

Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

П ЛАНОВОЕ ХОЗЯЙСТВО

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ
ПОЛИТИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
ГОСПЛАНА и ЦУНХУ СССР

5-6

1933

МОСКВА

ПЛАНОВОЕ ХОЗЯЙСТВО

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ПОЛИТИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
ГОСПЛАНА и ЦУНХУ СССР

П1320

№ 5—6

1933

С О Д Е Р Ж А Н И Е

I. Экономика и экономическая политика

	Стр.
1. Выполнение зимних перевозок — экзамен перестройки ж.д. транспорта	3
2. Т. Берия — Выполнение народнохозяйственного плана 1933 г.	21
3. И. Казан — Машиностроение и воспроизводство оборудования в народном хозяйстве	37
4. Ивж. Ю. Богомолов — Редкие металлы, проблема их освоения и индустриального использования	70
5. Е. Соколовская — Механизация земледелия и ее роль в превращении с.-х. труда в разновидность индустриального труда	85
6. Д. Меерзон — Концентрация промышленности СССР	110

II. Экономика районов

1. Г. Муниципал — Проблемы социалистической реконструкции базисного нефтеперерабатывающего хозяйства	148
2. А. Давыдов — Итоги социалистического строительства в Карельской АССР и перспективы ее развития	158

III. Капиталистический мир

1. Н. Чагозов — Последствие развития империализма и обострение противоречивости между сильным хозяйством и промышленностью в САСШ	178
2. В. Крочер — Динамика издержек производства в современном капиталистическом хозяйстве	229

IV. Критика и библиография

1. И. Гладков — Против оппортунизма в теории планирования	203
2. И. Малахов и Я. Лурган — Социалистическое хозяйство Западной Сибири	277
3. Дж. Негер — Библиография о Советском Союзе	281

Выполнение зимних перевозок — экзамен перестройки железнодорожного транспорта

Железнодорожный транспорт вступил в наиболее ответственный и напряженный период своей работы — период зимних перевозок. Этот период ставит перед железнодорожным транспортом ряд ответственных задач по обеспечению полного и бесперебойного удовлетворения потребностей в перевозках всего народного хозяйства и важнейших его отраслей, по повышению качества всей работы железных дорог, по приведению имеющихся технических средств в полную готовность, по коренному улучшению методов их эксплуатации.

Усиленное выполнение зимних перевозок должно явиться серьезным экзаменом для железнодорожного транспорта, проверкой выполнения решений партии и правительства о коренной перестройке его в соответствии с новой обстановкой и новыми задачами хозяйственного строительства.

Особенности зимних перевозок 1933 г. — первого года второй пятилетки — заключаются в том, что они являются составной частью нового мощного подъема всего народного хозяйства СССР на основе успешного завершения пятилетки в четыре года, борьбы за освоение новых предприятий, за овладение новой техникой крупного социалистического производства.

В результате упорной борьбы за большинство освоение техники достигнуты значительный рост продукции основных отраслей промышленности и улучшение ее качественных показателей (производительность труда, себестоимость и качество продукции).

Значительный подъем и дальнейшее укрепление основной материальной базы социализма — крупной промышленности не могли не оказать и оказали в действительности свое руководящее, огромной силы, трансформирующее воздействие на молодую колхозную деревню.

Подведение под сельское хозяйство новой техники крупного машинного производства наряду с огромными сдвигами в широкой колхозной массе в сторону улучшения качества работы и повышения трудовой дисциплины обеспечили успешное проведение основных сельскохозяйственных кампаний, обеспечили уборку богатого урожая.

Значительное возрастание продукции тяжелой промышленности на протяжении 1933 г., собранный богатый урожай, значительно

усиливающий общий хозяйственный оборот в стране и заметно увеличивающий базу для улучшения снабжения и удовлетворения трудящихся масс города и деревни товарами широкого потребления, претерпевшие по сравнению с прошлым годом требования на перевозку к железнодорожному транспорту.

Среднесуточный план сентябрьской погрузки составлял 58 тыс. вагонов, причем в сентябрьской программе перевозок правительство наделено в основных бронированных грузах — уголь, хлеб, кокс, руда, флюсы, огнеупоры, нефть и стройматериалы для ударных строек, задание по которым по сравнению с прошлыми месяцами значительно повышено, выполнение плана перевозок по которым абсолютно обязательно при всех условиях.

Зимние месяцы, которые должны стать месяцами действительной упорной борьбы за дальнейший подъем промышленности, за более полное использование имеющихся еще громадных резервов в деле поднятия производительности труда, снижения себестоимости и в особенности в деле улучшения качества продукции, за полное выполнение совхозами и колхозами своих обязательств в отношении государства по хлебобобовым и натуральным работам МТС, за полное выполнение всего народнохозяйственного плана 1933 г. в целом, предъявят к железным дорогам как основному виду транспорта еще более высокие требования.

Размер перевозок на IV квартал в целом определен в 76 млн. т.; из них угля — 17,5 млн. т., нефти — 4,5 млн. т., черных металлов — 3,5 млн. т., руды — 3,0 млн. т., хлеба — 10,5 млн. т. при среднесуточной погрузке на протяжении всего квартала 59,2 тыс. вагонов в сутки.

В октябре железные дороги должны были грузить 59 200 вагонов в сутки. На ноябрь план среднесуточной погрузки установлен в 60 тыс. вагонов.

Выполнение железнодорожным транспортом всех задач зимнего периода является важнейшим условием дальнейшего улучшения работы промышленности и выполнения задач организационно-хозяйственного укрепления социалистических форм сельского хозяйства, дальнейшего повышения материального уровня трудящихся города и деревни.

Между тем железнодорожный транспорт оказывается недостаточно подготовленным к выполнению этих задач.

Железнодорожный транспорт в совершенно неудовлетворительной степени использовал летний сезон для повышения объема и улучшения качества своей работы, для полного разрешения задач зимнего периода не использовал широчайших возможностей, созданных успешным выполнением первой пятилетки, значительным усилением материально-технической базы железных дорог и повышением материального уровня рабочих железнодорожников. О том, как велики эти возможности, красноречиво говорит факт систематического невыполнения и переноса плана перевозок некоторыми дорогами. Так, Уссурийская ж. д. выполнила план среднесуточных перевозок в I квартале на 116,34, во II квартале — на

102,1%. Соответственно Московско-Белор.-Балт. — на 106,1 и 109,0%, Октябрьская — на 107,2 и 102,3%. Однако совершенно неудовлетворительное освоение новой техники и плохое использование существующих перевозочных средств привели к тому, что, несмотря на неуклонный рост технических средств и повышение материального уровня железнодорожников, работа железнодорожного транспорта в целом была в течение истекших месяцев 1933 г. и продолжает оставаться и в настоящее время явно неудовлетворительной.

При задании среднесуточной погрузки на протяжении всего года в 59 тыс. вагонов в сутки за истекшие 10 месяцев фактическая погрузка составила лишь 51 тыс., или 86% к плану.

Начавшееся благодаря мероприятиям партии и правительства улучшение в работе железных дорог в зимний период 1931/32 г. НКПС и дорогами не было закреплено.

План перевозок систематически не выполняется. При задании за 9 месяцев 1933 г. в 218 млн. т фактически перевезено лишь 195,9 млн. т, или 90% от плана и 97,5% от фактических перевозок 1932 г.

При задании среднесуточной погрузки за 9 месяцев в 56,6 тыс. вагонов фактическая погрузка в течение этого периода не поднималась выше 50—51 тыс. Систематически не выполнял плана перевозок, железнодорожный транспорт не только не увеличил за 8 месяцев 1933 г. размера перевозок по сравнению с соответствующим периодом прошлого года, но даже уменьшил их.

В то время как за 9 месяцев 1932 г. железными дорогами было выполнено 128,1 млрд. т.км, за 9 месяцев 1933 г. они выполнили только 125,0 млрд. т.км.

Особенно неблагоприятно обстоит дело как раз в отношении важнейших магистралей угля, руды, металла и хлеба. Южные дороги выполнили план среднесуточной погрузки в I квартале на 77,7%, во II квартале — на 89,3%, в III квартале — 85,3, Омская дорога — соответственно 71,1, 78,8 и 91,9%; Томская 68,7, 80,2 и 85,1%.

Неудовлетворительная работа железнодорожного транспорта выражается также в плохом использовании паровозного и вагонного парка, в чрезмерно большом времени оборота паровоза и вагона, равносильном уменьшению вагонного и паровозного парка на тысячи паровозов и десятни тысяч вагонов.

Среднесуточный пробег паровоза при годовом задании в 182 км выполнен за 10 месяцев лишь в размере 165,5, т. е. на 91%. Среднесуточный пробег вагона при годовом задании в 112 км выполнен за 10 месяцев в размере 99,3 км, т. е. на 88,5%. Оборот товарного вагона при годовом плане 7,57 суток фактически составил за 10 месяцев 9,40 суток.

Не выполнены также и качественные показатели по производительности труда и себестоимости перевозок.

Среднесуточная выработка одного работника железнодорожного транспорта (приведенная продукция) составила в первом полугодии 1933 г. 123 тыс. тонно-километров против 130,4 в 1932 г., т. е. уменьшилась на 5,7% по сравнению с соответствующим периодом прошлого

года. Себестоимость единицы приведенной продукции составила в первом полугодии 1933 г. 1,455 коп. против 1,291 коп. в 1932 г., т. е. возросла на 13,3%.

Некоторое улучшение в IV квартале, выразившееся в росте среднесуточной погрузки до 56,1 тыс. вагонов в октябре и 57,5 в первой половине ноября против 51,7 тыс. вагонов в III квартале, еще совершенно недостаточно, тем более что во второй половине ноября произошло новое снижение погрузки. Плановая норма среднесуточной погрузки на ноябрь в 60 тыс. вагонов еще далеко не достигнута. По важнейшим видам грузов план выполнен за 10 месяцев: по углям на 83,6%, по хлебу на 80,5%, по нефти на 89,3%, по руде на 81%, по флюсам на 74,8%, по лесу на 78,4%.

На ряде важнейших дорог план погрузки выполнялся все еще совершенно неудовлетворительно. Так например: на 20 ноября Курская дорога выполнила план погрузки на 73%, Екатеринбургская на 88%, Томская на 60%, Пермская на 77%.

Систематическое невыполнение плана перевозок приводит к большому, а подчас даже прямо угрожающим перебоим в обслуживании железнодорожным транспортом всего народного хозяйства, в обеспечении перевозок грузов для важнейших отраслей и предприятий промышленности, для сельского хозяйства и для снабжения городов. Достаточно указать, что на конец октября тек. года остаток непогруженных вагонов составлял более 6 тыс. вагонов. Огромные запасы угля, хлеба, руды скопились у пристанционных путей, ожидая вагонов.

