводит партия по осуществлению указаний Ленина о развитии остальных национальностей к коммунизму, кунгу капиталистическую стадию развития.

Трудящиеся крестьяне национальных республик получили на протяжении последних лет огромную помощь со стороны пролетарского государства: около тысячи МТС, пропущенных в самые отдаленные части национальных областей, несколько десятков тысяч тракторов, комбайнов, автомобилей, сложные с.-х. орудия и машины—все это было поставлено на службу социалистической реконструкции сельского хозяйства национальных районов. И там, где не было ни одного колхоза, ни одной МТС, где обработка почвы шла вручную или архаическим омылом, там, где ни один крестьянин не видел сложной с.-х. машины, ныне колхозные поля бороздят тракторы и сдается передовое социалистическое хозяйство.

И нет ничего удивительного в том, что в первом году второй пятилетки большинство национальных республик (Татария, Крым и др.) оказалось впереди всех по выполнению заданий партии и правительства в области сельского хозяйства. В этом — сила правильно проводимой земской национальной политики, склывшейся с миллионом трудящихся ранее угнетавшихся национальностей — пути, содержавшие развитие их творческой инициативы и коллективной воли к борьбе за светлое будущее.

На основе указанных успехов значительно повысились благосостояние трудящихся национальных районов. Так например в Южном Таджикистане, где условия труда значительно тяжелее, чем в остальных районах республики, в колхозе «Шахтинвал» колхозники в 1933 г. получили за трудодень 9,1 кг хлеба, 5 кг риса, 150 г масла, 440 г картофеля и деньгами 7 р. 60 к.; при распределении продуктов в прошлом году колхозники Кариани получили от 6 до 20 м разных культур; колхозники Югоосетии, до революции не имевшие своей пахоты, получили по 8 кг зерна на трудодень; в 1933 г. в хлопковых районах Азербайджана 5—10 кг зерна на один трудодень — обычное явление; в селении Нагояри Огузского района (Грузия) до организации колхозов около 90% хозяйств были бескорными, а сейчас из 248 хозяйств только 22 хозяйства без коров. Так трудящиеся национальных районов в повседневной упорной борьбе реализуют лозунг т. Сталина: «За большинство колхозов, за зажиточных колхозников!»

Развитие социалистической промышленности является основой мощного роста социалистического сельского хозяйства, основой культурного и культурного развития трудящихся масс национальных республик и областей. На основе этих громадных достижений в области хозяйственного развития широко развернулась в национальных районах культурная революция.

Поголовная неграмотность, исключительная культурная отсталость, насильственное приобщение к «русской культуре» и «государственному русскому языку», наличие целых народов, не имевших своей письменности, жестокое преследование всего национального, в том числе и в особенности языка, — вот то, что было в недавнем прошлом.

В одной из многочисленных реакционных книжек, популяризовавших «добродетели» русских царей, автор в немногих словах ясно и четко сформулировал эту сторону империалистической политики царизма на «окраинах», т. е. в колониях Российской империи: «Царизм», — писал автор этой книжки, — «заботился об объединении окраин государства с центром его (внутренней России); заботился о развитии на этих окраинах русского направления, русского духа, для чего особенное внимание обращено на то, чтобы на всех наших окраинах, во всех его государственных и общественных учреждениях господствовал русский язык»¹. Этой откровенно античной реакционной пропагандой вторили либералы. «Мы также, т. е. все русское образованное общество (а не цензура, не административная власть), должны не хотеть, не должны позволять выделения малорусского литературного языка из общерусского», писал «Русский вестник».

«Русский язык», «русский дух» — вот знамя русского империализма, вот оружие порабощения и культурного гнета многих и многих национальностей бывшей царской России. Принципиально внедрившийся русский язык, как обязательный государственный, был оружием чернотенителей, оружием русского империализма. Национальная неграмотность, национальный гнет, насильственное насаждение «русской культуры», культуры помещиков и капиталистов, дикие преследования всего нацио-

нального, жестокое подавление малейших ростков движения за сепаратизм — вот методы и содержание политики царизма в национальных районах. В интересах «единой» и «неделимой» России царизм насильственно задерживал культурный рост трудящихся национальных меньшинств, тормозил процессы национального развития, жестоко подавлял и преследовал все то, что могло в той или иной степени повлиять на устойчивость «оватого трона великодержки», могло развить движение за сепаратизм. Своеобразной реакцией на эту колониаторскую политику «обрусения» являлось усиление буржуазного национализма, усиление влияния клерикальных элементов, что в конечном счете, по уже с другой стороны, приводило к политическому и культурному угнетению трудящихся национальных районов. В результате этой политики царизма, идентичной его экономической политике торможения развития производительных сил «окраин», последние пришли к Октябрью и в культурном отношении сильно отставшими от передовых районов Союза.

Еще в 1913 г. Ленин указывал: «Тот не марксист, тот даже не демократ, кто не признает и не отстаивает равноправия наций и языков, не борется со всяким национальным гнетом или неравноправием»². В условиях диктатуры пролетариата эта борьба с всяким национальным гнетом или неравноправием означала форсированное развертывание культурной революции, выступление на несекство, неграмотность, некультурность, на пережитки патриархального быта, тяжелым грузом давившие трудящиеся массы, освобожденные от гнета царизма и получившие впервые возможность вместе с другими национальностями строить новое, социалистическое общество.

В указанной выше статье Ленина, говоря реакционный буржуазский лозунг «культурной автономии» и намечая положительное решение этой проблемы, писал: «Наш лозунг есть интернациональная культура демократизма и всемирного рабочего движения». Но «интернациональная культура не безнациональна». «Стала лозунг интернациональной культуры демократизма и всемирного рабочего движения», мы из каждой национальной культуры берем только ее демократические и ее социалистические элементы, берем их только и безусловно в противовес буржуазной культуре, буржуазному национализму каждой нации»³.

Реализая эти идеи Ленина, т. Сталин говорил: «Что такое национальная культура при диктатуре пролетариата? Социалистическая по своему содержанию и национальная по форме культура, имеющая своей целью воспитать массы в духе интернационализма и укрепить диктатуру пролетариата»⁴.

Эти принципы и были положены в основу той колоссальной работы, которая была развернута в национальных районах по культурному строительству. «Только при условии развития национальных культур», — указывал т. Сталин, — «можно будет приблизить по-настоящему остальные национальности к делу социалистического строительства... в этом именно и состоит основа земской политики помощи и поддержки развития национальных культур народов СССР».

И эта земская политика помощи со стороны передовых районов СССР в культурном подтягивании остальных национальностей обеспечила разительные успехи, достигнутые в деле ликвидации культурной отсталости национальных республик и областей.

При советской власти 72 национальности получили впервые в своей истории письменность — эту элементарную, но основную предпосылку культурного роста. Арабский алфавит, в недавнем прошлом высокой

¹ Ленин, Собр. соч., т. XVII, стр. 142.

² Там же, стр. 136—137.

³ Сталин, Вперед к анкизму, стр. 555, изд. 9-е.

плотной стоянкой на путях к развертыванию культурной революции, ныне в значительной степени сдвинут. На латвийский, латышский, доступный широкому трудящемуся массам и легко усваиваемый алфавит, значение которого Ленин оценил как «великую революцию на Востоке», к 1933 г. перешло около 64 национальностей. Значение этого факта трудно переоценить, точно так же, как трудно переоценить значение тех колоссальных достижений в развитии культуры, которых добились национальные республики.

От былой в своем роде классической и столь характерной для царской России почти поголовной неграмотности ныне в результате последовательно проводимой ленинской национальной политики не осталось и следа. Достаточно указать, что при подъеме грамотности всего населения Союза в целом в 1933 г. до 90%, процент грамотных за последние годы повысился по Белоруссии с 50% в 1927/28 г. до 97% в 1932/33 г., по Закарпатской соответственно с 36% до 86%, по Украине с 54% до 97%, по Башкирии с 46,1% до 72,3%, по Кавказу с 25,2% до 75,9%, по Чувашской авт. обл. с 52,6% до 87,1%, по Адыгейской авт. области с 38,9% до 91,9%, по Кабардино-балкарской авт. обл. с 20,8% до 81,9%, по авт. обл. Коми с 54,8% до 87,2% и т. д.

Большинство национальных республик и областей уже ввело всеобщее начальное обучение. Темпы роста числа учащихся в начальных школах национальных районов опережают соответствующие темпы по Союзу в целом. Так, при росте контингентов начальной школы за годы пятилетия (1929—1933 гг.) по Союзу в 183,2%, по национальным районам этот рост выразился: по ЗСФСР 202,1%, Узбекской ССР 469,5%, Туркменской 349,8%, Таджикской ССР 580,7%, Башкирской 214,6%, Гурьто-монгольской 368,9%, Казахской 347,5%, Якутской 423,1%, Калмыцкой АССР 221,8% и т. д. Столь же высокими темпами шло возрастание числа учащихся в средней школе. Преподавание в национальных школах Союза ведется в общей сложности на 57 национальных языках.

Сколько значительны сдвиги в культурном строительстве, происходящие ныне в национальных районах, можно судить по тому исключительно громадному росту сети вузов и учащихся, который мы в них имеем. Национальные районы в прошлом не имели ни одного вуза, а ныне нет такой национальной республики и области, где не был бы организован вуз. В таких национальных районах, как авт. обл. Коми, Кабардино-балкарская, Мордовская, Киргизская авт. обл. и ряд других, не говоря уже о таких республиках, как Украина, Белоруссия, Закарпатье, среднеазиатские, где вузы и вузаны были организованы в первые же годы установления советской власти, за последние годы организованы вузы и вузаны, в которых куется кадры высококвалифицированных специалистов народного хозяйства на коренных национальных языках.

Исключительный интерес представляют сдвиги, произошедшие в области национальной печати, являющейся важнейшим рычагом культурной революции. В 1914 г. на территории нынешней СССР и на языках населяющих его народов было издано 3390 книг, в 1928 г. — 8836, а в 1932 г. 19 099 книг. При огромном росте числа изданий в СССР по сравнению с дореволюционной Россией и невиданным для капиталистических стран ежегодных темпах роста печати СССР, национальная печать растет еще более усиленными темпами. Об этом говорят следующие цифры.

Национальные языки в % к общей книжной продукции

1914 г. — 1,5	1930 г. — 33,7
1928 г. — 26,9	1931 г. — 37,1
1929 г. — 29,7	1932 г. — 38,3

Огромное значение имеет качество издаваемой национальной книги — переводы произведений Маркса, Ленина, Сталина, переводы произведений мировых классиков, учебники. Широко печатается научно-популярная литература, разнообразная детская книга, техническая книга, художественная литература и т. д. Стоит ли указывать, какой резкий контраст эта литература представляет по сравнению с дореволюционной литературой на национальных языках, где литература такого характера, как «Святой Иоасаф Белгородский чудотворец» (чувашский язык), «Легендарное топонимие Пятикиныя Моисея» (древнерусский), «Рождение пророка» (узбекский язык) и др., являлась доминирующей.

Та же картина гигантского роста характеризует и национальную периодическую печать и в частности газетную. Журналы 1931 г. издавались на 38 языках, из общего числа вышедших журналов 30% выходило на национальных языках. В 1928 г. газет СССР издавались на 49 языках, в 1931 г. на 63 языках, среди всех изданных в СССР газет в 1931 г. национальных было 30% (1 620).

Для полноты картины колоссальных культурных сдвигов остановимся на нескольких конкретных фактах по отдельным республикам. Так, в Белоруссии до революции было 70% неграмотных, не было ни одной внешней школы, ни одной школы на языках национальных меньшинств. Теперь неграмотность полностью ликвидирована, организовано 20 вузов, 46 исследовательских институтов, Академия наук. Проводится всеобщее обязательное учение на родном языке.

К Октябрьской революции узбеки пришли почти сплошь неграмотными, а сейчас 550 тыс. узбекских детей охвачено всеобщим, имеются вузы, техникумы. При паризме детей чувашей было только 18% грамотных, а сейчас неграмотность полностью ликвидирована, несколько сот чувашей обучается в вузах; организованы сельскохозяйственный, педагогический и ряд других техникумов. До революции в Молдавии не было ни одной молдавской школы, молдаване были поголовно неграмотными, в 1933 г. их уже работало 423; на небольшой территории Молдавской АССР имеются сейчас 3 вуза, 7 техникумов. Преподавание в школах Союза СССР ведется на 57 национальных языках. В одном лишь Азербайджане с 3 млн. населения преподавание в школах ведется на 14 языках национальных. Число подобных и более разнотных примеров может быть увеличено до бесконечности.

От поголовной неграмотности многих национальностей (северные народы, алтайцы, монголо-маньчжур и др.), от единиц процента грамотности (у чеченцев 1,7%, якутов 0,8, чувашей 7,1, татар 12,7% и т. д.) национальные районы приходят к сплошной грамотности (Адыгея, Чувашия, Карелия, Крым, Татария, Белоруссия, Армения и др.); от единиц профессиональных школ на чуждом, непонятном языке — к всеобщему обучению в объеме I ступени на родном языке, а у ряда национальностей (Татарская, Крымская, Чувашская АССР, Армянская, Грузинская ССР и др.) — к всеобщему в объеме семилетки; от «инойродской» и духовной изувачерской школы тупой изувачерской — к советской политехнической школе, к коммунистическому воспитанию; от сугубо русифицированной колониаторской школы, тотовавшей из местных националов национальных помощников царским колониаторам — к школе на родном языке; от запретительных рогагов, не допускающих «инойродов» к участию в «храм науки» — университеты, — к широко развернутой сети вузов и вузгов; от искусственного консервирования феодально-родовых, докапиталистических пережитков в хозяйстве и общественной жизни, от узкого, реакционного национализма — к революционной ломке этих пережитков, к бурно развивающейся социалистической по содержанию и национально по форме культуре.

Так успешно ликвидируется тяжелое наследство колониального режима царизма. Приведенные показатели говорят об огромном уже пройденном пути в решении поставленной партией задачи подтягивания отсталых в хозяйственном и культурном отношении национальных районов до уровня передовых районов Союза. И с каждым годом вместе с общим ростом экономической мощи Союза усиливается и расширяется этот процесс и, минуя капиталистическую стадию развития, национальные районы Союза становятся в один ряд с развитыми в промышленном отношении районами. Особенно значительный хозяйственный и культурный рост, — указывает XVII съезд партии, — имел место в национальных районах Союза, быстро идущих по пути окончательной ликвидации своей отсталости.

«В итоге пятилетия перед лицом сотен миллионов трудящихся всего мира впервые в истории человечества на деле доказана возможность построения социализма в одной стране».

Мы показали с достаточной полнотой, как решалась за весь предыдущий период социалистического строительства и особенно за период первой пятилетки задача хозяйственного и культурного подъема национальных республик и областей Советского союза. За этот период целый ряд национальных районов в значительной мере ликвидировал свою отсталость от развитых в промышленном отношении районов Союза, другие стоят на пути к этой ликвидации. На территории ряда национальных районов образованы промышленные базы, играющие уже крупнейшую роль в индустриализации всей страны.

Таковы мощнейшая угольно-металлургическая база на Украине, нефтяная в Закавказье, растущая цветная металлургия Казахстана, машиностроительная промышленность Башкирии, Татарии, Закавказья, Удмуртской а. о. и других национальных районов Союза, такая металлургия Крыма и т. д.

Вторая пятилетка ставит новые огромные задачи. Вместе с решением задачи окончательной ликвидации в нашей стране капиталистических элементов и классов вообще, завершением технической реконструкции всего народного хозяйства и огромным подъемом жизненного уровня трудящихся страны во втором пятилетии решается также задача ликвидации хозяйственной и культурной отсталости национальных районов Союза.

Построение фундамента социалистической экономики, создание мощнейшей индустрии и в первую очередь собственной машиностроительной промышленности открывают огромные возможности расширения по второму пятилетию промышленного строительства в национальных районах Союза. Планом намечено вложить в народное хозяйство национальных республик Союза, не считая национальных образований, входящих в край РСФСР, за период второго пятилетия 37,6% всех вложений в народное хозяйство Союза. Такой огромный удельный вес национальных районов в капитальном строительстве Союза определяет форсированные темпы роста этих районов, далеко опережающие средние, и без того высокие, темпы роста по Союзу в целом.

В ряде национальных районов создаются совершенно новые для этих районов отрасли промышленности (нефтяная в Башкирии, хлопчатобумажная в Средней Азии, на Украине, в Казахстане, машиностроение в Таджикистане и т. д.), в других намечен огромный рост ранее созданных отраслей промышленности. Это видно из следующих цифр по важнейшим отраслям промышленности.

Добыча каменного угля. При росте его добычи по Союзу на 137%, по Казахстану добыча угля возрастает в 9 раз (с 890 до 7 500 тыс. т

по Якутской АССР в 8 раз (с 40 до 230 тыс. т), по ЗОФСР в 7 раз (с 200 до 1 400 тыс. т), по Средней Азии — в 4,6 раза (с 745 тыс. т до 3 400 тыс. т).

Добыча нефти и газа по Союзу в целом возрастает в 1937 г. по сравнению с 1932 г. на 110%. По Башкирии намечаются исключительно высокие темпы развития нефтяной промышленности: с 10,5 тыс. г добычи в 1932 г. до 1 350 тыс. г в 1937 г.; добыча нефти по ЗОФСР, являющейся основной нефтяной базой Союза, возрастает на 157%; по Средней Азии в 14,5 раза, по Казахстану — в 6,8 раза.

Выплавка меди по Казахстану возрастает в 5,6 раза при среднем росте по Союзу на 180%.

Продукция металлообрабатывающей промышленности НКТП возрастает в Татарии в 3,6 раза, в Казахстане в 8,4 раза, в Башкирии в 5,2 раза, в Средней Азии в 4 раза, в ЗОФСР — 3,4 раза при среднем по Союзу росте на 117%.

Выработка хлопчатобумажных тканей возрастает по Средней Азии в 16 раз (с 13,2 млн. м до 210), по ЗОФСР — в 4 раза (с 31,5 до 125 млн. м) при среднем по Союзу росте на 80%.

Выработка кожаной обуви. При росте продукции по Союзу в целом на 132,2%, выработка обуви по Башкирии возрастает в 20 раз, по Казахстану в 12,5 раза, по УССР в 2,5 раза, по ЗОФСР в 4,4 раза; заново возникает эта отрасль промышленности в Средней Азии, достигая удельного веса в выработке по Союзу в 3,5%, и в Крыму.

Та же картина наблюдается и по ряду других видов промышленной продукции.

Намеченное на второе пятилетие огромное строительство в национальных районах, дающее по ряду объектов производственный эффект за пределами второй пятилетки, означает создание всех необходимых предпосылок для дальнейшего форсированного роста национальных районов Союза.

Наряду с огромным усилением индустриальной базы национальных районов планом второй пятилетки намечены крупнейшие мероприятия в области сельского хозяйства. Удельный вес указанных национальных районов в капиталовложениях по сельскому хозяйству составит 42,2% против 37,6% во вложениях во все народное хозяйство Союза, что говорит об исключительном внимании к вопросам развития сельского хозяйства национальных районов, обладающих в большинстве своем благоприятными естественными условиями для развития технических и сельскохозяйственных культур.

При общем по Союзу росте посевной площади во втором пятилетии на 3,9% по ряду национальных районов, имеющих много неосвоенных земель, этот коэффициент роста значительно выше: по Карелии 26,9%, по Якутии 47,1%, по Узбекистану 14,3%, по Туркменистану 12%, по Каракалпакии 27,4%, по Крыму 5,3%.

Характерным для структуры сельского хозяйства большинства национальных районов является значительный удельный вес технических и специальных культур, превышающий средний по Союзу удельный вес технических культур в посевном клине. Так, удельный вес технических культур по Узбекистану составляет в 1932 г. 43,9%, по Туркмении 47,6%, Таджикистану 22,5%, Каракалпакии 48,2%, Киргизии — 16,4%, ЗОФСР 14,2%, УССР 12,3% против 11% по Союзу в целом.

По ородам-бахчевым и кормовым культурам национальные районы дают во втором пятилетии рост более интенсивный, чем в среднем по Союзу, и значительно повышают удельный вес этих культур в посевном клине.

Об этом говорят следующие данные:

Республики	Огородно-бахчевые культуры			Кормовые		
	Уд. вес в посевах по респуб.		1937 г. в % к 1932	Уд. вес в посевах по респуб.		1937 г. в % к 1932
	1932 г.	1937 г.		1932 г.	1937 г.	
СССР	6,9	6,9	104,7	—	—	—
Караянская АССР	11,9	12,9	137,5	111,1	13,4	11,8
Татария	6,0	6,4	107,7	126,2	4,8	6,0
Башкирия	2,3	3,3	150,0	119,6	5,9	6,7
Восточная	3,7	4,1	111,7	134,9	3,2	4,2
Казахстан	2,1	2,7	129,1	144,7	8,7	6,4
Иркутская	4,4	7,0	233,3	500,0	2,9	10,0
БССР	17,4	17,7	102,9	130,8	8,4	10,7
УССР	8,2	8,0	99,9	83,9	10,9	10,0
ЗСФСР	5,3	4,1	121,2	183,5	3,1	5,7
Узбекская ССР	1,6	2,2	169,2	184,6	7,3	19,9
Туркменская	2,4	3,4	160,0	306,5	7,3	19,9
Таджикская	0,64	2,0	280,0	377,3	2,8	11,5
Каргизская АССР	1,3	2,3	111,6	121,7	7,9	9,3
Караякская АССР	—	4,0	—	129,5	29,3	30,0

В то же время по многолетним травам посевы расширяются более чем в 2 раза, а удельный вес их в посевах увеличивается с 2,6 до 3,7%.

При увеличивающемся почти во всех национальных республиках удельном весе огородно-бахчевых и особенно кормовых культур еще большее значение имеет удельный вес многолетних трав, дающих большой рост площадей во всех без исключения национальных районах.

Приведенные показатели говорят о большой интенсификации сельского хозяйства национальных районов, построении правильных севооборотов, обеспечивающих высокие урожаи как зерновых, так и технических и других культур. Бурным ростом посевов кормовых культур и особенно многолетних трав создаются необходимые предпосылки для быстрого развития животноводства.

«Важнейшей и наиболее трудной проблемой сельского хозяйства для ближайшего периода», — указывал т. Куйбышев в докладе XVII партсъезду, — является подъем и развитие животноводства в таких размерах, которые обеспечат быстрое возрастание потребности страны в мясе, молоке и животноводческом сырье (шерсть, кожа и т. д.), а также и в конной тяге». Национальные районы Союза, обладающие значительной частью скота, и в наибольшей мере должны развить свое животноводство.

Планом запроектирован большой рост общественного стада в национальных республиках, превышающий по большинству из них средний по Союзу рост. Так, при возрастании стада коров по Союзу в целом на 83%, общественное стадо коров по Карелии возрастает на 100%, по Татарии на 90%, по Крыму на 94%, Башкирии на 84%, Украине на 88%, Якутии на 115%, Киргизии на 135% и т. д. Еще больший рост намечен по скороспелым видам животноводства — овцам, козам и свиньям.

Интенсификация сельского хозяйства национальных районов обеспечивается значительным планом в больших масштабах механизации сельского хозяйства этих районов. Так, тракторный парк Татарии увеличивается в 11,6 раза, БССР в 8,5 раза, УССР, обладающей уже огромным тракторным парком (18,4% союзного), в 3,1 раза, Карелии в 3,3 раза, Башкирии в 3,3 раза, Казахстана в 3,3 раза и т. д.

Намеченный огромный рост хозяйства национальных районов находится в теснейшей связи с теми задачами, которые поставлены планом в

области нового размещения производительных сил, «обеспечивающих более равномерное расселение промышленности СССР и привлечение ее к источникам сырья и энергии, специализацию основных районов по сельскохозяйственным культурам и отраслям, развитие экономической и культурной отсталости национальных республик и областей и крупнейшее продвижение вперед по пути ликвидации противоречий между городом и деревней»¹.

Именно то обстоятельство, что национальные районы Союза, не имеющие ранее промышленного развития, обладают огромными природными богатствами, в значительной мере уже разведанными и подготовленными к эксплуатации за предыдущий период социалистического строительства, обеспечивает наиболее значительные темпы промышленного развития этих районов. Создание же в них за этот период пролетарских баз, кадров рабочих и специалистов из среды коренных национальностей этих республик и областей обеспечивает успешное решение сложнейших задач политического, хозяйственного и культурного развития.

Задача технической реконструкции народного хозяйства всего Союза неразрывно связана с вопросами создания разветвленной сети промышленных баз по всей территории СССР, «которые, волеякая в широкую промышленную эксплуатацию новые естественные богатства страны, могут быть очагами реконструкции народного хозяйства как наиболее важных районов, так и ранее отсталых национальных республик и областей»².

В первом пятилетии были созданы основные крупнейшие базы индустриализации страны: вторая угольно-металлургическая база на Востоке, угольная база в Казахстане, укреплен и в основе реконструирована старая угольно-металлургическая база на Украине, создана база машиностроения и химии.

Во втором пятилетии создаются новые базы угля, нефти, металла, машиностроения в новых районах. И среди них национальные районы занимают значительное место.

Наряду с огромным усилением первой угольной базы Союза — Донбасса и возрастающим значением Кузбасса, переправляемого по второй Дюнабас, Караганда становится крупнейшей угольным бассейном Союза. Угольные базы создаются также в Закавказье; значительная угольная база, снабжающая всю Среднюю Азию, создается в Киргизии, угольная промышленность возникает в Таджикской, Туркменской ССР, в Якутии.

Создание новых нефтяных баз и огромное расширение существующих происходит почти исключительно в национальных районах: Башкирии, ЗСФСР, Туркменистане, Казахстане, Узбекистане. В этих же районах планом намечается и значительное строительство нефтеперерабатывающих заводов, обеспечивая таким образом светлыми нефтепродуктами растущий в огромных масштабах автомобильный парк восточных районов.

Развитие машиностроительной промышленности, происходящее в большинстве национальных районов, представляет огромное значение, знаменуя коренное отличие социалистического пути развития национальных районов от колониальной политики капиталистических стран. Создание в национальных районах машиностроительных баз, связанных в ряде республик с развитием специфических для них отраслей хозяйства, представляет мероприятие крупнейшего значения в деле технической реконструкции народного хозяйства этих районов. Таковы: оптико-механический строительством Ташкентский завод машиностроения — Ташсельмаш, обслуживающий хлопковое хозяйство Средней Азии, Тифлинский завод нефтеоборудования, реконструируемый завод им. Шмидта в

¹ Проект второго пятилетнего плана развития народного хозяйства СССР, т. I.

² Там же.

Ваку, «Красный молот» в Грозном, дощатные оборудование для нефтяной промышленности, завод морского судостроения в Севастополе, завод ветроприемателей и завод мельничного оборудования в Казахстане и ряд других.

Многие машиностроительные предприятия, создаваемые в национальных районах, имеют значение баз, обслуживающих ряд окружающих областей. Не говоря уже о машиностроительной промышленности Украины, являвшейся одной из основных баз реконструкции народного хозяйства всего Союза, крупнейшее значение будут иметь паровозо-вагоностроительный завод в Верхнеднепеске, вагоностроительные заводы в Татарии, в ЭССР, БССР и др., велосадов в Казахстане, Чимкентский автомобильный завод, моторный завод в Башкирии, часовые заводы в БССР и Республике немцев Поволжья, заводы радиоаппаратуры в Чувашии и многие другие.

Воскожное значение будет иметь развитие медной промышленности Казахстана, которая укрепляется как одна из основных баз цветной металлургии Союза.

Принятая XVII съездом партии программа размещения производственных сил во втором пятилетии, гигантские развиваемые во втором пятилетии основные базы индустриализации (УКР, Украина, Центр) и вновь создаваемые базы угля, металла, машиностроения в новых районах и в частности в национальных областях тем быстрее, чем больше на который будут решаться задачи завершения технической реконструкции всего хозяйства страны и ликвидации хозяйственной и культурной отсталости национальных республик и областей.

Мы указывали уже на неразрывную связь между задачами, стоящими в области развития хозяйства и культуры национальных районов, с теми общими задачами, которые стоят перед всем хозяйством Союза в целом. «Развивались в направлении наиболее полного и всестороннего использования своих природных ресурсов, по-разному кооперируясь между собой, районы СССР решают во втором пятилетии единую задачу завершения технической реконструкции народного хозяйства и громадного подъема материального и культурного уровня трудящихся»¹.

Эта задача решается во втором пятилетии во всех отраслях хозяйства на всей территории Советского Союза. Ранее наиболее отсталые, особенно по уровню своей техники, национальные районы во втором пятилетии выдвигаются в ряд передовых районов. Технический уровень ряда национальных республик не только достигает уровня промышленных районов Союза, но многие из них (Украина, Татареспублика, Башкирия, ЭССР и др.) становятся базами технической реконструкции всего Союза.

Не имея возможности в настоящей статье дать исчерпывающую характеристику путей развития каждого национального района и определить его место в решении основных задач, поставленных перед всем Союзом планом второй пятилетки, мы ограничимся характеристикой лишь основных моментов.

Украинская ССР. Выше была указана та крупнейшая роль, какую играла УССР в деле реконструкции всего хозяйства страны. Эта ее роль благодаря огромному строительству в первом пятилетии и намечавшему на второе пятилетие еще более усиливается.

Значение Украины в экономике Союза во второй пятилетке, — указывал Т. Куйбышев в своем докладе XVII съезду партии, — характеризуется следующими данными: выплавка чугуна, поднявшаяся с 3,9 млн. т

до 8,9 млн. т. в 1937 г., составит 55,7% от всей выплавки Союза, чугуна проката — с 2,4 млн. т. до 6,7 млн. т, или 51,6% от продукции Союза. Добыча каменного угля возрастает до 72 млн. т, или 48% по СССР. Добыча железной руды должна достигнуть 16,0 млн. т, или 47,0% от общей добычи Союза, производство алюминия составит 50%, тракторов 36%, паровозов 61,5%, кальцинированной соды 45%, добыча марганцевой руды 44,4%.

Получая 44% всех вложений по Союзу в черную металлургию, 39% вложений в каменноугольную промышленность, 22% вложений в химию, 1/4 всех вложений в машиностроительную промышленность Союза, а в целом по Наркомтяжпрому 21% всех вложений по СССР, украинская тяжелая промышленность достигнет во втором пятилетии огромной мощи.

В полном соответствии с этим огромным индустриальным ростом получает дальнейшее развитие энергетическая база Украины. Запланируется строительство и будет построено вновь 10 крупных электростанций, из которых мощность Днепровская доводится до 558 тыс. квт, Звевской ТЭЦ второй очереди до 250 тыс. квт, в заальном Донбассе строится ТЭЦ с мощностью на 300 тыс. квт. Общая мощность электростанций Украины достигнет в 1937 г. 2 359 тыс. квт против 1 833 тыс. квт в 1932 г., составляя 22% от всей мощности электростанций Союза, а по районным станциям 25%.

Разработка ряда крупных шахт в Кривом Роге, из которых некоторые достигают мощности в 1 700—1 800 тыс. т (Центральная шахта им. Артёма, шахта Капитальна им. Ленина, им. Шварца и др.), а шахты № 1 и 2, 6. 4 км. Днепровского даже 7 000 тыс. т, дает возможность увеличить добычу железной руды с 7 294 тыс. т в 1932 г. до 16 000 тыс. т в 1937 г.

Благодаря коренной реконструкции и достройке ряда крупнейших металлургических заводов выплавка чугуна достигнет по УССР 5 923 тыс. т в 1937 г.

Построив Днепропетровский алюминиевый комбинат, УССР становится одним из основных районов по производству алюминия, давая 50% всей союзной продукции.

Дальнейшее значительное развитие получают каменноугольная промышленность. Во втором пятилетии должно быть сдано в эксплуатацию 63 новых шахт общей мощностью в 47,5 млн. т добычи угля и начата постройка 15 шахт мощностью в 11,3 млн. т. Во втором же пятилетии должна быть решена задача завершения комплексной механизации угледобычи.

На базе использования всех производственных и сырьевых возможностей угольной и металлургической промышленности Украины широко развивается химическая промышленность. Здесь следует отметить химические комбинаты в Горьковке, Каменском, Лисчаново, Днепропетровске. Дальнейшее развитие получают содовые комбинаты «Донсоды» и «Славсоды», химкомбинат в Константиновке и ряд других. Но химическая промышленность Украины является одним из наиболее мощных районов Союза.

Значение на территории Украины мощнейшей баз угля, металла и электроэнергии создает наиболее благоприятные условия для развития здесь крупного металлоемкого машиностроения. 15 крупных машиностроительных предприятий охватываются строительством и реконструируются во втором пятилетии, 12 предприятий вновь начинаются и заканчиваются строительством во втором пятилетии. Из них следует особо отметить судостроительные заводы в Николаеве, Бердянске и Клеве, окончание строительства турбиностроительного завода в Харькове, Краматорский машиностроительный с вложением 184 млн. руб., 11 круп-

¹ «Проект второго пятилетнего плана», т. II, стр. 3.

ных вагонопоремонтных и вагоно- и паровозостроительных заводов в Харькове, Донбассе, Кривом, Луганске и других пунктах с общей суммой вложений во втором пятилетии в 327 млн. руб.

Продукция металлообрабатывающей промышленности достигнет в 1937 г. 2 329 млн. руб. против 1 857 млн. руб. в 1932 г., составляя 17% всей металлообрабатывающей продукции Союза.

Этими краткими данными достаточно характеризуется роль украинской тяжелой промышленности в решении задачи завершения технической реконструкции всех отраслей народного хозяйства Союза в целом.

Однако вместе с развитием тяжелой промышленности перед хозяйством Украины встает задача крупнейшей заботы в области развития легкой и пищевой промышленности. По пищевой промышленности на Украине укрепляется роль наиболее мощной пищевой базы Союза. Роль Украины в производстве продукции легкой и пищевой промышленности характеризуется следующими данными.

Удельный вес УССР в выработке шерстяных тканей составит в 1937 г. 11%, в производстве сахарного песка 66%, консервов 23%, растительного масла 16% и т. д. В легкую промышленность УССР вкладывается 12% всех вложений по Союзу, а в пищевую 15%.

Крупнейшую роль в народном хозяйстве Союза играет и сельское хозяйство Украины, сохраняя по второму пятилетию значение одной из основных зерноживотноводческих баз Союза. Занимая 19% всей посевной площади Союза, 15% посевов зерновых культур, 20% посевов пшеницы, 22% посевов технических культур и 76% сахарной свеклы, 23% огородно-бахчевых культур, УССР представляет огромной мощности продовольственную базу Союза.

Сельское хозяйство Украины является и наиболее технически вооруженным. Тракторный парк в 1932 г. обладал мощностью в 384 тыс. л. с., составляя 15% союзного парка, на 1937 г. мощность его увеличивается в 3 раза. Во втором пятилетии будет в основном завершена механизация сельского хозяйства. Количество МТС достигнет 1 000, тем самым обеспечивая полный охват колхозов.

Благодаря возрастающей во втором пятилетии численности пролетариата республики и повышению его материального уровня весьма значительно возрастают внутренние потребности самой Украины, но этим однако не уменьшается значение Украины как огромной продовольственной базы Союза. Продукция сельского хозяйства благодаря увеличению урожайности резко повышается, покрывая возросшие внутренние потребности Украины, валовой сбор зерновых культур достигнет в 1937 г. на 62,7%, сбор пшеницы — на 77% по сравнению с 1932 г.

Огромное транспортное строительство, в частности электрификация железных дорог Донбасса, строительство магистрали Москва — Донбасс, большое развитие жилищно-коммунального и культурного строительства при общем подъеме технического уровня всех отраслей народного хозяйства Украины укрепляют значение УССР как передового района Советского Союза.

Белорусская ССР. Для дальнейшего развития производительных сил республики во втором пятилетии большое значение имеет улучшение энергетического и топливного баланса республики. Задача эта разрешается путем значительного повышения доли местных видов топлива, в особенности торфа, в топливном балансе. Добыча торфа должна возрасти с 746 тыс. т в 1932 г. до 2 100 в 1937 г. Торф является основной топливной базой электростанций Белоруссии. Во втором пятилетии будут сооружены две новые крупные электростанции — Гомельская и Минская. Мощность электростанций во втором пятилетии возрастет на 108,7%, выработка электроэнергии — на 124,4%, в том числе районных станций — на 173,6%.

Развиваясь, машиностроение сохраняет свою специализацию на сельскохозяйственном и общем машиностроении. Продукция металлообрабатывающей промышленности возрастет с 437 млн. руб. в 1932 г. до 800 млн. в 1937 г. Следует также отметить организацию новых производств в области химической промышленности, в частности — торфохимии.

Наличие крупной сырьевой базы в БССР создает благоприятные условия для развития легкой промышленности. Центральное место в строительной программе этой отрасли занимает льнообработка, во втором пятилетии выработка льняной ткани должна составить 45 млн. м. Союзная эта отрасль промышленности — результат последовательно проводимой ленинской национальной политики. Во втором пятилетии должна быть решена задача освоения созданных в первой пятилетке производственных мощностей бумажной промышленности, что должно будет обеспечить увеличение выпуска бумаги на 88,5%. Выработка кожаной обуви должна будет возрасти на 114,3%. По пищевой промышленности следует отметить организацию во втором пятилетии производства консервов (11,9 млн. банок). Выработка растительного масла возрастет с 5,1 тыс. т. в 1932 г. до 8,8 тыс. т.

Развиваясь, техническое перевооружение сельского хозяйства (тракторный парк расширяется на 849,1%) укрепляет льноводную базу БССР и одновременно позволяет широко развить ряд других культур — огородно-бахчевые, сенокосы и др.). Важнейшей задачей является широкое развитие продуктивного животноводства с особым ростом его скороспелых видов.

Закавказские республики. Несмотря на развитие ряда новых районов нефтяной промышленности, Закавказье и по второму пятилетии продолжает оставаться основным, ведущим нефтяным районом Союза. В нефтяную промышленность ЗСФСР вкладывается 32,6% всех вложений в нефтяную промышленность Союза во втором пятилетии. Удельный вес продукции ее повышается с 56,7% в 1932 г. до 64% в 1937 г. Добыча нефти в 1937 г. составит по ЗСФСР 30 млн. т.

Одновременно с повышением нефтедобычи в результате большого строительства нефтеперерабатывающих предприятий значительно усиливается роль Закавказья в производстве сырых нефтепродуктов и мааса. Все это говорит о возрастающем значении Закавказья в деле реконструкции страны.

Одновременно с развитием нефтяной промышленности происходит гигантский рост всех отраслей хозяйства Закавказья. Огромные гидроэнергетические ресурсы Закавказья открывают широкие возможности для создания больших мощностей гидроэлектростанций. Во втором пятилетии будет закончено и начато строительство 10 крупных гидроэлектростанций. Из них особо следует отметить Гюмюсскую и Канакирскую электростанции (в Армении) мощностью в 140 и 85 тыс. квт, которые владут начало использования гигантского водного Севанского каскада в 1 000 м, Тертерскую электростанцию (в Азербайджане) мощностью в 58 тыс. квт, Ткавирельскую (в Грузии) в 48 тыс. квт.

Во втором пятилетии строится 48 предприятий тяжелой промышленности. В числе этих предприятий Алавердский и Зангезурский медный комбинаты, в которые вкладывается 37 млн. руб., 12 нефтеперерабатывающих предприятий, нефтепереработки Баку — Батум и Ширак — Гюмюс. Чинатурское марганцевое рудное месторождение в 1 700 тыс. т руды, вагонопоремонтный завод в Тифлисе, 4 целлюлозно-бумажных комбината и др. В результате огромного строительства и освоения выстроенных в первой пятилетке предприятий, оснащенных новейшей техникой, продукция машиностроения возрастет в 3,4 раза, каменного угля — в

7 раз, нефти—в 2,4 раза, мощность электростанций увеличивается в 3,1 раза и т. д.

Крупнейшее значение для хозяйства ЗОФСР имеет начало в 1935 г. строительства металлургического завода на Дашкесанских месторождениях железной руды, кладущий начало новому этапу в развитии азербайджанских республик и открывающий огромные перспективы развития машиностроительной и других отраслей промышленности.

На базе местного с.-х. сырья бурно развивается в ЗОФСР легкая промышленность, а также пищевая. Хлопчатобумажный комбинат в Ленинбаде, 2 очереди митляле-сатинно-платинового комбината, шелкоткацкая фабрика и ряд других кладут начало развитию отраслей промышленности, совершенно не имевшихся ранее в Федерации или весьма мало развитых. Продукция хлопчатобумажных тканей увеличивается в 4 раза (с 32 до 125 млн. руб.), производство кожаной обуви—в 4,4 раза, производство консервов—около 4 раз и т. д.

Огромный рост нефтяной промышленности, строительство ряда машиностроительных предприятий, развитие марганцевой и угольной промышленности, строительство электростанций, мощность которых увеличивается в 3,1 раза, развитие химической и лесной промышленности, промышленности стройматериалов, бурный рост легкой и пищевой промышленности знаменуют собой значительное развитие производственных сил края.

Особое значение в экономике Союзов имеет сельское хозяйство закавказских республик. ЗОФСР является единственным районом производства чая, рами и цитрусовых—лимонов, мандаринов; в ЗОФСР сосредоточено 27% табаководства Союза, причем в Абхазии и западной Грузии сосредоточена значительная часть производства экспортных табачков Союза; новобудинные культуры ЗОФСР к концу второй пятилетки составляют 12% всех площадей по Союзу. ЗОФСР стала за период первой пятилетки второй хлопковой базой Союза. Это значение Закавказья еще более усиливается благодаря расширению по второму пятилетию посевов хлопка и большому увеличению его урожайности.

Важн второй пятилетки предусматривает широкое использование особо благоприятных климатических и почвенных условий Закавказья для развития субтропических, специальных и технических культур. При небольшом снижении всей посевной площади сильно расширятся площади особо ценного египетского хлопка. В 6,5 раза возрастает посевы рами, площадь чайных посадений возрастает с 1,7 тыс. га в 1932 г. до 55 тыс. га в 1937 г., площади цитрусовых увеличатся с 2,4 до 10 тыс. га и т. д. Дальнейшее развитие получают крупнейшие отрасли хозяйства Закавказья— виноградарство и садоводство, площади которых увеличатся на 74 и 57%.

Расширение посевных площадей особо ценных культур и увеличение урожайности всех культур достигается благодаря большим ирригационным и осушительным работам, намечаемому плану, и большому усилению механизации сельского хозяйства.

Наиболее крупными ирригационными работами являются: осушение Кольдской низменности, где расположены большие площади плодородных земель, орошение района Ленкораня в 35 тыс. га, окончание строительства Мало-Сардарабадского канала, орошающего 34 тыс. га, Ширского канала, охватывающего 54 тыс. га, и т. д.

Одной из крупнейших задач, разрешаемых в ЗОФСР во втором пятилетии, является проблема транспорта. Постройка ряда новых железнодорожных линий (7 дорог общей протяженностью в 983 км), прокладка на ряде линий вторых путей (251 км), электрификация наиболее трудных горных участков железных дорог протяжением 600 км и наконец строительство ряда шоссе, открывающих выход ранее совер-

шенно недоступным районам (В. Славянты и др.), и расширение сети крупных дорог создадут новые предпосылки мощного хозяйственного и культурного развития Закавказья.

Средняя Азия. Обладая благоприятными климатическими условиями для произрастания засухоустойчивых культур—хлопка, люцерны, льна, бобовых, риса и других, огромными запасами медных руд, апаллами нефти, химического сырья, серы и др., гигантскими гидроэнергетическими ресурсами, Средняя Азия развивается не только как основная хлопковая база Союза, но и как район крупного гидроэлектростроительства, азотной, угольной, медной, нефтяной, химической, угольной, легкой и пищевой промышленности.

Характерной для Средней Азии является комплексность развития ее хозяйства. Особо благоприятные климатические условия и широкое развитие ирригации дают возможность произрастания здесь хлопчатника, люцерны, риса, сахарной свеклы, виноградарства, садов и т. д.

Огромные гидроэнергетические ресурсы дают возможность строительства крупных электростанций и на их базе—энергетических производств. На энергия Чирчикских ступеней ставится производство азотно-туковых удобрений для хлопковых полей Средней Азии. Машиностроительная промышленность Средней Азии призвана обслуживать сельское хозяйство Средней Азии и в первую очередь хлопковое хозяйство. На широкую базу местного сельскохозяйственного сырья—хлопководства, шелководства, виноградарства, садоводства и т. д.—возникают в больших масштабах отрасли легкой и пищевой промышленности, которые не только будут покрывать потребности местного населения, но и как пищевая промышленность обслуживать другие районы Союза. Угольная и нефтяная промышленность призвана обслуживать растущее хозяйство республики. Большое транспортное строительство, осуществляемое в Средней Азии, способствует усилению экономических связей как отдельных частей Средней Азии между собой, так и с другими районами Союза.

Одной из основных задач, стоящих перед всеми республиками Средней Азии, является дальнейшее развитие хлопководства, повышение урожайности хлопчатника и на этой основе—развитие текстильной промышленности. Исторически отсталой являлась Средняя Азия по текстильной промышленности. Производя хлопок для всей текстильной промышленности страны, Средняя Азия получала хлопчатобумажные ткани из центральных районов. Уже в первом пятилетии было приступлено к разрешению задачи создания в Средней Азии собственной текстильной промышленности. Во втором пятилетии эта проблема в основном разрешается окончанием строительства Ташкентского комбината, строительство Сталинобадского, Ходжентского, Чарджуйского комбинатов и других. К концу второй пятилетки Средняя Азия в основном будет уже снабжаться продукцией своей собственной текстильной промышленности¹.

Обладая реальными природными ресурсами и находясь в различных транспортных и иных условиях, отдельные республики Средней Азии получают различную специализацию.

Узбекская ССР как по численности населения, так и по валовой продукции, размеру посевных площадей и т. д. занимает наиболее значительный удельный вес среди остальных республик Средней Азии. Удельный вес Узбекистана в посевной площади хлопка Средней Азии составляет 68,7%. Во втором пятилетии Узбекская ССР укрепляет свое положение ведущего хлопкового района Союза, повышая продукцию хлопка с 780 тыс. га в 1932 г. до 1253 тыс. га в 1937 г. Вально подготавливать, что это повышение продукции достигается не за счет расширения

¹ В. Кувшинов. Доклад на XVII съезде партии.

посевной площади, а увеличением урожайности. Большое повышение урожайности — с 8,2 до 13,4 ц с га — будет достигнуто в результате комплекса агромероприятий, в частности — улучшения севооборота (расширения посевов люцерны), усиления механизации и усовершенствования обработки. Проведение этих мероприятий должно быть обеспечено организационно-хозяйственным укрупнением колхозов и совхозов. Задание в 12,6 ц урожая с га на конец пятилетия, — указывал т. Куйбышев в докладе на XVII съезде, — должно быть принято как минимальное. Выполнение и перевыполнение этого задания будет целиком зависеть от качества работы колхозов, от качества работы наших организаций в Средней Азии, от их умения мобилизовать колхозников на борьбу за высокий урожай.

Общую площадь посевов по Узбекистану планом намечено увеличить на 14,3%, причем по рису на 160% и огородно-бахчевым на 63,2%. Расширение орошаемых посевных площадей будет достигнуто благодаря наиболее полному освоению существующей ирригационной системы, переустройству мелкой сети оросительных каналов. Одновременно планом намечено проведение ряда новых ирригационных работ по Голодной степи, Чирчик—Агроскопской и Кувансайской ирригационным системам и др.

Намечаемые мероприятия по усилению кормовой базы создадут вместе с общим приростом посевов зерновых культур все необходимые предпосылки для развития во втором пятилетии интенсивного животноводства.

Проблема использования гидроэнергии реки Чирчика является одной из крупнейших проблем индустриализации Узбекистана. Строительство первой очереди электростанции в 170 тыс. кет будет закончено в 1937 г. В 1938 г. заканчивается строительство второй очереди в 110 тыс. кет. На базе дешевой электроэнергии Чирчика создается крупнейший азототуковый комбинат, на строительство которого во второй пятилетке отпущается 165 млн. руб.

Во второй пятилетке в Мельникове строится медный комбинат на базе медных руд Аламлыка, в который вкладывается 40 млн. руб.

Продукция машиностроения увеличивается за годы пятилетия почти в 3,8 раза. Тапшечными двигатели не только для хлопководства, но будут оборудовать оборудованием хлопкоочистительные заводы и ряд других предприятий всей Средней Азии.

Особое значение в индустриализации Средней Азии имеет строительство на территории Узбекистана автосборочного завода, который будет снабжать автомашинами среднеазиатские республики и частично Кавказ.

На базе местного хлопка получает развитие хлопчатобумажная промышленность. Заванчиваются строительством Ташкентский хлопчатобумажный комбинат первой очереди в 100 тыс. веретен, платвебелый комбинат также на 100 тыс. веретен, шелковый комбинат в Маргелане на 40 тыс. веретен и ряд других предприятий легкой промышленности, базирующихся на местном сырье.

По пищевой промышленности должно быть отмечено строительство 20 крупных предприятий, из них мясокомбинат в Фергане, 6 холодильников, 2 завода хлопкового масла, рисоизовод и ряд других.

Новое железнодорожное строительство (Чимкент — Ташкент, Ташкент — Мельниково, Мельниково — Шуроб), прокладка на линии Ташкент—Кауфманская вторых путей, строительство ряда автогузовых дорог и наконец освоение Турксиба дадут возможность во втором пятилетии разрешить одну из основных проблем Узбекистана — транспортную.

Туркменская ССР усиливает во втором пятилетии свое значение как хлопковой район Средней Азии. Спичая на 11% посевную пло-

щадь хлопка, Туркмения значительно увеличивает продукцию хлопка за счет повышения урожайности. Имеющее крупнейшее значение в хозяйстве всех среднеазиатских республик водное хозяйство получает в Туркменской ССР значительное дальнейшее развитие. 30 млн. руб. вкладывается в водную систему, заканчиваемую в 1937 г. и дающую возможность ввести в эксплуатацию 15 тыс. га новых орошаемых земель, значительные средства вкладываются в Южнохорезмскую систему и в систему Байрам-Али.

Направление дальнейшего развития хозяйства Туркмении показывают следующие данные по капитализациям: в нефтяную промышленность вкладывается 18,1% всех вложений в народное хозяйство Туркмении, 11% вложений направляется в химическую промышленность, 18,5% в промышленность Наркомлестрома и 18,6% в общегосударственный сектор сельского хозяйства.

Нефтяная промышленность Туркмении играет крупнейшую роль в индустриализации Туркмении. Добыча нефти в 1937 г. достигнет 1 130 тыс. т, т. е. в тридцать два раза больше добычи 1932 г. Вместе с тем в Туркмении строится нефтяной комбинат, который будет снабжать светлыми нефтяными продуктами автоотрасли почти всей Средней Азии. Во втором пятилетии сооружается также нефтепровод Нефтедаг—Красноводск.

Большое значение в общей системе народного хозяйства Союза имеет эксплуатация мировых запасов солей Карабугацкого залива. На этой базе во втором пятилетии сооружается крупный химический комбинат.

В проекторных по угольной промышленности находит отражение усиление т. Сталина на XVII партсъезде о развитии местных топливных баз. Так, намечено увеличение в 2,5 раза добычи каменного угля по Ямалскому месторождению и выделение ассигнования на специальные поисковые работы новых месторождений и их эксплуатацию. Весоизное значение имеют освоение серных запасов в районе Гаурата и Дарвага и дальнейшее расширение работ на Каракумском серном заводе.

Наряду с разрабатыванием в значительных масштабах тяжелой промышленности планом намечено большое разрабатывание отраслей легкой и пищевой промышленности. В легкую промышленность Туркмении направляется 18,5% всех вложений в ее народное хозяйство. Строится на крупных хлопчатобумажных комбинатах мощностью по 100 тыс. веретен калийный, перетомельный, завод бекского стекла в Ашхабаде, имеющий крупное значение для всего строительства Средней Азии, и др. Значительно развиваются пищевая промышленность и ряд других отраслей народного хозяйства республики.

Таджикская ССР акцентирует во втором пятилетии свое положение основной базой Союза по производству египетского хлопка. Опираясь на строительство Вахшской ирригационной системы, которая даст 41 тыс. га новых орошаемых земель, является важнейшей задачей второго пятилетия для Таджикики. Большое значение для поднятия хозяйства Таджикистана будут иметь также работы по Ходжа-Бакиранской оросительной системе и Чубекской дамбе. Садоводство и виноградарство также являются крупнейшими отраслями хозяйства Таджикики республики. В развитии этих отраслей хозяйства республика должна будет идти на путь промышленного использования (сушка, консервирование и т. д.) продуктов садоводства и виноградарства.

Наряду с этим планом намечается крупное промышленное строительство. Здесь следует отметить крупное электростроительство (Мельниковская ГЭС мощностью в 36 тыс. кет и Варзобская в 7,5 тыс. кет) и строительство ряда более мелких станций.

По легкой промышленности намечается строительство меланжевого

угорной комбината в Ходженте, платно-бельевого комбината в Сталинобаде и целый ряд других крупных предприятий.

Крупнейшее значение для хозяйства Таджикистана имеет дорожное строительство. Планом второй пятилетки намечено строительство железной дороги: Сталинобад—Куран-Тобе, Мельниково—Шураб; автомобильных дорог: Ташкент—Сталинобад, Ош—Намюр—Хорог и ряда других более мелких дорог.

По Киргизской АССР должно быть особо отмечено развитие угольной базы. Добыча угля здесь увеличивается в 4,5 раза, укрепляется роль Киргизии как основной угольной базы Средней Азии. Помимо этого, характерным для Киргизии является создание сахарной промышленности — новой отрасли хозяйства для республики. На второе пятилетие намечено строительство 4 сахарных заводов и расширение площадей под свеклой в 1,5 раза. Заново создается также шерстяная и обувная промышленности.

Крупнейшей задачей Киргизии во втором пятилетии является восстановление стада. Киргизия является основным животноводческим районом Средней Азии. За годы реорганизации колхозов и кулацкой агитации в Киргизии произошло значительное сокращение стада. Планом второго пятилетия намечаются большие мероприятия в области восстановления и развития животноводства республики. Почти в два раза увеличивается стадо крупного рогатого скота, овец и коз и в три раза — число свиней.

Особый интерес представляет развитие Казахской и Башкирской АССР, являющихся частью Урало-казанского комбината.

Начатое в первом пятилетии строительство в Казахстане крупных комбинатов цветной металлургии и завершение этого строительства во втором пятилетии превращают Казахскую АССР во второе пятилетие в один из основных районов Союза по производству меди и свинца. Затраты в цветную промышленность Казахстана составят во второе пятилетие 668,1 млн. руб. — около $\frac{1}{2}$ всех вложений в цветную промышленность (без учета золотой промышленности). Строительство Прибалханского медноцинкового комбината является крупнейшим в мире. Чимкентский свинцовый завод даст в 1937 г. 45 тыс. т свинца, т. е. значительно больше всего производства свинца в СССР в 1932 г. Удельный вес Казахстана в производстве меди в стране повысится с 9,7% в 1932 г. до 18,5% в 1937 г. Продукция свинца повысится с 5,6 тыс. т в 1932 г. до 85 тыс. т в 1937 г. Полное освоение залежей мощностей предприятий цветной металлургии должно будет в дальнейшем еще более усилить значение Казахстана как одного из основных районов цветной металлургии Союза.

Карагандинский угольный бассейн получил уже значительное развитие в первом пятилетии, доведя добычу в 1932 г. до 720 тыс. т каменного угля. Во втором пятилетии добыча угля в этом бассейне увеличивается почти в 10 раз (7 млн. т), утверждая положение Караганды как третьей угольной базы Союза. Строительство железнодорожных линий Акмолинск—Карталы и вторых путей на линии Акмолинск—Караганда создает прочную связь Магнитогорского металлургического завода с новой питающей его угольной базой, отстоящей от него на 1 100 км ближе, нежели Кузбасс. В связи с этим возникает проблема создания в Караганде «парного» металлургического завода по подобию Кузбасского, благодаря которому загружался бы рудой идущий с Магнитной порожней.

Создание такого комбината упирается в недостаток водоснабжения в районе Караганды. В течение второй пятилетки этот вопрос должен быть в полной мере проработан, и нет сомнений, что в перспективе строительство металлургического завода в районе Караганды сможет быть осуществлено.

Кроме основного угольного бассейна, получает большое развитие ряд местных угольных месторождений. Так, добыча угля по Байконурскому месторождению увеличивается с 83 тыс. т до 130 тыс. т, а по Бертугтуру, Чок-Паку и Лентеру с 25 тыс. т в 1932 г. до 370 тыс. т в 1937 г.

Казахстан усиливает также во втором пятилетии свое значение как один из основных нефтяных баз на Востоке. Удельный вес его в общей добыче нефти по Союзу достигнет в 1937 г. 3,6% против 1,1% в 1932 г., а в добыче нефти на Востоке удельный вес его в 1937 г. составит 25%. Добыча нефти на Эмбе доводится до 1 700 тыс. т вместо 249 тыс. т в 1932 г. Строительство нефтепровода Эмба—Орск протяженностью в 720 км превращает казахскую нефтяную промышленность в одну из основных баз снабжения нефтью южных районов.

Во втором пятилетии в Казахстане возникают новые отрасли тяжелой промышленности — химическая (Актюбинский химический комбинат) и машиностроение (бесслесный завод в Семипалатинске, завод ветродвигателей и др.). Осуществляемое в Казахстане во втором пятилетии большое строительство означает изменение всей экономики республики, превращая ее в один из крупнейших промышленных районов Союза. Развитие в таких больших масштабах отраслей тяжелой промышленности и создание новых пролетарских центров, а также наличие мощного сельскохозяйственного сырья определяют большой разворот легкой и пищевой промышленности Казахстана.

Планом намечено строительство 12 крупных предприятий легкой промышленности, из них хлопчатобумажный комбинат мощностью в 100 тыс. веретен, 4 швейных фабрик на 120 млн. руб. ежегодной продукции; строятся 44 предприятия пищевой промышленности, в их числе крупный мясокомбинат в Караганде на 6,4 тыс. б сахарных заводов, 6 масло-сыроваренных заводов и др. Улов рыбы увеличивается с 142 тыс. т в 1932 году до 192 тыс. т в 1937 г., т. е. составит 10,7% всего улова рыбы в Союзе.

Наиболее актуальной проблемой в области сельского хозяйства для Казахстана является проблема животноводства.

«В совхозах Казахстана», — указывал т. Куйбышев в докладе XVII партсъезду, — сосредоточивается около 20% поголовья крупного рогатого скота и овец совхозов всего Союза. Укрепление совхозов и колхозов, рост кормовой базы, создание оседлого хозяйства, улучшение пород скота и другие мероприятия создают все необходимые предпосылки для подъема животноводства на новой, социалистической базе, и на решении этой проблемы должен быть сосредоточен максимум усилий партийных и хозяйственных организаций». Планом намечается огромное увеличение поголовья общесоюзного стада: крупного рогатого скота, коз и овец в 2 раза, свиней в совхозах в 5,4 раза, а в КТФ в 3,2 раза. Рост поголовья стада при большом сокращении кочевого хозяйства за предыдущие годы, решение во втором пятилетии задачи создания оседлого хозяйства требуют проведения больших мероприятий по укреплению кормовой базы. При стабильности всей посевной площади Казахстана в 1937 г. по сравнению с 1932 г. посевы кормовых культур увеличиваются на 45%, овса на 78% и ячменя на 54%.

Укреплению сельского хозяйства Казахстана во втором пятилетии будут способствовать намеченные мероприятия по водному хозяйству республики: завершение работ по Чуйской оросительной системе, Шаульдер и др., начатые в первом пятилетии, которые дадут около 70 тыс. га орошаемых площадей, и начинаемые в 1934 г. работы по Голодной степи на 85 тыс. га. Правильное освоение этих новых площадей является одной из важнейших задач Казахстана во второе пятилетие.

В Башкирской АССР во втором пятилетии создается одна из важнейших баз нефтяной промышленности Советского союза. Башкирия, являвшаяся одним из наиболее угнетенных в прошлом районов царской России и потому одним из наиболее отсталых районов СССР, в период после революции превращается в наиболее индустриализируемый район Союза. Указание т. Сталина на XVII партсъезде о необходимости большого внимания к нефтяным месторождениям Башкирии находит яркое отражение в плане, которым намечена добыча нефти в Башкирской АССР до 1 350 тыс. т вместо 10,5 тыс. т в 1932 г., т. е. создается крупный нефтяной бассейн, который уже во втором пятилетии будет играть крупную роль в деле снабжения нефтью и нефтепродуктами восточных районов Союза и в первую очередь уральской промышленности.

Строительство паровозоремонтного завода в Уфе, расширение моторного завода, сталепрокатного в Белорецке при возможном строительстве колесного, рессорного и бумагоделательных заводов превращают Башкирию в одну из крупных баз тяжелой индустрии союзного значения.

Башкирская АССР продолжает оставаться во втором пятилетии также районом развитого лесного хозяйства, значительно увеличивая свой удельный вес в Союзе по производству бумаги и фанеры.

В области сельского хозяйства Башкирская АССР остается районом авиационного хозяйства, значительно расширяя посевы пшеницы. Большим расширением посевных площадей кормовых культур обеспечивается укрепление животноводства республики, получающего во втором пятилетии высокие темпы роста. Так, количество крупного рогатого скота в совхозах и колхозах в 1937 г. возрастает по сравнению с 1932 г. на 68,6%, а в КТФ — на 62%, в том числе коровы — на 143,2%, овцы и козы в совхозах и колхозах — на 204,1%, а в КТФ — на 207,8%.

Татарская АССР, расположенная в центре европейской части СССР, развивается как район машиностроения. Во втором пятилетии здесь будет строиться крупный вагоностроительный завод, расширится судостроительный завод «Красный металлист», возможно строительство завода автотранспортной оборудования и др. Эти строительные мероприятия увеличат выпуск продукции машиностроения Татарии в 3,5 раза.

Крупное значение имеет для Татарской АССР развитие кинофото-промышленности, по которой Татарская АССР является одним из основных районов Союза. В кинофотопромышленности вкладывается во втором пятилетии 7,7% всех вложений в эту отрасль промышленности по Союзу.

Из отраслей легкой промышленности должен быть отмечен крупнейший в Союзе меховой комбинат в Казани, окончание строительства которого намечено в 1937 г.

Строительство железнодорожных линий Казань — Бугульма и Казань — Горький открывает новые возможности индустриализации Татарской АССР и более равномерного размещения ее производственных сил.

Процесс индустриализации, технической реконструкции национальных районов и союзины в них баз индустриализации не ограничивается указанными районами, — этот процесс охватывает все национальные республики и области.

Так, укрепляется металлургическая база Крыма, где добыча железной руды с 516 тыс. т в 1932 г. доводится до 800 тыс. т в 1937 г., снабжая рудой Азовский завод Украины; выплавка проката на Керченском заводе увеличивается с 135 тыс. т в 1932 г. до 300 тыс. т в 1937 г. Одновременно с этим усиливается значение Крыма как всесоюзной авиационной базы.

Карельская АССР увеличивает более чем в 2 раза продукцию пиломатериалов, в 4 раза — продукцию бумажной промышленности, усиливает свое значение лесохозяйственного района Союза. Машино-

строительная промышленность республики также увеличивает свою продукцию почти в 2 раза. Окончание строительства электростанции Нива II, крупнейшей Кандалакшского хямкомбината, базирующегося на хибинских апатитах и дешевой гидроэнергии Карелии, превращает Карельскую АССР в один из развитых по химической промышленности районов.

Большое значение для всего народного хозяйства Союза имеют окончание строительства первой очереди Беломорского канала и осуществление во втором пятилетии строительства второй очереди. Соединяясь с Мариинской системой, канал создаст сплошной водный путь от Белого до Каспийского моря. Для Карелии строительство канала имеет исключительное значение как фактор мощного развития всех прилегающих к нему районов республики.

В Чувашской АССР во втором пятилетии получает большое развитие химическая промышленность на базе местного сырья (фосфоритов и сланцев). Одновременно в республике создается база электро-технической промышленности благодаря постройке двух заводов радиопаратур.

Марийская автономная область развивается как крупный район лесной и лесохимической промышленности. Во втором пятилетии здесь строится сульфатцеллюлозно-бумажный комбинат со сметной стоимостью в 53 млн. руб. и Усть-ветлужский целлюлозно-бумажный комбинат, Шумерлянский лесной комбинат и ряд других предприятий.

В республике немцев Поволжья строится часовой завод, строится также 8-рамный лесозавод, который будет обслуживать своей продукцией не только республику, но и прилегающие районы. Во втором пятилетии будет приступлено также к промышленному использованию солей озера Злытоя.

Вопрос культурного строительства для национальных районов является наиболее актуальным. В первом пятилетии были достигнуты крупнейшие сдвиги в деле подъема культурного урочия национальных районов. Задача построения бесклассового общества и превращения всех трудящихся в сознательных строителей бесклассового общества требует еще большего развертывания культурного строительства во втором пятилетии, поднимая его на более высокую ступень. Так же, как и в первом пятилетии, темпы развития культурно-бытовых мероприятий по национальным районам планом второй пятилетки намечаются значительно более высокие, чем в среднем по Союзу.

Об этом говорят данные таблицы (стр. 196) о темпах роста числа учащихся по отдельным видам обучения в 1927 г. в % к 1932 г.).

Наиболее замечательным является гигантский рост учащихся в школах II и особенно III коцентра, при снижении числа учащихся в ряде национальных районов в школах I-II ступени. Это говорит, что процесс охвата всеобщим обучением всех детей в основном окончен. За период второй пятилетки из школ I-II ступени выйдут все перероски, охваченные всеобщим за первую пятилетку, и в дальнейшем будет идти набор в школы детей соответствующих возрастов. Огромный рост учащихся в школах II и III коцентра свидетельствует о разрешении во втором пятилетии задачи охвата детей светлым обучением в сельских местностях и деятилетним в городах национальных районов.

Та же картина быстрого роста намечается планом и в области здравоохранения. Так, число врачей по Союзу за период с 1932 по 1937 г. возрастает на 84,4%, по Карелии же на 378%, по Татарии на 140%, по Башкирии на 105%, по Казахстану на 213%, по среднеазиат-

ским республикам на 102% и т. д. То же и по числу сельских рабочих амбулаторий и числу больничных постов.

Республики	Всобщее обучение			Учит.	Техникумы
	I концентр	II концентр	III концентр		
СССР	101,2	296,4	1 863,5	140,5	143,0
Казахская АССР	104,5	311,1	2 701,0	700,0	173,9
Татарская	92,2	304,8	3 300,0	130,7	195,6
Крымская	89,8	307,4	2 025,0	214,3	152,5
Башкирская	101,8	361,0	6 250,0	290,9	190,5
Кавказская	121,1	657,3	891,5	246,3	237,4
УзССР	118,2	237,6	2 552,3	131,2	126,3
БССР	90,9	296,9	5 185,7	210,4	169,8
ЗСФСР	94,5	333,4	895,3	127,0	117,7
Узбекская ССР	90,1	850,8	2 181,0	184,7	186,9
Туркменская	145,9	556,8	3 337,1	272,7	158,1
Таджикская	95,3	2 300,0	3 000,0	709,0	409,1

Во втором пятилетии в национальных районах будет организована широкая сеть местных типографий, которая даст возможность еще более, чем в первом пятилетии, увеличить число изданий на национальных языках — газет, книг, журналов.

Культурное строительство в национальных республиках и областях является одной из наиболее значительных частей плана. Удельный вес капиталовложений в культурное строительство во всей сумме вложений в народное хозяйство по национальным районам значительно превышает средний по Союзу. Так, вложения в просвещение и здравоохранение по Союзу в целом составляют 4,6% вложений во все народное хозяйство, а по УССР 6,8%, ЗСФСР 7%, БССР 9%, Узб. ССР 11,3%, Туркм. ССР 9,5%, Тадж. ССР 11,4%, Киргизия 8,2%, Каракалпакия 20,5%, Якутия 13% и т. д.

Так разрешается во втором пятилетии проблема подъема культурного уровня национальных республик и областей Союза до уровня передовых промышленных районов Союза.

Огромный путь пройден за весь прошедший период социалистического строительства всей Отранной советной в целом и в том числе советскими национальными республиками и областями. Дело ликвидации хозяйственной и культурной отсталости национальных районов по ряду из них является уже в основном решенной задачей. Построение фундамента социалистической экономики и завершение по второй пятилетке технической реконструкции народного хозяйства и создание таких материальных условий существования каждого рабочего и колхозника, когда жизнь каждого из них будет зажиточнее и культурнее, открывают новые гигантские возможности еще более ускоренной ликвидации хозяйственной и культурной отсталости национальных районов. План второй пятилетки предполагает в этой области большую программу действий. Но не следует забывать, что так же, как и осуществление первой пятилетки, план второй пятилетки будет проводиться в условиях ожесточенной классовой борьбы. Тов. Сталин на XVII партсъезде указывал, «что пережитки капитализма в сознании людей гораздо более живучи в области национального вопроса, чем в любой другой области. Они более живучи, так как имеют возможность хорошо маскироваться в национальном костюме».

И далее, подтверждая эти слова, т. Сталин говорит: «Грехование Скрыпника и его группы на Украине не есть исключение. Такие же явления наблюдаются у отдельных товарищей и в других национальных республиках».

Мы имеем явное попытку разбитого врага, разгромленного и ликвидируемого как класс кулачества и буржуазно-националистической интеллигенции вести борьбу против социалистического строительства, прикрываясь фальшиво-национальным флагом. Отражением этой борьбы в рядах партии являются уклоны от ленинской национальной политики, уклоны, за последние годы значительно активизировавшиеся и весьма резко выступающие против партии.

В условиях успешного развертывания социалистического наступления по всему фронту, традиционных побед социалистического строительства, позволяющих поставить в порядке дня как очередную историческую задачу — окончательную ликвидацию классов и всех капиталистических элементов вообще, — борьба на национальном фронте, являющаяся одним из участков всего фронта классовой борьбы, обостряется и усиливается.

И в этих условиях вопрос о борьбе с уклонами от ленинской национальной политики ставится особенно резко, ибо «уклон к национализму есть приспособление интернационалистской политики рабочего класса к националистской политике буржуазии. Уклон к национализму отражает попытки «своей», «национальной» буржуазии подорвать советский строй и восстановить капитализм. Источник у обоих уклонов, как видите,—общий. Это — отход от ленинского интернационализма» (Сталин, доклад на XVII партсъезде).

Четкое проведение ленинской национальной политики в последних боях за ликвидацию хозяйственной и культурной отсталости национальных районов является основным условием победы. Это условие обеспечивает большинством руководителей нашей партии со стороны ее ЦК и руководители всей нашей социалистической стройкой т. Сталина.

Национальные районы Союза уже миновали стадию капитализма. Они твердо идут к построению идеала социалистического общества.

Хибинские апатиты

Геология Хибинского массива. Апатито-нефелиновая руда. Апатит. Нефелин. Оптический фосфорный завод. Кандалакский химический комбинат. Ловchorит. Молибденит. Сбес. Энергетические ресурсы хибинских предприятий. Тепловые ресурсы хибинских предприятий. Транспорт. Труд и быт. Капиталовложения. Геологоразведочные и научно-исследовательские работы

Хибинские тундры находятся на Кольском полуострове, на широте Северного полярного круга. Систематическое изучение этого богатого и минерального отношения края началось лишь с 1920 г. под общим руководством акад. А. Е. Ферсмана. До этого времени известны лишь работы Милдендорфа (1845 г.), открытого и изучавшего Хибинские и Ловозерские тундры, и работы финляндских ученых В. Рамзая и В. Гама, которые составили первые карты этого района и дали в основных чертах описание геолого-петрографического строения этого крупнейшего в мире плечного горного массива (1891—1894 гг.).

В 1923 г. экспедиция Института по изучению Севера и Академии наук, проходя по вершине Расвумчорра, встретила в каменных россыпях глыбы, включавшие значительные количества апатита. Этой находке тогда не было придано значения. В 1925 г. Лабунцов А. Н., работавший в южной части Хибинских тундр, исследовал вершину Южного Расвумчорра и обнаружил, что под россыпями апатито-нефелиновой породы лежит ее коренное месторождение. Доклад в Институте Севера в 1926 г. о находке апатитового месторождения на Расвумчорре был встречен с большим интересом, но и с некоторым недоверием как вследствие недостаточности данных, которыми располагал докладчик, так и потому, что нигде в мире подобный апатито-нефелиновой породы еще не была встречена. Следствием этого недоверия явились большие трудности при отпуске денег на дальнейшие исследования, открытая, и только правление Мурманской ж. д. отпустило из своих кредитов на 1926 г. 700 руб. на продолжение дальнейших поисков. С этой ничтожной суммы собственно и началось то грандиозное дело, каким является теперь Северный горно-химический трест «Апатит».

Кольский полуостров представляет собою часть древнего кристаллического щита, названного Рамзеем Феноскандией, сложенного гнейсами и метаморфическими сланцами. Во многих местах эти основные породы прорваны интрузивными в них гранитами и пегматитовыми породами. Нефелиновый шпат, слагающий Хибинские тундры, также принадлежит к песторонним породам, когда-то прорвавшимся и внедрившимся в древний основной кристаллический массив. Нефелиновые шпатиты наблюдаются на площади более 1 600 км² и подымаются над уровнем моря до 1 250 м, резко выделяясь на фоне окружающей их низменной и заболоченной равнины. Хибинские, а также и Ловозерские тундры в целом являются цепями хребтов, расположенных подковообразно, с от-

крытым краем подножья, обращенным на восток. Горные цепи прорываются глубокими ущельями и перелазками, быстро понижающимися и переходящими в общую окружающую горы низменность. В массиве Хибинских тундр по расположению горных цепей можно выделить центральную часть и наружное кольцо, соединяющиеся между собой широкими долинами и отличающиеся друг от друга как характером своего рельефа, так и в петрографическом описании.