В Донбассе ждут отгрузки 1 164 тыс. т угля, на Северном Кавказе лежат без движения свыше 11 тыс. вагонов хлеба и т. д. Запасы руды на заводах металлургии с 1 300 тыс. т 1-3 месяца назад сократились на 600 тыс. т, создавая для ряда заводов прямо угрожающее положение. На рудниках Криворожья скопились сотни тысяч тонн руды, не вывозимой по вине транспорта. Страна испытывает недостаток в угле, руде, хлебе, металле, а вместе с тем огромное количество этих грузов омертвляется вследствие совершенно неудовлетворительной работы железных дорог.

Таким образом «мы видим, что промышленность идет в гору, сельское хозяйство быстро растет, а транспорт топчется на одном месте. Вот откуда серьезность положения» (Андреев, из речи на ж.-д. активе в Днепропетровске и Клене).

Исторические постановления СНК СССР и ЦК ВКП(б) «о работе железнодорожного транспорта» (3 июля 1933 г.), «о перестройке органов управления железнодорожного транспорта», «о перестройке системы заработной платы и нормирования труда на железнодорожном транспорте» (8 июля 1933 г.) и постановление ЦК ВКП(б) «о политотделах на железнодорожном транспорте» (10 июля 1933 г.) со всей большинством остротой, предельной четкостью и истеричающей полнотой вскрыли причины совершенно неудовлетворительной работы железных дорог и дали развернутую конкретную программу действительного улучшения работы транспорта.

Исключительное политико-хозяйственное значение решений партии и правительства о работе железнодорожного транспорта определяется всей совокупностью условий, характеризующих настоящий этап социалистического строительства.

Именно к настоящему времени, когда все народное хозяйство находится на новом мощном подъеме, роль и значение железнодорожного транспорта возрастают в огромной степени.

Современная постановка во всю глубину вопроса о работе железнодорожного транспорта представляет собой образец большинстваского руководства и лишний раз свидетельствует о величайшей прозрачности ленинского ЦК партии, возглавляемого т. Сталиным.

Величайшая конкретность и оперативность, всесторонняя и тщательная проверка исполнения, детальное знание обстановки вплоть до отдельных предприятий, своевременное реагирование на все социально-экономические сдвиги и народнохозяйственные процессы, происходящие в стране, — все это черты, которые характеризуют сущность руководства Центральным комитетом партии и правительства социалистическим строительством и составляют основные условия работы и руководства поному.

Именно всеми этими чертами характеризуются и постановления партии и правительства о железнодорожном транспорте. Эти постановления вызваны как-раз тем, что НКПС до самого последнего времени сделал крайне мало, чтобы перестроить работу в соответствии с новой обстановкой и новыми задачами хозяйственного строительства; руководители районов, дорог и управлений НКПС не осуществляли действительного руководства, а, сидя в канцеляриях, давали общие директивы, занимались «приказотворчеством», воображая, что это и есть настоящее руководство.

В постановлении о железнодорожном транспорте от 3 июля сказано: «Совет народных комиссаров Союза ССР и Центральный комитет ВКП(б) считают главной причиной совершенно неудовлетворительной работы железных дорог недостатком руководства, недостатком организационного характера, все еще не изжитый окончательно обанкротившийся канцелярско-бюрократический метод руководства железными дорогами, начиная от района и дирекций и кончая Центральным управлением НКПС».

В ликвидации канцелярско-бюрократического метода руководства — гвоздь вопроса о работе железнодорожного транспорта. Именно поэтому работа по перестройке железнодорожного транспорта не является только организационным мероприятием, «очередной реорганизацией» железных дорог, как хотят ее изобразить всякого рода оппортунисты и бюрократы, сопротивляющиеся этой перестройке.

Речь идет о коренном изменении всех методов руководства, о решительной борьбе со старым пониманием задач руководства, о приобретении новых навыков работы и управления, о переделке людей.

Именно канцелярско-бюрократические методы руководства на железнодорожном транспорте привели к таким абсолютно нетерпимым явлениям, как совершенно неправильная организация заработной платы,

как недопустимое использование инженерно-технических работников, негодные методы в подборе руководящих работников, извращение задач руководства местами и наконец совершенно неворовальное положение дирекции дорог в системе управления железнодорожного транспорта.

С момента постановления ЦК и СНК прошло уже четыре месяца, но НКПС, управлениями дорог, районов, а также низовыми звеньями железнодорожного транспорта все же сделано крайне мало для действительной перестройки методов и существа своей работы. Правда, аппарат всей системы ж.-д. транспорта сокращен сильнее чем на 115 тысяч. Правда, еще к 1 августа из аппаратов НКПС, управлений дорог и районов было направлено на линию около 1 600 инженеров и свыше 2 300 техников. Значительно упрощена схема управления железными дорогами. Упразднено большое количество совершенно излишних организаций и всякого рода секторов и отделов, явившихся в свое время естественным следствием господства пресловутой функционалки.

Но в свете предстоящих задач по перестройке эти некоторые имеющиеся достижения являются совершенно недостаточными. Самое основное — это то, что эта перестройка не привела еще к изменениям и заметным сдвигам в повышении уровня перевозок, оздоровлении паровозного и вагонового парка, улучшении использования перевозочных средств и т. д. А ведь в этом — твоя задача.

Совершенно очевидно, что решения партии и правительства представляют собой такую программу перестройки, действительное проведение которой должно дать немедленное улучшение работы железных дорог. Поэтому о степени реализации постановления ЦК и СНК о железнодорожном транспорте нужно судить только по состоянию и результатам его работы. «Главное в оценке проведения в жизнь решений ЦК и СНК — это результаты работы. Результаты — это главное доказательство того, проведены ли решения ЦК и СНК на деле или проведены только «по форме» (Андреев).

То обстоятельство, что, за исключением отдельных дорог, районов, депо, станций и т. п., действительно улучшивших свою работу, железнодорожный транспорт в целом работает еще плохо, что планы все еще не выполняются, что среднесуточная погрузка даже в ноябре далеко не поднимается до плановой нормы в 60 тыс. вагонов, говорит о том, что перестройка работы железнодорожного транспорта осуществлялась до сих пор и осуществляется еще в настоящее время в значительной мере формально, что необходимого перехода в методах и приемах работы на железнодорожном транспорте в действительности еще нет, что постановления ЦК и СНК по существу далеко еще не проведены. И на фоне такого позорного состояния железных дорог каким пошлым самодовольным оптимизмом, каким вопиющим нелепым духом и смысла постановления ЦК и СНК являются казенные, законченно бюрократические реликвии некоторых руководителей об окончании ими перестройки для обещания того, что они «к 15—20 числу все кончат» (Андреев).

«Руководство дорог, руководство служб и районов не поняли всей сути решений СНК и ЦК и проводили их формально бюрократически»

(из пост. ЦК ВКП(б) «о работе Курской и Екатерининской ж.-д. дор.» от 17/IX 1933 г.).

О каком окончании перестройки может идти речь в настоящее время, когда железнодорожный транспорт после издания постановления ЦК и СНК не только не улучшил свою работу, а в ряде случаев ухудшил ее. Спустя 3 месяца после постановления «о работе железнодорожного транспорта» ЦК партии в постановлении «о работе Курской и Екатерининской ж.-д. дор.», давая новые образцы того, как нужно осуществлять действительный, а не формальный контроль за исполнением директив партии на примере этих двух важнейших магистралей, имеющих крупнейшее народнохозяйственное значение, вновь приковал внимание партии и рабочего класса к все еще совершенно неудовлетворительной работе железных дорог.

О каком окончании перестройки железнодорожного транспорта можно говорить сейчас, когда хлебные перевозки — эта важнейшая задача для транспорта — осуществляются таким образом, что на железных дорогах непрерывно растет непогруженный остаток хлеба, большое количество которого лежит в бунтах под открытым небом, когда все еще имеют место систематическая утечка зерна в пути и многочисленные случаи хищения его из вагонов и складов.

В то время как ежедневно предвзвешаются к погрузке 15—16 тыс. вагонов хлеба с явной тенденцией значительного возрастания этого числа в ближайшем будущем, железнодорожный транспорт обеспечивает только 8—8,5 тыс. вагонов, и то за счет других важнейших грузов, срывая план их перевозки.

Среднесуточная погрузка хлеба составила в сентябре 8,3 тыс. и в октябре 5,3 тыс. вагонов.

Далеко не удовлетворяя потребности хлебных перевозок в складских помещениях и в подвижном составе, железные дороги и перевозимую часть обеспечивают безобразно плохо, отправляя в ряде случаев хлеб в неспросообщенных и несправных вагонах, преступно превращая их зачастую в своеобразные сараи перевозимого зерна. Если бы даже не было никаких других фактов плохой работы железных дорог, одного этого было бы совершенно достаточно, чтобы сказать, что железнодорожный транспорт этого важнейшего звена перестройки своей работы еще не выдерживает.

Проведение решений ЦК и СНК на деле, а не по форме требует ликвидации организационных недостатков в деле управления, ликвидации недостатков в системе заработной платы и в практике нормирования труда, решительного улучшения состояния основных отраслей железнодорожного хозяйства.

Для искоренения организационных недостатков партия и правительство требуют от всех железнодорожников решительного укрепления единоначалия и уничтожения пресловутой функционалки, максимальной конкретизации руководства, тщательной и систематической проверки исполнения и повышения ответственности руководителей за порученное дело.

«Нельзя наконец терпеть такого положения, когда руководители районов, дорог и управлений НКПС сводят задачи руководства к даче «общих» директив и многочисленных приказов, не видя того, что главное руководство теперь состоит в фактической повседневной проверке исполнения директив и приказов на месте — в депо, на станции, в дистанции» (из постановления ЦК о работе ж.-д. транспорта). Несмотря на категорическое требование партии и правительства об уничтожении канцелярско-бюрократических методов руководства, канцелярская рутина все еще безраздельно господствует в очень и очень многих важнейших участках железнодорожного хозяйства.

Многие руководители — командиры транспорта, продолжая все еще верить в могущество циркуляра, отсиживаясь в канцеляриях, упорно цепляясь за совершенно нетерпимые, полностью обанкротившиеся методы, всю ответственнейшую задачу руководства целиком сводят к беспрерывному наводнению линии огромными бумажными потоками. Сбитый и перемещенный на низшую должность «за формально бюрократическое отношение к делу проведения решения СНК и ЦК (из приказа наркома путей сообщения от 1 августа 1933 г.) быв. начальник Юго-Западных дорог не нашел ничего другого для проведения решений партии и правительства, как разразиться телеграммой почти в 2000 слов по всем производственным звеньям дороги с требованием закончить перестройку к 25 июля, подкрепленной спуска два для телеграммой такого же объема его заместителя с таким же требованием. Методы руководства посредством общих приказов и распоряжений, предупреждающих, напоминающих, указывающих, подчеркивающих и т. п., повторяемых изо дня в день, не сопровождаемые проверкой исполнения, — разве эти методы не процветают еще на Екатеринбургской, Курской, Закавказской и на многих других железных дорогах? Как можно расценить иначе другие многочисленные факты еще большего возрастания количества телеграмм, приказов и всякого рода распоряжений, посылаемых уже после постановлений ЦК и СНК дирекциями и районами в низовые производственные звенья, как не упорное цепляние за старые насквозь прогнившие методы руководства.

Извращая смысл постановления ЦК и СНК, отдельные дороги (начальник Северокавказской железной дороги Валули, начальник Самаро-Златоустовской железной дороги Фурфянский и др.) рапортовали о завершении перестройки только на основании изменений, произведенных в структуре аппарата, не понимая того, что ликвидация бюрократизма в руководстве не осуществима одними лишь организационными мероприятиями, без коренного изменения самого существа руководства на основе овладения техникой, на основе всестороннего знания дела во всех его деталях.

Поднять руководство на высшую ступень означает не беспомощную фиксацию происходящего, к чему в лучшем случае сводится руководство, не основанное на действительном знании техники дела, а активное направление всего производственного процесса на основе полного охвата всего огромного многообразия сторон работы такого сложнейшего механиз-

ма, каким является железнодорожный транспорт, максимальную оперативность, конкретизацию руководства, исключавшие возможность промахов и всякого рода неопределенностей.

Какие огромные задачи еще стоят в области борьбы за новое понимание задач руководства, за новое его содержание — лучше всего можно видеть на примерах работы таких важнейших звеньев и организаций планового непрерывного и безопасного движения, как районы.

Широко известные совершенно недопустимые факты работы основных участков важнейшей магистрали хлеба и нефти — Северокавказской железной дороги — являются далеко не единичными, характеризующими состояние руководства движением в большинстве пунктов железнодорожной сети.

Специальная бригада, наблюдавшая в течение круглых суток систему руководства линиями, ни разу не услышала, чтобы диспетчер —ivot доподлинный командир движения — поспешал в процессе работы повлиять на ход движения, погрузку, оперативно помочь станции, чтобы его внимание привлекала текущая работа, а не прошлая, уже выполненная работа, скрупулезная фиксация которой занимает все его время.

А в результате на глазах у руководителей зашатались крупнейшие ж.-д. узлы, долгое время простоявшие порожняк вагонов в одном месте при остром недостатке вагонов в другом, грубейшим образом нарушаются регулярные расписания движения центра, в ряде случаев спойно подминаемые к делу и, хотя щедрой рукой раздаются выговоры и налагаются взыскания, никто не занимается оперативным планом и предстоящей работой.

А между тем малейшее изменение этих методов в соответствии с требованиями партии и правительства немедленно даст огромный эффект. Опыт диспетчера Кутафина той же Екатеринбургской дороги, коренным образом изменившего методы своей работы, сумевшего вследствие этого в тех же самых условиях провести сборный товарный поезд вдвое скорее обычного срока, показывает, какие огромные, позитивные неиссякаемые резервы и возможности имеются на железных дорогах для резкого улучшения своей работы, как настоятельно необходима упорная борьба за это улучшение и какой огромный эффект дает эта борьба при правильной организации и целеустремленности.

Для укрепления низовых звеньев железнодорожного транспорта, для превращения их в действительно опорные пункты работы железных дорог по-новому партия и правительство требуют коренного перераспределения наличных кадров, решительного укрепления линии квалифицированными техническими силами. «Нельзя дальше терпеть такого положения, что две трети инженерно-технических работников ж.-д. транспорта засасывают канцелярии районов, дирекций и НКПС, а на линиях остается только третья часть состава инженерно-технических работников транспорта» (постановление ЦК и СНК о работе ж.-д. транспорта).

«Герои» кабинетных методов руководства, не решающиеся освободить квалифицированных работников из засасывающих их канцелярий,

но еще сопротивляются этой важнейшей директиве и всячески пытаются обойти категорическое требование партии и правительства об укреплении низовых звеньев, о массовом направлении на линию лучших и наиболее квалифицированных специалистов. Многочисленные факты говорят о том, что в ряде мест не только не посылаются на места лучшие специалисты, но хорошие работники продолжают «тихой самой» стягиваться в аппарат.

Бригада НКПС уже месяц спустя после постановления ЦК и СНК обнаружила, что специалисты, направленные управлением Юго-Западных дорог в дело Одессы, Воронежца, Вирудли, Зиновьевска, если получать значительно пониженный оклад по сравнению с тем, который они получали, работая в районах и управлениях дороги, и эти факты далеко не единичны. Такое же отношение к присланным специалистам имело место в Рязанском вагонном участке и ряде других.

Во многих случаях приезжающим специалистам не обеспечивался минимум материальных бытовых условий. Например на Периской дороге имели место возмутительные факты, когда специалистам, приезжающим для работы в низовых производственных звеньях, приходилось ночевать буквально на улице.

Равне в этих условиях можно было говорить о завершении перестройки в этой важнейшей области на основании одних голых цифр о количестве специалистов, посланных на линию. Конечно нет. Если в ряде мест на линию стремятся направить не лучших и наиболее квалифицированных, а подчас совершенно непригодных работников, если направленные специалисты зачастую не встречаются на местах элементарно внимательного к себе отношения, если они получают в ряде случаев на линии более низкую заработную плату и худшие материально-бытовые условия по сравнению с тем, что они имели, работая в канцелиях, то все это говорит о необходимости дальнейшей упорной большевистской борьбы на этом важнейшем участке общего фронта перестройки ж.-д. транспорта.

Для повышения производительности труда на ж.-д. транспорте, для усиления действенности технического руководства, для улучшения качества всей работы и повышения квалификации работников железных дорог партия и правительство требуют коренной перестройки всей системы заработной платы и дела технического нормирования.

«Нельзя дальше терпеть, — указано в постановлении ЦК и СНК, — выпущенную совершенно неправильную организацию зарплаты, в основе которой все еще лежит уравниловка и при которой зарплата рабочих и служащих тем выше, чем ближе работники к канцелярии и чем дальше они от депо, от мастерской, от станции и вообще от работы на линии».

Нельзя дальше терпеть доведенную до крайности многочисленность и дробность норм выработки и расценок, путающих рабочих и дезорганизующих работу, когда ответственное дело нормирования труда и установления расценок поручено не мастерам или другим оперативным ру-

ководителям в депо, на станциях, на дорогах и в НКПС, а второстепенным работникам из канцелий, оторванным от живой работы».

В устранение всех этих совершенно нетерпимых недостатков до сих пор еще сделано чрезвычайно мало.

Непосредственные руководители важнейших участков железнодорожного хозяйства все еще стараются не заниматься вопросами заработной платы, явно или скрыто перекладывая их разрешение на второстепенных работников, не понимая того, что правильная организация оплаты труда является важнейшим рычагом общего улучшения работы и выполнения плана.

Совершенно недопустимым очкопирательством и обманом партии и правительства являются повсеместно сообщаемые нашей прессой далеко не единичные факты о том, что новые укрупненные нормы существуют только на бумаге, а в действительности работа и оплата труда производится по старым расценкам, что в ряде случаев ответственнейшее дело укрупнения норм и расценок продолжает поручаться второстепенным работникам или вообще людям, не знакомым с транспортом (ст. Ховрино), что зачастую огромной важности задачи выработки норм и расценок были решены в 24 часа сугубо бюрократическим путем, буквально не выходя из канцелий (ст. Харьков).

Нужны ли еще более яркие доказательства крайнего неблагоприятия в этой области, необходимости мобилизации внимания широких масс работников ж.-д. транспорта к перестройке заработной платы — этого важнейшего арена в общей системе мероприятий партии и правительства, направленных на всемерное улучшение работы ж.-д. транспорта.

Господство канцелярско-бюрократических методов руководства, отсутствие подлинно большевистской борьбы за освоение техники транспортного производства, грубейшие извращения в вопросах заработной платы и технического нормирования и т. д. привели к совершенно недопустимому состоянию важнейших отраслей железнодорожного хозяйства (тяга, путь, строительство).

Одним из важнейших условий подготовки ж.-д. сети к зимним перевозкам является выполнение плана капитальных работ за летний период, однако и в этой области железнодорожного хозяйства дело обстоит далеко не удовлетворительно.

Выполнение плана ж.-д. строительства по фактически израсходованным средствам составляет за 9 месяцев всего лишь 46,9% от годового ассигнования, а по физическому объему работ — еще меньше. Согласно плану в течение 1933 г. должно вступить в эксплуатацию 1 772 км новых ж.-д. линий, — фактический ввод в эксплуатацию не превышает 1 000 км. Постройка вторых путей, которые должны были усилить пропускные способности на наиболее загруженных направлениях, составил общим протяжением не более 1 050 км при плане 1 463 км. Сдача в эксплуатацию электрифицированных линий при плане 303 км не превышает 180 км. Смена шпал за 9 месяцев выполнена лишь на 65, а рельсов — на 45% от годового плана. Подготовка под-

вняного состава к зимним перевозкам выполнена также неудовлетворительно. Процент больных вагонов в августе был 4,7% против нормы 3,3%, а паровозов — 21,5 при норме 17%.

Партия и правительство не могут и не будут больше терпеть такого положения, когда, несмотря на категорическое требование сосредоточения капитальных работ на основных участках существующей ж.-д. сети и ликвидации чрезмерной разбросанности работ по большому количеству новых объектов, в основе практики капитальных вложений на ж.-д. транспорте все еще лежит уравниловка.

Нельзя терпеть такого положения, когда капитальные работы все еще производятся по принципу «всем сестрам по серьгам», когда процент выполнения работ за 9 месяцев 1933 г. даже на ударных стройках составляет всего 53,6% годового плана, когда сверхмагистраль Москва — Донбасс, этот Магистрострой транспорта, должествующий в соответствии с решением правительства дать уже в 1933 г. новую мощную транспортную связь между Центром и угольным Донбассом, находится по выполнению работ на одном из самых последних мест (42,6% выполнения годового плана работ).