Центральную часть Хибинских тундр составляют горы Поачвумчорр, Расвумчорр, Кукисвумчорр, Юкспор и др. Наиболее грандиозным массивом является Кукисвумчорр, имеющий пять платообразных вершин с тремя цирками, врезающимися с западной стороны массива, нависающими почти отвесными обрывами над перелазом Кукисум.

В нижней части склона одной из вершин Кукисвумчорра, в охвате долины ледникового происхождения рр. Лопарской и Вортеуал, расположено Кукисвумчорское апатито-нефелиновое месторождение, разрабатываемое в настоящее время рудником того же названия.

К главной вершине Кукисвумчорра прилагает перевал Кукисум с долиной Кукино; последняя протянута в меридиональном направлении. По обе стороны этой долины располагаются другие наиболее высокие горы Хибинских тундр — Ловчорр и Часачорр. На восток и на запад от линии гор местность постепенно снижается, и в криволинейных частях горной цепи имеются довольно пологие склоны с высокими вершинами на окружающей их равнине. Современный рельеф Хибинских тундр образовался под влиянием различных геологических факторов (денудационные процессы, выветривание, работа ледников), но основными были тектонические силы.

Хибинские тундры с востока и с запада охвачены глубокими понижениями прилегающей к ним равнины, где и расположены наибольшие по размерам озера Кольского полуострова: оз. Имандра с западной стороны и Умбозеро — с восточной. Наибольшие глубины этих озер охватывают Хибинский массив, образуя как бы мощный ряд между горной цепью и прилегающей к ней низменностью или же ряд углублений, радиально расходящихся, которые являются продолжением тектонических трендов самого Хибинского массива.

Эти тренды меридионального или широтного направления лежат перпендикулярно в основании перелазов с характером ущелий, ограниченных почти отвесными, достигающими 150—200 м боками, как например ущелья Рамзая, Петелунуса, перевал Юкспор и др. Другого характера перелазы, характеризующиеся мягкими контурами и сравнительно пологими склонами, обязаны своим происхождением работе ледников: здесь почти всегда встречается изолированные небольшие озера, окруженные рылыми насадами.

Хибинский массив был вскрыт в большей своей части только в четвертичный период ледником сплошного скандинавского оледенения, которое затем сменилось местным, хибинским. Последнему и принадлежит основное значение в придании современного рельефа и характера Хибинским тундрам. Последовавшее в более поздние геологические время потепление климата уничтожило местные ледники, которые оставили после себя только мелкие платообразные вершины отдельных гор массива. В настоящее время разрушающим действием, постоянно работающим над изменением рельефа Хибин, является выветривание, сопряженное с температурными колебаниями. Размывающее действие вод производится в образовании в устьях рек дельт, забитых обломочным материалом коренных пород Хибинского массива; таким же материалом, приносимым реками, постепенно заполняются озера, в которыепадают эти реки. Большинство хибинских рек проте-

кают по широким, хорошо выработанным долинам, которые образовались в свое время движением ледников. Русла рек обильно заложены обломочным материалом, ледники иногда весьма мощным слоем, чем объясняются сравнительная мелководность хибинских рек и часто наблюдаемое их исчезновение вследствие легкой водопроницаемости пород русла.

Главные реки Хибинских тундр текут в двух направлениях — на восток и запад от водораздела: долина Кунока — перевал Кукусив — оз. Большой Вудъявр. На восток текут реки Каннок, Вуннамоик, Мавьялльон, Тулья и Каспаюволок. В западном направлении протекают реки Иидикмок (Гольцовка), Малая Белая и Большая Белая.

Второстепенная водная сеть Хибин представляет многочисленными ручьями и рутьями, которые стекают со склонов отдельных гор по ложбинам и долам послеледниковых происхождений.

Перечисленные выше реки по сравнению с другими водными артериями Карело-мурманского края являются мало мощными и не могут служить сколько-нибудь значительными источниками энергии для растущей промышленности края.

Геология Хибинского массива

Хибинские тундры, как уже упоминалось, лежат почти в центре фенно-скандинавского кристаллического щита. Щелочная масса Хибинского массива, вероятно, во время каледонской складчатости проникла в толщу сильно дислоцированных архейских пород — кристаллических сланцев и гнейсов. В результате сложного цикла процессов магматической дифференциации мощного бассейна щелочной магмы образовалось лавакитообразное тело Хибинского массива с зональным подковообразным распределением отдельных слагающих массив пород. Два крупных массива нефелиновых сиенитов, исходящих на Колыском полуострове, представляли равнообразными типами сиенитов, в общем располагающимися концентрически в районе Хибинского лавакита, в центре которого преобладают эгиритовые нефелиновые сиениты с отдельными участками роговообманковых и слюдяных нефелиновых сиенитов, ближе к периферии — хибиниты, частью трахтоидные, еще далее узкой каймой — умиткеиты. Хибиниты (крупнозернистые породы с легматитовидной структурой, светлосерые) состоят из светлых минералов: микроклиперита, апортослава, альбита и идиоморфных кристаллов нефелина, черных примесей эгирита, бурых кристаллов титанита и немногочисленных красных зерен едвалинта. Хибиниты слагают все краевые массивы Хибинских тундр, они же наблюдаются на Тихтагумчорре, Юксторре и Макаспакхе, в районе станции Хибини и на оз. Имандра. Они же слагают главную массу Айкуайвенчорра, Вудынчорра и Ловчорра. Мгнезито-сиенитовый состав хибинита (Кузнецкий) в среднем следующий:

нефелин — 36,5%,
полевые шпаты — 46,6%,
эгирит и другие цветные минералы — 15,8%,
второстепенные минералы — 1,3%.

В отношении контакта хибинитов с окружающими Хибинский массив породами следует указать, что во многих местах хибиниты перекаданы в безнефелиновые сиениты — умиткеиты (щелочной сиенит, содержащий из темных минералов почти исключительно натронный амфибол).

Внутренняя часть массива сложена серией неравномерно зернистых нефелиновых сиенитов, отличающихся от хибинитов более высоким содержанием полевых шпатов и более низким — нефелина. В южной части Хибинской тундры между хибинитом и неравномерно

зернистым нефелиновым сиенитом вторглась мощная интрузия основных, богатых нефелином пород ийолит-уртитового ряда (породы, не содержащие полевых шпатов, состоящие только из нефелина и цветных минералов; в ийолитах нефелина 40—50%, в ургитах 75—80%), к которым и приурочены месторождения апатита.

Вся серия пород прорезается близкими по химическому составу и более молодыми жильными породами. Отмеченные особенности хибинского лавакита Б. М. Кузнецкий объясняет как результат ряда следующих одна за другой интрузий при процессах магматической дифференциации щелочной магмы.

Образование умиткеита и хибинита на периферии хибинского лавакита и последующее проникновение в него мелкозернистых нефелиновых сиенитов закладывают первую фазу образования Хибинского массива.

Следующий период формирования Хибинского массива связан с медленным застыванием магмы в центральных частях массива, с продвижением этого процесса от периферии к центру. Все породы наклонены внутрь Хибинского массива и постепенно выкалывают впадины магматического бассейна, в котором периферические части образованы хибинитами и где впоследствии кристаллизовались эгиритовые, слюдяные и роговообманковые разновидности нефелиновых сиенитов, т. е. слюдя от периферии к центру Хибинского массива, слагающие его нефелиновые сиениты по возрасту должны быть отнесены все к более молодым. Смена по возрасту пород такова: 1) хибиниты, 2) породы ийолитового ряда, 3) рудное тело апатито-нефелиновой породы, 4) андалузитовая полоса слюдяных нефелиновых сиенитов, 5) среднезернистые эгиритово-нефелиновые сиениты, 6) восточная полоса слюдяных нефелиновых сиенитов, 7) светлые роговообманковые гнейсовидные нефелиновые сиениты. После сформирования всей этой серии сиенитовых пород начались интенсивные интрузии основных остаточных магм, из которых, по предположению Б. М. Кузнецкого, было вытеснено все то количество фтора, которое при дальнейшей кристаллизационной дифференциации ийолит-уртитовых пород концентрировалось в отдельных участках апатитовых месторождений. Наконец последняя фаза магматической деятельности в образовании Хибинского массива выявлена в образовании серии жильных пород.

Наиболее характерной особенностью сложения Хибинского массива является зональное кольцевое расположение слагающих его пород: отдельные типы нефелиновых сиенитов большими дугами охватывают центральное ядро массива, прерываясь, образуя ряд отдельных выходов, приуроченных к определенной зоне массива. Вторая особенность Хибинского массива — приуроченность отдельных минералогических комбинаций к определенным породам.

На этом закончим краткую геологическую характеристику массива и перейдем к тем горным богатствам, которые заключают в себе недра Хибинских тундр.

Едва ли где-нибудь в СССР найдется место, столь богатое полезными ископаемыми, каким являются Хибинские тундры: здесь обнаружены самые разнообразные руды и минералы, причем каждый новый этап исследования этого района дает все новые и новые открытия новых ископаемых. В Хибинах найдены минералы, до этого неизвестные, как например ловторит, кондриковит, ферсманит и др. Некоторые из них содержат редкие химические элементы, которыми, вообще говоря, скупно одарена наша планета.

Мы не будем перечислять все минералы и руды, которые найдены в Хибинах, но остановимся лишь на тех из них, месторождения кото-

рых имеют промышленную ценность и в настоящее время эксплуатируются или намечены к разработке в недалеком будущем. Эти главные ископаемые следующие:

- 1) апатито-нефелиновая руда,
- 2) ловchorит,
- 3) молибденит,
- 4) офеи (титанит).

Апатито-нефелиновая руда

Самое крупное богатство Хибин — это апатито-нефелиновая порода, образующая две дуги: небольшую — западную, не имеющую промышленного значения, и большую — восточную, представляющую собой грандиозную концентрацию двух полезных ископаемых: апатита и нефелина.

Восточная дуга разведками НИУ в общих чертах осконтурена полностью. Ее протяжение около 11,5 км — от р. Ворткеуй до Коалпы. Дуга падает внутрь массива под углом, близким к 30°, мощность ее 0—200 м. Дугу можно себе представить как сечение горизонтальной плоскостью некоторого опрокинутого конуса, вершина которого лежит на северном цирке между Юкспором и Эвселогчором на глубине 4 000—5 000 м и часть поверхности которого образована толщей апатито-нефелиновой породы. В плане центр этой дуги лежит на радиусе в 7 км, а длина образующей конуса около 8 000—9 000 м. Угол конуса 30°. Неправильно изрезанный (ледниковой и водной эрозией) рельеф создает непрерывное представление о расположении отдельных апатито-нефелиновых месторождений на разных высотах, тогда как на самом деле все они расположены по поверхности той же слабо изогнутой и волнистой конической поверхности. По простиранию апатитовая дуга возду подстилается илопит-уртитовыми породами, которые приближаясь к ней, в 2 км протягиваются дальше по дуге в обе стороны, причем эти породы резко отделяются от нижележащих хибинитов или свенитов, образуя так называемую контактную зону.

Образование апатито-нефелиновой породы представляется таким образом (акад. А. В. Ферсман): в последние периоды остывания огромного подземного очага магмы, когда даже центральная часть канала сверху была закрыта затвердевшими массами, снизу снова поднимались расплавы, богатые летучими веществами, и пробили себе дорогу по образующей конуса между дугами ранее застывших пород. При этом внедрении они частично переплавили эти образования, частью проникли в них отдельными жилами. Как тигучая масса, застывали они в этой обстановке, обволакивая куски, падшие с кровли, растекаясь в виде густой массы, которая наверху высаливала летучие газы, а внизу расплагалась слоями по мере охлаждения. При этом произошло разделение апатитовой породы на две части: на верхнюю, богатую апатитом зону — иллитистую, и нижнюю, бедную, сетчатую разновид.

Большинство исследователей (Лабунцов, Филет и др.) относят апатитовые месторождения к типу интрузивных, образовавшихся после илопит-уртитовых пород. Такого типа месторождения обладают апатитовыми объемами и выделенной формой и, следовательно, интересны в промышленном отношении.

Кукисвумчорское апатито-нефелиновое месторождение является северной частью Кукисвумчор-юксюрской линзы. На севере линза в верховьях р. Ворткеуй выклинивается, так же как и на юге, вверх юго-восточного склона Юксора. Рудное тело obviously на юго-восточном склоне Кукисвумчорра на протяжении около 1,5 км, на южном — около 400 м.

Кукисвумчорское месторождение ограничено двумя широкими долинами ледникового происхождения, с протекшими по ним речками Лопарской и Ворткеуй. Толщина этих долин покрыта слоем обломочного материала — результат работы ледников хибинского оледенения, — мощность которого достигает 40—80 м. Ледниковые отложения представляются глинистыми песками с большим количеством валунов, пород, в большинстве чуждых Хибинской тундре. У склонов горы ледниковые отложения прикрыты осипами весьма неоднородными в отношении размеров обломочного материала: в некоторых местах они состоят только из крупных глыб, чаще же глыбы пересыпаны щебенкой и крупным неоднородным песком.

Мощность Кукисвумчорской части линзы достигает 180—200 м; ее среднее простирание совпадает с общим простиранием линзы, т. е. на северо-запад 30°, падение этой части линзы 27°. В целом рудное тело ограничено волнистыми поверхностями.

Рудное тело в отношении богатства апатитом по вертикали неоднородно и даже по внешнему виду резко разделяется на две зоны: верхнюю, богатую апатитом породу, в массе которой отдельными пятнами или полосами вкраплены нефелин и другие минералы (пятнистая рудная разновид), и нижнюю, более бедную апатитом породу, в которой лишь тонкими прослойками, в виде сетки, вкраплен апатит (сетчатая разновид).

Зона пятнистой разновидности в целом представляет апатит, разубоженный включениями нефелина, обломками посторонних пород других, иногда цветных минералов, причем надо заметить, что все эти включения распределены в массе апатита неравномерно и беспорядочно, чем объясняется непостоянство качества руды в отношении содержания в ней апатита.

Сетчатая разновид, подстилающая пятнистую руду, представляет собой серую плотную породу, которая сплошь и выдержанно пронизана тонкими прожилками апатита, разделяющими породу на маленькие вытянутые линзочки. Сетчатую разновид по составу можно отнести к илопиту.

Наблюдаются также переходные формы между описанными двумя рудными разновидностями; иногда сетчатая руда обогащается включениями апатита, который утолщает апатитовые прожилки и часто настолько, что основная порода оказывается включенной в апатит в виде полос (полосчатая разновид).

В некоторых местах Кукисвумчорского месторождения наблюдается обогащение сетчатой разновидности крупнозернистостью апатитом, причем скопления крупнозернистости апатита наблюдаются от едва заметных до полной замены основной породы сетчатой разновид апатитом. Самые обогащенные рудные участки не выдержаны ни по простиранию, ни по попаданию рудного тела. Такое непостоянство текстур объясняет качественную неустойчивость, наблюдаемую по всем месторождениям в целом.

Все рудное тело разбито системой трещин на косоугольные крупные параллелепипеды, что придает ступенчатый характер рельефу коренных пород под осипами. Ниже, под моренами, эта ступенчатость уничтожена лавдами хибинского оледенения, причем почти везде апатито-нефелиновая порода на 2—5 м превращена в песок или дресву.

Промышленные разведки хибинских апатито-нефелиновых месторождений, в частности Кукисвумчор-юксюрской линзы, были поручены горно-геологическому отделу Научного института по удобрению (ГГО НИУ), которым для этой цели была выделена горно-разведочная партия во главе с инж. М. П. Филет, работавшая под общим руководством указанного отдела. В задачи разведочной партии, кроме непосредственного производства разведочных работ, входило изучение геологического и петрографического строения Хибинского массива, его тене-

Таблица 1

Запасы апатитово-железистой руды на 1932 г.

Месторождение	Год работ	Мощность скани	Запасы богатой руды в тыс. м			Запасы бедной руды в тыс. м			Хранитель раз- работ	Мощность руды по горизонтам, м	Содержание P ₂ O ₅ в %		Запасы P ₂ O ₅ в тыс. м		
			A ₁	B	C	A ₁	B	C			для богат- ной руды	для бед- ной руды	A ₁	B	C
Кукишумчорр	1932—1931	1:3000	85 891 ¹	31 394	—	—	—	—	0 + П ²	75	29,0	—	21 037	9 1/4	—
	1932—1931	1:3000	—	—	—	107 364 ³	30 245	—	—	140 ⁴	18,5	—	19 862	7 200	—
	1930—1931	1:3000	17 379	—	—	28 700	96 700 ⁵	—	—	125	27,0	—	5 014	—	—
	1931	1:3000	—	—	—	—	—	60 000	—	100	—	—	3 841	—	14 800
Кукишумчорр (плато) Ю. Кукишумчорр (плато)	1931	1:3000	—	—	—	15 550 ⁴	—	530 000	—	80	—	—	33,6	9 794	78 800
	1931	1:3000	—	—	—	41 550 ⁴	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Итого	бедная		103 170	31 394	—	—	—	—	—	—	—	—	29 949	9 104	—
	бедная		—	—	—	193 114	135 943	590 000	—	—	—	—	59 811	35 334	830
Всего	—	—	101 170	31 394	—	193 114	135 943	590 000	—	—	—	—	69 700	37 635	92 830
			134 564					719 557							

Примечания к таблицам 1 и 2. О — открытые работы.

П — подземные работы.

О + В — открытые работы по вскрытию неэффективных скважин.

1 По данным запасов Кукишумчоррского месторождения запасы на 1 января 1932 г. относятся для категории A_1 23 150 тыс. м, В — 51 450 тыс. м.

2 При расчете на бедную руду состав из расчета + 2% к запасу бедной руды. В 197 364 тыс. м запаса обогащенной руды (средняя мощность 33 м)

3 Запасы 1932 г. апатитовую часть запаса переводят из категории В в категорию A_1 .4 Запасы 1932 г. апатитовую часть запаса переводят из категории В в категорию A_1 .5 Запасы 1932 г. апатитовую часть запаса переводят из категории В в категорию A_1 .6 1 млн. м³ из общего запаса 41 550 тыс. м³ относится к подземному отряду.

анса, минералов и полезных ископаемых, а также и другие вопросы, близкие к вышеуказанным. Партия НИУ был собран огромный фактический материал, из которого обработка только некоторая часть, связанная так или иначе с текущими задачами промышленности. Приведенные ниже цифровые данные о запасах месторождений и качестве руды взяты из материалов НИУ. Наиболее подробно разведано Кукишумчорр-киспорское апатито-железное месторождение, так как именно это месторождение намечалось в эксплуатации, каковая и осуществляется в настоящее время. В таблицах 1 и 2, приведены запасы апатито-железной руды по отдельным месторождениям, а также участникам. Следует заметить, что данные таблицы 2 послужили основным материалом для проекта разработки Кукишумчоррского рудника проектом «Апатит», составленного Гипрорудой.

Таблица 2

Сводные данные по запасу руд Кукишумчорр-железного типа

Месторождение	Характер разра- ботки	Категория запаса	Объем вскрытия в тыс. м ³	Объем руды в тыс. м ³	Вероятная ошибка объема в %	Всего руды в тыс. м	Среднее значение содержание P ₂ O ₅	Запас P ₂ O ₅ в тыс. м
Кукишумчорр								
Участок I	О	A ₂	—	1 430	7	4 547	51,2	1 419
Участок II, вариант 1-а	О + В	A ₂	7230	7 230	9	23 000	29,7	6 331
Участок II, вариант 2-а	О + В	A ₂	7390	7 390	9	23 500	29,7	6 380
Участок III	О + В	A ₂	6290	6 290	9	20 000	29,7	5 940
Для подземных работ	П	A + В	41560	26 800	6	83 800	29,8	24 972
Итого	—	—	46850	34 030	—	108495	29,8	32380
			46850	35 130	—	111997		33420
Юкспор								
Для открытых работ	О	A ₂	—	9 040	—	28 700	22,0	6 314
Богатые руды по Юкспору	О + П	A + В	—	825	—	2 600	22,0	898
Для подземных работ	П	A + В	—	30 430	—	96 700	22,0	21 274
Итого	—	—	—	40 265	—	128000	22,2	28 591
Всего по линии	—	—	46850	74 295	—	236495	25,7	60 774
			46850	75 386	—	239997		61814

Приведенные данные о запасах апатитовой руды характеризуют Хибинские месторождения как очень крупные и, следует отметить, единственные в мире. В частности по Кукишумчорр-киспорской линии преобладают руды, эксплуатация которых связана с подземными работами. По Кукишумчорру запасы для открытых работ без производства вскрытия составляют от общего запаса всего месторождения только 4,3%, с необходимостью подземной разработки 70%.

На основании приведенных в таблице 3 данных, среднее значение содержания в руде P_2O_5 по Кукишумчорру составляет 29,6% по

Юкспорту 22,2% и по всей Куинсвудчур-юкспорской линии 25,7%.
По своему химическому составу апатит соответствует формуле $\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_3(\text{FeCl})$.

В отличие от фосфоритов апатит является кристаллической формой трехкальций-фосфата. В таблице 3 приведены анализы хибинской апатито-нефелиновой породы:

Таблица 3

Порода	P_2O_5	SiO_2	TiO_2	SrO_2	Al_2O_3	Fe_2O_3	FeO	CaO	SrO
Апатито-нефелино-ал порода (средняя) Рас- кунчурра	20,81	19,89	0,79	—	15,28	0,49	1,20	—	29,73
То же (безшла)	16,24	23,86	6,86	—	12,76	2,42	1,70	—	27,03
Апатито-нефелино-ал порода — богатые гор- нослиты Куинсвудчурра	34,73	6,76	0,22	0,06	6,98	0,45	—	44,02	2,26
Апатито-нефелино-ал порода — наиболее бед- ные горнослиты Куинс- вудчурра	7,65	30,89	1,30	0,07	21,26	8,44	0,59	16,90	0,44
Част.-в. крупнозерни- стый апатит — откуда же	40,42	0,04	—	—	0,67	0,07	—	55,54	2,12
Чистый апатит Пова- нчурра	41,21	0,03	—	—	—	—	—	—	54,92

Тот огромный и заслуженный интерес, который проявлен общественностью и правительством Союза к открытию апатита в Хибинах, обусловлен необходимостью иметь для союзной фосфатотуковой промышленности свою мощную и качественно высокую сырьевую базу. Под этим углом зрения и рассматривались месторождения Хибин. Но так было до 1931 г., когда два обстоятельства резко изменили перспективы промышленной эксплуатации хибинской апатитовой руды. Первое обстоятельство, которое сделало для промышленности апатито-нефелиновую породу не только апатитовой, но и нефелиновой, — это лабораторные и ползаводские работы ГИПХ по получению из нефелина окиси алюминия (алюминиевой руды). Второе — это удачное разрешение ленинградским Мехнобром проблемы получения нефелина путем вторичной флотации отходов (хвостов), оставшихся после извлечения апатита из апатито-нефелиновой руды на обогатительной флотационной фабрике.

По своему химическому составу нефелин представляет собою силикат натрия (калия) и алюминия — $\text{Na}(\text{K})\text{AlSi}_3\text{O}_8$ и содержит 35% Al_2O_3 и 21,8% Na_2O . Учитывая значение нефелина, название «хибинский апатит» следует понимать шире, рассматривая апатито-нефелиновую породу как комплексную, в которой, помимо главной составной части — апатита (около 50% от всей руды), видную роль для промышленности играет второй основной компонент — нефелин (около 40% от всей руды). Остальные 5–10% представлены минералами: олеаном ($\text{CaO} \cdot \text{TiO}_2 \cdot \text{SiO}_2$), рожевая обманка ($[\text{Mg}, \text{Fe}]_2\text{CaSi}_2\text{O}_7$), апатин ($\text{NaFeSi}_2\text{O}_6$) и титаноматтит (FeTiO_3). Отходы (хвосты), получившиеся после обогащения апатитовой руды, состоят в основном из нефелина и должны пройти дальнейший путь обогащения на специальной аппаратуре для удаления остатков апатита и других сопутствующих минералов, только после этого они становятся ценным промышленным сырьем.

Этим путем разрешается задача комплексного использования апатито-нефелиновой породы.

Апатит

С открытием Хибинских апатито-нефелиновых месторождений наш Союз приобрел исключительную по своему количественному и качественному богатству базу для развития своей фосфато-туковой промыш-

Таблица 3

BaO	MgO	MnO	Na ₂ O	K ₂ O	F	Cl	H ₂ O	Порода
—	—	—	—	—	—	—	—	Апатито-нефелино-ал порода (средняя) Рас- кунчурра
—	0,68	0,13	5,70	2,70	1,03	0,07	0,69	То же (безшла)
—	0,97	0,34	4,43	2,10	0,25	свекла	0,78	Апатито-нефелино-ал порода — богатые горно- слиты Куинсвудчурра
0,07	0,10	0,25	1,39	0,75	1,85	0,29	0,55	Апатито-нефелино-ал порода — наиболее бед- ные горнослиты Куинс- вудчурра
0,15	0,62	0,10	8,56	2,58	0,30	0,27	0,54	Част.-в. крупнозерни- стый апатит — откуда же
0,08	0,13	—	1,40	0,08	0,80	0,66	0,28	Чистый апатит Пова- нчурра
—	—	—	—	—	2,73	0,10	0,22	

ленности, которая до открытия апатитовой руды в Хибинах потребляла в качестве фосфатного сырья главным образом фосфориты. Запасы фосфоритов в СССР суммарно вообще очень велики, месторождения их довольно многочисленны и концентрированные в них общие запасы фосфорного ангидрида колоссальны. Но по своему качеству — содержанию в них P_2O_5 и полутвердых окислов железа и алюминия — они далеко уступают фосфоритам Алжира, Марокко и Америки, тем более хибинским апатитам, так как они бедны содержанием фосфорного ангидрида и избыточно богаты окислами железа (Fe_2O_3) и алюминия (Al_2O_3). — качества, делающие наши фосфориты для туковой промышленности низкокачественным сырьем, путь использования которого технологически более труден и сложен, чем богатых P_2O_5 фосфоритов. Кроме того все количество фосфоритов Союза раскинуто по огромной территории Союза отдельными пятнами и тонкими слоями, так что и в этом отношении они не могут быть сравнимы ни с указанными выше иностранными месторождениями, ни с Хибинскими апатитовыми месторождениями, являющимися мощными месторождениями, концентрирующими на сравнительно небольших площадях громадные запасы фосфорного ангидрида. При наших больших расстояниях перевозок фосфориты союзных месторождений несут сами в себе, вследствие своей бедности P_2O_5 , значительный избыточный балласт ненужных производству веществ. Но, несмотря на указанные отрицательные факторы, союзные фосфориты всегда будут иметь значение как местное сырье.

Хибинский апатит, будучи высококачественным сырьем для производства фосфатотуковых всех концентраций, в то же время является незаменимым сырьем для производства более ценных продуктов, чем фосфатотука (фосфор, фосфорная кислота). Кроме того хибинский апатитовый концентрат при производстве простого суперфосфата из фосфоритов, не позволяющих получить продукцию стандартного качества (14%.

P_2O_5 уровнем), добавляется на наших суперзаводах к фосфоритам с тем, чтобы повысить качество суперфосфата и довести его до стандарта.

Можно с большой степенью уверенности утверждать, что без открытия в Хибинах апатита трудности создания на базе собственного сырья столь мощной фосфатотуговой промышленности, какой обладает в настоящее время СССР, были бы несравненно большими и потребовали бы гораздо больших вложений средств.

Кроме собственного потребления, апатит экспортируется как в виде богатой руды, так и в виде концентрата. Апатито-нефелиновая руда является также основным сырьем для производства фосфора методом электролиза и перспективно будет иметь применение в металлургии в качестве флюса, богатого фосфором.

Учитывая всю потребность в апатитах, добыча их должна расти и достигнуть в 1937 г. 2 500 тыс. т. радовой руды. По годам рост добычи апатита планируется в следующем порядке:

1934 г.	1 200 тыс. т. радовой руды.
1935	1 850
1936	2 100
1937	2 800

Не останавливаясь подробно на описании организации горного дела в Хибинах, тем не менее дадим в основных чертах характеристику этой величайшей части хибинского предприятия.

В настоящее время добыча апатито-нефелиновой руды ведется открытыми работами на выходах рудного тела по склонам Кукис-пумчорра и Юкскора. Работы на Юкскоре в данное время не производятся вследствие недостаточного развития добычных работ на Кукис-пумчорре. Открытая разработка ведется рядом уступов, опоясывающих склоны Кукис-пумчорра. Добыча апатита ведется с помощью взрывных работ. Добытая руда по рельсовым путям, проложенным на уступах, доставляется до сушевых устройств (бремберов), по которым руда спускается на уровень железнодорожных ширококолейных путей ст. «Нефелин» — конечной станции железнодорожной ветки от станции «Апатит» Мурманской железной дороги. Здесь руда поступает на погрузочную эстаду, где или сортируется и грузится в вагоны для отправки на обогатительную фабрику, или непосредственно направляется на станцию Апатит для отправки потребителям. Апатитовый рудник соединен ширококолейной веткой с г. Хибингорском и далее со станцией «Апатит» Мурманской железной дороги. Длина железнодорожной ветки около 25 км. Рудник отстоит от Хибингорска, центра всего предприятия, в 6 км. В Хибингорске находится апатитовая обогатительная фабрика, фосфорный завод, строятся нефелиновая обогатительная фабрика, все лаборатории. Там же сосредоточены все административные и совеские учреждения, а также управление трестом «Апатит».

В настоящее время на ведущихся открытых разработках горы Кукис-пумчорр апатитовая руда получается со средним содержанием P_2O_5 около 29—30%. В дальнейшем, при организации массовой добычи, содержание P_2O_5 снизится приблизительно до 28—29%. При развитии открытой работ предположительно добывать также и более бедную руду — сечетную разность с содержанием 20% P_2O_5 . Принимая соотношение между богатой и бедной рудой соответственно 70 и 30%, в будущем среднее содержание P_2O_5 в руде получится близким к 27%. На Юкскорском месторождении качество руды в среднем определяется 25—26% P_2O_5 .

Для получения из радовой руды богатой руды (не ниже 33% P_2O_5), как упоминалось выше, последняя сортируется. До последнего времени сортировка производилась вручную, но в 1934 г. должна быть построена

и введена в действие механическая сортировка. Богатая руда служит на наших заводах сырьем для производства из нее простого суперфосфата. Следует заметить, что использование богатой руды в качестве сырья для производства суперфосфата является временной мерой, принятой, с одной стороны, для пополнения сырьевых ресурсов союзных суперфосфатных заводов, а с другой — вследствие недостатка флотационного апатитового концентрата. С нуком обогатительной фабрики строительства второй очереди потребление нашими заводами богатой руды в качестве производственного сырья не будет иметь места.

Ниже даем краткое описание флотационного процесса обогащения руды, в результате которого получается апатитовый концентрат.

После отсортировки богатой руды вся остальная руда поступает на обогатительную флотационную фабрику. Доставка руды с рудника на фабрику производится поездами по железнодорожной ветке в ширококолейных 20-тонных самопрокатывающихся вагонов (думкарах). Тага — обобщенная, железнодорожным паровозом. Прибывшая с рудой поезд разгружается в приемные бункера фабрики емкостью, соответствующей поезду, т. е. около 200 т руды. Из приемных бункеров руда по наклонному ленточному транспортеру подается в отделение крупного дробления. Последнее оборудовано двумя дробилками Телл-Смит, каждая производительностью в 200 т руды в час. Одна дробилка находится в работе, другая служит резервом. Руда с рудника поступает в кусках крупностью до 400—500 мм. Дробилки Телл-Смит дробят руду до величин кусков в 200 мм. Перед дроблением руда мельче 200 мм отделяется на сортировочной решетке, поставленной перед дробилкой, и не поступает в дробилку Телл-Смит, а направляется непосредственно в дробилку среднего дробления Саймона, куда также попадает руда после дробилки Телл-Смит. Дробилки Саймона также две и они соответствуют по мощности дробилкам крупного дробления. В дробилке Саймона руда измельчается до крупности кусков в 50 мм. Далее, по наклонному ленточному транспортеру от дробилок Саймона руда поступает в шаровые стержневые мельницы мокрого размола, где руда измельчается до тонкости в 80 меш. Стержневые мельницы также две пары, из которых одна резервная. Из мельниц руда идет на скребиные классификаторы Дорри, которые разделяют руду по крупности частиц: руда крупностью в 80 меш поступает на флотационные аппараты, а крупнее 80 меш насосом подается обратно в мельницы. Для испытания и выбора для дальнейшего строительства наиболее подходящих для флотации апатита флотационных машин на фабрике установлены последние двух систем: Мак-Нитон и Френчволл. Реагентами при флотации в определенных опытах количества служат: олеиновая кислота, торфяная смола, керосин, жидкое стекло. Апатитовый концентрат после флотационных машин направляется в сгустители Гентера, в которых влажность концентрата доводится до 20—25%. Остатки руды после выделения из нее апатита, так называемые хвосты, являющиеся отбросом производства, насосом укладываются с фабрики и высыпаются в р. Белую. Хвосты сами по себе являются почти чистым нефелином, требующим лишь только удаления нефелиновой обиты и других примесей. В дальнейшем, с постройкой фабрики для получения апатитовой фабрики, хвосты будут перерабатываться для получения чистого нефелина. В настоящее время вследствие наличия хотя и небольшого спроса на нефелин для удовлетворения последнего периодически хвосты флотируются на свободных машинах Френчволл. Из сгустителей Гентера апатитовый концентрат подается на фильтры. До выделения концентрата доводится до 9—10%. После фильтров концентрат поступает в сушильные барабаны вращающиеся печи и уже сухой может идти непосредственно в погрузку в железнодорожные вагоны или на склад готового концентрата. При флотации хвостов для получения из

них нефелина последний после флотационных машин проходит тот же путь, как и апатитовый концентрат.

Описанная схема обогащения относится к одной секции фабрики. Общая производительность действующей фабрики составляет 300 тыс. т апатитового концентрата в год. Таких секций работает три, и все они по оборудованию и процессу совершенно одинаковы.

Обогащательная фабрика оборудована машинами, которые являются последним словом американской обогащательной техники. Следует сказать к чести обслуживающего ее персонала как технического, так и рабочего, что процесс обогащения апатитовой руды основан им до мельчайших деталей уже на протяжении 1933 г., который является только вторым годом работы фабрики. Указе места, неолоды извяти и преодолении, чем свидетельствует как достижение проектной производительности фабрики в 1933 г., так и технические показатели ее работы, которые не превышают плановых заданий, а по некоторым достигают даже снижения.

В прошлом, в 1933 г., среднее качество руды, поступавшей на фабрику было 37—38% P_2O_5 . Расходный плановый коэффициент по руде на 1 т концентрата 1,65 фактически фабрикой выдержан. Расход реагентов ниже планового. Расход дров на сушку концентрата не превышает планового. Расход электроэнергии на 1 т концентрата (50 кет-ч) ниже планового — 30,5% — за протяжении всего года выдержано, варьируя по месяцам в пределах от 39,5% до 40,2%. Установленная влажность концентрата (2%) также выдержана. Себестоимость концентрата не превышает планового задания.

Производство апатитового концентрата по годам пятилетия планом установлено в следующих размерах:

1934 г.	500 тыс. т
1935	1 000 . .
1936	1 000 . .
1937	1 400 . .

Как показывают приведенные цифры, даже в 1934 г. имеющаяся фабрика мощностью в 200 тыс. т концентрата в год не может покрыть программы. В предвидении этого уже в 1932 г. было приступлено к строительству фабрики второй очереди, запроектированной на пять секций, более мощных, чем действующие секции фабрики строительства первой очереди. Общая мощность пяти строящихся секций составляет 800 тыс. т концентрата в год. Схема обогащения для фабрики второй очереди остается в основном та же самая, но на основе опыта работы фабрики первой очереди несколько упрощена. Оборудование на новой фабрике ставится соответственно более мощное. Одна секция фабрики второй очереди уже пущена в первых числах марта 1934 г.; еще две секции войдут в эксплуатацию в III квартале и последние секция — в IV квартале этого же года. Таким образом суммарная мощность первой обогащательной апатитовой фабрики будет 1 000 тыс. т концентрата в год. Но этого количества концентрата в ближайшие годы будет явно недостаточно, и потому к 1937 г. необходимо будет построить вторую, еще более мощную фабрику, чем первая.

Нефелин

В настоящее время вопрос использования нефелина в целом ряде производств изучен с достаточной полнотой, позволяющей перейти к проведению в жизнь тех достижений, которые были получены в лабораторном и частью полузаводском масштабе. Наиболее крупным потребителем нефелина должна считаться алюминиевая промышленность, для которой нефелин является хорошим сырьем вследствие достаточно высо-

кого содержания в нем окиси алюминия (Al_2O_3), достигающего 33%. Значительное количество нефелина может быть использовано в деревообделочной, кожевенной (усреднитель) и керамической промышленности. Крупным потребителем могла бы явиться также стекольная промышленность, но при условии освобождения нефелина от окислов железа и апатита. Произведенные в этом направлении работы по обогащению хибинских нефелинов с целью удаления окислов железа до кондиции, установленных стекольной промышленностью, показывают, что получение из нефелина продукции, удовлетворяющей кондициям стекольной промышленности, является делом весьма затруднительным. Поэтому основным крупным потребителем хибинского нефелина остается производство алюминия, затем — деревообделочная и кожевенная промышленность. Технологию получения окиси алюминия из нефелина (по щелочному методу) в настоящее время проработала ГИИХ, а Ленинградским отделением Гипрохимка составлен проект завода для получения окиси алюминия из нефелина. По этому проекту в Кандалакше с 1932 г. начато строительство завода окиси алюминия.