Было бы грубейшим оппортунистическим извращением духа и смысла постановления ЦК и СНК полагать, что перестройка работы транспорта может произойти стихийно, самоотеком, без упорной работы, без тщательного наблюдения за ее ходом, без решительной борьбы со всякого рода попытками сорвать перестройку ж.-д. транспорта, свести ее к бумажным «реформам».

Кто же отвечает за постройку ж.-д. транспорта?

«Понятно, что ответственность ложится прежде всего и главным образом на коммунистов и беспартийных активистов ж.-д. транспорта сверху донизу. Коммунисты и беспартийные активисты, и только они, призваны руководить ж.-д. транспортом. Они же и отвечают за его успешность, за перебор в его работе».

Это указание ЦК партии приковывает внимание коммунистов и беспартийных активистов на транспорте к их собственной работе, к смелой и решительной самокритике.

Ленин и Сталин учат нас, что «самокритика безусловно необходима для всякой живой и жизнеспособной партии», что самокритика «лежит в самой основе диктатуры пролетариата».

Именно потому, что самокритика на ж.-д. транспорте не была в почете, именно потому, что на транспорте существовала трусость, обывательская боязнь «выносить сор из избы», вопиющие бюрократические извращения в аппарате управления транспортом, позорные недостатки в его работе не только не вскрывались в необходимой мере, но и очень часто замазывались.

Смело и решительно вскрыть недостатки своей работы, выжить их огнем большевистской самокритики — такова задача работников социалистического транспорта. Боязнь самокритики, свойственная многим работникам транспорта, замазывание недостатков своей работы парку классовому врагу.

Борьба за перестройку ж.-д. транспорта, за ликвидацию перебоев в его работе есть составная часть общего фронта классовой борьбы, обострившейся вследствие разнутовавшего социалистического наступления по всему фронту и вместе с тем принявшей на данном этапе новые формы. В своей речи «о работе в деревне» на январском пленуме ЦК и ЦКК в т. Сталин указал на «неумение целого ряда наших товарищей на местах перестроить фронт борьбы с кулачеством», на непонимание того, «что лицо классового врага изменилось за последнее время, изменилась тактика классового врага в деревне и что сообразно с этим надо изменить свою тактику, чтобы добиться успеха».

Ясно, что это важнейшее указание вождя партии об изменении тактики классового врага относилось не только к работе в деревне. Ясно, что партийные организации на ж.-д. транспорте обязаны были учесть эти изменения тактики классового врага и всемерно повысить свою классовую бдительность и настороженность, проявить максимальную чуткость для успешного разоблачения и решительной борьбы с классово чуждыми и враждебными элементами.

Между тем до сих пор еще «многие партийные ячейки проявляют классовую слепоту и не разоблачают классовых врагов, пролезавших на железные дороги и пытавшихся вести вредительскую и разлагающую работу».

В результате на ж.-д. транспорте классовые враги, безотвардцы и кулаки до сих пор еще кое-где получают возможность пролезать на «скромные» и «незаметные» должности, например смазчиков, и «тихой сапой» вести вредительскую работу, превращаясь в организаторов аварий и крушений, разрушая ответственные части железнодорожного хозяйства и дезорганизуя его работу.

Прямими пособниками и агентурой классового врага являются всякого рода саботажники перестройки ж.-д. транспорта, или явно сыгравшие проведение важнейших партийных и правительственных решений, пользуясь недостаточной бдительностью коммунистов и беспартийных активистов, или скрыто — занимаясь охотничьим промыслом, замазывая победными торжественными заявлениями об успешном ходе или даже заверениями перестройки позорное положение с действительной перестройкой.

До каких геркулесовых столбов доходит кое-где прямой обман саботажниками партии и правительства, показывает чрезвычайно ярко случай прямого разоблачения и преступного охотничьего промысла профсоюзников-фальсификаторов станции Основа Южной железной дороги, в одну ночь сфальсифицировавших 24 фальшивых протокола рабочих собраний, якобы проведенных по проработке решений ЦК и СНК по транспорту.

Всемерно повысить бдительность в отношении классового врага, пролезавшего на транспорт, выявить и разоблачить всякого рода явных и скрытых саботажников для того, чтобы всей совокупностью средств, которыми только располагает пролетарская диктатура, пресечь их преступную деятельность, — дело чести каждого коммуниста, каждого беспартийного активиста, каждого честного работника ж.-д. транспорта.

Огромное значение для работы ж.-д. транспорта имеют вопросы дисциплины. Однако большинством партийных организаций на ж.-д. транспорте позавидовало слова Ленина о том, что на ж.-д. транспорте «железная дисциплина» необходима «двойно и тройно», о том, что «для нас, представителей железнодорожников и водников, выход может быть только один: во сто раз больше пролетарской сплоченности и пролетарской дисциплины». Занимаясь заседательской суетней, дублированием работы хозяйственников и поверхностной заманчивой, большая часть партийных ячеек железных дорог до сих пор еще не возглавила в необходимой степени борьбы с разгильдяйством и распущенностью. В некоторых местах даже кое-кто из коммунистов допускает нарушения трудовой дисциплины, являясь непосредственным виновником аварий и крушений.

«Несмотря на то, что ж.-д. транспорт является наиболее централизованным из всех отраслей народного хозяйства СССР, приближающимся по типу к военной организации, организации работы на транспорте и введении железной дисциплины далеко отстает не только от военных организаций, но и от ряда отраслей промышленности».

Такому положению должен быть положен конец. И в этой области должен быть проведен крутой перелом. Борьба за всемерное повышение трудовой дисциплины, за доводимо социалистическое отношение к труду, за дальнейшее развертывание бесподобной большевистской самокритики должна сделаться действительно и важнейшей составной частью всей совокупности мероприятий, направленных партией и правительством на перестройку ж.-д. транспорта, на решительное улучшение качества его работы.

Огромные задачи, поставленные перед ж.-д. транспортом новой обстановкой и новыми условиями хозяйственного строительства, потребовали на ж.-д. транспорте по примеру МТС и совхозов создания системы политотделов по всей сети железных дорог. Обеспечивая на основе убеждения мерами организационного и идейно-политического воздействия создание на ж.-д. транспорте «сознательной железной дисциплины» (Ленин) таким образом, чтобы лозунг диктатуры пролетариата не окершился практикой киселеобразного состояния пролетарской власти (Ленин), развертывая борьбу с классово чуждыми элементами (саботажниками, ворами, рвачами, лодырями и т. п.), организуя дело подлинного овладения техникой ж.-д. транспорта коммунистами и беспартийными активистами, политотделы являются мощным оружием партии для перестройки всей работы ж.-д. транспорта и подъема ее на высоту, действительно соответствующую растущим потребностям народного хозяйства, являются аванпостом партии в классовой борьбе на ж.-д. транспорте.

«Знайте, что вы идете в бой. Не приходится рассчитывать на «снобскую работенку». Тот, кто надеется на это, тот не политотделец. Нетерпимо, немилосливо стремление со стороны политотделов к мирному сожительству со всеми недостатками транспорта... Итак, в бой за оздо-

вление транспорта, за его большевистскую перестройку, за его чуткую работу!»

Это напутствие начальника Политуправления НКПС т. Полонского, отбывавшим на линию вновь назначенным начальникам политотделов районов ж.-д. — этой стальной когорте лучших большевиков, бронированных партией в бой за перестройку ж.-д. транспорта, может служить ярким эпиграфом для характеристики роли, значения и содержания и огромной целеустремленности работы политотделов транспорта.

Полетная и ответственная роль в перестройке ж.-д. транспорта, в улучшении качества всей его работы и выполнении задач зимних перевозок принадлежит транспортному машиностроению. Транспортное машиностроение должно дать железным дорогам новое пополнение в виде мощных паровозов, тепловозов, электровозов, большегрузных вагонов, в виде необходимого для реконструкции пути, станции и депо оборудования.

Однако работники транспортного машиностроения не приняли к руководству директиву т. Орджоникидзе, заявившего на ленинском пленуме ЦК и НКК, что «стальная промышленность должна прямо, и буквально в смысле этого слова, лезть из кожи в этом году, чтобы снабдить НКПС всем необходимым, всем, чем только можно, чтобы транспорт не «сдерживал»».

Несмотря на огромную, совершенно очевидную важность полного и своевременного удовлетворения потребности ж.-д. транспорта в новом подвижном составе для пополнения паровозного и вагонового парка, в запасах частей для приведения существующих перевозочных средств в состояние, соответствующее объему работы, транспортное машиностроение систематически не выполняло своих обязательств перед ж.-д. транспортом, срывая дело технического перевооружения железных дорог.

План поставки подвижного состава и рельсов и его выполнение за 9 месяцев текущего года характеризуются следующими данными:

	План 9 месяцев 1933 г.	Выполне- ние 9 ме- сяцев 1933 г.
Паровозы тепловые	613	533
парасиловые	163	89
Тепловозы	10	2
Электровозы	18	12
Вагоны пассажирские	1 238	899
товарные	14,1	8,9
Рельсы 3-го сорта зав. м.	390	168 ¹

План снабжения ж.-д. транспорта подвижным составом промышленности, несмотря на специальное распоряжение т. Орджоникидзе о полном, безоговорочном и первоочередном выполнении всех заказов на металл НКПС и транспортного машиностроения, выполняет совершенно неудовлетворительно — годовая производственная программа по паровозам для НКПС выполнена за 10 месяцев только на 67%.

¹ За 8 месяцев.

На Луганском заводе вследствие совершенно неудовлетворительного освоения техники производства новых мощных локомотивов позорно срывается выпуск мощных товарных паровозов «ФД». Из предположенных к годовому плану 250 паровозов «ФД» за 10 месяцев железнодорожный транспорт получила только 10. На Коломенском заводе позорно отстает производство таких важнейших и ведущих элементов технической реконструкции железнодорожного транспорта, как электровозы, тепловозы, а также мощные пассажирские паровозы «ИС». Из 10 фактически размещенных заказов на производство паровозов «ИС» за 10 месяцев получен только один. Еще более неудовлетворительно протекает снабжение транспорта вагонами и в особенности специализированным подвижным составом.

Годовой план снабжения ж.-д. транспорта промышленность выполняла за 10 месяцев по товарным вагонам только на 49,9% и по пассажирским вагонам на 69,9%.

Самым решительным образом отметая всякие попытки ведомственных железнодорожных «патриотов» оправдать плохую работу ж.-д. транспорта недостаточным снабжением его, нужно вместе с тем со всей силой и остротой потребовать от промышленности полного выполнения ее своих обязательств перед транспортом, особенно в части поставки подвижного состава и рельсов, как непереносимого условия увеличения железными дорогами своей работы и полного выполнения перевозок зимнего периода.

Так же неудовлетворительно обстоит дело со снабжением транспорта запасными частями.

Несмотря на специальное постановление Совета труда и обороны от 4 августа 1933 г., указавшего на необходимость полного снабжения ремонтных заводов НКПС запасными частями, металлом и метизами, абсолютно необходимыми для развертывания ремонтных работ для зимних перевозок, план снабжения запасными частями транспорта промышленностью систематически не выполняется.

Ряд крупнейших заводов ВОВАТ (Усть-Катовский, им. Калинина, Митинский, «Красный Профинтерн», Луганский) допустил по сути дела срыв такой важнейшей части своей производственной программы, как выполнение запасных частей для ж.-д. транспорта. Нужно дать самый решительный отпор имеющейся в ряде мест грубой недооценке этой важнейшей народнохозяйственной задачи, высокомерному наплевательскому отношению части хозяйственников, рассматривающих задание по производству запасных частей для транспорта как некий принудительный ассортимент, от которого нужно избавиться и который можно не выполнять.

Нужно, чтобы каждый работник промышленности понял, что хозяйствования, допускающий невыполнение планов производства запасных частей для транспорта и несвоевременно снабжающий ими его, выступает на деле как дезорганизатор железной пролетарской дисциплины, как конкретный носитель явно антигосударственных тенденций.

Заводы транспортного машиностроения должны выполнить ответственные задания партии. В IV квартале транспорт должен получить 317 паровозов, из них 50 серии «ФД»; 13 000 грузовых вагонов, 40 думкаров, 40 60-тонных платформ, 483 пассажирских вагона и т. д. Транспортное машиностроение должно дать также запасные части, чтобы оживить десятки тысяч вагонов и тысячи паровозов. Оно должно и может срочно и резко увеличить выпуск своей продукции. От него во многом зависит, в какой мере ж.-д. транспорт справится с ответственной задачей зимних перевозок.

В условиях СССР ж.-д. транспорт является важнейшей составной частью единой транспортной сети Союза, в плановом порядке вместе с другими видами транспорта осваивающей весь объем транспортной работы в стране на основе наиболее рационального разделения труда между ними и наиболее полного использования всех преимуществ каждого вида.

Оценка состояния и работы железных дорог, анализ неудовлетворительности этого состояния и конкретные пути для его улучшения, данные в постановлении ЦК и СНК применительно к ж.-д. транспорту, полностью относятся и к другим видам его, в особенности к водному, где особенно сильно укоренились канцелярно-бюрократические методы руководства со всей совокупностью их последствий. Недостатки, болезни и обезображивания ж.-д. транспорта здесь повторяются в не меньшей степени.

И там должна быть проведена коренная перестройка в соответствии с решениями партии и правительства.

Таким образом полное осуществление программы коренной перестройки транспорта, данной в решениях партии и правительства, есть основа для ликвидации отставания транспорта, ключ к оздоровлению всего транспортного хозяйства, обязательное условие выполнения плана 1933 г. и выполнения всех задач, связанных с зимними перевозками.

На полное выполнение задач по коренной перестройке должен быть мобилизован весь огромный коллектив работников ж.-д. транспорта.

«В заключение я должен сказать, что вы должны исходить из того, что решения ЦК и СНК... будут проведены во что бы то ни стало. Если вы окажетесь неспособными для проведения этих решений, за вас проведут другие работники, которых партия поставит на ваше место, но постановления ЦК и СНК обязательно будут проведены. Работать на железных дорогах по-старинке партия никому не позволит».

В этих словах т. Андреева, сказанных коммунистам Екаторининской и Южных железных дорог, — призыв ко всем коммунистам, беспартийным активистам и всем честным работникам ж.-д. транспорта к самоотверженной работе по выполнению программы перестройки работы ж.-д. транспорта, данной партией и правительством.

В этих словах — твердая уверенность в том, что рабочие-железнодорожники под руководством партии, ее ленинского ЦК во главе с т. Сталиным полностью выполнят огромные задачи, поставленные перед ними всем ходом победоносного социалистического строительства по

ликвидации отставания транспорта и приведению его в действительное соответствие с растущими потребностями народного хозяйства.

В этих словах — грозное предупреждение всем тем, кто пытается либо или скрыто сопротивляться проведению решений партии и правительства о перестройке работы железных дорог как составной части общей грандиозной задачи дальнейшего продвижения вперед по пути построения бесклассового социалистического общества в нашей стране.

Выполнение народнохозяйственного плана 1933 г.

Рабочий класс и колхозное крестьянство СССР под руководством партии, опираясь на гигантские успехи первой пятилетки, добились в текущем году — первом году второй пятилетки — новых крупнейших побед. Всемирноисторическое значение этих новых успехов в том, что они достигнуты в ходе упорной борьбы рабочего класса и колхозников за овладение новой техникой, за претворение в жизнь всех технических возможностей и освоение новых предприятий, созданных за годы первой пятилетки, за решительное повышение производительности труда. Этими победами партия доказала, что рабочий класс может столь же успешно овладеть новой техникой, как и строить новые предприятия.

В результате большинства сочетания «пафоса» строительства с пафосом освоения новой техники партия добилась в текущем году крупнейших успехов на всех участках социалистического строительства. Эти успехи особо значительны в области освоения ряда важнейших новых производств. Ряд предприятий показал в этом году блестящие образцы овладения техникой. Так, Коломенский завод освоил производство магистральных электровозов, качественно не уступающих заграничным и даже имеющих ряд преимуществ, поскольку при их конструировании учитывались особые условия нашей страны (климат, рельеф дороги и т. д.). Это доказывает, что техникой электровозостроения мы успешно овладели.

Горьковским автозаводом им. Молотова освоено производство легковых автомобилей. За 10 месяцев заводом выпущено 7516 машин, что составляет 75,2% годового плана. Завод «Красный путилевец» впервые в СССР начал производство новой высококачественной автомашины серии «Л-1». Челябинский тракторный завод освоил производство новых мощных 60-сильных тракторов. В области станкостроения развернуто в этом году производство зуборезных станков, фрезерных станков; идет процесс освоения новых сложных агрегатов в черной металлургии, осуществляется глубокое бурение в Азнефти и т. д.

Вместе с тем мы добились значительных успехов и в деле овладения уже введенным в действие оборудованием, в деле лучшего и более полного использования агрегатов и в области повышения качественных показателей. Об этом ярко свидетельствуют приведенные ниже данные о невиданных темпах роста производительности труда, какие достигнуты крупнейшими новыми заводами СССР. Приведем несколько примеров (см. таблицу на стр. 32).

Эти данные чрезвычайно показательны, они отнюдь не единичны. На этих успехах и образцах должны учиться борясь за план вся наша промышленность, все народное хозяйство.

Наименование заводов	Показатели	В % к среднему национальному за 1932 г.	
		I квартал 1933 г.	II квартал 1933 г.
АМО	Товарная продукция	186,9	181,1
	Число рабочих	119,9	107,3
	Выработка на 1 рабочего	154,6	165,9
ГАЗ	Товарная продукция	760,5	626,6
	Число рабочих	167,3	139,9
	Выработка на 1 рабочего	453,1	579,6
СТЗ	Товарная продукция	103,4	182,9
	Число рабочих	99,9	104,6
	Выработка на 1 рабочего	103,0	153,4
ХТЗ	Товарная продукция	195,8	181,4
	Число рабочих	116,9	107,2
	Выработка на 1 рабочего	164,6	169,9
ГПЗ № 1 им. Калашникова	Товарная продукция	318,7	390,7
	Среднее число рабочих	106,3	241,7
	Дневная выработка на 1 рабочего	145,6	255,1
Завод револьверных станков	Товарная продукция	194,6	267,2
	Среднее число рабочих	136,4	140,3
	Дневная выработка на 1 рабочего	154,5	210,1
Завод фрезерных станков	Товарная продукция	278,4	296,3
	Среднее число рабочих	151,7	158,6
	Дневная выработка на 1 рабочего	163,0	172,6
Завод "Калибр"	Товарная продукция	158,2	208,4
	Среднее число рабочих	169,0	161,4
	Дневная выработка на 1 рабочего	98,4	136,0
Березинский эл- механический комбинат	Товарная продукция	88,5	248,4
	Среднее число рабочих	124,2	128,4
	Дневная выработка на 1 рабочего	75,5	206
Траст "Апатит"	Товарная продукция	131,8	189,0
	Среднее число рабочих	116,9	125,6
	Дневная выработка на 1 рабочего	101,6	137,2

«Узел задач промышленности в 1933 г., — указывал т. Молотов на январском пленуме ЦК и НКК, — лежит в плоскости поднятия производительности труда». В этом — основа плана первого года второй пятилетки. Ряд новых заводов, повысивших среднюю выработку на 1 рабочего на 100 и даже 200% по сравнению с прошлым годом, показывает образцы борьбы за большинствоское освоение техники.

Достигнутые за истекшее время успехи являются лишь началом и исходной ступенью для дальнейшей мобилизации всех сил и средств под руководством нашей партии за полное освоение производственной мощности предприятий, за дальнейшее повышение производительности труда и снижение себестоимости, за большинствоское выполнение плана первого года второй пятилетки.

Пролетариат СССР добился в 1933 г. ряда новых побед на всех участках народного хозяйства и в области роста продукции. По всей тяжелой промышленности объем производства увеличился на 10,4% за 10 месяцев. Этот процент гораздо выше по отдельным отраслям. Так, за первые 10 месяцев текущего года всеми районными станциями Глав-

энерго выработано электроэнергии на 22,6% больше соответствующего периода прошлого года.

Значительно увеличился за истекшее время энергетическая база народного хозяйства. Достаточно указать на ввод за 9 месяцев новых районных электростанций на 370 тыс. квт мощности. По Дубровке на 50 тыс., по Шатуре на 44 тыс., Горького на 46 тыс., по Воронежу на 34 тыс., по Челябинску на 24 тыс., в Кизеле на 24 тыс., по Днепродзержинску на 62 тыс. квт и т. д.

Выработка электроэнергии по одним только районным станциям выросла за 10 месяцев по сравнению с соответствующим периодом 1932 г. на 22,6%.

Значительны достижения районных электростанций и по линии капитальных показателей. Производительность труда выросла за 10 месяцев на 17,7% в сравнении с соответствующим периодом прошлого года, а себестоимость за III квартал снижена на 6,7% против плана снижения на 6,0%, а за 9 месяцев снижение себестоимости составляет 4% против годового плана снижения себестоимости на 5%.