Запасы нефелинового сырья в Хибинах, как видно из предыдущего, практически неограничены. Наиболее мощными источниками нефелина являются апатит-нефелиновые породы и ургит. С полной определенностью установлено, что использование флотационных хвостов от обогащения апатит-нефелиновой породы будет наиболее дешевым источником получения нефелина. Что касается ургитов, то еще нет уверенности в возможности их использования в качестве нефелинового сырья без их обогащения. Использование же апатитовых хвостов с целью получения нефелина будет экономически значительно более выгодной операцией (отсутствие необходимости их добычи, они сильно измельчены), чем добыча и обработка ургитов. Хвосты апатитовой фабрики, как уже упоминалось выше, состоят главным образом из нефелина с примесью эгирина, остатков апатита, сфена и др. Среднее содержание окиси алюминия в апатитовых хвостах составляет около 23—24%, что не может удовлетворить требованиям производства окиси алюминия, которое предпосылает к исходному сырью следующие кондиции: содержание в сырье окиси алюминия должно быть не ниже 29%, крупность 90—180% меш. Отсюда вытекает необходимость обогащения апатитовых хвостов для повышения содержания в них нефелина за счет удаления примесей: эгирина, сфена, апатита и др. При обогащении апатитовой руды с целью получения апатитового концентрата отходы производства получается около 40% от веса обрабатываемой руды, что соответствует получению на каждую 1 000 т концентрата около 600 т хвостов. Опыты по обогащению апатитовых хвостов, проведенные институтом Механобр, показывают, что из этих хвостов возможно получение нефелинового концентрата с содержанием окиси алюминия 29—30%, окиси железа около 5% и P_2O_5 0,30—0,35% при выходе около 60%, т. е. на каждую 1 000 т апатитового концентрата может быть получено нефелинового концентрата около 360 т, или с учетом возможных потерь — не менее 300 т. Таким образом в соответствии с производством апатитового концентрата нефелинового кондиционного концентрата может быть получено (в тыс. т)

Год	
1935	270
1936	540
1937	450

Нефелиновый концентрат указанного качества вполне приемлем для получения окиси алюминия по способу, разработанному ГИИХ.

Годовая потребность в нефелиновом концентрате завода, запроектированного с годовой производительностью в 40 тыс. т окиси алюминия, составляет 200 тыс. т, т. е. указанной мощности завод окиси алюминия

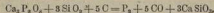
выполне обеспечивается нефелином, который содержится в хвостах флюатионной апатитовой фабрики. При получении нефелинового концентрата из хвостов апатитовой фабрики расположение нефелиновой фабрики должно быть в непосредственной близости от апатитовой фабрики. Нефелиновая фабрика в настоящее время находится в периоде строительства и будет закончена в 1936 г.

Стоимость обработки апатитовых хвостов в пересчете на тонну продукции составит около 10—12 руб.

Опытный фосфорный завод

Колоссальные запасы фосфорного ангидрида, которые содержат в себе апатито-нефелиновая руда, а также богатые энергетические водные ресурсы Кольского полуострова позволили разрешить задачу промышленного получения фосфора из апатито-нефелинов методом электролиза. Богатое и подходящее по своему химическому составу сырье, дешевая электроэнергия создают благоприятную перспективу получения элементарного фосфора и «термической» фосфорной кислоты. Последняя является идеальным реагентом для разложения того же апатита, давая при этом концентрированное фосфорное удобрение. Элементарный фосфор является весьма ценным продуктом, необходимым союзной промышленности, стоимость которого на мировом рынке во много десятков раз превосходит цены фосфатных удобрений.

Электролиз фосфора, предложенный Readman'ом в 1891 г., основана на так называемой реакции Wohler'a



которая имеет место в печи в зоне высокой температуры.

Газообразные продукты реакции — P_4 и CO — удаляют из верхней части печи и поступают в соответствующие аппараты или для конденсации фосфора, или для его окисления, а CaSiO_3 — шлак — удаляется из печи в расплавленном состоянии. При возникновении фосфора обычным сырьем как в СССР, так и за границей, применяются фосфориты, которые плавятся непременно в смеси с кремнеземом (песок) и углем. Кремнезем необходимо добавлять в шихту для получения жидких и текучих шлаков, способных вытекать из печи; углерод же служит восстановителем. Апатито-нефелиновая порода выгодно отличается от фосфоритов тем, что содержит достаточное для ведения процесса количество SiO_2 и дает возможность при электролизе подобрать такой природный состав руды, который позволяет вести плавку без добавления SiO_2 , т. е.

apatito-нефелиновая порода при известном соотношении в ней $\frac{\text{SiO}_2}{\text{P}_2\text{O}_5}$ является «самоплавкой». Опытными Научного института по удобрениям (НИУ) установлено, что более низкие по содержанию P_2O_5 апатито-нефелиновые руды являются наилучшими в отношении самоплавкости. Лучшие результаты в этом отношении дали руды, содержащие P_2O_5 в пределах от 17 до 27%.

С увеличением концентрации P_2O_5 в руде сокращается расход сырья и выход шлаков, а также увеличивается концентрация фосфора в газовой фазе. Таким образом апатито-нефелиновая руда для электролиза должна быть подобрана с таким содержанием P_2O_5 , чтобы содержание фосфора в отходящих газах печи было наибольшее и в то же время была бы обеспечена самоплавкость руды.

Восстановителем фосфора в процессе электролиза могут быть древесный уголь, антрацит и кокс.

Возгонка ведется в электропечах. На основании опытов электролиза апатито-нефелинов определен расход электроэнергии, являющийся

ею основным экономическим показателем процесса. Расход электроэнергии в кет-ч составляет на 1 кг фосфора около 18—20 кет-ч, а на 1 кг P_2O_5 8—10 кет-ч, тогда как расход электроэнергии при получении фосфора методом электролиза из фосфоритов составляет около 50 кет-ч.

Строительство опытного завода по электролизу фосфора в Хибинах было начато в конце 1931 г. по проекту, составленному Ленинградским Гипрохимом, и закончено в основном в декабре 1932 г., когда завод был введен в эксплуатацию для проведения опытных работ. Целью строительства опытного завода являются проверка результатов полуводных и лабораторных опытов по электролизу фосфора, а также изучение процесса электролиза в нечи промышленного масштаба с тем, чтобы использовать этот опыт для проектирования и строительства заводов фосфора и фосфорной кислоты в системе Кандазанского химкомбината, занимающего крупное место в ряду предприятий треста «Апатит».

Завод оборудован электрической сетью трехфазного тока, достаточной для производства опытов мощности. Подобная печь представляет уже значительный сдвиг вперед в деле постройки в дальнейшем промышленных электропечей.

В настоящее время электролиз фосфора из апатито-нефелиновой руды уже настолько изучен, что позволяет проектировать подобные установки с уверенностью как в правильности их конструкции, так и в успехе управления ходом процесса.

Кандазанский химический комбинат

На основе ряда крупных научно-исследовательских работ и опытов Государственным институтом прикладной химии (ГИПХ) как в лаборатории, так и полузаводском масштабах установлена практическая целесообразность комплексного использования апатито-нефелиновой руды. Использование первого компонента — апатита, как изложено, производится по линии получения апатитовой руды, апатитового концентрата и фосгена фосфора. Второй рудный компонент — нефелин — является не менее интересным для промышленности и, как уже упоминалось, является сырьем для производства окиси алюминия, причем отходы этого производства в свою очередь служат сырьем для ряда других производств, которых коснемся ниже.

Основанием выбора места для строительства завода комплексного использования апатито-нефелиновой руды именно в Кандазанке послужили следующие соображения, подтвержденные детальными технико-экономическими исследованиями.

1. Комплексная переработка апатито-нефелина требует по своим технологическим особенностям большой затраты электроэнергии и возможна при создании энергично-химического комбината. Гидроэнергетические установки на рр. Ниле и Конде могут быть более удачно улажены в Кандазанском узле, чем в Хибинском.

2. Расположение Кандалины одновременно на магистрали Мурманской ж. д. и на берегу глубокой и удобной бухты Белого моря открывает широкие транспортные возможности для строящегося завода. В этом отношении большое значение имеет Балтийско-беломорский канал (водный транспорт по Белому морю, Балтийско-беломорскому каналу и далее по речным системам).

Отрицательным моментом является необходимость перевозки в Кандазанку из Хибинского основного сырья — апатито-нефелиновой руды и нефелинового концентрата, но если учесть незначительность расстояния этой перевозки (от Хибинского до Кандазанского 100 км), то указанный отрицательный момент терпит свое значение перед теми пер-

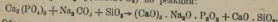
спектинами, которые открываются при расположении химвмбината в Кандалякше.

Строительство химвмбината в Кандалякше ведется с 1932 г. и состоит из двух основных групп: 1) глиноземная группа заводов и 2) фосфоритноуглевая. В состав первой группы заводов входят:

а) Завод окиси алюминия. Сырьем для этого завода будет служить нефелиновый концентрат, получаемый в Хибинском на нефелиновой обогатительной фабрике.

б) Завод нефелино-цемента с годовой производительностью 300 000 т цемента. Опытами Института строительных материалов под руководством проф. Кинды доказана полная возможность использования шламодом и являющихся отходами этого производства. Шламы служат основным материалом для производства нефелино-цемента без дальнейшего их обжига, но с добавлением небольшого количества катализатора.

в) Завод термофосфата с годовой производительностью 100 000 т термофосфата. Фосфорные удобрения, получаемые путем спекания или сплавления природного фосфата кальция с различными щелочными солями, объединены под общим названием термофосфатов. Идея получения термофосфатов далеко не новая и известна более 30 лет, но до настоящего времени это производство все же не получило значительного развития. А. Мессершмидт, много работавший по вопросам получения термофосфатов, по способу которого работает в Германии завод, производящий так называемый «ренина-фосфат», предложил заменить сплавление составных частей шихты спеканием. Мессершмидт доказал, что в результате спекания образуется щелочно-кальциевый фосфат состава: $\text{CaO} \cdot \text{N}_2\text{O} \cdot \text{P}_2\text{O}_5$ (Ca Na PO_4) по реакции:



Образование щелочно-кальциевого фосфата сопровождается переходом фосфорной кислоты в лимонорасторную форму. Работами по получению термофосфатов из хибинской апатито-нефелиновой руды много занимался Научный институт по удобрениям (проф. Волфовичев С. И.). В результате этих работ вполне установлена возможность получения термофосфатов из хибинской апатито-нефелиновой руды, причем для этого производства лучшим сырьем является руда с содержанием N_2O —28% P_2O_5 , т. е. по качеству средняя руда. Термофосфат в опытах НТИ получался с содержанием 22% P_2O_5 (лимонорасторной).

Действие термофосфата на растения превосходит и близко к действию суперфосфата и томасшлака. Термофосфаты хорошо выдерживают продолжительное хранение, не гигроскопичны и не портятся упаркой.

Сырьем для завода термофосфата в Кандалякше служат руды хибинская апатитовая руда и натро-кальцевые пещели — отходы от производства окиси алюминия.

Северный земельный район и особенно молочно-животноводческий Вологодский район ощущают большую потребность в щелочных, а не кислотных фосфатотуках, а потому производство термофосфата в Кандалякше приобретает большое народнохозяйственное значение.

Ориентировочная себестоимость 1 т термофосфата (22% P_2O_5 , лимонорасторной) франко-завод Кандалякше определяется в круглых цифрах 46 руб., что соответствует около 2 р. 10 к. за тонну-процент P_2O_5 . Себестоимость тонны-процента P_2O_5 (воднорасторной) в пересчете на стандартный—14% P_2O_5 —суперфосфат при производстве последнего по кислотному методу составляет около 2 р. 80 к.

В состав второй фосфоритноуглевой группы производства Кандалякского химвмбината входят заводы:

а) электровозгонки фосфора,

б) переработки фосфора в фосфорную кислоту, в) производства двойного суперфосфата.

Основным сырьем для этих производств являются апатитовая руда и апатитовый концентрат, доставляемый из Хибинского.

Метод получения двойного суперфосфата основан на разложении апатитового концентрата фосфорной кислотой, причем может быть получен двойной суперфосфат (по американской терминологии тройной) с содержанием 42—43% P_2O_5 (условной).

Колоссальная мощность Хибинского апатито-нефелинового месторождения обеспечивает почти беспредельную возможность расширения масштаба производств Кандалякского химвмбината. Но перспективные границы объема производств определяются не сырьевыми ресурсами, а энергетическим балансом химвмбината в целом, а также и в данном отрезке времени. Кроме того границы объема отдельных производств комбината определяются взаимной их увязкой и возможностями обслуживания одних производств другими. Именно в соответствии с приведенными только что соображениями установлены схема производств комбината, взаимное их соотношение и их масштабы.

Кандалякским химвмбином завершенный цикл комплексного использования апатито-нефелиновой руды. Как видно из предыдущего, ни один рудный компонент не остается не утилизируемым; единственно отходы нефелиновой фабрики после извлечения нефелина пока являются отходом производства. Но это только «пока». В дальнейшем и они будут использоваться, так как в них содержится, о чем упоминалось выше, довольно ценные элементы — титан и некоторые редкие земли. Чтобы промышленно охватить этот комплексный цикл производств, потребовалась колоссальная работа как наших научно-исследовательских учреждений, так и хозяйственных организаций. Если же учесть ничтожно короткий отрезок времени, за который в дикой и безлюдной тундре выросли мощные предприятия, то станет очевидной та грандиозная работа, которая была проведена по освоению нашего Севера. Только творческие силы пролетариата и его непреломная воля к созданию могли вдохнуть жизнь в мертвые до этого Хибинские тундры.

Карело-мурманский край, как уже говорилось выше, чрезвычайно богат минеральными и рудными ископаемыми, но по объему этой работы мы можем остановиться только на самых важных из них, к описанию которых мы и переходим.

Повторит

Это название дано вновь открытому в 1930 г. в Хибинах минералу, в состав которого входит редкие земли. Редкие земли, как известно, составляют группу из 17 химических элементов, по своим химическим свойствам весьма близких между собой. Промышленное значение пока имеют элементы перия, тория и циркония. Последние два чрезвычайно близки по своим химическим свойствам, очень часто в природе находятся вместе с редкоземельной группой, а потому объединяются с последней.

Сырьем для получения редких земель перия, тория и др. до открытия лочворитора служил минерал монацит, главным поставщиком которого являлся Илли, обладавший месторождениями монацитовых песков. Монацит представляет собою фосфат перия, лантана, диоксида и окиси тория $[\text{Pb}, (\text{Cl}, \text{La}, \text{Di})]$. Он известен в СССР на Урале, в Восточной Сибири, в Забайкалье (Ворцовский край) и открыт недавно на Пампире, но все эти месторождения или незначительны по запасам (Урал) или еще не изучены (Восточная Сибирь, Пампир).

До настоящего времени добывавшей промышленности редких земель и тория в СССР почти не было и потребность в этих элементах по-

крылась импортом. С открытием в Хибинах месторождений ловчоррита положение с редкоземельным сырьем в Союзе резко меняется, и его импорт в недалеком будущем станет неуместным.

Ловчоррит принадлежит к минералам мозаичитовой группы, а по своему химическому составу представляет собой редкоземельный титаносиликат, содержащий до 12% двуокиси титана, около 14% окисей редких земель главнойшей периверой подгруппы и до 0,8% двуокиси тория. В табл. 4 приводятся три анализа ловчоррита: I и II произведены Старинич-Борисман и Н. И. Влодавец (Академия наук) и III анализ — Я. Гохштейн (Украина, Институт редких элементов). Первые два анализа относятся к минералу ловчоррит как таковому, последний к средней его пробе с посторонними включениями, отобранной вручную.

Таблица 4

Химический состав	I	II	III
SiO ₂	27,61	28,37	32,02
TiO ₂	12,71	12,32	4,55
ZrO ₂	0,39	0,11	0,02
ThO ₂	0,23	0,65	0,19
CO ₂	8,79	5,40	4,40
(Ca, La) ₂ O ₃	5,15	—	3,64
ClO ₂	—	5,38	—
SrO	1,96	3,07	1,14
Al ₂ O ₃	0,13	0,65	0,15
Fe ₂ O ₃	—	0,52	3,15
MnO	0,53	0,22	0,45
CaO	27,26	26,26	27,15
SrO	3,56	2,09	2,98
MgO	0,80	0,69	0,36
Na ₂ O	7,18	3,22	9,28
K ₂ O	0,28	0,34	0,91
H ₂ O	0,51	2,38	0,51
F	6,35	5,14	11,93
Сумма	102,68	102,67	101,72
O = F	-2,68	-2,16	-5,03
Удаленный вес	3,32	—	—

По своему внешнему виду ловчоррит представляет собой аморфный минерал от светложелтого до темного цвета, мелкокристаллический, с твердостью лавчоррита около 5; он легко растворим в минеральных кислотах, что выгодно его отличает от монацита и облегчает его технологическую переработку.

Месторождения ловчоррита открыты во многих местах Хибинских тундр. Наиболее крупное месторождение этого минерала находится на плато Юкспора между долиной р. Лоуарской и ущельем Галмама, в 2 км от апатитового рудника и представлено 8 крупноплащными (85°) жилами, включенными в полосу эгиритового нефелина среди роговообманковых нефелиновых сиенитов. Форма жил — четкообразная мощностью до 2 м. Жилы обогащены ловчорритом неравномерно и содержат его от 20 до 30%. Основными породами жил, включающими ловчоррит, являются полевые шпаты и эгирин. Главная жила прослежена каналами на 140 м по простиранию и подсечена на глубине 47 м разведочной штольной.

По предварительным подсчетам запасы ловчоррита в одном лишь Юкспорском месторождении составляют:

Ж и л а м	Объем рудного тела в м ³	Запас ловчоррита в т
Жила №1 и 2	7 700	1 925
Лоуарская жила	7 500	1 873
Жила ущелья Галмама	1 500	936
Система 5 жил	3 000	750
Всего	49 400	5 486

Приведенные запасы ловчоррита в пересчете на окис редких земель составляют 785 т последних и окиси тория — 27,5 т. Эти запасы, несомненно, увеличатся по мере углубления разведочных работ и открытия новых месторождений, к чему имеются достаточные геологические предпосылки.

Ловчорритовая руда в целях выделения ловчоррита должна быть подвергнута механическому обогащению. Не останавливаясь подробно на описании схемы обогащения, проработанной ленинградским Механобром, процесс отделения ловчоррита от включавших его пород (полевых шпата и эгирин) основан на разности удельных весов ловчоррита и полевых шпата и различной магнитной проницаемости ловчоррита и эгирин. Раздробленная до тонкости зерен в 1 мм руда поступает на стол Вильфаза, на котором отделяется в основном полевой шпат, а эгирин и ловчоррит поступают на магнитный сепаратор с сильным магнитным полем, где более магнитопрозрачный эгирин отходит в магнитную фракцию, а в немагнитной фракции остается ловчорритовый концентрат.

Переработка ловчоррита проведена Украинским институтом редких элементов двумя методами, которые в основном сводятся к следующим процессам. По первому методу ловчорритовый мелкозернистый концентрат обрабатывается крепкой серной кислотой. После ряда операций отстаивания и фильтрации из раствора с помощью щавелевой кислоты осаждаются конгломаты редких земель. Дальнейшая обработка осадка промыванием дает смесь окислов редких земель. Новое растворение окислов в азотной кислоте и осаждение фтористым натром дают фториды редких земель. Выделение церия из раствора окислов редких земель в азотной кислоте достигается гидролизом.

Второй метод основан на разложении ловчоррита хлором при высокой температуре.

Главнейшее применение редкоземельных элементов в промышленности следующее: цериновые земли в виде фтористых и вольфраммоксисных солей применяются в производстве электродов для пламенных дуговых ламп. Прибавление металлического церия к вольфраму облегчает прокатку последнего для получения проволоки. Церий, будучи введен в количестве до 0,2% в медь или алюминий, значительно улучшает их механические качества.

Антипроникание металлическим торием вольфрамовых нитей в катодных лампах значительно усиливает излучение электронов. Торий применяется в сплаве с вольфрамом (4% тория) для изготовления нитей для лампочек накаливания. Из металлического тория изготавливают антенны для рентгеновских аппаратов и нити для вакуум-трубок в радиоустановках. Кроме самого тория, применяются продукты его радиоактивного распада: радийторий и мезоторий применяются для изготовления светящихся составов, а также в медицине.

Церийоний в виде соединений находит применение в светотехнике благодаря очень высокой светоспущательной силе. В керамику дву-

окиси циркония известна как высокоуглеводородный материал с малым коэффициентом расширения, вследствие чего все изделия с цирконием устойчивы против резких колебаний температуры. Цирконий также применяется для получения циркониевой стали, обладающей большой вязкостью и прочностью, употребляемой в электротехнике, медицине и пр.

В настоящее время разработка ловчоррита в Хибиных производится на Юкспорском месторождении. Добываемая руда обогащается, и ловчорритовый концентрат является для Хибин конечным товарным продуктом, отправляемым для переработки на специальные заводы. Уже в текущем 1934 г. импорт редкоземельных солей может быть полностью ликвидирован; хибинский ловчоррит дает Союзу необходимое редкоземельное сырье.

Молибденит

Наиболее крупным потребителем молибдена является черная металлургия: до 90% всего производства молибдена идет на производство специальных сортов легированной стали, имеющей применение главным образом в области машиностроения. Значительно меньшее количество молибдена потребляется химической и электротехнической отраслями промышленности.

В целом потребление молибдена во всем мире сравнительно невелико и выражается несколькими тысячами тонн. Потребности Союза и молибдена составляет около 100 т в год, которая удовлетворялась главным образом за счет импорта из США и Норвегии, занимающих первое место по производству молибдена.

Рудой молибдена является молибденовый блеск (MoS_2). Ресурс молибдена в СССР в настоящее время весьма ограничен; известно лишь одно промышленное месторождение молибденового блеска — Гутайское, находящееся в Западном Забайкалье, по среднему течению р. Чикоя. Промышленный молибденит встречается также в некоторых вольфрамовых месторождениях Восточного Забайкалья совместно с рудами вольфрама, как например Шерловогорское месторождение. Имея в виду бедность Союза молибденом, открытое в 1931 г. в Хибиных, молибденовое месторождение представляет значительную ценность.

Молибденовая жила прослежена по естественному обнажению в отвесном борту цирка Тахтарумчорра и представляет собой позвоночато-выпирную жилу с углом падения $10-14^\circ$ и средней мощностью в 1 м. Молибденит мелко искривлен в альбитит и гнири, составляющие среднюю часть жилы. Мощность такой оруженной части жилы достигает 0,35 м. Содержание молибденита колеблется от 0,5 до 2% местами концентрации MoS_2 доходит до 10%. На всем прослеженном разведками протяжении (450 м) жила является одним общим телом, давая весьма небольшие аномалии, в которых обыкновенно приурочены богатые скопления молибденита.

Разведками установлено, что мощность оруженной части жилы, а также характер и степень оружения выдержаны и пока нет признаков резких изменений ни по простиранию, ни по падению жилы. Запас разведанной части жилы по гр. B+C составляют:

молибденового концентрата (55% MoS_2)	215 т.
молибденита	139,7 т.
металлического молибдена	85,8 т.

Жила прослежена пока не на всем своем простирании, и следует ожидать ее значительно большего размера. Есть основание полагать ее простирание до 700 м и падение — до 350 м; в таком случае запас молибдена может подняться до 700—800 т. В целом разведочные работы еще не закончены. По жиле ведется несколько штолен, которые служат целям разведки, а также дают руду для опытов по ее обогащению. Для

последней цели на испытательной станции обогащательной апатитовой фабрики в Хибинском горном районе имеется небольшая опытная обогащательная установка. Опыты по обогащению молибденовой руды дают, по видимому, удовлетворительные результаты, и надо полагать, что уже в 1934 г. можно будет приступить к эксплуатации месторождения. Поисковые работы на молибденит ведутся как в цирке Тахтарумчорра, так и в других местах Хибинских тундр. Обнадёживающие результаты дают поиски на Лопарском перевале, где в зоне, обогащенной пирротинном, в четырех местах обнаружен молибденит.

Сфен

По своему химическому составу сфен, или титанит, представляет собой силикат кальция и титана. Его состав соответствует формуле: $\text{CaO} \cdot \text{TiO}_2 \cdot \text{SiO}_2$. Разведочными работами 1931 г. выяснено, что над апатито-нефелиновой рудой в восточной части месторождения Кукуисумчорр и до середины западного склона месторождения Юкспор залегают нефелино-сфеновая порода. Опробованием образцов сфеновой породы, полученной при разведках, определено среднее содержание в породе 12% TiO_2 , что соответствует 30% сфена. Сфен как минерал содержит в среднем 35% TiO_2 .

В Хибиных сфен встречается в различных кристаллографических модификациях, отдельные виды которых приурочены к определенной серии пород Хибинского массива.

Наиболее распространенным в пределах Кукуисумчорра и Юкспора является буровато-коричневый призматический сфен. Большое скопление бурых призматических сфенов наблюдается в верхней приконтактной зоне между титанистыми апатитовыми рудами и покрывающими их нефелиновыми сиенитами. Сфеновую зону Кукуисумчорра по простиранию можно представить в виде длинной полосы, прерванной во многих местах поднимавшимся контактом апатитового тела. На Юкспоре рельеф западного склона горы совпадает с линией наибольшей ассимиляции сфеновых пород по падению, а потому на Юкспорском склоне можно констатировать лишь выхода сфеновых пород незначительной мощности — от 0,5 до 2 м. В глубь Юкспорского массива по простиранию в направлении выклинивания богатой титанитовой апатитовой руды мощность сфеновой полосы быстро возрастает. Залегание всей сфеновой полосы в общем параллельно титанитовой апатитовой линзе, а где последняя выклинивается — полосе крупнозернистых апатитов. Разведки сфеновые руды и подсчитаны запасы их для следующих участков: Лопарский склон Кукуисумчорра, долина р. Лопарской и западный склон Юкспора. Всего выявлено запасов гр. A+C 1 200 тыс. т, из которых запасы гр. A, (Лопарский склон Кукуисумчорра) составляют 500 тыс. т.

Запасы сфена еще пока нельзя считать окончательно выявленными, однако уже имеющиеся данные дают возможность конкретно ставить вопрос о добыче сфена и строительстве обогащательной фабрики для обогащения сфеновой руды. Фабрика будет заправлена на руду с содержанием 30% сфена (12% TiO_2) и около 50—60% нефелина. Технология получения окиси титана из сфена проработана ГИИХ, а опыты обогащения сфеновой руды показали, что из руды с указанным содержанием сфена возможно получение концентратов с 33—34% окиси титана, что отвечает требованиям, предъявляемым к сырью при производстве чистой окиси титана. Трест Локсмораса в соответствии с своей программой на 1937 г. производства титановых белых является потребителем около 72 тыс. г титанового концентрата указанного выше качества. Имея в виду только этого потребителя, годовая производительность обогащательной сфеновой фабрики определяется в 300 тыс. г по исходной руде.

обеспечить дешевой электроэнергией потребность хибинских горно-химических предприятий.

Хотя все реки Кольского полуострова и Карело-мурманского края обладают сравнительно небольшими размерами своих бассейнов и лишь только у немногих (Тулдома, Нива и Ковда) последние достигают 15—30 тыс. км², тем не менее физико-географические особенности этих рек дают основание поставить их в разряд весьма ценных источников энергии.

1. Наличие больших уклонов в виде крутых порогов и водопадов как в верховьях, так и в низовых участках рек допускает возможность последовательного устройства среднеречных, а в отдельных случаях и высоконапорных установок на всех участках рек, в том числе и низовых, т. е. имеется техническая возможность максимального использования стока всего бассейна.

2. Равномерность стока рек края и возможность его регулирования до среднего многолетнего при посредстве озер, из которых реки обычно берут свое начало, обеспечивает значительное постоянство мощности гидроустановок в течение всего года. Такое качество водных источников делает их особенно ценными в условиях потребления электроэнергии в энергоемких производствах, построенных на беспрерывных процессах.

Потенциальные возможности водных источников энергии на Кольском полуострове определяются средней годовой мощностью в 530 тыс. кет с отдачи около 3 700 млн. кет-ч. В том числе на долю рек, наиболее обследованных и протекающих или в линии Мурманской ж. д. непосредственно, или удаленных от последней не более чем на 100—150 км (рр. Нива, Ковда, Коланда и Умба), приходится мощность около 350 тыс. кет установленных, что соответствует около 250 тыс. кет среднегодовой мощности с общей отдачей энергии около 1 750 млн. кет-ч.

Приведем краткую характеристику наиболее значительных рек края, протекающих у линии Мурманской ж. д. или удаленных от последней не далее 100—150 км, остановившись более подробно на тех из них, которые могут быть намечены к использованию на протяжении второго и третьего пятилетия (рр. Нива, Ковда и Коланда).

Если начать обзор рек с севера, то самой северной рекой является р. Тулома, впадающая в Кольский залив Ледовитого океана и сливающая своим устьем с устьем р. Колы близ станции Кола Мурманской ж. д. Река Тулома вытекает из крупнейшего озера северо-западной части Кольского полуострова — Нотозера, площадь которого составляет около 130 км².

Исток р. Туломы находится от станции Кола в 65 км и от города и порта Мурманска — в 75 км. Выход р. Туломы из Нотозера является единственным местом на всем течении этой реки, пригодным для строительства гидроэлектростанции. На протяжении первых четырех километров от истока река имеет падение около 34 м и в этом же течении образует известный на севере Туломский водопад с падением воды около 7 м. Бассейн реки достигает около 17 000 км². Средний годовой расход воды р. Туломы около 135 м³/сек, наименьший — 25 м³/сек. Нотозеро может служить естественным регулятором водного режима р. Туломы. Средняя мощность гидроэлектростанции сообразно приведенной характеристике режима реки определяется ориентировочно около 30 000 кет. Длина линии электропередачи от Туломской гидроэлектростанции до Хибингорска составит 205—235 км в зависимости от выбора направления электропередачи.

Упомянутая выше р. Кола берет начало из оз. Мурдозеро, течет вдоль линии Мурманской ж. д. и впадает в Кольский залив у станции Кола к югу от Мурманска. Течение реки характеризуется чередованием порогов с значительным падением реки и следующих за порогамы плесов с небольшим падением. Общее падение реки от истоков до устья

составляет 88 м. Бассейн р. Колы небольшой и составляет у устья около 3 200 км². Озер в системе р. Колы также мало — лишь в верховьях имеется группа озер, из которых наибольшими являются Колозеро площадью 90 км² и Пулозеро 10 км². Средний дебит годовой воды в нижнем участке р. Колы 21 м³/сек и наименьший 4 м³/сек. С помощью озер Колозеро и Пулозеро возможно регулирование дебита воды в р. Коле. Теоретическая средняя мощность гидроэлектростанции на р. Коле определяется около 15 000 кет. Длина линии электропередачи до Хибингорска составляет около 175 км при трассе передачи вдоль линии Мурманской ж. д.

Следующая по направлению к югу река будет р. Нива. Река Нива вытекает из озера Имандра у станции Запеек Мурманской ж. д., которая отбегает все это озеро. Имандра — самое крупное из озер после Ладонского и Онежского в Карело-мурманском крае, площадь ее составляет около 1 400 км². Во всем бассейне р. Нивы исключает, кроме Имандры, еще большие число озер; площадь бассейна р. Нивы достигает почти 15 000 км², общий же коэффициент освоенности бассейна весьма высок и составляет 14% всей его площади. Годовой расход воды р. Нивы, согласно многочисленным наблюдениям, колеблется в пределах от 42 до 480 м³/сек. Река Нива протекает, так же как и р. Кола, вдоль линии Мурманской ж. д. и впадает в Белое море у пристани Кандалакша. Длина реки всего около 35 км, в то же время общее падение реки составляет 127 м, что соответствует падению на 1 км в 3,7 м.

Река Нива, пересекая в своем течении южные отроги Хибинских гор, образует беспрерывный ряд порогов, разделенных двумя плесовыми участками — Пинозеро и Плесозеро, занимающими из общего протяжения реки около 10 км. Озеро Имандра вследствие своей значительной величины может служить хорошим регулятором стока р. Нивы, стабилизируя естественный режим реки, обеспечивающим достижение полного и многолетнего регулирования стока. При использовании р. Нивы при условии регулирования стока вполне возможно достижение равномерного расхода воды в 135 м³/сек и этим самым создание прекрасных условий для работы силовых агрегатов со 100%-ным коэффициентом использования их мощности в течение всего года.

Падение р. Нивы используется соответственно резко выраженной ступенчатости ее продольного профиля тремя гидроустановками с падением реки: 13,3 м, 37,0 м и 75,0 м.

Гидроэлектростанция № 1 (считал от озера Имандра), называемая Пинозерской, при среднем напоре 13,3 м дает установленную мощность 15 000 кет с годовой отдачей электроэнергии 105 млн. кет-ч.

Установка № 2 — Плесозерская, строящаяся в настоящее время, с напором 37,0 м, дает мощность около 45 000 кет с соответствующей годовой отдачей энергии около 315 млн. кет-ч.

Установка № 3 — Кандалакшская — может быть расположена на берегу Белого моря, в 3,5 км от территории химического комбината. При напоре в 75,0 м мощность станции составит около 75 000 кет. Эта станция может дать в год около 525 млн. кет-ч энергии.

Таким образом мощность трех низких гидростанций при полном использовании реки определяется около 135 000 кет с годовой отдачей электроэнергии около 945 × 10⁶ кет-ч.

Проектная стоимость строительства гидроэлектростанции № 2 — Плесозерской — составляет в круглых цифрах 50 млн. руб., при этом стоимость электроэнергии намечена в 1,7 коп. за 1 кет-ч.

По гидростанциям № 1 и 3 — Пинозерской и Кандалакшской — капитализация ориентировочно можно принять в сумме 20 и

70 млн. руб. при стоимости энергии по станции № 1 в 2,0 коп., а по станции № 2 1,5 коп. за 1 кет-ч.

Суммарная стоимость трех низовых ГЭС составит 140 млн. руб. Длина линии передачи электроэнергии от гидростанции Ишизерской до Хибинского составляет 95 км, из которых на 70 км передача пойдет вдоль линии Мурманской ж. д.

Расстояние электропередачи от гидростанций Плесовской и Канда拉克ской до Хибинского соответственно составит 106 км и 122 км.

В настоящее время заканчивается строительство первой очереди гидростанции № 2. Оборудование станции состоит из 4 турбин типа Френсиса, построенных Ленинградским металлургическим заводом им. Сталина с генераторами завода «Электросила». Мощность каждого агрегата составляет 15 000 кет. Три агрегата являются рабочими, а четвертый — резервный на случай аварии. Первый агрегат будет введен в действие во II квартале 1934 г. Возможно, что к концу этого года гидростанция будет пущена на полную мощность.

Самой крупной рекой, пересекающей Мурманскую ж. д., является р. Ковда, наиболее крупная по величине бассейна в Карело-мурманском крае: ее бассейн достигает до 30 000 км².

Река Ковда представляет собою цепь более или менее значительных озер, соединенных короткими протоками речного характера; в ее образовании участвуют более 1 000 озер, занимающих не менее 14% всей площади бассейна. Из озер, образующих р. Ковду, по своей величине выделяются 3 крупных озера, два из которых — Тонно и Пяно — образуют верхние реки, а третье — озеро Ковдо (площадью 470 км²) — низовья реки. Озеро Ковдо своей западной частью близко подходит к так называемой Кильдиз губе Белого моря, от которой отделяется полосой земли шириной всего около 4 км; на этом перешейке расположена цепь из 4 небольших озер, соединенных между собою протоками и кончающихся стоком в Кильдиз губу.

Средний многолетний расход воды р. Ковды составляет около 260 м³/сек, варьируя в пределах от 1050 до 75 м³/сек. Вследствие большого числа озер в системе реки обеспечено постоянство ее водного режима. Озеро Ковдо лежит на 30 м выше уровня Белого моря. Гидростанция может быть расположена на перешейке, отделяющем озеро от Кильдиз губы, или у последнего из четырех озерок перешейка, или на берегу моря у с. Кильдиз губы. Приведенная характеристика реки Ковды определяет мощность гидроэлектростанции около 60 000 кет. Расстояние электропередачи от Кильдиз губы до Хибинского составляет 175—177 км.

Таким образом по соседству с линией Мурманской ж. д. на берегу Белого моря, в 60 км к югу от Канда拉克ского ханкобината и того же названия гидроэлектростанция может быть сооружена гидросиловая установка, с годовой отдачей энергии около 420 млн. кет-ч. Сооружение Ковдинской электростанции потребует капиталовложений около 60 млн. руб. Стоимость энергии (ориентировочно) будет 1,6 коп. за кет-ч и во всяком случае не превышает 2 коп.