Наше машиностроение одержало ряд новых побед. Валовая продукция машиностроения выросла за 10 месяцев на 14,6% при росте производительности труда на 20,8%. Достигнуты и решающие успехи по снижению себестоимости.

По плану машиностроению за 9 месяцев себестоимость снижена на 14,6% при годовом плане снижения на 8,5%.

За 9 месяцев текущего года введены новые виды производства: масляные выключатели нового вида, трансформаторы, автомобильная арматура, чугуны, пушки Броуинга, компрессоры аммиачные, центробежные насосы. Начали производить новые станки: винторезные, продольно-строгальные, зуборезные и т. д. По сельскохозяйственному машиностроению: плуги и сошники с механической тягой, серпосушилки и т. д. и т. д.

Впереди всех отраслей идет автотракторная промышленность, переоборудовавшая плановое задание. За 10 месяцев выпущено 40 861 грузовых автомобилей против 17 669 за тот же период прошлого года, что дает прирост на 88,7%. Годовой план за 10 месяцев выполнен на 98,1%. Легковых автомобилей выпущено за 10 месяцев — 7516, что составляет 75,2% годового задания.

Тракторов выпущено в третьем квартале 21 593, или 101% плана. В августе выпуск тракторов составил 181% выпуска тракторов соответствующего периода прошлого года. За 10 месяцев выпущено 62 070 тракторов против 36 827 за январь-октябрь 1932 г., что дает прирост на 68,5%.

Достижения в области роста промышленной продукции сопровождаются также значительными успехами в области улучшения качественных показателей работы промышленности. Средняя выработка на 1 отработанный час по промышленности Наркомтяжпрома на выроста за 10 месяцев 1933 г. к соответствующему периоду 1932 г. на 11%. В машиностроении средняя выработка поднялась на 20,8%, по Главсельмаш — на 19,2%, по железорудной — на 14,5%. При этом следует учесть, что при исчислении выработки по прогудам в текущем доведении не учитываются результаты борьбы с прогудами в текущем году. С этой точки зрения более показательны данные роста выработки на одного рабочего. За первые 10 месяцев текущего года выработка на одного рабочего в промышленности Наркомтяжпрома выросла на 14,6% одного рабочего в промышленности Наркомтяжпрома прошлого года. Железнодорожно по сравнению с соответствующим периодом прошлого года. Железнодорожная промышленность показала прирост на 19,6%, а машиностроение — на 25,3%.

Если сравнить рост производительности труда с ростом зарплат, то при неизменном доминании зарплат темпы подъема производительности труда опережают рост зарплат. Это является новой победой пролетариата за первый год второй пятилетки. Благодаря этому достигнуто значительное снижение себестоимости в тяжелой промышленности. Занудная себестоимость за 9 месяцев 1933 г. по сравнению с этим же периодом 1932 г. снижена на 4%.

Крупные сдвиги достигнуты в текущем году в борьбе с сезонными колебаниями динамики продукции тяжелой промышленности. Как известно, за ряд предыдущих лет второй и в особенности третий квартал давали значительное снижение продукции. В этом году промышленность Наркомтяжпрома дала во втором квартале прирост продукции против первого квартала на 9,7%, а в третьем квартале — на 6,6% против второго квартала. Традиционная сезонность, провозглашаемая оппортунистами непреходящей и неизбежной ситуацией даже промышленного производства, была преодолена в этом году в ряде отраслей тяжелой промышленности. Эта победа большевистских методов хозяйствования имеет безусловно решающее значение для всего народного хозяйства.

Как видно из нижеприведенной таблицы поквартальной динамики продукции за ряд лет, промышленность в летний период ослабляла темпы выпуска продукции, что увеличивало напряженность последнего квартала и зачастую срывало выполнение всего годового плана.

Объем продукции (в % к предыдущему кварталу)

Отрасли	1930 г.		1931 г.		1932 г.		1933 г.	
	II квартал	III квартал	II квартал	III квартал	II квартал	III квартал	II квартал	III квартал
Металлический уголь	92,0	76,0	104,2	100,3	91,3	88,3	106,2	106,5
Нефть	120,7	108,7	107,9	109,1	100,8	84,6	116,2	105,1
Кирпич	104,4	89,3	118,4	92,4	100,0	96,5	118,6	119,8
Железная руда	107,8	104,0	101,9	96,9	102,1	97,1	113,2	118,4
Чугун	106,2	91,2	113,0	97,3	113,7	98,3	126,9	119,9
Сталь	101,7	92,7	107,7	93,8	99,6	88,6	114,0	114,3
Цемент	99,0	97,5	111,4	91,8	93,6	83,0	114,7	102,3
Ведь черная	110,5	101,7	106,5	97,5	98,2	85,7	121,5	110,2

Вместо прежнего снижения за летний период отгрузки, авторитаризм, железнодорожная и многие другие отрасли промышленности полагаются в июле на прирост продукции. Эти достижения разоблачают суть теории и практики так называемой «традиционной сезонности», на основе которой до сих пор хозяйственниками-оппортунистами снижение продукции промышленности в летние месяцы считалось вполне нормальным явлением. Теперь доказано на деле, что при желании и большевистской настойчивости сезонность может быть и будет преодолена окончательно.

Тяжелая промышленность в этом году не только сумела преодолеть летнюю сезонность, но и увеличивала производство от месяца к месяцу, от квартала к кварталу. По сравнению с прошлым годом темпы роста производства неизменно увеличиваются. За первый квартал 1933 г. выпуск продукции составил 103,5% выпуска за тот же квартал прошлого года; за второй квартал соответственно 110,2%, за третий квартал — 115,1% и за октябрь 115,9%.

Все эти победы дают полную уверенность в том, что, несмотря на всю напряженность плана на октябрь—декабрь, повышенные задания могут быть и должны быть осилены всеми отраслями народного хозяйства и в первую очередь теми, которые за истекшие 9 месяцев остались в долгу перед страной.

Партийные и хозяйственные организации отстающих участков нашей экономики должны в течение последнего квартала подтянуться до уровня передовых и полностью покрыть свою задолженность стране по количественным и качественным показателям плана II квартала. Это в первую очередь относится к угольной промышленности. Угольная промышленность за истекшие месяцы 1933 г. на основе решений ЦК и СНК в Донбассе начала коренную перестройку всей своей работы. В итоге уже имеются значительные сдвиги. За 10 месяцев 1933 г. было добыто 58 529 млн. т угля, что составляло 116,5% к соответствующему периоду прошлого года. За январь—сентябрь план 1933 г. выполнен на 76%, в то время как за этот же период в прошлом году годовой план был выполнен на 50,3% (выполнение плана в текущем году исчислено без мелких шахт).

Добыча коксующего угля за 9 мес. 1932 и 1933 гг. (в млн. т)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
1932 г.	5,94	5,29	5,81	5,54	5,14	5,15	4,86	4,54	4,61
1933 г.	5,37	5,29	6,01	5,93	5,84	6,08	6,25	6,31	6,46

Донбасс выполнил годовой план на 79,4%. Решающую роль в этом успехе удлинении работы каменноугольной промышленности, и в первую очередь Донбасса, несомненно, сыграло постановление ЦК «о работе Донбасса».

Несмотря на отмеченные выше достижения в работе каменноугольной промышленности, последние все же план не выполняет. Рост добычи отстает от повышенных плановых заданий, и в результате выполнение месячных планов за июль, июль, август, сентябрь и октябрь составило соответственно 94,4%, 90,9%, 89,3%, 89,9% и 92,4%. Донбасс выполнил августовский план на 93,1%, а сентябрьский — на 91,5%. Московуголь — на 94,9% и 94,9%. Кузбасс — на 85% и 89,6% (хотя добыча угля в Кузбассе в августе составила 144% августа 1932 г., а в сентябре — 149,7%). Остальные угольные бассейны, в особенности Среднеуголь, Караганда, Кизелуголь, Востокуголь, отстают в выполнении плана еще больше.

Среднеугольная выработка каменноугольной промышленности на 1 рабочего в процентах к 1932 г. была за первые 5 месяцев по всей каменноугольной промышленности—102,6%, в том числе по Донбассу—101,6% по Кузбассу—114,2%, по Подмосковному бассейну—124,3%. Таким образом Донбасс, являющийся решающим по размерам добычи районом, в отношении производительности труда отстает на одном месте. Несмотря на огромный рост механизации подземных работ, использование врубовых машин в Донбассе не достигает и 70%, а отбойных молотков и того меньше, при этом показатели работы действующих механизмов также неудовлетворительны. Слабость технического руководства сказывается еще и в недостаточной практике планово-предупредительного ремонта и в недостаточности по ряду трестов Донбасса подготовительных работ по сравнению с остальными.

В нашей угольной промышленности имеются огромные еще не использованные резервы. Быстрый и успешно доведенной до конца перестройкой методов управления и руководства на основе постановлений ЦК и СНК возможно и необходимо наперстать упущенное в остан-

еся месяца и обеспечить выполнение плана каменноугольной промышленности в текущем году.

После глубокого провала в нефтяной промышленности в конце 1932 г. и начале 1933 г. теперь наступила известная передовая. Уже в мае месяце нефтедобыча (без газа) достигла 1,86 млн. т, превзойдя апрельскую добычу на 10%. Но в июне добыча упала до 1,78 млн. т, в июле — до 1,69. Лишь в августе начался новый подъем, и добыча повысилась против июля на 14% и против августа прошлого года на 7,2%; сентябрь текущего года к сентябрю 1932 г. дает рост на 26,2%; октябрь — к октябрю — 22,3%.

В течение всего года Грознефть тинет к низу итоговую сумму добычи. Резкое отставание с выполнением плана буровых работ в Грознефти привело к крупному недоисполнению плана добычи. Достаточно сказать, что, в то время как Азнефть преуспела в августе добычей по сравнению с августом прошлого года на 38,8%, в сентябре на 67,5%, в октябре на 64,9% и выполняла августовский план на 102,6%, сентябрьский на 114,4% и октябрьский на 98,1%, а головой за 10 месяцев на 86,4%, Грознефть в августе дала только 60%, в сентябре — 63,0%, а в октябре 61% к соответствующему периоду 1932 г., выполнив августовский план на 72,4%, сентябрьский на 65%, октябрьский на 72,8%, а головой за 10 месяцев на 60%. Совершенно неудовлетворительно выполнялись по Грознефти и буровые работы, план по которым в августе был выполнен на 64,2%, а в сентябре — на 79,1%. Подобное неперпное положение создает большую напряженность в снабжении горючим автомобильного транспорта Нарком Соеза.

Отстает по нефтяной промышленности и производительность труда. За истекшие 10 месяцев производительность труда снизилась против соответствующего периода 1932 г. на 3,9%. Это снижение произошло главным образом за счет опыта-таки Грознефти, где производительность труда снизилась на 41,8%, в то время как по Азнефти за отчетный период она выросла на 20,7%. Недостатки в системе управления и все еще неудовлетворительное техническое руководство являются основной причиной недоисполнения плана нефтепромышленности. За первые пять месяцев по Азнефти было зарегистрировано 1 000 аварий. Слишком велика еще текучесть рабочей силы в нефтепромышленности, что связано с имеющимися недостатками в организации труда, технормировании и системе заработной платы. Вследствие отставания бурения больше 100 новых скважин, пуск которых был предусмотрен планом, не были введены в действие. Это и было одной из главных непосредственных причин, задержавших выполнение плана нефтедобычи.

Неудовлетворительная работа угольной и нефтяной промышленности создала напряженность топливного баланса. За первые 9 месяцев текущего года недодана стране (в отношении плановых заданий) 4,4 млн. т угля и 1,1 млн. т нефти. Необходима напряженная борьба за экономное потребление топлива, дабы свести топливный баланс без снижения необходимых запасов.

Последнее постановление коллегии Наркомметаллургии о нефтяной промышленности дает конкретную программу перестройки всей работы и реальный план освоения новых нефтяных районов. В августе положение улучшилось: последние сведения Азнефти показывают рекордные цифры добычи. В августе и сентябре увеличен план добычи перевыполняется. Это лишний раз свидетельствует о том, что при умелом руководстве и правильной организации труда план первого года второй пятилетки может и должен быть выполнен во всем народном хозяйстве.

Некоторый положительный перелом намечается в черной металлургии. Выпуск чугуна за январь—сентябрь был выше соответствующе-

го периода прошлого года на 13,4% и составила 5,36 млн. т. Выплавка стали составила 4,48 млн. т, т. е. 110,3 к январю—сентябрю прошлого года.

По месяцам выплавка чугуна и стали росла следующим образом:

	Выплавка чугуна (в млн. т)									
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
1932 г.	0,49	0,42	0,48	0,51	0,55	0,52	0,52	0,50	0,54	0,56
1933 г.	0,47	0,42	0,52	0,56	0,58	0,64	0,66	0,63	0,66	0,68

	Выплавка стали (в млн. т)									
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
1932 г.	0,54	0,48	0,51	0,52	0,52	0,48	0,46	0,43	0,46	0,47
1933 г.	0,47	0,44	0,50	0,51	0,53	0,57	0,59	0,61	0,64	0,67

Выпуск проката за январь—октябрь был выше соответствующего периода прошлого года на 12,7% и составил 3,94 млн. т. Но эти цифры еще недостаточны и не обеспечивают выполнения черной металлургической годового плана.

Черная металлургия продолжает отставать: еще в первом полугодии она недодала стране много сотен тысяч тонн металла. Предварительные подсчеты показывают, что на одном только невыполнении плана ввода в эксплуатацию новых домен и мартенов страна недополучила в первое полугодие примерно 200 тыс. т чугуна и 300 тыс. т стали. Из 7 домен, предусмотренных по годовому плану, было введено за 9 месяцев 6, а вместо 23 мартенов введено только 10, причем с большим опозданием.

Запаздывание с вводом в эксплуатацию новых доменных печей и мартенов является одной из причин невыполнения плана черной металлургии. Другой важной причиной отставания от плановых заданий являются большие недостатки в агрегатах, данных в эксплуатацию. Из-за больших дефектов домы № 1-й, пущенной и ход еще в январе, завод им. Ворошилова дает даже сейчас не больше чугуна, чем до пуска новой домы. Ликвидация дефектов до сих пор залив Магнитогорский завод.

Но следует подчеркнуть, что производственная мощность имеющихся домен незначительно обеспечивает и даже с повышением выплавки чугуна в 24 000 т в сутки. Между тем выше 23 тыс. т черная металлургия не дает. Следовательно, недоисполнение плана обусловлено исключительно недостатками организационно-технического порядка, этим же объясняется неудовлетворительное выполнение плана по качественным показателям. Производительность труда в черной металлургии за первые 10 месяцев показывает рост на 4,9%. Причем, если Спенсаль показывает рост производительности труда на 21,6%, Восточная на 11,1%, а Центральная — на 8%, то Трубогосталь дала повышение производительности труда на 1,7%, а Сталь — снижение — на 3,7%.

Вместо намеченного планом снижения себестоимости продукции черной металлургии на 4% в первом квартале, на 5,6% во втором квартале и на 6,7% в третьем квартале мы имеем повышение себестоимости в первом квартале на 10,3%, во втором квартале — на 4,1% (за первое полугодие + 6,9%) и в третьем квартале + 6,9%.

Разрыв в выплавке чугуна и стали и в выполнении плана по прокату создает напряженность баланса по металлу.

Выплавка чугуна и стали и выпуск проката

	Чугун				Сталь				Прокат (в тыс. т)			
	I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.	I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.	I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.
1932 г.	1403	1410	1052	368	1403	1410	1052	368	1403	1410	1052	368
1933 г.	1778	1614	1199	415	1778	1614	1199	415	1778	1614	1199	415
1933 г.	1965	1839	1231	606	1965	1839	1231	606	1965	1839	1231	606

Недостаточные темпы роста проката приводят к перебоим в снабжении народного хозяйства рядовым прокатом.

Слабость технического надзора (неряшливый ход печей, рост простоев мартенов) и неудовлетворительное качество сырья (пылеватость руды, смешение руд разных классов, снижение качества угля, кокса, лома) привели к значительному перерасходу норм сырья, что удорожало стоимость продукции.

Состояние заводских запасов железной руды и кокса требует большого внимания и заботы. Движение заводских запасов железной руды и кокса рисуется в следующем виде:

Остаток в млн. т. по:

	1 января	1 февраля	1 марта	1 апреля	1 мая	1 июня	1 июля
Железной руды	1 144,2	1 153,8	1 133,1	1 346,1	1 133,7	878,0	1 039,9
Кокса	99,0	45,7	65,2	79,7	65,1	67,2	45,5

Фактически на заводах нет переходящих запасов кокса. Снизилась и запас руды. Кое-где руду стали брать буквально «с колес». ГУМН объявил в ближайшее же время выполнять директиву партии и правительства о создании 3-месячных запасов железной руды и кокса, без чего невозможна бесперебойная работа черной металлургии зимой.

Итоги работы лесной промышленности за последние 9 месяцев являются явно неудовлетворительными. План валовой продукции Наркомлеса выполнен за первое полугодие на 91,5%. Лесозаготовки выполнены на 103,2%, вывоз — на 94,3%, деревообработка — на 79,6%, а продукция бумажной промышленности — на 90,9%. Если в последние месяцы зимнего сезона лесозаготовки прошли удовлетворительно, то недоисполнение плана по вывозу свело на-нет достижения заготовительной кампании. Количество невывезенного леса достигало по подсчетам Наркомлеса на 1 июля 32,4 млн. м³ (17 млн. деловой древесины и 15,4 млн. дров).

План валовой продукции за третий квартал по предварительным данным выполнен всего на 80%, а валовая продукция за 9 месяцев показывает снижение по сравнению с соответствующим периодом прошлого года.

«Неудовлетворительно прошел сезон в этом году. Плановое задание предусматривало сачку древесины на силас 95 млн. м³. Заявка лесозаготовок и вывезенной древесины была за 82,8 млн. м³. Предъявлено было к силасу всего 76,9 млн. м³, излучено в силас 75 млн. м³, и прибыло в конечные пути всего 66 млн. м³, а сдано потребителям 58,7 млн. м³.

Другими словами, заводы должны были получить 95 млн. м³ древесины, а получили всего 58,7 млн. м³.

Положительные сдвиги можно отметить только в бумажной промышленности (и то только по производству печатной бумаги), плавильной промышленности на месяц в месяц и тем самым преодолевшей глубокий провал, в котором бумажная промышленность пребывала в течение всего 1932 г.

Валовая продукция промышленности Наркомлестрома показывает выполнение годового плана за 9 месяцев на 68,6%, что в общем превышает уровень прошлого года на 6%. Наибольший прирост по Наркомлестрому дали отрасли: котлопечная (+ 33,8% за 8 месяцев), шпильная (на 26,7%), швелловая (на 9,6%) и трикотажная.

На протяжении первых пяти месяцев в промышленности Наркомлестрома сохранялся разрыв между степенью выполнения плана по

валовой продукции и по числу рабочих и еще больший разрыв между объемом продукции и фондом заработной платы.

Показатели	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Выполнение плана по валовой продукции	86,3	91,0	96,3	96,1	95,0	97,4
Выполнение плана по числу рабочих	99,9	99,4	98,2	96,0	95,8	95,7
Выполнение плана по фонду заработной платы	102,0	101,2	96,8	99,9	102,0	96,1

Фактически мы имели в легкой промышленности ввод в действие лишнего оборудования, недостаточную производительность оборудования, недостаточное эффективно используемую рабочую силу. Это привело к сокращению, хотя и в меньших размерах, разрыва между среднемесячной заработной и среднемесячной выработкой, и если план по зарплате оказался невыполненным за 5 месяцев ровно на 100%, то план по выработке недоисполнен на 3,9%.

Производительность труда за 8 месяцев по всем отраслям промышленности Наркомлестрома показывает прирост к соответствующему периоду прошлого года всего на 6,7%. Плановое задание по производительности труда выполнено: в первом квартале на 92,8% плана, во втором квартале на 101,1%, в июле на 95,7% и в августе на 93,6% квартального плана.

Вместо снижения себестоимости на 2,3% за первое полугодие, как это предусматривалось планом, мы имели повышение себестоимости на 1,5%.

Неудовлетворительны показатели хлопчатобумажной промышленности.

Число введенных в действие веретен часов по союзной промышленности достигло в мае 108,4% от плана (при выполнении плана по приросту на 105,1%), а число введенных в действие станочных часов — 114,0% (при выполнении плана по сувному на 98,4%). В отдельных случаях мы имеем и более резкое превышение плана заправки оборудования: Иртышская фабрика—120,9% и 116,6%, Яхромская — 116,6% и 136,6%, Нарто-Фоминская — 115% и 133,4%.