Река Колвица по размерам бассейна (всего около 3 000 км² площади) является одной из небольших рек Кольского полуострова, однако естественные условия весьма благоприятны для использования ее энергии, а также близость к Канда拉克е позволяет включить р. Колвицу наряду с рр. Няной и Ковдой в число рек, наиболее удобных для строительства гидросиловых станций. Река Колвица является по своим естественным условиям уменьшенной копией р. Няны. Она, подобно р. Нине, представляет собою короткую водоток между озером Колвинским и Колвинской губой Белого моря. Длина р. Колвицы — всего 10 км и на этом проти-

жении ее падение составляет 65 м; течение ее представляет непрерывный ряд порогов и имеет два водопада. Средний годовой расход воды р. Колвицы определен в 25 м³/сек, варьируя в пределах от 42 м³/сек до 4 м³/сек. При использовании Колвинского озера с его площадью свыше 300 км² в качестве регулятора возможно достижение полного регулирования стока.

Сооружение гидростанции, использующей р. Колвицу, возможно на берегу моря, в 25 км к востоку от Канда拉克ской гидростанции. Мощность Колвинской гидростанции определяется немногим более 10 000 кет с отдачей электроэнергии в год около 70 млн. кет-ч. Ориентировочная стоимость строительства этой гидростанции составит примерно 20 млн. руб. Стоимость электроэнергетики составит около 2 коп. за 1 кет-ч.

Таким образом в районе северо-западной части Канда拉克ского залива, в радиусе 50—60 км, возможно сооружение группы из пяти гидроэлектростанций (3 — на р. Нине, 1 — Ковдинская и 1 — Колвинская), образующих мощный энергетический узел с центром в Канда拉克е и ее ближайшей мощной станцией. Все станции для взаимной связи могут быть соединены высоковольтной передачей, например 110 вольт; общая длина линии передачи будет иметь протяжение около 120 км.

Этот энергетический узел обладает установленной мощностью около 200 000 кет с годовой отдачей электроэнергии около 1,4 млрд. кет-ч. Учитывая потери при передаче тока в сети в среднем 10%, рабочая мощность Канда拉克ского узла определяется около 180 000 кет.

Суммарная стоимость строительства названной группы гидроэлектростанций составит около 220 млн. руб. Учитывая по годам потребности в энергии хибинских предприятий (таблица 5), в таблице 6 приведен ориентировочный план строительства ГЭС Канда拉克ского узла.

Таблица 6

Календарный план строительства ГЭС Кольского полуострова 1

Название ГЭС	Полная установленная мощность станции в тыс. кет	Установленная мощность в тыс. кет			
		1934 г.	1935 г.	1936 г.	1937 г.
Няная № 2*	63	50	69	80	80
Тулдома	48	—	—	45	48
Мурманская ТЭЦ	6	8	—	6	—

Соответственно приведенному в таблице 8 календарному плану строительства ГЭС Канда拉克ского узла обеспечиваются пятилетним планом соответствующими капиталовложениями.

Топливные ресурсы хибинских предприятий

В связи со строительством крупных промышленных предприятий в Хибинском и Канда拉克е вопрос топлива является весьма существенным фактором в промышленном развитии этого района. Строительство гидростанций во много раз сокращает потребление топлива Хибинскими, но, кроме энергетического топлива, потребление последнего все же остается весьма значительным как для производства, так и для бытовых нужд, что видно из таблицы 7.

* По данным Госплана СССР.

* Строительство началось в 1937 г.

Таблица 7

Потребность в топливе хибинских предприятий в 1937 г. (в тыс. в условное топливо)

Пункты потребления	Потребность	Покрывтне
I. Хибингорск		
На производственные цели	120 ¹	Около 1/3 из 710 тыс. не покрывается из местных ресурсов и до 500 тыс. не должно быть привезено извне.
На энергетические цели	Гидроэнергетика	
Транспорт	Трансформация	
II. Монча-Тундра		
На производственные цели	140	
III. Кандавакша		
На производственные цели	350 ²	
Бытовые нужды во всех районах	100	
Всего	710	

Кольский полуостров является частью Ленинградской области и в отношении топливных ресурсов ни в какой мере выгодно не отличается от всей области. Поэтому решение топливной проблемы для области в целом является одновременно решением этого вопроса и для Хибинских тундр.

Таблица 8

Потребность в топливе Ленинградской области¹
(дрова в тыс. куб. м., прочие виды топлива в тыс. т)

Годы	Местные		Привозное		
	Дрова	Торф	Уголь	Нефть	Сланцы
1932	6 428	832	3 200	609	18
1937	3 180	3 378	5 603	768	897

Из таблицы 8 видно, что потребление топлива в Ленинградской области неизменно растет и покрывается за счет колоссального использования местного лесного фонда, а также донецкого угля. В 1937 г. потребление в топливе Ленинградской области составит 9 452 тыс. т в дровяном и условном. Покрывтне такой потребности из местных топливных ресурсов будет невозможно.

По данным Наркомзема, общая площадь Карельской АССР определяется в 7 445 тыс. га с запасом дров в годовой лесосеке в 4 млн. фест. метров. Из этого общего количества значительная часть территориально относится к Ленинграду и другим местностям, расположенным далеко от Кандавакши.

Топливные запасы Кольского полуострова вообще невелики, и вследствие их ясно выраженного тяготения к району Хибингорска вполне естественно, они должны быть использованы для хибингорских предприятий. В результате этого потребность Кандавакшинского комбината

¹ В 1937 г. на 1/3, потребность в топливе заменяется гидроэнергией. Иначе потребление бы 360 тыс. т.

² В 1937 г. крме 360 тыс. т топлива, утилизируются газы производства, что в первую очередь на углеводородное составляет 150 тыс. т. Таким образом полная потребность Кандавакши — 600 тыс. т.

³ По данным Госплана СССР.

топливе представляется возможным покрыть за счет лесных дач Северной Карелии, расположенных в районе комбината.

Из других видов имеющегося в Ленинградской области топлива могут иметь значение боровичские угли, сланцы, шунгит и торф.

Боровичские угли по своей теплотворной способности относятся к углям невысокого качества, сильно золысты, содержат значительное количество пирита (FeS_2), на воздухе быстро разрушаются и легко самонагреваются. В Боровичском районе уголь залегает на глубине 300 м в виде линз различной величины. Запасы угли разведками определены в объеме около 5 млн. т. Переходя к практической оценке боровичского угля, следует указать, что его теплотворная способность низкая — 3 000 калорий, т. е. не выше дров и торфа. Содержание в угле «баласта» достигает в среднем 50%, дохода иногда до 60%. Приведенные данные показывают, что по своему качеству боровичские угли не являются высококачественным топливом и к тому же недостаточно разведаны и исследованы.

Сланцы — местное топливо, на использование которого в настоящее время обращено внимание. Сланцы известны в Гдовском и Веймарском районах. Запасы сланцев Гдовского месторождения составляют примерно 300 млн. т, Веймарского месторождения меньше Гдовского. По своему качеству сланцы как топливо чрезвычайно золысты и влажны. Влажность сланцев быстро повышается при их хранении без прикрытия, и, наоборот, в сухую погоду они быстро высыхают, выветриваются, теряя часть своей калорийности, поэтому нуждаются в возможно быстрой переброске с места добычи к потребителю.

Это последнее обстоятельство, а также дороговизна сланцев делают их малоприменимым топливом для хибинских предприятий.

Шунгит известен в Повенецком районе (б. Олонецкой губернии) около с. Шунского. Шунгит представляет собой своеобразное антрацитоподобное ископаемое, отличается исключительно большой плотностью и твердостью, содержит до 90,5% углерода и по сгоранию оставляет 1% золы. Более ранние попытки его сжигания не увенчались успехом. В последнее время опыты Теплоэнергетического института доказали возможность сжигания шунгита без примеси других видов горючего, а потому шунгит мог бы получить применение как топливо, но запасы его, обнаруженные по настоящее время, весьма недостаточны.

Торф на Кольском полуострове известен по многим местам. Обследованы торфяники в районах: Охто-Канском, Апатиты-Хибингорск, Ковальском, Умбиском, Повозерском и Ловозерском. Обследование показало, что общие запасы топливного торфа в названных районах весьма значительны и достигают 33 млн. т в пересчете на воздушносухой торф. Однако указанными районами запасы на Кольском полуострове этого вида топлива не ограничиваются. В районах на запад от Монча-Тундры можно ожидать еще более крупных торфяных запасов, чем в обследованных районах.

В Северной Карелии особенно развиты торфяники в Приморском районе, находящемся в непосредственной близости от Мурманской ж. д. и по соседству с берегом моря. Общие запасы топливного торфа в Приморском районе определяются в 2 млрд. м³, или соответственно 200 млн. т воздушносухого торфа.

Основные технологические показатели торфа — состав, влажность, теплотворная способность и пр. — подтверждают полную пригодность торфа в обследованных районах для топливных целей и частью для лесохозяйства.

Большими отрицательными факторами при разработке торфа будут краткость сезона добычи и недостаток рабочей силы, а как следствие

этого — вероятная дороговизна торфа, который обойдется в условиях Колыского полуострова не дешевле 15—18 руб. за тону.

На рассмотрение всех видов топлива, имеющихся в пределах Ленинградской области и Карельской АССР, а также той динамики потребления топлива, которая будет иметь место во втором пятилетии, можно сделать вывод, что наряду со всемерным использованием местных топливных ресурсов, среди которых первое место, повидимому, займет торф, необходимо искать выгодную и удобную базу для обеспечения топливом развивающейся хибинской промышленности за пределами Ленинградской области и Карельской АССР. По нашему мнению, такими топливными базами могут быть печорский и шницбергский угли.

Печорские угли. Общий запас угля Печорских каменноугольных месторождений, согласно имеющимся данным, достигает 67 млрд. т. Наиболее крупное месторождение угля и притом высшего качества — Воркутинское — расположено на р. Воркуте, впадающей в р. Усу в 1100 км от устья р. Печоры. Запасы Воркутинского месторождения в разведанной его части составляют около 266 млн. т. Качество Воркутинского угля следующее (в проц.).

влажность	2—3	летуче	25—27
зола	6—9	кисл. зольный	74—75
сера	0,6—0,8	беззольный	64—69

Другие печорские угли, как например шурторский уголь, по качеству близки к воркутинскому. Приведенные данные показывают, что Печорские каменноугольные месторождения могут быть топливной базой крупной промышленности. Добыча печорского угля в 1932 г. составила 10 тыс. т, а в 1933 г. — 70 тыс. т, запроектировано же на 1937 г. 600 тыс. т.

Доставка печорского угля на Колыский полуостров возможна впредь до осуществления строительства новых северных железнодорожных линий по следующему наиболее приемлемому в настоящее время пути: водой по р. Печоре до Печорского порта и далее морем до Мурманского порта. Для подвозки угля от шахт до пристани на р. Печоре требуется постройка железнодорожной ветки длиной 67 км.

Шницбергский уголь. Расстояние от Шницбергена до Мурманска — около 1000 км, до Кандалакши — 2000 км, до Архангельска — 2000 км. Грузовой пароход покрывает расстояние от Шницбергена до Мурманска в 2,75 суток, до Кандалакши — 4,5 суток и до Архангельска — 4,5 суток.

По качеству угли Шницбергена различны. Лучшими являются третичные угли, которые приравниваются к высшим сортам нью-коэльских углей. Средний состав шницбергских углей соответствует анализу:

зола	8,81 — 15,15%
сера (общая)	1,35 — 1,36%
летучих	37,08 — 31,78%
топливная способность	6 954 — 7 383 калорий

Транспорт шницбергского угля может производиться только в течение 6 месяцев. Рассчитывая на совмещенные транспортные суда (2,5 тыс. т водоизмещения) и считая, что одно судно может сделать 4 рейса в месяц между Шницбергом и Мурманском, сезонная перевозка угля одним судном определяется в 10 тыс. т. Перспектива снабжения Колыского полуострова углем Шницбергена довольно заманчива, но есть один отрицательный фактор, это — оторванность Шницбергена от материка, в этом отношении он не может сравниться с Печорой. Для 1937 г. добыча угля по Шницбергену определена в 550 тыс. т.

Транспорт

Как уже упоминалось выше, хибинские производства концентрированы в двух пунктах — Хибингорске и Кандалакше. Хибингорск свои грузы отправляет исключительно по Мурманской магистрали в двух направлениях: на север до Мурманского порта и на юг — в направлении на Кандалакшу и далее на Ленинград. Кандалакша будет пользоваться Мурманской магистралью для отправки своих грузов почти исключительно в южном направлении, на Ленинград. Во время навигации, продолжительностью 4—6 месяцев, грузы Кандалакшского химкомбината могут отправляться водным путем в направлении на Архангельск и по Беломорско-Балтийскому каналу.

Чтобы судить, насколько увеличивается загрузка Мурманской ж. д. во втором пятилетии, в таблице 9 приведена ориентировочная динамика роста грузов, отправляемых трестом «Апатит».

Таблица 9

Наименование грузов	1933 г.			1937 г.		
	Количество грузов в тыс. м	В том числе: в северном направлении	в южном направлении	Количество грузов в тыс. м	В том числе: в северном направлении	в южном направлении
А. Хибингорск						
Угль	320	100	120	165	407	165
Апатитовые концентраты	200	120	89	1 500	900	6 00
Нефтяные концентраты	—	—	—	200	—	200
Прочая продукция	10	—	10	125	—	125
Итого	530	320	210	2 390	1 300	1 090
Б. Кандалакша						
Окисл. алюминия	—	—	—	30	—	30
Термофосфат	—	—	—	100	—	100
Магнетит	—	—	—	60	—	60
Прочая продукция	—	—	—	120	—	120
Итого	—	—	—	310	—	310
В. Мелча-Тумдра						
Перелиты	—	—	—	200	—	200
Магнетит	—	—	—	100	—	100
Прочая продукция	—	—	—	60	—	60
Итого	—	—	—	360	—	360
Всего	530	320	210	3 060	1 300	1 760

Примечание. Вся продукция Кандалакши в 1937 г. составит 510 тыс. м, из которых 210 тыс. м может быть отправлено морем через Кандалакшский порт.

Данные таблицы 9 показывают, что перевозка по Мурманской дороге продукции хибинских предприятий в 1937 г. возрастет почти в 6 раз по сравнению с 1933 г. В пересчете на вагоны в 1937 г. по Мурманской ж. д. будет отправляться трестом «Апатит» ежедневно 530 вагонов грузов, из которых 305 вагонов в южном направлении и 225 вагонов — в северном.

Мы не будем приводить подсчетов, доказывающих безусловную перегрузку Мурманской магистрали, особенно ее участка, расположенного южнее ст. «Апатиты», — этот вопрос в соответствующих инстанциях неоднократно обсуждался. Мы привели лишь соображения о тех мерах, которые, по нашему мнению, следовало бы своевременно принять для увеличения пропускной способности Мурманской ж. д.

1. Сильно загруженные участки дороги, как например Нефелин — Апатиты — Кандавакша, Кандавакша — Борская, необходимо электрифицировать, что позволит усилить график движения по ним.

2. Кардинальное разрешение перегрузки южной части Мурманской ж. д. лежит в постройке широтной железной дороги Сорока — Плесецкая, протяжением 400 км, которая соединит Мурманскую ж. д. с Архангельской ж. д. Эта дорога также разгрузит чрезвычайно перегруженную Октябрьскую ж. д. Кроме разгрузки Мурманской ж. д., линия Сорока — Плесецкая имеет серьезное экономическое значение: а) дает возможность экспортировать лес из северных районов в зимнее время, когда порты Белого моря закрыты, используя для этого незамерзающий Мурманский порт; б) грузы Мурманского порта, так же как и груза «Апатиты», направляемые в центральную часть Союза, на юг и на Урал, пойдут более коротким путем, минуя перегруженный Ленинградский узел; в) облегчается выход погорского угля, в частности в Ленинградскую область; г) трасса дороги открывает новые лесные массивы и дает возможность рациональной их эксплуатации.

3. Особое внимание должно быть обращено на строительство и оборудование Кандавакшского порта, с учетом кратковременности заизащия по Белому морю.

4. Мурманский порт, через который предполагается в 1937 г. отправить 1 300 тыс. т одних только грузов хибинских предприятий частью на экспорт, частью в южные порты Союза, должен изыскать обратные грузы и предусмотреть более гибкое маневрирование судами.

Труд и быт

Рост производства на предприятиях Хибингорска и строительство крупного Кандавакшского химкомбината потребуют значительного притока рабочей силы. Привлечение рабочих — вопрос чрезвычайно важный для хибинской промышленности, так как оседлого местного населения в сколько-нибудь значительном количестве в Хибинах нет. Обладаящее большинство рабочих должно быть привлечено извне. Это означает создать на предприятиях такие бытовые условия, которые не только могли бы ликвидировать текучесть рабочей силы, но и привлекали бы работников к новому месту их работы. Создать такие культурно-бытовые условия в заполярной тундре дело далеко нелегкое, но, как увидим ниже, и с этой труднейшей задачей наши организации в Хибинах на сегодняшний день в основном справились.

Динамика роста рабочей силы на хибингорских предприятиях во втором пятилетии приведена (ориентировочно) в таблице 10.

Таблица 10

Показатели	1933 г.	1934 г.	1935 г.	1936 г.	1937 г.
Всего рабочих	5 830	7 650	9 900	11 680	13 000
в том числе:					
Рудники	1 700	2 630	3 900	5 100	5 500
Обогатительные фабрики	1 100	1 600	1 800	2 000	2 400
Топлино	1 600	1 700	1 850	2 100	2 500
Строительные и вспомогат. предприятия	1 830	1 720	2 350	2 480	2 700

Таблица 11

Наименование объектов	Сроки строительства		Срок ввода в эксплуатацию	Проектная мощность в тыс. м	Планы строительства (в т. ч. в обороте)	Динамика, в млн. руб.				
	начало года	окончание года				до 1/1 1933 г.	1933 г.	1934 г.	1935 г.	1937 г.
А. Хибингорск										
Г. обогатитель. фабрика	1932	1934	1933—1934	800 коп.	30,0	10,0	30,0	10,0	—	30,0
Нефелин-обогатительная фабрика	1933	1935	1934—1935	1 000 м	35,0	12,0	23,0	—	4,3	12,0
Апатиты-обогатительная фабрика	1933	1935	1934—1935	200 м	8,0	3,0	5,0	0,5	2,5	3,0
Магнитогор. рудник (с механизацией)	1930	1937	1930—1937	3 000 м руд.	18,4	8,4	10,0	5,4	2,5	2,5
Подземные пути и шахтные дороги	1930	1937	1930—1937	17,0	7,0	10,0	12,0	1,0	1,0	1,0
Железные дороги	1930	1937	1930—1937	8,6	3,5	8,0	—	1,5	1,5	2,0
Железные дороги	1930	1937	1930—1937	30,0	30,0	—	18,0	3,3	3,3	2,2
Прочие строения	1930	1937	1930—1937	16,0	8,5	7,5	13,0	0,9	1,0	0,8
Итого	—	—	—	162,9	82,4	89,5	64,9	25,2	20,7	14,9
Б. Маньч.-Тундра										
Пиррова и Маньч.	1933	1937	1937	200 коп.	15,0	5,0	10,0	—	0,2	2,0
Итого	—	—	—	40 коп.	15,0	5,0	10,0	—	0,2	2,0
В. Кандавакшский химкомбинат										
Завод окиси алюминия	1932	1937	1935—1937	40 коп.	41,0	16,0	25,0	11,0	2,0	6,0
Завод термиф. фабрика	1935	1937	1935—1937	160	6,0	3,0	3,0	—	1,0	2,0
Завод окиси	1935	1937	1935—1937	300	3,0	1,0	1,0	—	0,6	0,6
Завод окиси	1934	1937	1934—1937	300	3,0	1,0	1,0	—	0,6	0,6
Железнодорожные и другие строения	1932	1937	1932—1937	12,0	12,0	—	2,0	0,5	1,5	2,0
Железнодорожные и другие строения	1932	1937	1932—1937	67,0	33,5	33,5	15,0	2,5	9,1	15,8
Прочие строения	1936	1937	1937	2,0	0,5	1,5	—	0,5	0,7	0,8
Итого	—	—	—	13,0	13,0	10,0	—	5,0	1,0	2,0
Гор. Маньч.-Тундра										
Научно-исследовательские и геологические работы	1933	1937	1934—1937	13,0	100,0	90,0	—	25,0	12,0	40,0
Строительные и вспомогат. предприятия	1933	1937	1934—1937	4,0	4,0	—	—	0,5	1,0	1,5
Итого	—	—	—	483,9	225,4	215,4	72,9	54,4	69,1	71,5
Всего	—	—	—	483,9	225,4	215,4	72,9	54,4	69,1	71,5

Научно-исследовательские и геологические работы

Строительные и вспомогат. предприятия

Всего

Если принять коэффициент семейственности равным 2,5, то численность населения Хибинского района в 1937 г. около 35 000 чел.

Количество рабочих по Капдалякскому химводинату, учитывая также и гидроэлектростанцию, к 1937 г. (ориентировочно) составит 8 000—9 000 чел., или жителей гор. Капдаляки 20—23 тыс. чел.

В районе Монча-Тундры к концу пятилетия ориентировочно можно принять 2 500—3 000 рабочих, занятых на рудниках и обогатительных фабриках, что определяет число жителей в 6 500—7 500 чел.

Общая численность населения хибинских предприятий в 1937 г. составит ориентировочно 61 500—65 500 человек против 18 000—20 000 человек в 1933 г. Таким образом по второму пятилетию предстоит произвести жилищное строительство в масштабе большем в 3 раза, чем это сделано в первую пятилетку. А сделано в Хибинах много.

Пятицпуть эти строки в 1929 г. был в Хибинах по делам разведки. Дикая, безлюдная и утробная пустыня — лес и болото. От разъезда «Белая» (теперешняя станция «Апатиты») по только что прокладываемой дороге, пешком, едва пробирался по невымытой грязи, в течение 8 часов пришлось добираться до места разведок (нынешний рудник). Это было в 1929 г., а теперь там, где стояла утробная тайга, вырос город Хибингорск, расположенный на пологом берегу прелестного озера Б. Вудъявр. В долгие полные ночи город залит морем электрического света. И днем и ночью повсюду кипит жизнь, чувствуется бешеная пульса крупного промышленного центра. В городе помещаются все советские и общенародные учреждения, есть библиотека, радиостанция, несколько инших культурных учреждений — клубы, театры, кино на 1 200 чел. Население обслуживает большая и хорошая больница, имеются асли, детдома. Говорят только с 1930 г., когда в феврале был выстроен на руднике первый деревянный домик. Везде чистота. Еще мало зелени, но насаждения уже принимаются. Чувствуется всякая разная, крупного строительства. Но, что особенно ценно в Хибингорске, — это культурность: она везде, даже в мелочах, культура также и жизнь города.

Капиталовложения

В таблице 11 (стр. 231) приведены затраты, сделанные по Хибинскому району. До 1933 г. показана общая сумма капиталовложений, а с 1933 г. — необходимые затраты (ориентировочно) по годам пятилетия.

Из приведенных в таблице 11 данных видно, что самые крупные затраты по второму пятилетию по Хибинам идут по линии строительства гидростанций.

В таблице 12 приведена плановая стоимость валовой продукции хибинских предприятий по отпускным ценам 1932 г.

Продукция	1932 г.	1933 г.	1934 г.	1935 г.	1936 г.	1937 г.	Всего за пятилетие
Апатитовая руда	—	6,0	6,0	7,0	8,0	10,0	37,0
Апатитовый концентрат	6,2	16,0	30,0	40,0	50,0	62,0	198,5
Нефелиновый концентрат	—	—	—	0,8	1,6	1,6	4,0
Оксид алюминия	—	—	—	—	4,5	4,5	9,0
Термофосфат	—	—	—	—	2,4	3,2	5,6
Цемент	—	—	—	—	1,8	2,2	4,0
Прочая продукция	0,05	0,1	0,2	4,3	7,3	11,0	22,9
Итого	6,25	22,1	36,2	52,1	75,6	95,0	281,0

Данные таблицы 12 доказывают, насколько увеличивается масштаб и ассортимент производства на хибинских предприятиях за второе пятилетие в непомощном выражении продукции: стоимость валовой продукции 1937 г., выраженная в постоянных ценах 1932 г., в 4,25 раза превышает такую же за 1933 г. Из этой таблицы видно, что все же основной продукцией Хибин является апатитовый концентрат, стоимость которого составляет во втором пятилетии более 70% стоимости всех видов продукции, которая должна быть произведена на хибинских предприятиях.

Геолого-разведочные и научно-исследовательские работы

Вторая половина первого пятилетия, когда подтвердилось промышленное значение открытого в Хибинах апатито-нефелинового месторождения, прошла в подготовке к его освоению. Восстановление были изустны методы использования апатито-нефелиновой руды, выработаны промышленные схемы различных производств из этого сырья, словом, была сделана полная подготовка к комплексному освоению апатито-нефелина для второго пятилетия. Теперь мы видим, что плановое развертывание строительства хибинских предприятий охватывает полностью все то полезное и необходимое народному хозяйству, что может дать апатито-нефелин. Находимое попутно с разведками и поисками апатитовых месторождений другие полезные ископаемые разведаны, разпирывалась во многих случаях их трудная технология, и часть из них в настоящее время уже освоена, часть же будет освоена на протяжении второго пятилетия.

Но не следует забывать, что то, чем сейчас мы владеем, является только маленькой частью природных ископаемых богатств Хибинского тундра. Надо с такой же энергией, как и в первом пятилетии, продолжать изучение этого богатого района, искать здесь сульфиды, медь, никель и пр., продолжать исследования по технологии и промышленным схемам освоения ранее найденных ископаемых и т. д.

Как первое пятилетие для второго, так второе для третьего должно продолжить новые сырьевые базы для организации новых производств в Хибинах, а также одновременно обеспечить сырьевыми запасами действующие производства.

Геолого-поисковые и разведочные работы должны охватить еще неисследованные детально районы, в которых уже открыты ценные руды, и определить промышленное значение этих месторождений. Особенно интересен район Монча-Тундра, где были встречены полиметаллические сульфидные руды: никель, медь, кобальт, а также пирротин — сырье химической промышленности. С 1932 г. здесь велась разведка, в результате которой выявлена площадь оруднения меди и никеля со средним содержанием меди 0,37% и никеля — 0,3%. Запасы сульфидных руд, по предварительным подсчетам, достигают 2 250 тыс. г, или меди 3 325 тыс. г и никеля — 6 750 г. Следует заметить, что приведенная характеристика руды является средней; могут быть найдены площади с более богатой рудой, в этом — одна из задач будущих разведочных работ.

Пирротин (FeS_2) может быть сырьем для сернокислотной промышленности. Нахождение этого сульфидов в районе Хибин открывает перспективы для организации производства серной кислоты в Хибинах, что дает возможность получения на месте суперфосфата. Сернокислотная промышленность Ленинградской области пользуется уральским серным колчеданом, который при наличии благонадежных пирротитовых месторождений и благоприятных экономических перспектив его добычи мог бы быть заменен хибинским пирротитом. Опыт замены колчедана пирротитом на ленинград заводов дал удовлетворительные результаты.

Железные руды (магнетиты) поисковыми работами были обнаружены во многих местах: в районе Займадми, Волчьих и Монча-Тундра, а

также болыи ст. Олены Мурманской ж. д. Рудить о промышленной ценности этих месторождений рано, необходимы дальнейшие разведки.

Месторождения редких элементов — ловчоррита и молибдена, — еще полностью не разведаны. Ввиду того, что названные руды встречаются также и в других местах Хибинских тундр — ловчоррит к северо-востоку и востоку от Юкспора, а молибденит — в Ловозерских тундрах, — в задачи разведочных работ текущего пятилетия должны войти разведки новых месторождений этих ценных минералов.

Известное в Ловозерских тундрах месторождение адидалитовой породы, содержащей до 20—25% адидалита, представляет собою единственную в СССР базу циркония. Адидалит по своему химическому составу представляет циркониевый силикат кальция и натрия с 12—15% окиси циркония. Ввиду значения, которое имеет цирконий для огнеупорных изделий и металлургии, месторождение заслуживает разведки.

В целях увеличения запасов апатит-нефелиновой руды во втором пятилетии следует продолжать разведки в пределах апатитовой дуги, главного месторождения Расвумчюр и района к востоку от него.

Интересно выяснить, какой суммой ложатся затраты по разведкам на 1 т разведанных запасов. Начиная с 1930 г., когда была начата разведка апатитовых месторождений, а затем и других полезных ископаемых, было затрачено по 1934 г. около 7 млн. руб. В эту сумму входит стоимость геолого-разведочных работ, которые велись не только трестом «Апатит», но и другими учреждениями. Если считать, что за эту сумму разведаны месторождения только апатит-нефелиновых, запасов руды в которых определены в 360 млн. г, то на 1 т апатит-нефелиновой руды затраты на разведку ложатся всего в размере 1,9 коп.

Вследствие большого числа научно-исследовательских тем, обусловленного разнообразием объектов исследований, мы не будем останавливаться на перечислении всех тех работ, которые необходимо провести для Хибин в наших научно-исследовательских институтах во втором пятилетии, а лишь укажем общие линии, по которым должна нестись, по нашему мнению, научно-исследовательская работа.

1. Теоретические исследования геохимических процессов образования минералов в условиях Хибинских тундр.
2. Теоретическое изучение химических и электрохимических процессов и переработки минералов и руд.
3. Изучение методов механического обогащения хибинских руд.
4. Нахождение схем промышленного использования полезных ископаемых Хибинских тундр.
5. Рационализация существующих в Хибинах производств. Особенное внимание должно быть уделено научно-исследовательскими учреждениями изучению комплексного использования руд.

Заключая на этом настоящую статью, считаем, что ни ее объем, ни назначение как краткого очерка о Хибинских тундрах не позволили со всей полнотой дать представление о той колоссальной работе, которая проводится в Хибинах. В весьма тяжелых условиях в отдаленном районе Советского союза вырос крупный промышленный центр горнохимической промышленности, история которого очень молода — всего с 1930 г.

Изучена и освоена технология нового сырья, нигде в мире до этого неизвестного. Наша научная мысль доказала свою мощь, введя в весьма короткий срок в промышленный круг апатитовое дело, которое теперь уже не проблема, а крупное хозяйство. Впереди перед Хибинами открываются еще более широкие перспективы, и потому еще больше требуется труда, энергии и знаний, чтобы извлечь горные богатства Колского полуострова из недр на службу делу строительства социализма.

III. Капиталистический мир

В. Воблый

Естественное движение населения в капиталистических странах в период всеобщего кризиса капитализма

Современный экономический кризис, развернувшийся в условиях общего кризиса капиталистической системы, привел к всеобщему разуплотнению производительных сил и прежде всего их основного элемента — рабочей силы.

Общий кризис продолжает буйствовать над капиталистическим миром, превращая промышленные центры в скопища миллионных масс безработных и голодных, таясь жизнь на заводах, обречена на предельную нищету и вымирание трудящиеся крестьянство. Продолжается катастрофическая неогоруга предприятий, всеобщее банкротство и над странами капитала структурная безработица, указавшая на абсолютное и отчужденное обнищание рабочего класса и трудящегося крестьянства, отсутствуют сколько-нибудь серьезные признаки обновления основного капитала — этого обычного признака наступающего подъема.

Развитие общего кризиса капитализма оказывает решающее влияние на так называемое естественное движение населения в капиталистических странах. Резко сокращается рождаемость, повышается смертность, и в результате понижается прирост населения, начинается его убыль.

Мы подвергнем рассмотрению данные о естественном движении населения основных капиталистических стран. Отметим однако, что данные, которыми мы оперируем, являются весьма несовершенными, дающими зачастую неправильное изображение представления о тех процессах, которые разворачиваются в движении населения капиталистических стран в период кризиса. В настоящее время в нашем распоряжении нет детальных данных, характеризующих естественное движение в странах капитала. Только при наличии этих материалов можно будет более полно выявить указавшие потери, которые несет сейчас человечество, составить счет миллионов жизней, приносимых в жертву капиталистическому строю.

Буржуазная статистика затуманивает классовую природу капиталистического общества, стремится растворить классы в своих таблицах. В частности для буржуазной статистики естественного движения населения характерно отсутствие дифференциации по социальному признаку. Даются разные признаки — вероисповедание, местожительство и ряд других, — но только не социальное положение. Между тем, как установил Маркс, законы народонаселения различны для отдельных классов. Кризис, вся тяжесть, которого обрушивается на пролетариат и широкие

массы крестьянства, приводит к огромному возрастанию смертности именно у этих категорий населения. При суммарном рассмотрении, хотя назывались категории и составляли подавляющее большинство населения, все же коэффициенты естественного движения привилегированных слоев современного общества прикрывают действительное положение. Дифференциальные показатели дали бы еще более убойственную картину, еще ярче показали бы, что капиталистическое производство «является расточителем людей, живого труда, расточителем не только тела и крови, но и нервов и мозгов»¹.

Капиталистическое производство с его безграничным стремлением к увеличению прибавочной стоимости, максимальной интенсификации труда, приводит к вымиранию трудящихся. Средняя продолжительность их жизни весьма низка; по данным, которые приводит еще Маркс, она вдвое меньше, чем у привилегированных групп. По данным Герца, в Париже, в равных кварталах, взятых по ступени благосостояния жителей, коэффициент смертности колеблется от 11,0 до 22,4, т. е. максимум превышает минимум в два раза. Приведем также данные по Будапешту за 1933 г. о смертности населения по отдельным районам города².

Коэффициент смертности в Будапеште колеблется от 682 (на 100 тыс.) до 826, т. е. различия на 20%. Минимальную смертность имеем в центре города, прилегающем к Дунаю, наиболее аристократической части, максимальной — в северном окрашенном районе бедноты. Коэффициенты выше среднего наблюдаются на окраинах, центры дают меньшие показатели. К тому же у 6,2% умерших не был установлен район жительства. Ясно, что здесь речь идет о беднейших слоях — бедомах. Учет этой категории еще более поднимает коэффициент смертности на окраинах города.

Удельный вес мертворожденных также дает значительные колебания. Опять-таки, как и следовало ожидать, один из окрашенных северных районов характеризуется максимальным удельным весом мертворожденных (4%) по отношению к числу родившихся. Минимальную цифру мертворожденных дает район с наименьшей смертностью.

Учитывая вышесказанное о несостоятельности, зачастую прямой фальсификации материала, рассмотрим смертность капиталистических стран в годы современного экономического кризиса.

Смертность на 10 тыс. жителей³

Страны	1930 г.	1931 г.
Франция	156	163
Италия	141	147
Нидерланды	158	144
Англия и Уэльс	114	123
Швейцария	116	121
Австрия	135	139
Швеция	117	125
Германия	111	112
Австралия	86	87
США	119	115
Финляндия	150	153
Румыния	194	208
Венгрия	155	166

Характерен рост смертности в 1931 г. по сравнению с 1930 г. Во всех, за небольшим исключением, капиталистических странах кривая

¹ Маркс, Капитал, т. III, стр. 49, Сентябрь 1931.
² «Восемьдесят Будапештского городского управления» за август 1933 г. Данные за 1932 г. не приводятся. Коэффициент установлен для того же периода.
³ По данным Bourdon, «Revue d'Economie Politique», v. 3, 1933, p. 610 и «Notiziario Demografico», 1933.

смертности поднимается. Нарастание кризиса в 1931 г. вызвало заметное повышение смертности. Это было параллельно с большим сокращением рождаемости. Казалось, нужно было ожидать и сокращения смертности как явления, сопутствующего обычно падению рождаемости. И если при таком сильном сокращении рождаемости мы наблюдаем рост смертности, то это служит ясным доказательством тех ужасающих условий, в каких находится население капиталистических стран, переживающих глубокий кризис.

В 1932 г. смертность возрастает. Например в Румынии она достигает 217 на 10 тыс., в Шотландии—135, в Венгрии—178, Финляндии—133 и т. д. В 1933 г. смертность сильно возрастает.

Резкое повышение смертности наблюдается в Чехо-Словакии, где число смертей на 1000 жителей составляет:

I квартал 1930 г.	I квартал 1932 г.	I квартал 1933 г.
14,8	14,9	16,9 ¹

Обострение всеобщего кризиса в Англии в I квартале 1933 г. сопровождалось резким повышением коэффициента смертности.

Смертность в Англии и Уэльсе² (на 1000 жителей)

1931 г. (I квартал)	1932 г.	1933 г.
165	154	172

То же наблюдается и в Шотландии, где смертность с 169 в I квартале 1931 г. возросла до 171 на 1000 человек в I квартале 1933 г. Безработица, голод и холод повышают смертность населения. Интенсификация труда, уплотнение рабочего дня в результате капиталистической рационализации приводит к быстрому изнашиванию рабочей силы и, следовательно, к росту заболеваемости и смертности. В Дании, переживающей острый аграрный кризис, смертность повысилась с 108 в 1930 г. до 110 в 1932 г. В Болгарии, находящейся в крайне тяжелом экономическом положении, на 1000 жителей умерло в 1930 г. 161, в 1932 г.—169. В Японии на 1000 жителей умерло в 1930 г. 182 и в 1931 г.—190. Таким образом усиление кризиса в Японии в 1932 и 1933 гг. (разорение крестьян, жестокая эксплуатация японских рабочих, лежащая в основе японского дефицита) резко повысило коэффициент смертности.

По мере углубления кризиса возрастает смертность детей, как это видно из следующих данных³:

На 1 000 родившихся умерло детей до 1 года (в I полугодии)

Страны	1932 г.	1933 г.
Польша	122	138
Япония	107,5	112,7
Чили	245	265

В Чехо-Словакии число умерших детей до 1 года возросло с 145,6 в 1927 г. до 164,6 в 1931 г. Сильный рост детской смертности наблюдается и в Америке. В приведенной таблице обращает на себя внимание колоссальная детская смертность в Чили, раздираемой борьбой хищнических кланов буржуазии. Эти цифры наглядно показывают, в каких ужасающих условиях находится здесь широкие массы, эксплуатируемые международным финансовым капиталом.

Как показывают американские данные, резко возрастают показатели смертности в возрасте 50 лет и выше⁴—факт, свидетельствующий

¹ Zpravy statistického úřadu statistického úřadu Republiky Československé.

² «Notiziario Demografico» № 7, 1933.

³ «Notiziario Demografico» № 12, 1933.

⁴ «Recent Social Trends in the United States», v. 1, 1933, p. 609 и etc.

о чудовищной эксплуатации пролетариата в период всеобщего кризиса загнивающего капитализма.

Для капитализма «требуются большие массы рабочих в раннем возрасте, меньшие — в зрелом возрасте. Протопротечке, не более вошедшей, чем другие, заключается в том, что жалобы на недостаток рабочих рук раздаются в то самое время, когда многие тысячи выбрасываются на улицу, потому что разделение труда приковало их к одной определенной отрасли производства. К тому же капитал потребляет рабочую силу так быстро, что рабочий уже в среднем возрасте оказывается более или менее одряхлевшим. Он попадает в ряды избыточных или отщепенцев с явной ступени на низшую, в то время как его место занимает более свежая рабочая сила. Как раз у рабочих крупной промышленности мы наблюдаем на самую короткую продолжительность жизни»¹.

Ряд болезней получает огромное распространение, в частности число сердечных заболеваний наряду с раком и некоторыми другими заболеваниями в громадной степени. Капиталистическая рационализация нивелирует организм рабочего, приводит к расстройству сердечной деятельности и развитию нервной системы.

На 100 000 жителей в США: умирает:

Годы	болезни сердца	рака	нефрита	несчастных случаев, включая убийств и самоубийств	автомобильных несчастных случаев
1900	137,4	64,0	88,7	—	—
1920	197,6	98,7	97,4	76,6	12,1
1925	232,5	110,7	100,7	78,9	19,0
1929	269,4	117,3	90,8	80,7	20,1

Возрастание смертности от несчастных случаев связано с интенсификацией труда и крайним изуродование рабочих. Чрезвычайно повысилась смертность от автомобильных катастроф. Безработица, недоедание, голод содействуют росту туберкулеза — этого бича пролетариата в капиталистическом обществе. Нью-Йоркская медицинская академия в своем исследовании о смертности при родах устанавливает, что 65,5% смертей было бы избегнуто при лучшей охране женщин. Сама буржуазная пресса вынуждена признать, что этот чудовищный процент смертности — результат дефектов охраны материнства².

Громадное число заболеваний всех возрастов в США представляет собой статистическое выражение изуродования и эксплуатации наемного труда. Преобладание хронических болезней и органических, как функциональных расстройств, свидетельствует о том, что значительная часть населения делается неработоспособной. Менее известно, но ужасен факт, что почти 5% американских детей превращаются в душевно-больных в зрелом возрасте³. Американские биологи утверждают, что возможны еще большие достижения в контроле и лечении таких болезней, как сифилис, диабет, туберкулез и другие поражения дыхательных органов. Слабое утешение! В условиях капиталистического хозяйства нельзя приостановить роста социальных болезней. Кризисы,

нищета, жестокая эксплуатация трудящихся масс вызывают неслыханный рост этих болезней.

Изучение болезней в Массачусеттсе (США) показало, что около 12% всего населения штата страдают хроническими заболеваниями. Среди лиц моложе 20 лет коэффициент хронических заболеваний составлял 17 на 1 000 жителей, а среди лиц в возрасте 50—64 лет—198. Около 1/3 больных имело более одной болезни и около 8% больных совершенно немощны⁴. Таковы наглядные цифры, характеризующие состояние здоровья населения в наиболее передовой стране капитализма, которой еще недавно буржуазные экономисты пели дифирамбы как твердые капиталистического «пронимания».

В других странах капитала положение аналогично. Германская фашистская пресса в частности вынуждена признать, что растет число больных детей. Причина очевидна: ухудшение положения трудящихся масс. Однако фашистские ученые отсюда делают вывод о необходимости сохранения расы, ее чистоты (расовая гигиена, поощрение о расе и т. д.), чем и пытаются отвлечь внимание масс от настоящих причин этого катастрофического положения и оправдать, «научно» обосновать законом о «стерилизации», направленные против революционных элементов. В этих научных обоснованиях сквозит классовое безумство, кликушество современных идеологов фашизма. Особенно знаменателен громадный рост психических заболеваний. В Италии, например, на 1 000 жителей насчитывалось в 1926 г. 15,7, в 1928 г.—16,4, в 1929 г.—16,9, в 1930 г.—17,5, в 1931 г.—18,0% психических заболеваний. В ряде стран растут эндемические заболевания, тиф и др. Так, в Венгрии, Польше и ряде других стран в 1933 г. запятый рост обнаруживают заболевания брешным тифом, дифтеритом.

В результате безработицы и нищеты резко вырастает число самоубийств. Например в Бельгии с 15,2 в 1926 г. на 100 тыс. жителей число самоубийств возросло до 17,7% в 1931 г., в Англии и Уэльсе—с 12,9 в 1931 г. до 14,3 в 1932 г., в Швеции самоубийства возросли с 14,4 в 1921—1925 гг. до 15,8% в 1930 г. Особенно высок коэффициент самоубийств в городах. В Риме на 1 млн. жителей в 1932 г. было 90, в 1930 г.—96, в 1931 г.—100 самоубийств.

Кризис непосредственно влиял на рождаемость. Все страны дают резкое сокращение этого коэффициента. Мы не располагаем данными, необходимыми для глубокого изучения этого вопроса. Прежде всего следует отметить, что нет данных о социальном составе новорожденных. Но ввиду рождаемости падает, как это показывает следующий ряд статистических величин.

Новорожденных на 10 000 жителей⁵

Страны	1913 г.	1930 г.	1931 г.	1932 г.
Польша	—	328	301	297
Италия	317	267	249	236
Венгрия	308	254	237	230
Норвегия	265	193	190	186
Франция	180	180	174	173
Германия	276	175	160	153
Англия и Уэльс	241	163	158	—
США	—	189	178	—
Финляндия	—	209	206	195
Испания	—	28,8	26,3	25,6
Канада	—	23,9	23,2	22,4

¹ Маркс, Капитал, т. I, стр. 511.

² Recent Social Trends in the United States, v. I, p. 637.

³ The Ukrainian Daily News, New York, 17 XII 1933.

⁴ Recent Social Trends in the United States, p. 639.

⁵ Recent Social Trends in the United States, p. 637.

⁶ По данным Bourgeois, в Journal d'Economie Politique, v. 3, 1933, p. 602 и «Notiziario Demografico», 1933, Rome — орган Центрального статистического института Италии.

Процесс понижения рождаемости обнаружился давно. Последние десятилетия он имел место почти во всех странах, именно среди пролетариата, в результате тех социально-экономических условий, в которых последний находится в буржуазном обществе. Так, немецкий статистик Зальбергейт показал, что уже в довоенное время в Берлине, в рабочих кварталах, прирост населения был ниже средней для всего города. Этот факт встревожил буржуазию, считавшую пролетариат неисчерпаемым источником прироста населения. Процесс понижения рождаемости получает в годы кризиса особо резко выраженный характер. Маркс писал о том, как капиталистическое производство «уже успело в самый корень подорвать жизненную силу народа, как вырождение промышленного населения замедляется лишь постыдным поглощением примитивно-крестьянских элементов деревни и как даже сельские рабочие начинают уже умирать, несмотря на свежий воздух и безграничное господство среди них принципа естественного отбора, благодаря которому выживают лишь наиболее сильные индивидуумы»¹.

Тяжелое положение масс: нищета, голод, безмерные страдания пролетариата приводят к уменьшению деторождений, полному отказу от потомства. В результате капиталистической индустриализации происходит разложение семьи, выражающее «растущее» противоречие между массовым вовлечением женщин в общественное производство и формами семейного уклада и домашнего быта, унаследованными от прежних хозяйственных эпох»². Вовлечение женщин в производство при бытовом укладе капитализма, с одной стороны, приводит к еще большему сокращению деторождений. Чрезвычайное истощение организма вследствие капиталистической рационализации делает женщину зачастую неспособной к деторождению. Женщина-труженица в капиталистических странах лишена радости материнства, имеет ребенка ей не под силу, социально-экономическая обстановка лишает ее этого счастья.

Рождаемость падает из года в год. В последние годы она была везде ниже, чем перед империалистической войной. Перед мировой войной исключительно высокую рождаемость имела Франция (примерно 19 рождений на 1000 жителей). Теперь во многих странах рождаемость стоит на еще более низком уровне. 1932 год, характеризующийся резким углублением мирового кризиса, показывает дальнейшее значительное сокращение рождаемости. Так, в первой половине 1932 г. в Италии число рождений было на 100 тыс. меньше, нежели в соответствующий период 1930 г. Французская пресса по этому поводу с похвалой удовлетворением отмечала, что «Италия находится в начале периода явно выраженного упадка населения». «Через несколько лет в Италии не будет прироста населения», писала «Темп» 29 июля 1932 г. Соперничавшая с фашистской Италией французская буржуазия с удовлетворением констатирует удачные моменты в движении населения Италии. Падение рождаемости продолжалось в капиталистической Европе и в 1933 г., как об этом свидетельствуют приведенные ниже данные.

Рождаемость на 1 000 жителей*

Страны	1932 г.
Франция	16,7 (I полугодие)
Англия	15,0 (I квартал)
Италия	14,1 .
Польша	26,9 (I полугодие)
Венгрия	21,7 (I квартал)
Япония	20,6 .
Нидерланды	21,3 .

Все страны показывают значительное сокращение рождаемости. В США число рождений упало до 2 445 000 в 1931 г., т. е. на 50 000 меньше, чем в 1930 г. В 1932 и 1933 гг. падение рождаемости продолжалось. В Англии рождаемость опустилась до самого низкого уровня, когда-либо имевшего здесь место. Итальянская пресса вынуждена признать, что Италия стоит перед катастрофой в области воспроизводства населения, «угрожающей всей цивилизации и белой расе». В Австрии уже в 1930 г. число рождений составляло 67% от 1913 г., в Германии — 69%. Сокращение рождаемости, как указывает Статистическое бюро Австрии является всеобщим вплоть до последнего села. Таковы прямые последствия структурной безработицы. Для того чтобы еще ярче показать падение рождаемости, приведем данные о так называемой специфической рождаемости, т. е. об отношении числа родившихся к общему числу женщин в возрасте 15—45 лет в Германии³.

Год	Число женщин в возрасте 15—45 лет в тысячах	Число новорожденных	На 1000 женщин соответствующего возраста базис родившихся	В % к 1913 г.
1913	13 780	1 605 954	116,5	100,0
1928	16 888	1 179 584	71,1	61,0
1929	16 707	1 147 468	68,7	59,0
1930	16 741	1 127 450	67,3	58,0
1931	16 648	1 031 770	62,0	53,0
1932	16 466	975 681	59,3	51,0

Уменьшение рождаемости ни в коем случае нельзя объяснить понижением числа женщин в указанном возрасте; их теперь значительно больше, чем в 1913 г. Специфическая рождаемость сократилась в 2 раза по сравнению с 1913 г. вследствие ограничения рождений в результате экономического кризиса, с особой силой обрушившегося на Германию. Тяжелое положение трудящейся женщины, организм которой изнеуровнован изнурением в результате капиталистической рационализации, голодом, приводит к уменьшению удельного веса естественных выкладшей. То же наблюдается и в других странах центральной Европы. Так, например в Будапеште за 8 месяцев 1932 г. они составляли 7,6% к числу родившихся живыми, а в 1933 г. число выкидышей возросло до 9,04%. Растет число мертворожденных (с 3,3% до 3,5% к числу родившихся живыми). Все это наглядно свидетельствует о тех условиях, в которых поставлены широкие слои трудящихся женщин при капитализме.

Падение рождаемости объясняется возрастающим применением противозачаточных средств, верным направлением, вызванным интенсификацией производства, капиталистической рационализацией, тяжело отражающейся на здоровье трудящихся. В США существует закон, запрещающий аборт, но жизнь обходит его. По мнению специалистов, неисчислимые тысячи абортотворцев значительно понижают естественный прирост населения США⁴. Нелегальность их само собой приводит к весьма тяжелым последствиям для женщин. Число смертей от неудачных абортов, производимых в антисанитарной обстановке, достигает весьма значительных размеров.

* Капитал, т. I, стр. 184.

² Из программы Коммунистической партии.

³ Notiziario Demografico, 1932.

⁴ Notiziario Demografico, № 8, 1933, p. 385.

⁵ Recent Social Trends, v. I, p. 54.

Понижение рождаемости наряду с ростом смертности влечет за собой абсолютное уменьшение естественного прироста населения, его убыль в главнейших капиталистических странах, как об этом свидетельствуют нижеследующие цифры:

Естественный прирост населения (превышение рождаемости над умершими в капиталистических странах на 1 000 населения)

Страны	1908—1913 гг.	1925 г.	1928 г.	1932 г.	1932 г. в % к 1908/1913 гг.
США	10,01	9,7	7,8	6,61	66,0
Англия и Уэльс	10,9	6,1	5,0	3,3	30,4
Германия	13,0	8,8	7,0	4,3	33,1
Франция	1,2	1,6	1,7	1,4	116,7
Италия	12,0	11,0	10,4	9,2	76,7
Голландия	15,1	14,5	13,7	13,0	86,1
Польша	См. выш.	18,8	18,9	13,7	
Бельгия	11,5	11,3	9,2	5,2	45,2

Источники: „Bewegung der Bevölkerung in den Jahren 1928—1932“, Statistik des Deutschen Reichs, Bd. 336; „Aperçu de la démographie des divers pays du monde“, La Haye 1930; „Annuaire Statistique International“, 1931/32 et 1932/33; „Wirtschaft und Statistik“, 1932 № 16, 1933.

В 1933 г. положение делается еще более катастрофическим, о чем убедительно говорят цифры, приводимые по Англии и Франции:

Перевос рождаемой над смертной (на 1 000 жителей) и смертой над рождаемой

Страны	1932 г.	1933 г.
Франция	+0,1	-0,4 (1 полугодие)
Англия	-0,2	-2,2 (1 квартал)

Две ведущие капиталистические страны показывают отрицательное saldo: рождаемость уже не покрывает смертности. Особенно тяжело положение в Англии, где сравнительно с предыдущим годом размер отрицательного saldo населения резко возрос под влиянием кризиса в этой высокиндустриальной стране. Наличие более детальных показателей безусловно показало бы, что фактически отрицательное saldo прироста населения имеет место давно. То обстоятельство, что в настоящее время даже суммарные данные обнаруживают этот факт, лишь свидетельствует о том, насколько далеко зашел этот процесс.

Как отметил г. Калинин в своем выступлении на последней сессии ЦИК Союза, «беспристрастные цифры классовой капиталистической статистики сухо говорят: уменьшается население, в особенности детское, в огромной степени увеличилось число самоубийств на почве нужды (нищеты): безработных рабочих, их детей, беднейших крестьян, их детей и т. д.».

Сильное сокращение прироста наблюдается в Германии, слабейшем звене капиталистической системы, где кризис свирепствует с исключительной силой, где классовая борьба приобрела особо ожесточенную форму.

Средний годовой прирост в Германии за период 1895—1900 гг. составлял 1,5%, 1900—1905 гг. 1,46%, 1905—1910 гг. 1,36%, 1925—1933 гг. 0,54%.

В 1933 г. прирост составляет всего лишь 0,42%, т. е. меньше 1/3 довоенной нормы. Таковы последствия ужасающего кризиса, господствующего в этой стране!

По подсчетам Burdörfer, в Германии сейчас рождается на 300 тыс. душ меньше, чем это нужно для поддержания численности населения на те же самые условия. Автор говорит о сокращении населения, об увеличении доли престарелых элементов, понижении удельного веса лиц производительного возраста. Это положение вызывает большую тревогу буржуазии. Сокращаются возрастные группы, служащие объектом эксплоатации, создающие прибавочную стоимость.

Особенно резкие размеры приняла убыль населения в крупнейших городах Центральной Европы, особенно пораженной современным экономическим кризисом. Громадную убыль населения отмечает даже официальная буржуазная статистика в Вене, Берлине и других городах, где сосредоточиваются громадные массы пролетариата, живущего в ужасающих условиях нищеты и вымирания.

Естественный прирост (+) или убыль (—) населения в крупных городах (на 1 000 населения)

Города	Население в тыс. по последним данным	1925 г.	1928 г.	1932 г.
Берлин	4 226	+0,7	-1,5	-2,9
Гамбург	1 123	+4,2	+2,1	-0,2
Мюнхен	738	+2,9	+1,0	-1,1
Лейпциг	715	+4,4	-2,0	-0,5
Дрезден	627	+4,0	+0,7	-2,6
Прага	881	+1,9	+0,4	+0,1
Вуцлав	1 020	+4,7	+0,4	-1,8
Вена	1 629	+0,9	-3,5	-5,5

Рождаемость в городах ниже средней для данной страны. В названных городах смертность превосходит рождаемость. В этом—явное свидетельство положения тружеников. В частности особенно катастрофично в этом отношении положение в Вене, где коэффициент смертности почти в два раза превышает рождаемость, что красноречиво свидетельствует о «блестящих достижениях» венского муниципалитета.

В 1931 г. в 6 городах Германии, в 1932 г.—в 12, а в 1933 г.—уже в 18: в Берлине, Бреслау, Магдебурге, Галле, Альгоне, Ганновере, Франкфурте на Майне, Висбадене, Лейпциге, Дрездене, Гамбурге, Брауншвейге и др., смертность превысила рождаемость. Эти города—центры сосредоточения пролетарской нищеты, вымирающей в результате кризиса. В 1932 г. в Берлине было 45,3 тыс. смертей при 36,1 тыс. рожждений (живых); перевос смертей равняется 12,1 тыс., или 2,9 на 1 000 жителей¹.

В фашистской Италии в ряде городов смертность также превышает рождаемость.

На 1 000 жителей в 1932 г.

Города	Жив. рожде-ных	Смертных случаев
Турин	13,8	14,7
Флоренция	13,8	14,6
Венеция	14,9	15,3

¹ „Notiziario Demografico“ № 6, 1933, p. 291.

¹ Приблизительные данные.

² „Известия ЦИК СССР“, 29 декабря 1933 г.

«Капиталистическое производство, постоянно увеличивая перенос городского населения, которое оно сосредоточивает в крупных центрах, повышает тем самым, с одной стороны, силу исторического движения общества, а с другой стороны, оно препятствует обмену веществ между человеком и землей, т. е. повораждает повою ее составных частей, использованных человеком в форме средств питания, одежды, т. е. нарушает вечное естественное условие постоянного плодородия почвы. Благодаря этому оно разрушает одновременно физическое здоровье городских рабочих и интеллектуальную жизнь сельских рабочих» (Маркс).

Эти глубокие процессы в динамике населения не может игнорировать буржуазная наука. Буржуазные ученые сочиняют многочисленные трактаты о причинах падения рождаемости. Им, разумеется, чуждо действительное объяснение этого явления, как неминуемого следствия загнивания капитализма. Приведем несколько образцов буржуазного критиканства «ученых» демографов. Немецкий ученый Штернберг в своей недавно вышедшей книге подвергает исследованию вопрос о причине падения рождаемости. По его мнению, это явление не зависит от экономических условий, а исключительно обуславливается индивидуалистическим и материалистическим мировоззрением, которое, дескать, характерно для современной стадии европейской цивилизации. Каждый стремится обеспечить себе максимальное количество материальных благ с минимумом усилий, и отсюда, мол, возникает стремление к подходу по ступенькам социальной лестницы. Дети, особенно в большом количестве, представляют серьезное препятствие к достижению указанной цели. Для увеличения прироста населения буржуазный «ученый» предлагает бороться с таким чисто материалистическим пониманием жизни. Падение рождаемости, по мнению этих буржуазных лакеев, стоит не в связи с кризисом, а с «духовным» факторами, нравами и обычаями, проникшими из «сластолюбивых европейских городов на полуостров», — как пишет фашистская «*Popolo d'Italia*». «*Zech*» также приходит к выводу, что понижение рождаемости является следствием определенного духовного и умственного состояния. Автор призывает бороться с этим злом соответствующей воспитательно-просветительской работой. По мнению этого автора, «исчезновение религиозно-нравственных сил привело к росту бедных семей, представляющих разлагающую обществу силу». Буржуазные ученые в последнее время усердно объясняют падение рождаемости влиянием «марксизма, разлагающего средние и низшие слои населения», и либеральными идеями 1789 г. (с. 6).

Марксизм выставляется как основное препятствие к увеличению населения в капиталистических странах. Вот до каких «научных» открытий докатилось «мыслительное бессилие современных идеологических умов» буржуазии.

Вопросы прироста населения становятся в центре внимания буржуазных политиков. Особое внимание этому вопросу уделяется в странах фашизма, в странах террористической диктатуры крупного капитала. В частности в Германии и Италии вопросам населения придается огромное значение. Выдвигая грандиозные захватнические планы, метаясь о новом империалистическом переделе мира, фашизм с особым вниманием относится к вопросам населения и принимает активные меры к его увеличению, созданию пушечного мяса для грядущих войн.

Чрезвычайно характерна в этом отношении статья американского журналиста в «*New York Times*» от 11 июля 1930 г. под заголовком «Естественное движение населения в Европе как причина больших беспорядков». Автор, остановившись на различных темпах прироста населения в отдельных странах, пишет, что это обстоятельство вызывает серьезное опасение. В частности он отмечает, что Польша имеет вдвое больший прирост населения, нежели Германия. «Опасность для Австрии

и Германии заключается в том, что на востоке и юге они граничат с очень плодородными народами». Он ставит проблему о взаимном регулировании народонаселения, о созыве конференции для установления предельной численности населения наподобие конференции по разоружению. Немецкие фашисты говорят о необходимости напихать азиатов фашистского государства многочисленным здоровым народом. «Орелам здравоохранения, научным учреждениям нужно меньше искать бактерий, а создавать основу и принципы немецкой демографии»¹.

Буржуазия принимает ряд практических мер в целях воздействия на прирост населения. Так, организуются специальные правительственные комиссии для поддержания многочисленных. Например согласно закону от 4 августа 1930 г. в Берлине все предприниматели обязаны вступить в называемые классы. Классы платят 15 франков в месяц на первого ребенка, 20 франков — на второго, 40 франков — на третьего, 70 франков на четвертого и 100 франков — на пятого и следующих². Пособия выдаются в течение срока обязательного обучения, но всяком случае до 14-летнего возраста. Для получения его рабочий должен проработать не менее 12 дней в месяц. Суммы выдаются пропорционально проработанным дням. Безработные свыше 3 месяцев теряют право на получение пособия. Средства классы составляют из взносов предпринимателей, уплачивающих за каждого работающего мужчину в день 65 сантимов и за женщину — 35 сантимов. Одновременно государство субсидирует классы в размере 30 млн. франков.

Все эти мероприятия, с одной стороны, осуществляются непосредственно за счет налогоплательщиков, а с другой стороны, предприниматели перекладывают эти суммы на рабочих, снижая им заработную плату. Совершенно ясно, что подобное мероприятие не может дать ожидаемых результатов. Доплаты составляют совершенно незначительные суммы, не имеющие сколько-нибудь серьезного значения в бюджете рабочего. Это жалкая подкачка. Сокращение заработной платы за годы кризиса фактически более чем уничтожило все эти мизерные надбавки. К тому же сфера применения закона ограничена, ибо безработные лишены пособия. В том же положении находятся и крестьяне.

Классы, аналогичные бельгийским, устроены и во Франции, где они ведут свое начало с 1918 г. Германия также обсуждает вопрос об организации подобных учреждений. Австрийская буржуазия, ослабленная сокращением рождаемости, выдвигает целый ряд мероприятий, как например налог в пользу многочисленных и т. д.

Совершенно очевидно, что все эти мероприятия являются лишь новым видом наступления на жизненный уровень рабочего класса и подготовки к новым империалистическим войнам.

Без уничтожения социального строя, построенного на эксплуатации пролетариата, увеличение прироста населения, рост числа многочисленных не осуществимы. Положение пролетариата в современных условиях абсолютного и относительного обнищания катастрофично. От многочисленных семей приходится потасовать письма о тяжелом положении, в котором они находятся», — вынужден признать немецкий демографический фашистский журнал³.

Однако это не мешает фашистам выдвигать лозунг: «Большие люди производят из больших семей». При системе одного или двух детей много выходящих немцев не родилось бы, — твердит фашистская пресса, указывая на то, что Бисмарк был четвертым ребенком из шести в семье,

¹ Archiv für Bevölkerungs- und Volkswirtschaft (Volkswunde) und Bevölkerungspolitik*, 1, 1933, 24, 8, 23.

² Она составляет от 71 коп. до 5 руб. 40 коп. в месяц. Эти нормы согласно договору могут быть еще увеличены.

³ Archiv für Bevölkerungs- und Volkswirtschaft*, 8, 4.

Кант — пятым из девяти и т. д. Даже при семьях с четырьмя, пятым детьми Германия, оказывается, осталась бы без Баха и Вагнера: первый был восьмым, а второй — седьмым ребенком. На чем основана зависимость между числом детей и их способностями, остается секретом фашистских «ученых» дармоедов. В целях увеличения деторождения даже сам Гитлер выступил в новом амплуа... крепостного отца в одном многодетном семействе¹. Вряд ли это одноко поможет делу.

Совершенно ясно, что сколько-нибудь оптимистических результатов от мероприятий, принимаемых буржуазией для увеличения рождаемости ожидать не приходится. Загнивающий капитализм особенно беспощаден к здоровью и жизни рабочего; он ведет к вырождению, вымиранию трудящихся масс. Яркое доказательство этого мы видим в колониях, где целые народности исчезают с лица земли в результате чудовищной эксплуатации со стороны империалистических хищников, приобщающих туземное население ко всем «благам» современной цивилизации, включая сифилис, спиртные напитки и т. п.². Только в социалистическом обществе, где рабочий перестает быть подневольным рабом капитала, где создаются условия для невиданного материального и культурного подъема, прирост населения приобретает особую интенсивность.

Фашисты проводят активную политику, направленную к вытеснению женщин из производства, предоставляют освобожденные места мужчинам. Этим стремятся дифференцировать пролетариат, расколоть его, посеять разлад между мужским и женским трудом. Одновременно имеется в виду и повлиять на прирост населения. В конце ноября 1933 г. издан декрет итальянским правительством об ограничении пятипроцентной нормы труда женщин в общественных и правительственных учреждениях. Очевидно, подобные ограничения будут установлены и для хозяйств.

В Италии Муссолини обратился с особым воззванием относительно браков. В конце октября 1933 г. были организованы массовые браки итальянских фашистов. Брачующиеся получали жалкую подачку в размере 6 долларов наличными и 15 долларов положенных в банк. Все молодожены в Риме были на приеме у папы. В церкви к ним обратились с речью секретарь фашистской партии и епископ. Каждая итальянка должна иметь возможно большее число здоровых детей — таков был лейтмотив этих речей. Римский отдел фашистской партии выдает лицам, желающим вступить в брак, премию в размере 1 000 лир (около 100 руб.); условием являются вступление в фашистскую партию, безупречное поведение и хорошее здоровье.

Эти мероприятия мало помогают; брачность падает, как это видно из следующих цифр:

Необрачные из 10 000 женщин³

Страны	1915 г.	1931 г.	1931 г.	1932 г.
Венгрия	182	189	176	160
Польша	—	194	172	166
Англия и Уэльс	157	158	156	152
Франция	159	161	156	150
Швейцария	148	138	134	136
Италия	149	148	124	125
Бразилия	102	106	93	95

¹ Berliner Tageblatt, 29 December 1933.

² См. статью «Загнивание империализма и вымирание колониальных народов», Революция и национализм № 10, 1933.

³ Bourdon, выше цит., p. 605.

Общий кризис не мог не отразиться на числе браков. Низкая брачность вымывается условиями, в которые поставлен женский труд в капиталистических странах. Женщины все больше втягивались в производство. В то же время работающие женщины мало вступают в брак: из 11,5 млн. самостоятельных женщин в Германии замужних было только 3,6 млн. (31,3%).

В капиталистических предприятиях во многих случаях вообще не допускают к работе замужних женщин. Например немецкая потребительская кооперация принципиально увольняет женщин, выходящих замуж. Руководители кооперации прилично заявляют: «Замужество благодаря тяжелому хозяйственному положению стало довольно редким явлением. В прошлые годы часть наших продавщиц вышла замуж. Теперь они возвращаются и просят занять их снова на работу. Это путает тех, которые у нас работают». «Сегодня наши продавщицы не выходят замуж. Если какая-нибудь продавщица оставляет работу, она скорее едет в Америку, нежели выходит замуж, и тем самым подвергается угрозе кормить своего мужа, если он безработный. Поэтому они отдадут предпочтение твердой связи с кооперацией». Каким чудовищным лицемерием и цинизмом веет от этих речей! Мы видим, к чему сводится так называемая свобода личности, о которой так много говорят в капиталистическом обществе.

В этих условиях не приходится удивляться значительному росту числа незаконнорожденных, той категории детей, которая в буржуазном обществе, проникнутом ласковым лицемерием, попадает в наиболее тяжелое положение. Например в Японии их удельный вес возрастает в 1930 г. до 9,0% на 100 родившихся, в Венгрии — с 8,3 до 8,9, в Финляндии — с 7,9 до 8,4. В Германии «незаконнорожденные» составляли в 1913 г. 9,7%, в 1929 г. — уже 12,2% и т. д.

Таковы кратко данные, характеризующие естественное движение населения капиталистических стран. Они показывают катастрофическое падение рождаемости, рост смертности, вымирание трудящихся в результате неимоверных страданий широких масс в условиях всеобщего кризиса капитализма, его загнивания. Только в Советском союзе происходит противоположный процесс. «Если в капиталистических странах вместе с нищетою растет смертность, то в СССР смертность уменьшается, повышается рождаемость. По сравнению с довоенным прирост населения увеличился в Советском союзе на 1/2, а в капиталистической Европе упал на 10%». Сейчас наша страна при 165 миллионах населения идет в год такой же прирост населения, как 360 млн. населения капиталистической Европы¹.

¹ По данным советской комиссии по изучению народного хозяйства. Тем, кто не знает, что такое кооперация.

² Каганович, Доклад на митинговой объединенной IV областной и III городской партийной конференции.

Вопросы производительности труда в капиталистическом земледелии

Производительность труда является коренной проблемой всякой общественной системы. Рост производительности труда является необходимым условием развития всякой общественной системы производства. Являясь результатом многообразных факторов, производительность труда находит свое решающее основание в уровне производительных сил и в системе общественных отношений. Историческая проблема всякой общественной системы дается тем, в какой мере она способна развивать производительные силы и повышать производительность труда.

В новейших явлениях капиталистического сельского хозяйства с наибольшей силой обнаруживаются основные черты современного капитализма как капитализма вагняющего и умирающего. Именно в них в силу особо острого характера противоречий развития, свойственных капиталистическому земледелию, с наибольшей наглядностью обнаруживается паразитический характер современного капитализма, обнаруживается тот факт, что капитализм из формы развития производительных сил превратился в оковы для этого развития. Колоссальный технический прогресс, который развернулся в конце XIX и в особенности в настоящем веке, натолкнулся в земледелии на такие препятствия, которые обуславливают все большее отставание его.

Если аграрные кризисы в период подъема капитализма являлись исходным пунктом для новых вложений капитала, как предпосылку нового технического прогресса, то особенности кризисов эпохи монополистического капитализма и в особенности периода общего кризиса капиталистической системы заключаются в том, что они приводят к огромному усилению торможения технического прогресса, а в известные периоды даже к прямой деградации производительных сил сельского хозяйства.

Анализируя сущность и значение аграрного кризиса конца XIX столетия, Ленин указывал, что кризис, хотя и через противоречия, ведет сельское хозяйство вперед, развивает его производительные силы, обобществляет процесс производства и ускоряет техническое развитие. Ленин писал: «Аграрный кризис, как и всякий кризис, разорвет массы хозяйств, произведет крупную ломку установившихся отношений собственности, местами ведет к техническому регрессу, к оживлению средневековых отношений и форм хозяйства, но в общем и целом он ускоряет общественную эволюцию, вытесняет патриархальный застой из его последних прибрежий, вынуждает дальнейшую специализацию земледелия (один из основных факторов сельскохозяйственного прогресса в капиталистическом обществе), дальнейшее применение машин и т. д.»¹ (подчеркнуто Лениным).

Особенность современного аграрного кризиса, переломляющегося с промышленным кризисом, заключается в том, что технический регресс имеет не местный, локальный характер, а принимает массовый характер, охватывая широкие слои даже капиталистического фермерства. Говоря об особенностях современного монополистического кризиса и о причинах его затяжного характера, т. Сталин отметил, «что аграрный кризис усилился за это время и охватил все отрасли сельского хозяйства, в том числе животноводство, доведя его до деградации, до перехода от машин к ручному труду, до замены трактора лошадью, до резкого сокращения, а иногда и полного отказа от искусственных удобрений»².

В различии последствий двух кризисов (одного — кризиса конца XIX столетия, другого — кризиса современного) с чрезвычайной выукостью обнаруживаются особые условия развития сельского хозяйства в период общего кризиса капитализма. Если и раньше кризисы являлись фактором реставрации средневековых отношений, средневековых форм хозяйства, то современный период характеризуется реставрацией подорванных отношений в массовом масштабе. Колоссальный рост концентрации в США за послереволюционный период, рост натуральной аренды и в особенности натурализации хозяйства в период современного экономического кризиса являются фактами, показывающими, что средневековые отношения, т. е. отсталые полукрепостнические отношения, оживают при современном капитализме не локально и спорадически, но на значительный период времени и на широких пространствах. Ленин писал в конце прошлого столетия об аграрном кризисе, что «современный сельскохозяйственный кризис есть кризис капиталистический. Как и все капиталистические кризисы, он разорвет фермеров и хозяйств одной местности, одной страны, одной отрасли земледелия, давая в то же время гигантский толчок развитию капитализма в другой местности, в другой стране, в других отраслях земледелия»³.

Особенность современного кризиса в отличие от кризиса XIX столетия заключается в том, что именно этого гигантского толчка к развитию капитализма, к развитию его производительных сил, современный кризис не дает. И современные кризисы являются факторами, ускоряющими процесс капиталистической концентрации, ускоряющими процесс капиталистической дифференциации крестьянских и фермерских масс, но особенность современного кризиса заключается в том, что этот процесс капиталистической концентрации протекает в форме хищнического подчинения финансово-монополистическим капиталом сельского хозяйства.

Конечно эпоха империализма и послереволюционный период были эпохой развития производительных сил сельского хозяйства, но это действительно имевшее место развитие находилось в кризисе противоречия с возможностями технического прогресса, с возможностями технического развития, а в период современного кризиса наблюдается прямая деградация производительных сил земледелия. Деградация капиталистического земледелия в период кризиса находит выражение в прогрессирующем сокращении производственного аппарата, в чрезвычайно резком ухудшении материально-технических условий и сокращении сельскохозяйственного производства.

Если период так называемого «процветания» характеризовался ростом основных капиталов сельского хозяйства США, то современный экономический кризис привел к значительному сокращению производ-

¹ Ленин, Капитализм в сельском хозяйстве, Собр. соч., изд. 2-ое, т. II, стр. 471.

² Сталин, Отчеты долаз XVII нараеаду.

³ Ленин, Собр. соч., т. III, стр. 170.

венного аппарата сельского хозяйства США. Все покупки машин и инвентаря составили в 1932 г. 143 млн. долл.¹, сократившись на 84,4% по сравнению с 1929 г. и составив менее 1/4 суммы, необходимой для поддержания производственного аппарата в стабильном состоянии. Департамент земледелия США с полным основанием заключает, что «фермеры продают свое капитальное оборудование»². Стоимость машин и оборудования сократилась с 3,3 млрд. долл. в 1930 г. до 2,8 млрд. долл. в 1932 г. В Германии процесс деградации сельского хозяйства выражен в еще более ясной форме. Всл сумму инвестиций в сельское хозяйство Германии за 1924—1928 гг. составила 3,2 млрд. марок³. Этой суммы было недостаточно даже для амортизации оборудования. По оценке председателя союза предпринимателей сельскохозяйственного машиностроения Германии, стоимость машин и инвентаря в сельском хозяйстве за период с 1925 по 1933 гг. сократилась вдвое — с 6 млрд. до 3 млрд.⁴. Производство сельскохозяйственных машин сильно сократилось как в Германии, так и в США. Выпуск продукции сельскохозяйственного машиностроения в 1932 г. был в США в 5—6 раз, а в Германии в 3—4 раза меньше, нежели выпуск продукции в 1929 г. Причем характерно, что наибольшее сокращение претерпевают именно орудия производства наиболее совершенного типа. Трактор и комбайн, которые являются ведущими звеньями новейшего технического прогресса сельского хозяйства, производятся не только абсолютно, но и относительно в значительно меньшем количестве, чем орудия ручного труда. Переход к более примитивной технике происходит не только под влиянием монополистически высоких цен на сложные орудия производства, но также и вследствие чрезвычайно высоких цен на элементы оборотной части постоянного капитала сельскохозяйственного производства. Высокие цены на газولين и относительная дешевизна кормов ведут к отказу от тракторов и переходу обратно к лошади. Этот возврат к лошади не является единственным фактом и носит массовый характер, мимо которого не может пройти буржуазно-экономическая литература и который имеет исключительное значение с точки зрения характеристик капиталистической эпохи, общего кризиса системы и влияния кризиса на развитие производительных сил сельского хозяйства.

Если кризис приводит к разрушению производительных сил в обществе в целом, то все же в промышленности он ведет к повышению производительности труда занятых рабочих за счет прежде всего огромной интенсификации труда. Особенность современного кризиса сельского хозяйства заключается в том, что регресс производительных сил в земледелии настолько значителен, что не может не сопровождаться падением производительности труда в огромной массе предприятий. Американское сельское хозяйство вследствие кризиса сократило свой производственный аппарат и общий выпуск продукции, но вместе с тем число лиц, занятых в сельском хозяйстве за годы кризиса, возросло. А это значит, что происходит прямой процесс падения производительности сельскохозяйственного труда.

Период современного кризиса характеризуется значительным сокращением производственного аппарата земледелия США. Однако необходимо отметить, что и весь послекризисный период характеризуется замедленным ростом производственного аппарата. Нижеследующая таблица показывает, что не только в период кризиса, но и в период «про-

сперити» продажа почти всех с.-х. машин была значительно и ниже уровня продаж 1920 г.

Календарь различных машин, проданных в 1920—1931 гг. в США¹

Машины	В среднем за год в период			
	1920 г.	1921—1929 гг.	1930 г.	1931 г.
Плуги конной тяги	59 903	17 474	10 987	4 218
Многорысовые плуги	40 074	15 509	5 609	2 525
Тракторные плуги	122 028	69 294	83 983	44 774
Двухвалковые борозы	161 198	66 915	53 756	23 934
Тракторные бороны	126 715	34 192	43 432	26 841
Культивирующие машины	66 475	37 690	45 734	39 337
Зерновые сеялки	101 182	32 214	27 885	10 682
Тракторные сеялки	3 168	4 050	9 411	3 138
Зерноуборочные (кроме ручных)	31 011	14 950	29 042	11 621
Культиваторы	152 616	103 828	128 330	41 687
Культивирующие лущильники	30 437	38 457	32 121	13 180
Распашники	21 091	11 838	15 203	7 222
Косилки	172 654	95 004	95 039	49 012
Солоуборочные конной тяги	17 622	40 932	35 224	10 306
Сеноуборочные	16 648	16 913	14 814	2 115
Сенокосилки	32 389	20 023	24 109	9 522
Сенокосилки с косилками	99 546	38 333	31 151	21 675
Косилки с косилками	32 359	17 814	12 616	—
Комбайны	2 717	7 257	17 021	8 172
Машины для молотилки	20 733	10 833	8 661	5 280
Картофельные	8 377	5 883	4 015	5 173
Машины для развала кормов (механические)	52 314	88 799	85 259	31 117
Сенокосилки	23 891	9 875	6 093	3 718
Крутирущие (механические)	6 006	3 356	2 643	2 291
Сенокосилки	7 046	2 960	2 039	1 460
Осилки для удобрений	104 444	43 258	43 442	15 079
Фермерские машины	10 337	6 457	5 321	1 826
Двигатели	216 144	104 594	72 432	39 946
Машины сепараторы	169 057	128 264	91 283	71 632
Тракторы	162 988	123 800	132 749	93 625

Но и тот технический прогресс, который имел место, не служил орудием коренной перестройки земледелия и перевода его на уровень крупной машинной индустрии, а явился рычагом усиления неравномерности развития отдельных отраслей, районов, и социальных групп. Противоречие между уровнем технического развития и данным производственным строем земледелия привело также к неслабому росту производительности производственного аппарата земледелия и разрыву между возможным и действительным уровнем производительности в сельском хозяйстве капиталистических стран. Это наиболее четко обнаруживается в США, стране, земледелие которой по техническому уровню идет в авангарде капиталистического земледелия.

Самой природой капиталистического способа производства обуславливается неизбежность отставания земледелия от промышленности как по уровню производительных сил, так и по уровню производительности труда. Монополия частной собственности на землю и монополия частного хозяйства на земле, эти специфические противоречия капиталистического земледелия, являются решающими и исходными факторами отставания земледелия. Это отставание становится тем более сильным, чем больше развивается капиталистическая промышленность, чем больше

¹ "Crops and Markets", 1933, April.

² Там же.

³ Die Kapitalbildung und Investitionen in der deutschen Volkswirtschaft, 1924—1928. Vierteljahrshefte zur Konjunkturforschung, Sonderheft 22, Berlin, 1931.

⁴ "Deutsche Tageszeitung", 4/XI 1932.

¹ "Farm Implement news", June 22, 1933.

она принимает монополистические формы. Тогда неравенство в уровне и неравномерность развития сельского хозяйства и промышленности, неравномерность, которая обращена всегда к сельскому хозяйству отрицательным анимом, становится еще более очевидными. Наиболее ярко отставание земледелия от промышленности обнаруживает себя в уровне концентрации земледелия и в тех особенных формах, в которых концентрация происходит в земледелии. Факторы, тормозящие процесс концентрации, являются вместе с тем факторами, тормозящими и развитие производительных сил, ибо концентрация является необходимой и исторически прогрессивной формой развития производительных сил. Однако дело не только в торможении процесса концентрации; особенность земледелия заключается также в том, что и проваливаясь себе дорогу концентрация проходит в уродливых формах, полных противоречий. Развивающиеся на основе концентрации крупные производство конечно разрушают докапиталистические формы и мелкотоварный способ земледелия, но это разрушение не носит характера прямой линии. В земледелии эта исторически прогрессивная тенденция к концентрации не только осуществляется с отставанием, с средневековым, с явлениями парцелляции, но и сама становится фактором их возникновения.

Процесс концентрации имеет то значение прежде всего, что он во все более ясно выраженных формах воспроизводит данный тип социальных отношений, развивает его. В условиях капиталистического развития земледелия это значит, что во все более концентрированной форме воспроизводится полнота классов в сельском хозяйстве. Однако — и это есть одно из выражений противоположности между городом и деревней — этот процесс концентрации даже тогда, когда он протекает в чрезвычайно интенсивной форме, неизбежно порождает парцелляцию — эту прямую основу деградации сельского хозяйства и худших форм лагуэризации, воспроизводит мелкохозяйственное обособленное производство, сужающее действительный диапазон противоположностей социальных групп в земледелии.

Концентрация в земледелии, охватывая и непосредственный материальный процесс производства, чем дальше, тем больше становится концентрацией собственности на землю. Тот факт, что капиталистическое развитие земледелия разрешает противоречие между земельной собственностью и сельскохозяйственным производством путем ускорения процесса мобилизации земельной собственности, путем отделения земельной собственности от сельскохозяйственного производства, этот факт не противоречит вышесказанному положению, ибо даже прогрессивное отделение земельной собственности от сельскохозяйственного производства связано с процессом концентрации этой земельной собственности в руках небольшой кучки земельных собственников. В период монополистического капитализма этим земельным собственником в различных формах и прежде всего через кредитную систему становится финансово-монополистический капитал. Подчинение земледелия этой передовой форме капитала не только не уничтожает противоречия концентрации в земледелии, а, как показывает история посевного развития земледелия, хотя бы в США, наоборот, усиливает эти противоречия: в последующий период интенсивный процесс отделения земельной собственности от сельскохозяйственного производства сопровождается ростом в отдельных районах сравнительно мелкой аренды.

Далее, процесс концентрации является фактором перевода хозяйства на новый, более высокий уровень материально-технических условий производства. Особенность концентрационного процесса в земледелии, особенность, которая становится тем более очевидной, чем больше развиты производительные силы, заключается в том, что концентрация производства, которая является результатом новейшего развития произ-

водительных сил, сопровождается сохранением на значительных пространствах относительно мелкого хозяйства с остальным уровнем техники, и тем самым концентрация в земледелии становится фактором усиления неравномерности развития отдельных его частей.

Наконец значение процесса концентрации заключается и в том, что индивидуальный и разобщенный труд сельскохозяйственного производителя превращается в труд совместный, «предполагающий непосредственную кооперацию индивидуумов» (Маркс). Тем самым создается новая производительная сила коллективного и комбинированного работника, покал потому, что «только опыт комбинированного работника открывает и показывает, где и как надо экономизировать, как проще всего воспользоваться уже сделанным открытием, какие практические затруднения приходится преодолевать, применить теорию к производственному процессу»¹. Развитие этой производительной силы обостряет при капитализме противоречие между индивидуальным характером отдельного предприятия и коллективным характером крупного капиталистического земледелия². Капитализм создает эту производительную силу путем отделения непосредственного производителя от средств производства, но в этом процессе отделения — специфично для земледелия то, что этот процесс протекает в таких формах, которые подрывают основу мелкого производства, не ликвидируют его тем не менее окончательно, а постоянно воспроизводят. Капитализм создает кадр «оседлых пролетариев», которые с одной стороны, являясь взаимными рабочими для капиталистического хозяйства, и с другой стороны, наделяются ключом собственности или арендованной земли, на котором они ведут как бы самостоятельное хозяйство. Значение этой формы сводится к тому, что капитал в земледелии получает постоянную резервную армию труда, которая может прилагаться к процессу производства в необходимые моменты, постоянство которой обеспечивается тем, что эти «оседлые пролетарии» связаны своим собственным хозяйством. Капитал в земледелии тем более может поощрять это самостоятельное хозяйство своего взаимного рабочего, что низкий технический уровень хозяйства этого «оседлого пролетария» гарантирует его от возможной конкуренции. Консервация до настоящего времени, и не только консервация, но и восхождение подобных отклонений в послевосновый период носили чрезвычайно широкий характер.

Противоречивый характер развития концентрации в земледелии, который является результатом буржуазных отношений, приложенных к земледелию, самым непосредственным образом результируется и в противоречном характере развития производительных сил, который в свою очередь обратно воздействует на ход процесса концентрации. Наиболее ярко эти противоречия процесса концентрации обнаруживают себя в неравномерности концентрации различных отраслей и различных районов земледелия США. Процесс концентрации наиболее интенсивен в зерновом хозяйстве. В США при средней стоимости фермерской продукции в 1835 долл. средняя стоимость продукции зерновых ферм составляет 2943 долл., дохода в штате Канзас до 3 186 долл. В Северо-центрально-западном районе, представлявшем основной массив зернового хозяйства США, концентрация достигла наивысшей ступени (по сравнению с остальными районами США. Если по США в целом фермы со стоимостью продукции до 599 долл. составляют 26,7% всех ферм (в 1930 г.), а от 2 500 долл. и выше 18,4%, то в Северо-центрально-западном районе первая группа составляет 12,1%, а вторая 34,7%. Стоимость машин и оборудования в США в среднем на ферму равна 525 долл., в Северо-центрально-западном районе 951 долл., дохода в Северной Дакоте до 1 553

¹ Маркс, Капитал, т. III, часть I, гл. стр. 63.

² Ленин, Собр. соч., т. III, стр. 129.

долл. При средней стоимости фермы по США в 9 103 долл. по Северо-центрально-западному району средняя стоимость фермы равна 16 309 долл. Наряду с этим сильно утручены и размер земельной площади. При среднем размере фермы в 63 га¹ средний размер зерновой фермы по США равен 142 га, а по Северо-западно-центральному району 144 га, дохода в Северной Дакоте до 213 га¹.

Эти явления процесса концентрации объясняются своеобразием нового этапа в развитии производительных сил земледелия. Исходным моментом новейших технических сдвигов в земледелии является создание подвижного механического двигателя, влекущего за собой изменения всей суммы рабочих орудий земледелия и приводящего прежде всего к перестройке рабочих орудий зернового хозяйства. Процесс механизации технических культур чрезвычайно незначителен. Причины этой неравномерности развития производительных сил земледелия, лишний раз иллюстрирующие ниспаленность и всеобщность закона неравномерного развития при капитализме, сводятся в основном к следующему.

Большая часть технических культур производилась в областях с значительными остатками докапиталистических отношений, где технический застой обуславливался наличием больших масс дешевого наемного и принудительного труда.

Значительных размеров капитал концентрировался на небольшой площади. Размеры хозяйств, будучи весьма значительными по стоимости продукции, были относительно незначительными по размеру земельной площади. И когда явился двигатель внутреннего сгорания, размеры хозяйств по площади оказались недостаточными с точки зрения капиталистически-рентабельного применения этого двигателя, причем границы рентабельности суживались тем, что новый двигатель мог произвести переворот только в системе орудий обработки; орудия же уборки находились на чрезвычайно примитивном уровне. Зерновое хозяйство находилось в этом отношении в более благоприятных условиях.

Размер хозяйства по площади в условиях новейшего технического развития становится важнейшим условием концентрации, ибо только значительный размер площади обеспечивает рентабельное применение новейших орудий производства. Развитие производительных сил сжимается существующими производственными отношениями и данной ступенью и формой концентрации.

Диалектика развития заключается в том, что если на предшествующем этапе концентрация развивалась в основном вглубь, то теперь обязательным условием является и развитие ширь. Этот новый этап концентрационного процесса, обусловленный новейшим развитием производительных сил, усиливая значение размера земельной площади как фактора и условия концентрации, не только не исключает, но и предполагает дальнейший процесс концентрации вглубь.

Однако хотя процесс концентрации в особенности усиливается в зерновом хозяйстве США, тем не менее действительно крупные высококонцентрированные фермы составляют относительно незначительную величину, и поэтому противоречие между данным уровнем технического развития и уровнем концентрации производства не только сохраняется, но и усиливается, поскольку новейшее развитие требует новой, более высокой ступени концентрации. Наиболее остро это противоречие в капиталистических странах Европы.

В Германии хозяйства с площадью до 20 га обладают 53,4% всей сельскохозяйственной площади, причем хозяйства площадью до 2 га составляют 59,4% всех хозяйств. Во Франции 38,5% хозяйств обладают площадью менее 1 га, а 54,4% всей земельной площади находится в хозяйствах до 40 га.

Системы общественных отношений и степень концентрации производства в современном капиталистическом земледелии, противоречия между монополистической промышленностью и земледелием являются жесткими границами технического развития, задерживающими, с одной стороны, как процесс технического прогресса в системе орудий сельскохозяйственного производства, так и, с другой стороны, в еще большей мере реализацию имеющего место технического прогресса, а следовательно тормозящими и рост производительности труда.

Решающим фактором повышения производительности труда в земледелии, как и в промышленности, служат механизация производственного процесса. В передовых капиталистических странах, и прежде всего в США, уже в XIX веке механизация трудового процесса в земледелии достигла большого развития. Другим фактором повышения производительности сельскохозяйственного труда является замена живой тяговой силы, машины. Значение этой замены тяговой силы тем более велико, что она революционизирует и рабочие орудия земледелия. Те из них, которые при живой тяговой силе представляли собой простые орудия, превращаются по существу в машины.

Эффективность всех машин повышается в результате замены живого тягла механическим двигателем. Применение в сельском хозяйстве комбайна, который был изобретен 80 лет назад, стало возможным в широком масштабе только с механизацией двигателя. Последний вместе с механизмами рабочими машинами создает материальную базу системы машин земледелия, нового этапа в развитии производительных сил земледелия, а следовательно и нового уровня производительности труда.

Изменения в характере орудий труда и рост производительности труда в производстве трех главных культур в США видны из следующих трех таблиц¹ (см. стр. 256 — 258).

Приведенные таблицы показывают пути развития техники и роста производительности труда. В системе орудий производства всех культур, хотя и очень неравномерно, происходит существеннейшие сдвиги, которые результатуются в качественном и количественном изменении операций сельскохозяйственного процесса производства. В результате изменений в характере орудий происходит сокращение числа операций. Рывок разнородные во времени и подчас в пространстве операции совершаются теперь одновременно и в одном и том же месте. Наиболее яркий пример — комбайн, который соединяет две операции: жатву и обмола, ликвидируя ряд промежуточных операций. Комбинация операций происходит и в предпоследних работах. Правда, тенденция к сокращению числа операций сопровождается все большим разнообразием применяемых орудий и вместе с тем все большим комбинационным отдельными прежде разрозненными операциями.

Однако этот процесс комбинаирования носит чрезвычайно неравномерный характер, отражая собой неравномерность развития техники и роста производительности труда. Наибольшее сокращение отдельных операций наблюдается в производстве пшеницы. Если сравнить отдельные операции, совершавшиеся в 1830 г., с операциями 1930 г., то мы не найдем уже вязания, копчения, перевозки снопов, вяления, а жатва и молотбы объединены. Сокращение операций по производству пшеницы происходит главным образом за счет сокращения и комбинаирования операций по уборке, а сокращение операций для кукурузы и хлопка — за счет сокращения операций доуборочных. Это является результатом

¹ На основе данных Fifteenth census of the USA, Agriculture, 1930.

¹ См. Hunt and Church. Power and Machinery in Agriculture, U. S. Dep. of Agriculture, Miscellaneous Publ., Bull. N 157, 1933.

Таблица 1

Защита труда по основным с.-х. операциям на 1 га пшеницы при урожае в 23,6 ц

Операция	Орудия	Тела козла (к.), механический (м.)	Защита часовой работы на 1 га	Удален. от аграр- ной операции
Ручными способами в 1890 г.				
Вспахива	Плуг (без сдвигов)	к. 16,6	11,6	
Посев	Машин	—	3,0	2,1
Воронкование и заделка семян	Деревянная борона	к. 6,2	4,3	
Жатка, выкашивание и покос	Серпы	—	49,4	34,7
Перевозка снопов в жатку	Полозья	—	9,0	6,9
Молотьба	Пил и жила	к. 32,0	33,0	
Везение	Ловатка, жиг и репчатка	—	24,7	17,4
Итого			142,6	100,0
Механическими способами в Центральном районе озимой пшеницы в 1896 г.				
Вспахива	Плуг двухлемный	к. 4,9	22,7	
Посев	Сеялка (жигрская)	к. 0,5	2,3	
Воронкование и заделка семян	Борона	к. 0,7	3,4	
Жатка	Свопобильная	к. 1,7	8,9	
Копашка	Полозья	к. 3,2	14,7	
Перевозка снопов на молотку	Полозья	к. 4,9	22,7	
Молотьба и складывание	Молотилка и жила	к. 2,5	11,4	
Перевозка жиги и топилки	Полозья и бочки	к. 0,5	2,3	
Перевозка зерна в житку	Полозья	к. 3,2	10,3	
Выгрузка	Лопаты	—	0,5	2,3
Итого			31,7	100,0
Механическими способами в области Великой равнины 1890 г.				
Вспахива	Трехлемный плуг	к. 2,5	30,3	
Дискование	10-фут. диск	к. 0,7	9,1	
Воронкование	Борона жигрская	к. 0,3	3,0	
Посев	Дисков. сеялка	к. 0,7	9,1	
Жатка и молотьба	12-фут. комбайн	к. 2,0	24,2	
Перевозка на элеватор	Грузовик	к. 2,0	21,2	
Итого			8,2	100,0

Таблица 2

Защита труда по основным сельскохозяйственным операциям на 1 га кукурузы в кукурузном поле при урожае 23,6 ц

Операция	Орудия	Тела козла (к.), механический (м.)	Защита часовой работы на 1 га	Уд. от аграр- ной операции
Ручными способами в 1895 г.				
Вспахива	Плуг без сдвигов	к. 12,4	14,8	
Воронкование	Борона	к. 3,0	3,6	
Обработка рядов	Лемный плуг	к. 6,2	7,4	
Посев	Вадро	—	3,0	8,6
Заделка семян	Мотыга	—	6,2	7,4
Воронкование	Борона	к. 3,0	3,6	
Культивация	Лемный плуг	к. 24,7	29,8	
Уборка и перевозка в за- хрома	Толкани и поволоки	к. 24,7	29,8	
Итого			83,0	100,0
Ручными и машинными спо- собами в 1894 г.				
Вспахива	Двухлемный плуг	к. 4,9	12,3	
Воронкование	Двухлемная борона	к. 1,5	4,9	
Посев	Двухрядная сеялка	к. 1,5	4,9	
Воронкование	Двухлемная борона	к. 0,5	1,3	
Культивация	Операционный культиватор	к. 12,4	33,1	
Уборка и перевозка в за- хрома	Толкани и поволоки	к. 16,6	44,4	
Итого			37,3	100,0
Машинными способами в 1890 г.				
Вспахива	Двухлемный плуг	м. 8,7	4,7	
Дискование	7-фут. диск	м. 1,0	5,6	
Воронкование почвы	Истереконцепция, борона и жигро- ратор	м. 0,5	2,9	
Посев	Двухрядная сеялка	м. 1,6	8,7	
Культивация	Двухрядный культиватор	м. 4,9	29,9	
Уборка и перевозка в за- хрома	Двухрядная жиги и поволоки	—	5,4	31,9
Итого			17,0	100,0

Таблица 3

Затраты труда на единицу с.-х. операции на 1 га земли при урожайности
1 875 фунтов (8,5 ц)

Операции	Орудия	Труд машина (сд.) машинист (ч.)	Затраты человеко- часов на 1 га	Удельный вес затрат труда на от- дельные операции
Ручным способом в 1841 г.				
Срезывание стеблей	Нож или палка	—	7,4	2,1
Гридование	Отделочный паут (деревянный)	ж.	21,7	5,9
Посев хлоса	Ялком (fall barrow)	ж.	5,4	1,5
Закладка семян	Корзина	—	10,9	3,0
Укрепление междурядий	Шпатель (shock)	ж.	5,4	1,5
Разрыхление почвы и мотыжка	Лопатный паут	ж.	10,9	3,0
Культивация	Мотыга	—	66,7	18,2
Сбор хлоса	Полосылки и борона	ж.	20,7	5,9
Перевозка	Корзина	—	148,6	40,4
	Полосылка	ж.	19,8	5,4
Итого			367,2	100,0
Ручным и машинным способом в 1895 г.				
Срезывание стеблей	Стеблорез	ж.	3,0	1,2
Гридование	Паут без сизия	ж.	19,8	7,8
Боронование	Выравнивающая борона	ж.	3,7	1,5
Посев	Однорядная сеялка	ж.	2,7	1,5
Культивация	Двухрядная сеялка	ж.	3,0	1,2
Разрыхление почвы	Мотыга	—	61,8	27,4
Культивация	Однорядный культиватор	ж.	19,8	7,8
Сбор	Мотыга	—	123,6	48,8
Перевозка	Полосылка	ж.	14,5	5,8
Итого			253,9	100,0
Ручным и машинным способом 1930 г.				
Дискование	7-фут. молот. дисков. диск	ж.	1,2	0,7
Гридование	Двухрядно-капсовый диск	ж.	1,5	0,8
Боронование	4 секц. борона	ж.	0,5	0,3
Посев	Двухрядная сеялка	ж.	3,0	1,7
Культивация	Двухрядный культиватор	ж.	3,2	1,8
Разрыхление	Мотыга	—	37,1	20,9
Сбор	Мотыга	—	123,6	69,6
Перевозка	Грузовик	ж.	7,4	4,2
Итого			177,4	100,0

неравномерности развития и неравенства технического уровня уборки различных культур. Именно в сфере уборки чаще всего обнаруживается неравномерность технического развития. Тогда как операции, предшествующие уборке, обуславливаются примерно одними и теми же или подобными орудиями, в особенности при механическом двигателе, — уборка происходит на основе совершенствования различных ступеней техники. Уборка пшеницы стоит на уровне передовой машинной техники, уборка хлоса и в 1930 г. является ручной операцией, хотя для предпосевных работ могут применяться те же модернизированные орудия, что и для предпосевных работ по пшенице. Однако уровень техники, на котором стоит производство каждой данной культуры, определяется в первую очередь уровнем уборки, так как именно уборка представляет специфическое в производстве каждой отдельной культуры. Система орудий предпосевной обработки, хотя и может быть особенной для каждой отдельной культуры, родственна для всех основных отраслей полеводства и усовершенствование этой системы в одной отрасли может быть почти без затруднений использовано и в другой. И если в крупнокапиталистических хозяйствах, производящих пшеницу и кукурузу и применяющих современную технику сельскохозяйственного производства, можно говорить о создании системы машин, то в производстве хлоса все еще решающее значение сохраняет человеческая рука, вооруженная примитивным орудием. Это различие в техническом уровне, в темпах развития техники находит свое прямое выражение и в темпах роста производительности труда.

Если затраты труда на 1 га пшеницы принять за 100 в каждый из указанных периодов, то затраты труда на 1 га кукурузы и хлоса представятся в следующем виде:

Периоды	Кукуруза	Хлоса
Середина XIX века	58,2	257,5
Конец XIX века	171,3	1 161,8
1930 г.	267,3	2 163,4

Эти цифры говорят о резкой перегруженности в соотношении затрат труда. Различия в уровне технического развития находят свое выражение и в структуре затрат рабочего времени на предуборочные и уборочные операции. Там, где технический уровень выше, четко выражена тенденция к сокращению объема затрат труда на уборочные работы; наоборот, там, где техническое развитие незначительно, возрастает удельный вес затрат на уборку.

Так, например в процентах ко всем затратам на производство данной культуры приходится:

	1890 г.	1896 г.	1900 г.
На уборку пшеницы	82,0	71,9	48,8
	1896 г.	1894 г.	1900 г.
На уборку кукурузы	29,8	44,5	31,8
	1841 г.	1895 г.	1910 г.
На уборку хлоса	45,9	54,7	73,8

Приведенные данные говорят только о неравномерности технического развития и роста производительности труда по отдельным операци-

ям и отдельным культурам. Однако действительная неравномерность значительно больше, ибо неравномерность технического развития сопровождается на неравномерность реализации производственного применения новейшей техники. Данные за 1930 г. показывают, что на юге США только 4% хозяйств имеют тракторы, тогда как в районах зерновых колосовых имеют тракторы 25—35% хозяйств. Но и наличие трактора в хозяйстве не свидетельствует о том, что оно оборудовано комплексом новейших орудий. Это видно из того, что за период 1921—1929 гг. в среднем за год продавалось 123,9 тыс. тракторов, 4 тыс. тракторных сеялок, 59,3 тыс. тракторных плугов, 7,3 тыс. комбайнов. Тогда как площадь под кукурузой почти вдвое больше площади под пшеницей, за период 1921—1929 гг. в среднем за год продажа зерновых сноповязок составляла 38,3 тыс. шт., а продажа кукурузных жаток составляла всего 17,3 тыс. шт.

Приведенные в таблицах данные о затратах труда не применимы ни ко всем хозяйствам, ни ко всем районам. Данные о затратах труда по производству пшеницы в 1930 г., применимы по большей части к области Великой равнины¹, по «способу труда и оборудованию, применявшимся в 1930 г., могут быть еще найдены в некоторых областях»². А это оборудование состоит из примитивного плуга, косы и пика. В хозяйствах с таким оборудованием общие затраты труда в 17 раз больше, чем при работе с комбайном. Что же касается «способов труда, usualных для периода около 1896 г., то они с выходящими не являются необычными и в 1930 г. и в области озимой и яровой пшеницы»³.

По свидетельству официальных исследователей как и в производстве пшеницы, так и в производстве кукурузы, а в особенности хлопка, новейшие способы, называемые способами 1930 г., не являются всеобщим распространенными. В производстве кукурузы в настоящее время затраты труда должны быть «несколько ниже, чем средние для кукурузного пояса в целом в 1855 и 1894 гг. В некоторых же областях затраты труда в 1930 г. вероятно таковы же, как и в 1894 г.»⁴. «Затраты труда на производство хлопка, показанные в таблице для 1841 и 1895 гг., нужно думать, являются репрезентативными для хлопкового пояса в целом. Данные для 1930 г. применимы частично для той области в Южном Техасе, где стало обычным применение укороченного оборудования и соответствующих методов производства»⁵.

Таким образом образуются колоссальные разрывы между уровнями техники и производительности труда в хозяйствах среднефермерских, обрабатывающих посевы устаревшими методами, и крупноагитационно-технических, применяющих передовую технику. Эти разрывы и являются решающим фактором пролетаризации той части фермерства, которая не может воспользоваться новейшей техникой.

Обнаруживается констатированный нами выше процесс воспроизводства на различных ступенях технического развития в один и тот же период времени, несмотря на то, что в США имеется мощная индустрия с.х. машиностроения, могущая производить в массовом масштабе новейшие орудия производства. Характерно, что удельный вес машин и орудий механизированной тяги оказывается в СССР более высоким, чем в США. Плуги тракторной тяги составляли в США в 1929 г. лишь 63%, а в СССР в

1932 г. 94,8%. Культураторы тракторные составляли в СССР в 1932 г. 93,2%, а в США в 1929 г. лишь 24%⁶.

Системой машин как новой ступенью в развитии производительных сил земледелия овладевает лишь крупноагитационно-техническая верхушка сельского хозяйства. Но и капиталистическая верхушка, владеющая новым производственным аппаратом, использует его чрезвычайно ограничено. Получается колоссальный разрыв между потенциальной и реальной дееспособностью нового производственного аппарата. Этот разрыв становится особенно значительным в период наибольшего технического прогресса. Свидетельством этого является послесоюзный период.

Обычно, говоря о техническом уровне земледелия США, исходят из абсолютных цифр переводов орудий и машин, имеющихся в сельском хозяйстве. Однако такое суждение страдает тем существенным пороком, что оно элиминирует объем действительного действия этих орудий и машин, степень действительного технического вооружения сельскохозяйственного труда.

Приводимая ниже таблица 4 показывает динамику числа и мощности двигателей в земледелии США и степень их использования⁷ (см. стр. 263).

Таблица показывает чрезвычайно существенные сдвиги в силовом аппарате, сдвиги, имеющие важнейшее значение с точки зрения роста производительности труда.

Значительное возрастание числа и мощности двигателей, находящихся в сельском хозяйстве США, происходит при известном абсолютном уменьшении числа и мощности и значительном относительном сокращении мощности живых двигателей. В 1924 г. мощность живых двигателей составляла 41,8% мощности всех двигателей, а в 1930 г. уже 24,3%⁸.

Из механических двигателей испытывает и относительное и абсолютное сокращение большинство стационарных видов двигателей.

Наоборот, возмещение механических двигателей значительно и абсолютно и относительно увеличивается. Этот факт выражает процесс механизации транспорта и тяги на полевых работах (рост числа грузовиков и тракторов), приводящий как к абсолютному увеличению тяговых ресурсов, так и к замене тракторами и грузовыми лошадьми и мулов и вытеснению трактором на стационарных работах других более примитивных механических двигателей. Характерно, что за тот же отрезок времени падает удельный вес мощности электродвигателей всех типов при абсолютном сокращении числа и мощности индивидуальных установок и малых моторов, питающихся энергией из центральных станций.

Все это подтверждает то положение, что важнейшим и определяющим в техническом прогрессе земледелия послесоюзного периода в США является подвиги двигателя внутреннего сгорания.

Несмотря однако на столь значительные сдвиги в силовом и производственном аппарате вообще, несмотря на значительный рост его, общая масса использованной энергии почти не возросла или, иначе говоря, степень использования производственного аппарата уменьшилась.

А это значит, что еще больше стал разрыв между действительным и возможным уровнем производительности труда в земледелии США.

С середины XIX столетия возможности сокращения затрат труда увеличивались во много раз. В 1850 г. средний фермерский рабочий обра-

¹ См. Harst and Church. Power and Machinery in Agriculture, U. S. Dep. of Agriculture Miscellaneous Publ., Bull. No 157, 1935.

² Там же.

³ Там же.

⁴ Там же.

⁵ Там же.

⁶ Там же.

⁷ По США исчислено на основе данных Fifteenth census of the U. S. A., Manufacture.
⁸ Составлено на основе данных Kisman-An appraisal of Power used on farms in Harst and Church-Power and Machinery in Agriculture.

Таблица 4

Наименование дачности	Дачность в млн.				Указный вес мхт. полей различных видов дачности				Среднее количество скота на одну тысячу гектаров				Итого д. с. н. производимых овец			
	шту				миллионы в д. с.				в тн				млн. г.			
	1934 г.	1930 г.	1924 г.	1930 г.	1934 г.	1930 г.	1924 г.	1930 г.	1934 г.	1930 г.	1924 г.	1930 г.	1934 г.	1930 г.	млн.	в %
Рабочий слот	50,8	18,2	19,8	17,1	41,8	24,3	480	600	9 700	60,6	8 685	51,0	—	—	—	—
в том числе:																
— в том числе:	—	12,9	—	13,0	—	18,4	—	600	—	—	—	8 512	—	—	—	—
— в том числе:	—	1,0	0,5	0,5	—	5,9	—	600	—	—	—	2 073	—	—	—	—
Вспомогательные дачности:	1,0	1,0	0,5	0,5	1,0	0,5	400	4,0	200	1,3	132	13,3	—	—	—	—
Указные дачности:	—	1,1	—	2,8	—	4,0	—	200	—	—	—	550	—	—	—	—
— в том числе:	—	0,60	—	0,2	—	0,3	—	1 000	—	—	—	840	—	—	—	—
Оккупированные дачности:	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
— в том числе:	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Индустриальные дачности:	2,5	—	6,8	—	14,4	—	220	—	1 000	9,4	—	—	—	—	—	—
— в том числе:	0,5	0,3	0,9	0,6	1,9	1,2	167	160	150	0,9	130	0,8	—	—	—	—
Центральные дачности:	0,2	0,3	0,8	0,7	1,7	1,0	190	200	150	0,9	137	0,8	—	—	—	—
— в том числе:	0,02	0,04	0,5	0,7	1,9	1,0	1 000	1 000	600	0,9	698	4,2	—	—	—	—
Государственные дачности:	0,41	0,9	4,0	11,0	8,4	15,6	225	220	900	3,7	2 630	15,0	—	—	—	—
— в том числе:	0,4	0,9	8,0	22,0	16,9	31,2	80	70	90	4,6	3 140	10,2	—	—	—	—
Индустриальные дачности:	0,4	0,9	7,1	22,5	15,0	31,9	80	80	600	3,7	2 630	10,2	—	—	—	—
— в том числе:	0,05	0,03	2,5	1,0	—	1,4	—	300	300	3,7	300	10,2	—	—	—	—
Индустриальные дачности:	—	—	—	2,2	—	3,2	—	400	1 000	6,4	170	1,0	—	—	—	—
Всего	—	—	47,4	70,5	100	100	330	238	16 000	100,0	16 822	100,0	—	—	—	—

¹ Число хозяйств при расчете расходов на пашню.
² Число хозяйств при расчете расходов на пашню.

бывал 4,9 га посевов¹ в 1920 г. 13,4 га, а в 1930 г.—14,4 га². Даже по оценке буржуазных экономистов производительность американского земледелия по ныне четверти возможной на основе новейшей техники.

Но и достигнутый средний уровень скрывает глубокие различия в производительности труда различных групп фермерства. Если в 1929 г. в среднем валовой доход на одного самостоятельного занятого в сельском хозяйстве составлял 1 108 долл. и на одну ферму 1 895 долл., то по 64,3% ферм валовой доход был ниже 1 500 долл., по 48,7% ниже 1 000 долл., по 28% ниже 600 долл., по 15,2% ниже 400 долл. и по 6,6% ниже 250 долл. Эти различия результируют различия в степени вооруженности средствами производства.

Зависимость между стоимостью машины и оборудования и валовым доходом на 1 работника в сельском хозяйстве США в 1925—1930 гг. видна из следующих данных:

Равен	Стоимость машины и оборудования на 1 работника в долл.	Валовой доход на 1 работника в долл.
США в среднем	444	1 127
Массачусетт	145	498
Алабама	145	493
Южная Каролина	124	506
Небраса	1 004	2 204
Айдахо	1 000	2 176
Нью-Йорк	795	1 539

**

Еще более ярок противоречия развития производительных сил сельского хозяйства Германии. Германское земледелие характеризуется глубокими различиями между отдельными хозяйствами как по доходности, размерам, технической вооруженности, так и непосредственно по производительности труда. В Пруссии, например, по данным переписи 1925 г. приходилось на 1 самостоятельного в хозяйствах с площадью от 100 га и выше 4,53 га, а в хозяйствах с площадью от 5 до 2 га—0,34 га. Эта последняя группа охватывает около 32% занятых в сельском хозяйстве Пруссии. В Германии, по данным переписи, на 100 га площади в крупных хозяйствах по размеру используемой площади приходится занятых³:

от 5 до 50 га	297	от 20 до 50 га	26
от 5 до 20 га	195	от 10 до 20 га	22
от 5 до 10 га	27	от 5 до 10 га	22
от 5 до 5 га	38	от 5 до 5 га	20

В среднем в Германии приходится на 1 самостоятельного 2,1 га пашни.

Исключительно низкий уровень технической вооруженности мелко-крестьянских хозяйств, в которых 95% всех занятых составляют хозяева и члены их семей, приводит к огромным затратам человеческой рабочей силы, значительно превосходящим затраты в крупных кулацких и помещичьих хозяйствах Пруссии, которые в свою очередь значительно выше затрат труда в США.

¹ Kinsman, cit. sov.

² Hurst and Church, cit. sov.

³ Landwirtschaftliche Betriebszählung, Band 410, 1926.

Затраты труда в ряде обследованных кулацких хозяйств составляли в среднем (человекочасов на 1 га)¹.

	Пашня	Посев	Удобрения	Уход за посевами	Жатва	Мо- дольба	Всего
Пашня . . .	34	25	25	43	103	45	275
Роса	31	24	35	35	109	115	347
Посев	46	23	15	32	121	43	280
Уход	38	16	28	48	124	51	305

В более крупных капиталистических хозяйствах затраты составляли на 1 га ржи:

в хозяйствах в 45 га	192 час. ²
в 109	142

В хозяйствах, в которых земельные участки сильно парцелированы, затраты труда значительно выше, причем сумма затрат возрастает вместе с уменьшением размера парцелл. Затраты труда на 1 га в зависимости от степени парцелированности характеризуются следующими данными³:

Размер парцеллы в са до 0,25	от 0,25	от 0,5	от 1	от 2	свыше 5	
	до 0,5	до 1,0	до 2	до 5		
Затраты труда на 1 га в часах	1247	1067	915	840	617	596

Более высокие урожаи в Германии не компенсируют, как мы увидим, больших затрат труда на 1 га при сравнении с затратами в земледелии США.

Валовой доход на 1 самостоятельного в германском сельском хозяйстве в среднем равен 921 марке. Но эта средняя цифра не характерна для всего сельского хозяйства, так как валовой доход 59,4% хозяйств (с площадью от 0,5 до 2 га) составил лишь 6,2% валового дохода сельского хозяйства Германии в 1925 г.

Степень парцелированности и технической вооруженности является важнейшим фактором, определяющим уровень производительности труда. Техническое вооружение сельского хозяйства Германии чрезвычайно дифференцировано.

Нижеследующая таблица дает представление о степени этой дифференциации⁴ (см. стр. 266).

60,2% всех сельских хозяйств не применяли с.-х. машин в 1925 г. Правда, с 1907 г. произошел значительный рост применения машин. Однако нужно учесть, что этот рост произошел главным образом за счет применения сепараторов, причем по преимуществу ручных. Сепараторы имеются в 27,9% хозяйств, и лишь 0,7% хозяйств имеют сепараторы с двигателем. Из хозяйств до 2 га в 1907 г. имели сепараторы лишь 0,4%, а в 1925 г. 8,0%; из хозяйств от 2 до 5 га в 1907 г. 6,0%, а в 1925 г. 46,8%; из хозяйств до 5 га в 1907 г. имели сепараторы 1,9%, а в 1925 г. 77,3%, а сепараторы с двигателем лишь 0,1%.

Земледельческие машины сконцентрированы почти целиком в крупных хозяйствах. Группа хозяйств до 5 га, составлявшая 77,4% всех хозяйств Германии, но существовавшая лишь 8 с.-х. машин. На всей сумме стоимости с.-х. машин в 1925 г. в 3 814 567 тыс. марок на долю 77,4%

Машины	Средний процент хозяйств, имеющих машины				
	по Германии в целом по всем группам	в хозяйствах с площадью			
		до 5 га	от 5 до 20 га	от 20 до 100 га	100 га и больше
Всех машин	39,8	23,6	93,0	98,7	98,99
Паровые плуги	0,08	0,0	0,0	0,1	7,0
Моторные плуги	0,1	0,0	0,0	0,86	26,1
Электрические плуги	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2
Машины для разбрасывания удобрений	2,1	0,1	2,7	29,6	92,1
Сенокосилки	10,7	1,5	32,9	75,8	97,0
Культиваторы	2,7	0,5	3,6	24,3	78,5
Каток-самоходный и др.	1,1	0,1	1,6	15,1	49,9
Картофельные машины	3,5	0,1	8,5	38,6	64,9
Сенокосилки	12,1	1,1	40,9	89,8	94,7
Сенокосилки	2,1	0,1	3,9	27,1	73,3
Жатки-самосборные	4,1	0,1	10,7	45,5	76,2
Сеноворошители	3,8	0,2	10,2	37,9	69,5
Молотилки с прессом	9,6	3,5	31,2	55,0	5,9
Молотилки с механическим двигателем	15,4	5,9	42,1	67,6	92,5
Верхоочистители	14,5	5,2	41,3	61,4	89,9
Дробилки	6,4	0,9	18,3	50,1	80,6
Сепараторы	27,9	17,3	62,0	67,3	65,4
ручные	27,2	17,5	69,7	69,5	46,1
с двигателями	0,7	0,1	1,3	6,8	19,3

хозяйств приходится лишь 661 298 марок, т. е. 17,3%, а на долю хозяйств с площадью от 1 до 2 га 84 847 тыс. марок, т. е. 2,2%. Причем для этой последней группы стоимость сепараторов составляет 38,1% всей стоимости машин данной группы.

При значительной концентрации машинного парка в крупных хозяйствах свыше 1/3 хозяйств и около 1/2 всех самостоятельных, занятых в сельском хозяйстве, лишено возможности применения машин. Машинизация охватывает лишь крупные кулацкие и капиталистические хозяйства.

Но и здесь степень использования машин чрезвычайно незначительна, вследствие относительно незначительных размеров хозяйств.

Недогрузка производственного аппарата является общераспространенным явлением в сельском хозяйстве капиталистических стран. Нижеследующая таблица, относящаяся к провинции Бранденбург, достаточно ярко иллюстрирует степень использования с.-х. машин в Германии⁵.

Машины		Годовое количество обработанных машиной доек	Количество обслуживаемых гектаров
Сенокосилки:			
Хозяйства	от 4 до 15 га	3,5	6,3
"	15 - 25	6	11,3
"	25 - 50	10	19,9
"	50 - 100	16	40,4
Сенокосилки:			
Хозяйства	от 4 до 15 га	не применяют	не применяют
"	15 - 25	6	11,3
"	25 - 50	11	21,2
"	50 - 100	17	33,5

¹ Tietze, R., Betriebsverhältnisse in bäuerlichen Betrieben der Provinz Brandenburg. Landwirtschaftliche Jahrbücher, Band LXXI, H. 2, Berlin, 1930.

¹ См. Münsinger, Der Arbeitsertrag der bäuerlichen Familienwirtschaft, Berlin, 1929.
² На основе данных Peters, Arbeitsverfahren und Arbeitsleistungen in der Landwirtschaft, Berlin, 1929.

³ На основе данных Enquetenbericht, II Band, Buchführungsergebnisse in der Landwirtschaft, Berlin, 1927.

⁴ Извлечено из работы Андре, Der Einfluss der Besitzverhältnisse auf der Arbeitsaufwand in Deutsche Landwirtschaftliche Presse, 1929, S. 863.

⁵ Landwirtschaftliche Betriebsabrechnung, 1925.

Различие в техническом уровне отдельных хозяйств в земледелии Германии выступает особенно резко при анализе применения механических двигателей. Из всего числа хозяйств Германии только 1,4% применяют механические двигатели, в хозяйствах же от 100 га и выше 58,2% и в хозяйствах от 200 га и выше 71,4%. Электромоторы имеются в 12,2% хозяйств, тракторы в Германии в сельском и лесном хозяйстве насчитывается всего 16 тыс. В общей сумме мощности двигателей сельского хозяйства удельный вес рабочего скота ниже, чем удельный вес механических двигателей. Но рабочий скот является основным и решающим элементом в общем балансе тяговых ресурсов, причем доля коров равна 22% общей суммы живой тяговой силы и 10,3% общей мощности всех двигателей.

Нижеследующая таблица дает представление об энергобалансе сельского хозяйства Германии и хозяйств с с.-х. площадью свыше 200 га:

Двигатели	Общая запас энергии в сельском хозяйстве Германии				Запас энергии в хозяйствах с с.-х. площадью свыше 200 га			
	Количество единиц	Количество л. с.	% от суммы	% от общей суммы	Количество единиц	Количество л. с.	% от суммы	% от общей суммы
Паровые машины	16 458	219 577	5,1	12,5	7 493	127 304	29,5	13,9
Тракторы и автопуги	7 227	182 849	4,3	2,3	3 539	116 079	30,5	12,7
Грузовики	1 545	47 247	1,1	0,6	837	29 449	5,2	3,2
Двигатели внутреннего сгорания стационарные	44 477	291 768	7,1	3,9	3 451	49 377	8,7	5,4
Водяные и ветряные двигатели	19 827	159 691	3,7	2,0	1 065	10 898	1,9	1,2
Заэлектромоторы	746 889,3	334 051,76	742,8	—	28 451	232 969	41,2	25,5
Всего механических двигателей	—	4 235 175	100	54,4	—	566 015	100	61,9
Лошади старше 3 лет	2 644 951	2 380 456,07	100,0	—	322 780	290 592	53,5	31,8
Всего	4 644 570	394 729,19	3,7	4,7	85 451	57 252	16,5	6,3
Коробы, применяемые для работы	2 236 449	805 121,22	710,3	—	—	—	—	—
Всего в живых двигателях	—	3 557 815	100	45,6	—	347 754	100	38,1
Сумма	—	7 785 491	—	100	—	913 770	—	100

Правда, удельный вес электроэнергии ниже в крупных хозяйствах, чем в среднем по Германии. Но это находит объяснение в том факте, что крупные хозяйства применяют подвинные механические двигатели, мелкие же хозяйства применяют в основном лишь стационарную механическую двигательную силу, в качестве каковой и используется электроэнергия. Но в крупных хозяйствах значительно выше мощность электромоторов. Так, при средней мощности электромотора в 4,49 л. с. в хозяйствах с площадью от 200 га и выше мощность электромотора равна 6,3 л. с. при этом и процент хозяйств, применяющих электромотора, значительно выше в группах крупных хозяйств.

Согласно переписи 1925 г., применяли электромоторы:

14,7% хозяйств от 2 до 5 га	65,0% хозяйств от 50 до 100 га
31,1% " " 5 " 10 "	67,4% " " 100 " 200 "
46,5% " " 10 " 20 "	70,4% " " 200 " и выше
58,6% " " 20 " 50 "	

Чрезвычайно интересно, однако, что совокупная мощность всех механических двигательных машин на 100 га сельскохозяйственного используемой площади во всем сельском хозяйстве равна 16,5 л. с., а в хозяйствах с площадью более 200 га—14,4 л. с., вследствие чего может получиться ложное представление о большей вооруженности труда в мелких хозяйствах.

Однако этот факт объясняется тем, что в крупных хозяйствах машинами используются поляне. Хотя мощность двигателей на единицу площади приходится меньше—на 1 рабочего их приходится значительно больше. Если на 1 самостоятельного в сельском хозяйстве Германии в среднем приходится менее 0,5 л. с., то на 1 самостоятельного и хозяйства свыше 200 га приходится около 1,2 л. с., т. е. больше в полтора раза.

Эти данные, понятно, не дают в полной мере представления о действительных различиях в степени вооруженности труда в различных социальных группах, ибо, во-первых, в среднем по Германии попадают и хозяйства крупнейшие и, во-вторых, среди мелких по площади хозяйств имеются хозяйства с большим капиталом и с высоким уровнем энерговооруженности.

Для характеристики технического уровня производства и производительности труда в значительной части мелких крестьянских хозяйств достаточно привести описание положения крестьянских хозяйств в Западно-прусском горном районе, данные в сборнике Зеринга:

«Крестьянин ведет хозяйство так, как его вел его дед, и идущее на смену поколение будет так же работать»¹. «Производство этих крестьянских хозяйств целиком базируется на труде. Какие-либо средства производства в целях повышения эффективности труда отсутствуют почти целиком»². Хозяйства имеют лишь самый примитивный инвентарь: «двухколесная тележка, дедовский плуг, старая деревянная борона являются в большинстве главными составными частями». «К тому же производительность труда сильно ограничена раздробленностью земельных участков»³. «Треть человеческой рабочей силы и энергии скота затрачивается бесполезно, благодаря таким условиям». «Недостаточно также возмещение использованных сил земли посредством удобрений»⁴.

По данным анкетной комиссии и по исследованиям Моингера и Зеринга, рабочий день в сельском хозяйстве не ниже 10 час., а в большинстве случаев составляет 11—12 час., дохода в мелких хозяйствах до 16 час. И эти колоссальные затраты труда дают доход, который составляет лишь незначительную часть заработной платы индустриального рабочего». И столько потому, что крестьянин работает так много, что все члены семьи работают в хозяйстве, его доход номинально достигает величины дохода наемного рабочего⁵.

Парцелларизация приводит к огромным потерям рабочего времени.

Моингер полагает, что около 30% рабочего времени в обследованных им хозяйствах является потерянными временем. По данным обследования в Людвигсбуре—по обследованным хозяйствам получается потеря времени в 54%⁶.

¹ Zering, Die Deutsche Landwirtschaft, S. 318.

² Там же, стр. 321.

³ Там же, стр. 322.

⁴ Там же, стр. 322.

⁵ Там же, стр. 327.

⁶ Там же, стр. 754.

Сопоставление земледелия США и Германии обнаруживает глубочайшие различия как в уровнях, так и в факторах производительности труда. Ленинское положение о том, что американское и прусское земледелие представляют два крайних полюса возможных форм развития капиталистического земледелия, подтверждается полностью. Большие различия имеются не только в характере тех социальных отношений, которые складываются в земледелии там и здесь, но и непосредственно в характере производственного аппарата земледелия, в степени и формах использования этого производственного аппарата, в размерах затрат труда и непосредственно в стоимостной эффективности труда в сельском хозяйстве США и Германии.

По техникопроизводительности сельское хозяйство Германии сильно отстает от США. На одного самостоятельного в сельском хозяйстве Германии приходится 0,5 л. с., а в США в тот же период времени — около 4,9 л. с. На одного самостоятельного в сельском хозяйстве Германии приходится машин и инвентари на сумму около 100 долл., в США — около 300 долл. Правда, в расчете на гектар посевной площади стоимость машин и инвентари оказывается в Германии выше. Но преимущества США выражаются в относительно более высокой доле мощности подвижных двигателей. Так например на 100 га полевых культур и лугов приходится л. с.:

в США в 1925 г.
19,4

в Германии в 1925 г.
14,8

В настоящее время разница между Германией и США возросла, ибо за этот период в сельском хозяйстве США поступило свыше 500 тыс. тракторов.

В Германии незначительные по площади размеры хозяйства сильнее ограничивают возможности использования подвижных механических двигателей. Помещичьи и кулацкие хозяйства Германии механизмируют трудные процессы на усадьбе, тогда как в США и работа в поле широко механизирована¹.

Производственный аппарат германского сельского хозяйства в отличие от производственного аппарата земледелия США в своей подавляющей массе состоит из элементов, которые по техническому уровню могут быть отнесены, так сказать, к ручной технике. И только крупнокапиталистическая верхушка германского земледелия вооружена таким производственным аппаратом, который подводит земледелие к системе машин, т. е. к уровню крупной машинной индустрии. В земледелии США, несмотря на то что и здесь мы имеем колоссальные различия между вооруженностью отдельных социальных групп и отдельных районов, технический уровень все же в общем значительно выше и для значительно по широким группам капиталистического фермерства вышел за пределы мануфактурной стадии развития. Соответственно с этим затраты труда в общем в США оказываются во много раз меньше, нежели в Германии.

Данных, которые бы характеризовали полностью затраты труда в целом по земледелию и США и Германии, нет. Поэтому сравнение может носить лишь приближенный, условный характер. Но и эти несовершенные данные даже при весьма значительных поправках не смогут изменить картины глубочайших различий.

Если бы мы приняли затраты труда на 1 га пшеницы в США в 1896 г. (21,7 час.) в качестве наиболее распространенных и в последнее время в США и затраты труда в кулацких хозяйствах Германии

(275 час.) в 1925/26 г. в качестве также наиболее распространенных в последнее время в Германии, то соотношение затрат труда на 1 га пшеницы выразилось бы следующими относительными цифрами:

США = 100
Германия = 1 267

Совершенно очевидно, что учет одних затрат на гектар недостаточен для суждения о сравнительной производительности сельскохозяйственного труда там и здесь. Однако проверка данных о затратах труда на единицу площади данными о затратах труда на единицу продукции обнаруживает, что несмотря на то, что каждая единица площади дает в Германии большую продукцию, тем не менее масса затрачиваемого труда на единицу продукции оказывается все же значительно больше. Если условно взять в качестве наиболее типичных те же данные, которыми мы пользовались выше при подсчете соотношений затрат труда, то, учитывая различие в урожайности, мы получаем следующее соотношение затрат труда на единицу продукции:

США = 100
Германия = 656

Урожайность в сельском хозяйстве Германии в основном превышает урожайность США во важнейших культурах почти в два раза, и тем не менее труд американского фермера более производительнее, нежели труда германского крестьянина. Ту же самую массу продукции американский фермер благодаря большей технической вооруженности производит в значительно меньший отрезок времени. К тому же в Германии высокая урожайность, как результат высокого уровня агротехники, имеет место только в крупных помещичьих и кулацких хозяйствах, и разрыв между урожайностью в мелкокрестьянских и кулацко-капиталистических хозяйствах чрезвычайно велик. Приводимая ниже таблица показывает степень этого разрыва, в районах с одними и теми же естественными условиями².

В среднем за годы	Потребован общий инвентарь на 1 га			Превышение ур-жа. Герман-ский в %		Потребован общий инвентарь на 1 га		Превышение ур-жа. Герман-ский в %	
	Пшеница (общий, исключая)	Оборудов. (всего)	Вспарывание (вспарывание)	на 100-р-ции	на 100-р-ции	Пшеница	Оборудов.	на 100-р-ции	на 100-р-ции
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1897—1901	23,1	10,7	15,0	69	54	24,5	16,5	13,6	47
1902—1906	22,2	10,0	14,3	31	36	23,5	15,3	14,1	67
1907—1911	24,5	17,2	16,9	49	45	21,8	15,8	15,3	28
1912—1916	29,2	18,5	16,9	58	70	31,3	19,7	15,6	69
1917—1921	37,6	17,3	14,9	118	102	36,0	14,2	12,6	154
1922—1926	37,8	18,5	13,3	60	100	24,6	17,9	12,3	37

Монитор показывает что эти различия являются только на прогрессивной технике крупных предприятий в противоположность старой крестьянской хозяйству³.

Но тот факт, что США — страна, в которой технический уровень земледелия значительно выше, чем технический уровень земледелия других

¹ 90 % энергии, имеющей использованной на фермах, применяется прямо или косвенно на производстве растении* (Kissman, китер. соч.).

² Münzinger, китер. соч.
³ Там же.

капиталистических стран и в частности Германии, имеет самую широкую урожайность, — этот факт является показателем путей развития производительных сил в условиях капитализма. Наличие еще недавно значительных пространств, свободных, доступных для использования земель, направляло развитие американского земледелия по пути расширения площадей при хищническом использовании земли. Страна, которая имеет мощную промышленность, способную дать необходимые средства для сохранения и повышения естественного плодородия земли, оказывается в силу возможности экстенсивного расширения страной самого хищнического земледелия. В Центральном районе США и в особенности на Западе до настоящего времени применяется самая примитивная и хищническая форма земледелия. Высокая степень механизации земледелия в США является лишь средством эксплуатации и истощения почвы, а не повышения ее плодородия. Отсутствие удобрений и почти полное отсутствие систематического освоения характеризуют систему земледелия и в Восточной равнине и на Западе. Так например в Северо-западном центральном районе, в который входит главные сельскохозяйственные штаты США, в 1929 г. только 6,2% ферм применяли удобрения. В штате Канзас на акр применялся только 1 фунт удобрений, тогда как в Нидерландах на каждый акр земли применялось около 500 фунтов. Если даже взять средние данные по США с учетом хлопковых штатов, в которых применение удобрений распространено значительно больше, то и тогда применение удобрений на акр в среднем не превышает 40 фунтов.

Если технический уровень земледелия США оказывается по много раз выше, нежели технический уровень передовых капиталистических стран Европы, то по применению удобрений США оказывается на последнем месте. Только технические культуры получают удобрения в США. Применение удобрений в остальных культурах носит спорадический характер на чрезвычайно ограниченном пространстве земли.

Мы приведем выше данные относительно стоимости эффективности сельскохозяйственного труда в сельском хозяйстве Германии и США. Мы видим колоссальный разрыв и по этой линии. Эти данные в общем подтверждают результаты о соотношении производительности труда в земледелии США и Германии, которые мы получили при сравнении затрат труда на единицу площади и на единицу продукции. В самом деле, если перевести стоимость валовой продукции, приходящейся на одного занятого в сельском хозяйстве Германии и США, в однуединую денежную единицу, то отношение валовой продукции на одного занятого в сельском хозяйстве Германии к валовой продукции на одного занятого в сельском хозяйстве США выразится в следующих относительных цифрах:

США в 1929 г.	100,0
Германия в 1927/28 г.	19,8

Но здесь нужно отметить, что этот разрыв на самом деле был бы значительно больше, если бы не различие в общей массе примененного труда и различие в уровне цен на с.-х. продукты в Германии и США. По подсчетам Кинсмана среднее годовое количество часов рабочего времени на работника в сельском хозяйстве США составляло примерно 3 тыс., тогда как в германском земледелии, как мы видели, наиболее распространенным является затрата 12—14 час., а в мелких parcelлярных хозяйствах рабочий день доходит до 16 час. Правда, parcelлированный характер германского земледелия приводит к колоссальным потерям рабочего времени, и действительно полное время, используемое в с.-х. процессе производства, не должно оказаться в США ниже чем в Германии, хотя общая масса затрачиваемого труда в Германии значительно больше.

Фактором, влияющим на общую эффективность труда, является также и соотношение затрат труда в сфере производства и в сфере животноводства. Относительно высокая стоимостная эффективность труда в Германии при чрезвычайно низком техническом уровне обуславливается тем обстоятельством, что значительная масса с.-х. продукции перерабатывается в пределах самого же сельского хозяйства.

Относительно большой объем животноводческой продукции имеет то большое значение, с точки зрения производительности с.-х. труда, что он является фактором, уменьшающим разрыв между периодом производства и рабочим периодом. Еще Ленин¹ указывал на то обстоятельство, что капиталистическое развитие земледелия стихийно имеет тенденцию преодолеть этот разрыв между периодом производства и рабочим периодом, который свойствен земледелию и о котором Маркс писал в «Капитале». Рациональная ликвидация этого разрыва конечно невозможна в пределах капиталистического способа производства, в пределах общества, в котором сохраняется частнокапиталистическая структура земледелия. Но все же, несмотря на это, допущение полновесного животноводством создает объективную возможность увеличения рабочего периода земледелия.

По данным Кинсмана, в США на общего количества затрат труда около 45% уходит на полные работы, 30% на уход за скотом, 15% на перевозки и 10% на уход за машинами.

Хотя необходимо иметь в виду, что в земледелии Германии затрачивается напрасно значительная часть рабочего времени, тем не менее более значительный удельный вес животноводства является основой большей равномерности затрат труда в земледелии Германии по сравнению с земледелием США. В последних также происходит процесс роста удельного веса животноводства. О значении животноводства в капиталистических странах можно судить потому, что в Германии в 1927/28 г. 63% стоимости продукции сельского хозяйства составила животноводческая продукция. В США удельный вес животноводства меньше, чем в Германии, но по данным цен за 1930 г. составил тем не менее 53,7%.

Значительный удельный вес животноводства обеспечивает более равномерное распределение затрат труда в течение года.

Нижеследующая таблица показывает в процентных затратах труда по месяцам в земледелии Германии и США:

Страна	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Германия	6,8	6,3	7,8	7,9	8,8	9,7	9,8	10,2	9,1	9,0	7,7	6,7
США	2,8	3,7	6,8	10,4	12,6	13,1	11,3	8,9	9,8	9,9	7,1	3,6

В период современного кризиса животноводство находилось в относительно более благоприятных условиях. Повышение цен не было столь значительным на продукты животноводства, как на продукты полеводства, и наряду с этим падение цен на продукты полеводства и на кормовые культуры не только было базой и основой сохранения существующего поголовья, но и выступило основой для увеличения общего объема животноводческой продукции. Тем самым известным образом парировался тот удар, который получило земледелие вследствие исключитель-

но значительного падения цен на продукты продовольствия. Однако 1933 г. явился в этом отношении переломным, началось падение цен на жилищно-бытовые продукты как в США, так и в европейских странах в особенности, которое не может не привести к сокращению жилищно-бытовой продукции. А это значит, что кризис, который привел к сокращению производства в сельском хозяйстве, хотя и не столь значительно, как в промышленности, на современном этапе станет фактором дальнейшего сокращения продукции сельского хозяйства, и дальнейшего падения производительности труда в сельском хозяйстве. И в этом также обнаруживается одна из особенностей развития земледелия в условиях общего кризиса капиталистической системы.

Капитализм создает техническую базу для перевооружения земледелия, для технической революции и громадного роста производительности труда в сельском хозяйстве. Современный кризис, приводящий к губочайшей деградации сельского хозяйства, лишний раз доказывает факт чудовищного разрушения производительных сил, показывает, что технический переворот, подготавливаемый капитализмом, не может быть им реализован, что капиталистические производственные отношения являются непреодолимым препятствием коренной реконструкции земледелия. Углубляющиеся противоречия между сельским хозяйством и промышленностью вызывают все более резкое отставание земледелия. Только уничтожение капиталистической формы связи между промышленностью и земледелием и ликвидация капиталистических отношений обеспечивают осуществление подлинной технической революции в сельском хозяйстве и подъем производительности сельскохозяйственного труда, соответствующий достигнутому уровню техники.

IV. Библиография

И. Никулкина, «Социалистическая реконструкция сельского хозяйства в первой пятилетке», Париж, 1934 г., стр. 143, цена 1 р. 10 к., переплет 25 коп.

Книга вышла в 1934 г. до XVII съезда партии и ставит своей задачей подвести итоги развития сельского хозяйства за первую пятилетку и в свете задач второго пятилетия. В борьбе за построение социалистического общества историческая победа первой пятилетки велика и громадна, особенно на фронте социалистического преобразования деревни.

Сельское хозяйство СССР из отсталого, мелкого и раздробленного превратилось в социалистическое и самое крупное в мире. Прогнозируются отсталые урды сельскохозяйственного труда заменены передовой машинной техникой. Никогда ранее вопрос кто кого в пользу социализма. На основе создания колхозного строя ликвидированы кулацкая кабала и национализация деревни. Созданы все условия для новых, бурных темпов роста производительных сил сельского хозяйства, никогда не имевших места в истории, все условия для создания обилия продуктов и улучшения их качества. Второй пятилеткой поставлены величайшие задачи по построению бесклассового социалистического общества, по окончательной ликвидации элементов капитализма и капитализма и осуждения людей во имя выравнивания количественности и на основе механизации деревни, по организационно-хозяйственному укреплению колхозов, по овладению техникой, по повышению культуры и интеллигентности жизни на основе борьбы с безграмотностью колхозов. Все эти вопросы, получившие исчерпывающие решения и освещение в наших партийных решениях и документах: съездской пленум ЦК ВКП(б), речь т. Сталина на съезде колхозников-ударников, IV съезда ЦК СССР, рассмотренная и принявшая на родолюбивый анализ второго года второй пятилетки, теория и XVII съезд, съезда, исключительный период, по сравнению с которым еще один из периодов последнего десятилетия не был так богат событиями, так этот период (Сталин) съезда победителей, съезда полного единства взглядов, необычайной волеизъявления и организованной сплоченности редкой нашей партии.

Перед научно-исследовательскими работниками поставлены большие задачи и задачи.

Полное колхозное 29

созданы все условия, чтобы на максимум и колхозном материале изучить, осветить и популяризовать величайший опыт первой пятилетки, величайший сокращения и трудности, трудности, трудности в социалистическом строительстве. Наука, исследовательская мысль должна показать, как практически строить социализм в деревне, проанализировать поставленные партии новые задачи и пути их решения, вскрыть и исправить имеющиеся недостатки, чтобы мобилизовать максимум на борьбу с ними, поднимать на новые победы.

Работа т. Никулкина не является новым научным опытом и этим отнюдь не умаляет ее значение. Книга т. Никулкина является хорошей многократного материала, ранее уже публиковавшихся и широко известного, и для тех, кто читал основные партийные решения, — а их читали и проделывали миллионы трудящихся — не является ли дальнейшей пропагандой и популяризацией. Это относится как к фактическому материалу, так и к постановке и освещению конкретных вопросов.

Но при всем том книга т. Никулкина содержит много интересных и новых фактов. В числе подделок мы хотели бы указать на следующее. Тов. Никулкин правильно подчеркивает и освещает роль и значение социалистической индустриализации страны, роль создания индустрии в деле преобразования деревни, решающее значение тяжелой индустрии и в первую очередь машиностроения. Именно машиностроение — ключ социалистического преобразования деревни. На базе мощной индустрии осуществлено техническое перевооружение сельского хозяйства. Однако т. Никулкин надо было гораздо сильнее показать и подчеркнуть, что превращение СССР в страну верной индустриализации, создание соответствующего мощного сельскохозяйственного машиностроения, ликвидации машинной техники в крупное коллективное хозяйство означают усиление ведущей роли индустрии, означаю, возросшую ответственность индустрии и транспорта, возросшую роль качества их работы в деле успешной организации и развития сельскохозяйственного производства. Вопрос о системе мысли в области индустрии

мешает лишь малочисленность и ослепе не повышается и не развивается, что это мешает. Между тем было бы полезно и проанализировать эту действительную проблему социализма в механизации. Хотя тракторы и комбайны созданы в рамках капитализма, но последний не умеет и не способен создать социальное хозяйство на уровнях механизации, не может освоить и рационально их использовать. Первая попытка на покаяла и доказала, что только социализм в состоянии создать и освоить передовую машинную технику — механизацию, выработать и освоить всеобщий (какой трактор и комбайн, но МТО и комбайны — это «крупнейшие фабрики социалистического земледелия». Материал, собранный в книге, не позволяет сделать вывод, основанный на фактах, что эти или другие формы.

Одновременно следует указать, что ряд вопросов в работе (например вопрос сельскохозяйственной техники, вопрос агро-механизации и пр.) освещены очень слабо и в основном общим путем. Указывая, что в СССР наука на трактор более высокая, чем при капитализме, т. Никулкина ставит на этом точку, в то время как надо указать и показать, что у нас это лишь начало, что предстоит в кратчайший срок, ускоренно под конкретными условиями по освоению техники и организации труда, поднять эффективность сельскохозяйственных машин в земледелии. Иная постановка приводит к самосознанию — вместо мобилизации всех на борьбу за дальнейшее освоение техники создается впечатление, что в этом отношении не что сказать. К слабым местам книги следует отнести IV и V главы, рассматривающие решение вопроса «о кого», новые формы классовой борьбы, ликвидация патриархализма в деревне и борьбу за закрепленную землю. В отделе от первых трех глав — о социализме, о крупном хозяйстве, о техническом перевооружении и т. д. эти две главы крайне бедны материалом. А ведь именно вопросы механизации патриархализма и его основы, вопросы хозяйственной жизни и т. д. еще далеко не достаточно освещены в нашей литературе и нуждаются в дальнейшей разработке. Особенно необходимо было показать взаимосвязь этих хозяйственных вопросов с борьбой на большевистском уровне. Слабо освещена и покаянная новая форма борьбы кулачества «таким образом».

К недостаткам следует отнести отсутствие анализа условий первой пятилетки. Проведение отдельных методов по кусочкам и не что главное. Но совсем не все, что в настоящее время первой пятилетки, как первая историческая эпоха в организации крупного социалистического сельского хозяйства и механизации в работе на нем. А ведь именно на первую пятилетку впервые созданы на колхозных началах такие передовые сельскохозяйственной техники предприятия, последовательно социалистического типа, ставшие ее основными отраслями сельского хозяй-

ства: зерновое хозяйство, табачное хозяйство и животноводство.

В отношении оценки состояния хозяйства в работе имеется крупная ошибка. Никулкина рванула слова партии т. Сталина добавила перемены в росте нашего стада. Вторую половину 1932 г. провозгласила под знаменем правоты гололовы всех из-за скота, и дальше, что «1933 г. начался переделом в развитии животноводства, произошедшим в конце первой пятилетки» (см. стр. 83 книги). Эта оценка в корне противоречит известной оценке состояния животноводства, данному т. Сталиным на тот же период за XVII пятилетку.

Тот Сталин указывает, что наиболее болезненно пережилась реорганизационный период животноводства, отразил ослепе хозяйства. Вспомните этого мы по гололовы скота: именно за отчетный период не подним, а все еще продавали скот в убыток, в сравнении с довоенным уровнем». Далее т. Сталин указывает, что этот упадок начался с 1930 г. и продолжался «вплоть до 1933 г.». При этом в первые три года упадок достиг наибольшего размера, а в 1933 г. на основе победы колхозного строя и научения познания с первыми культурами (размеры упадка гололовы дошли до минимума).

Признавая «справку подыма» заметилась в 1933 г. пока что лишь по одной из отраслей животноводства, а именно — по свиноводству. Оценка т. Никулкиной, как видно, не имеет ничего общего с оценкой т. Сталина. Тот Никулкина утверждает, что передел уже произошёл, и именно в 1932 г. в действительности же это еще надо завоевать, и лишь «1934 г. должны и может стать годом передела». Утверждение о правоте гололовы в 1933 г. по всем видам скота де-мобилизует массы и не помогает быстрейшему решению проблемы животноводства.

В основном своем утверждении т. Никулкина не приводит никаких цифр, в то время как цифры, приведенные в докладе т. Сталина, дают исторически характерную картину и о состоянии животноводства. Сравнивая эти на основании каких данных т. Никулкина сделала свои столь ответственные выводы? Выходит таким образом, что т. Никулкина поставил себя в один ряд с теми, которые «не только не понимают трату по поводу такого положения животноводства, а, наоборот, стараются замазать вопрос, а иногда в своих докладах пытаются даже скрыть от беспомощного внимания отрасли действительное положение животноводства, что совершенно недопустимо для большевистской партии. Эта грубая и вредная ошибка, допущенная т. Никулкиной, порождает всю эту клякшу и упреждает работу ее издательства. Нужно отме-

а) Сталин. Доклад на XVII съезде ВЦИК (6)

тить, что для рассматриваемой книги общие характеры ослепе диффу по вопросу, освещенным в печати, и оценка места по вопросам, менее освещенным, на стр. 82 т. Никулкина приводит положение, что «отдавшие колхозы перемены по уровню урожайности перемены капиталистических стран». Это положение настолько верно, что, выставляя его, надо было показать цифры урожайности, сравнить с капиталистическими странами, осветить, какие пути и в какие сроки это достигнуто, и сделать соответствующие выводы. Это крайне важно в период борьбы за высокий урожай. В условиях победы колхозного строя в сельском хозяйстве, ведущемся по плану, сегодняшний уровень перемены колхозов должен и может стать всеобщим уровнем колхозов страны. К сожалению, эти цифры не указали этого вопроса мы не находим. Не нашли места в книге т. Никулкина

также и организационно-хозяйственным вопросам сельского хозяйства на данном уровне. Особенно это относится к вопросам руководства сельским хозяйством. А ведь по этой линии в системе Наркомзема особенно необходимо, и задан подлинными организационно-практической работы по уровню капиталистической линии партии стоит перед сельским хозяйством с исключительной остротой. Между тем книга вышла в 1934 г. и автор рассматривал тем самым к XVII съезду партии, объединяющим к республиканскому съезду всех этих вопросов.

О книге в целом можно сказать, что в ней собран довольно большой цифровой и статистический материал, но указание недостатков не делает возможным рекомендовать ее с большим ослепе в качестве пропагандистского пособия.

М. Крас

Редакционная коллегия: Б. С. Берлин, А. И. Гайтер, И. А. Исаев, И. М. Исаев, Б. В. Троицкий
Отвественный редактор Б. В. Троицкий

Государственное издательство «Отечественная и рационализация» Тех. ред. А. Исаев

Удлин. Главы 21 Б-54.75. Тираж 15.000. Статформат Б, 176х260 171, п. а. 60.000 н. в. 2. Сдано в пром. 17.11.1934 г., вкл. 14/11-22/11 1934 г.

Интернациональная (89) тит. «Москвитинград», ул. Селезнева-Овчинникова, 3. Зак. 238