Если к вышеказанному добавить, что хлопчатобумажная промышленность не достигла плановых норм расхода сырья на единицу продукции оборудования, перерасходовала потребление сырья на единицу продукции, то станет ясно, что количественные успехи хлопчатобумажной промышленности были достигнуты за счет сырья выполнения качественных заданий. Производительность труда за 8 месяцев дает рост на 5,4% к соответствующему периоду прошлого года.

План снижения себестоимости, заданный правительством, хлопчатобумажной промышленности не выполнен. Вместо снижения себестоимости к среднегодовому уровню 1932 г. по плану в первом квартале на 0,7% и по второму квартале на 1,7%, мы имеем рост в первом квартале на 6,8% и за 6 месяцев — на 4,9% (в июне +2,7).

Качество продукции хлопчатобумажной промышленности, хотя и улучшилось, все еще остается на низком уровне.

Только отрасли высокий процент брака можно отнести за счет низкого качества сырья и вспомогательных материалов. Основная причина брака коренится здесь в недостаточном внимании к использованию сырья, что приводило к значительным потерям хлопка и к невыполнению плана по выходам. Использование же полученных сверхнормативных

угаров привело к снижению качества продукции и не оставалось без влияния на ее себестоимость.

Брак в % ко всей продукции

Показатели	Средне-годовой 1932 г.	Май 1932 г.	1933 год		
			Июль	М а й	
				план	фактиче-ский
Суровые:					
Общий брак	22,54	22,37	21,74	4,2	15,31
В том числе:					
2-й разбор	17,35	17,59	16,63	3,6	12,07
Грубые товары:					
Общий брак	24,54	24,02	23,36	3,8	19,87
В том числе:					
2-й разбор	18,35	18,71	18,53	2,9	16,38

Лыжная промышленность годовую план выполняла за 9 месяцев на 72%.

При почти полном выполнении плана по пряжке и суровью следует отметить отставание по мешкам, главным образом в связи с неудовлетворительной работой Горьковского треста по выработке пряжки для мешков.

Как и хлопчатобумажная промышленность, лыжная шла на уровне выполнения плана за счет влияния введенного в действие оборудования при сниженной производительности труда и при низком использовании сырья.

В целом по Наркомлегпрому производительность труда за 8 месяцев выросла на 6,7%, причем за первый квартал средняя выработка была равна 105,8% соответствующего периода прошлого года, за второй квартал — 107,9%. Впереди идут жировая, галантерейная, шелковая, трикотажная, шерстяная, хлопчатобумажная, лыжная, пенько-джутовая, выполнявшие план второго квартала.

Проблема овладения техникой, как и проблема рационализации управления и руководства строительной индустрии, стоят не менее остро, чем в промышленности. Благодаря целому ряду мероприятий партии и правительства строительный сезон в текущем году развернулся в обстановке, более благоприятной, чем за ряд предыдущих лет. Весьма значительные запасы стройматериалов, перешедшие с прошлого года, обеспечивали более высокие темпы развертывания строительных работ. По одному из крупнейших объединений Главстройпрома НКТП остаток на начало года по ряду основных стройматериалов достигал трех месячных запасов.

Посмотря на значительное отставание в выполнении плана по производству цемента, кирпича, огнеупоров и др., стройматериалы в первом полугодии не являлись узким местом для наших новостроек. Перебоя с материалами, поскольку они имели место на отдельных стройках, объясняются неудовлетворительностью систем распределения и снабжения стройматериалами: вследствие неравномерности и некомплектности снабжения создается загромождение на одних стройках при недостаточности материалов на других.

Строительная промышленность не сумела использовать всех имеющихся в этом году лучших условий для капитального строительства. Только плохие методы руководства являлись причиной того недопустимого явления, что выполнение плана строительных работ первого полугодия протекало на более низком уровне, чем за предыдущие годы. Этого

нельзя оправдать никакими объективными причинами, тем более, что особое внимание было обращено на подготовку и упорядочение дела капитального строительства, в частности специальным постановлением правительства было решено поставить финансирование в зависимость от готовности проектов, смет, рабочих чертежей, утверждения титульных списков, заключения договоров и т. д. Но чрезвычайно медленная перестройка строительных организаций в соответствии с новыми требованиями в области форм и методов финансирования привела к тому, что ведомства и строительные организации оказались неподготовленными к строительному сезону. Так, на 1 мая даже стройки Наркомтяжпрома еще не были обеспечены проектами на 17,5% плана, а сметами — на 32% плана.

Слабое техническое руководство как со стороны Главстройпрома, так и со стороны строительных объединений и трестов, а также отсутствие единоначалия на самой стройке приводят к многочисленным организационным неполадкам на строительных площадках. Из 1588 строймеханизмов, бывших на площадках всех трестов Союзстроя, работали в июне всего лишь 436 механизмов, причем коэффициент их использования составлял за отчетное время только 32,2%.

Строительные организации и ведомства, поскольку это касается строительства, слабо выполняют исторические условия т. Сталина. Достаточно указать на положение с набором рабочей силы. На наших стройках в этом отношении господствует настоящий самотек. С января по май текущего года по всему Союзу было принято на всех стройках новых рабочих 32,7% к среднесписочному числу занятых рабочих; из них по договорам с колхозами принято всего 1,3%, а в основном идет набор «от ворот».

Не лучше дело обстоит с системой зарплат на строительстве и улучшением бытовых условий строительных рабочих. Все это увеличивает текучесть рабочей силы и срывает строительную программу 1933 г. Если в первом квартале не было дефицита в рабочей силе, то уже в июне недостаток рабочей силы в ряде случаев тормозил ход строительства. В связи с этим на многих стройках Москвы были случаи переманивания строительных рабочих путем повышения ставок и т. п. Главная причина неудовлетворительного хода строительства, как видим, лежит в области недостатков управления и руководства.

По Главстройпрому годовую план чистого строительства за 9 месяцев выполнен на 54,5%, по НКПС — на 51%. По коммунальному хозяйству годовую план за полугодие выполнен на 36,1%, а по жилищному строительству за этот же период — на 26,8%. По Наркомснабу годовую план за 9 месяцев выполнен на 50,2%.

«При исключительно высоком уровне запасов стройматериалов на 1 января текущего года запасы эти продолжают расти даже по наиболее дефицитным стройматериалам. При установленной норме запасов стройматериалов в 45 дней у всех трестов Центрального союзстроя, вместе взятых, например, на 1 сентября, имелись запасы, обеспечивающие все стройки объединения:

по железу сортоному . . на 102 дня,
по стальному на 368 »
по кирпичу на 127 »
по древесно-лесному материалу . . на 670 »

Используя эти и другие благоприятные факторы, нужно до конца года максимально навести упущенное за истекшие месяцы.

Лишь за последние три месяца в работе железнодорожного транспорта мы имеем некоторое улучшение. В III квартале среднесуточная нагрузка вагонов достигла 108,5% к III кварталу 1932 г. Октябрь показывал — 105,2% к октябрю прошлого года и 108,5% к сентябрю текущего года.

Можно отметить также некоторое улучшение времени оборота вагонов товарного парка в сентябре и октябре.

Тем не менее плановые задания железнодорожного транспорта далеко еще не выполняются, и имеет место резкое его отставание от быстро растущих нужд промышленности и всего народного хозяйства.

В сентябре, например, ежедневно недовозило вагонов под уголь — 100,0 под нефть — 337, под металлы — 135, под руду — 444, под огнеупоры 364 и т. д.

Это ставит под угрозу нормальное снабжение заводов зимой. Так, по обследованию «Сталь 1» запасы железной руды за сентябрь выросли только на 2% (681 шт. на 1/IX и 704 на 1/X), а запасы кокса на 5,3%.

Из-за недовоза вагонов под погрузку за один только август остатки товаров на заводах, шахтах и т. д. выросли по машиностроению на 8,3%, по черной металлургии на 5,2%, по каменноугольной промышленности на 15%, а по химической промышленности даже на 32%. Все это приводит к загромождению складов и заводских дворов готовой продукцией и отрицательно влияет на производительную работу предприятий.

Преодолеть отставание транспорта, сделать его ведущим звеном в народном хозяйстве — задача прежде всего работников транспорта. Но и промышленности и в первую очередь заводы, работающие над техническим оснащением железнодорожного транспорта СССР, должны помочь транспорту выйти из пролома.

Однако итоги последних месяцев показывают, что работа транспортного машиностроения значительно ухудшилась. В особенности следует отметить совершенно неудовлетворительную поставку ж.-д. транспорту запасных частей, имеющих решающее значение для ремонта и оздоровления вагонного парка. За первое полугодие промышленность поддала транспорту 10 тыс. т вагонных запасных частей.

Третий квартал не дал перелома в сторону улучшения, но, как это видно по результатам июля и августа, налицо дальнейшее ухудшение. За два месяца квартальная программа выполнена всего на 31,2%. Везде плохо обстоит с поставкой осей. В течение целого полугодия заводы «Красное Сормово», «Баррикады» и «Большевичи» не дали транспорту ни одной оси. То же имело место и в июле и августе, за исключением «Красное Сормово», выполнившего на 1 сентября 46% квартального плана. Кузнецкий завод при задании в 500 т не дал в первом полугодии ни одной осевой вагонной, а южные металлургические заводы при задании в 2 500 следи за первое полугодие только 795 т.

Так же неблагоприятно и с поставкой балдажей. Завод им. Дзержинского из 500 т балдажей на 1 сентября не слал ни одной тонны. Таганрогский завод на 1 сентября выполнял квартальную программу по поставке балдажей на 33%, а Кузбасский завод на 1 000 т балдажей за два месяца третьего квартала не дал ни одной тонны. В результате плохой работы промышленности транспорт из месяца в месяц недополучает паровозы и вагоны. За 8 месяцев НКПС недополучено 54 паровоза серии «В», 13 паровозов серии «СУ» и 33 сверхмощных паровоза серии «ФД». Кроме того транспорту за 8 месяцев 1933 г. недопоставлено 126 пассажирских вагонов, 315 моторных и 4-осных вагонов, 461 ховер, 1 069 4-осных цистерн, 198 2-осных цистерн и 1 958—20-тонных платформ.

Заводы транспортного машиностроения, в особенности Коломенский и Сормовский, заводы, изготавливающие запасные части, — Торецкий, Саратовский им. Ленина, «Челявгоде», «Красный гвоздильщик» — должны коренным образом перестроить свою работу и сделать все необходимое для выполнения своих обязательств по отовариванию к транспорту.

За последние 2 года основные фонды ж.-д. транспорта колоссально выросли, и там имеются все возможности для выполнения всех требований, предъявляемых народным хозяйством к ж.-д. транспорту.

В постановлении ЦК и СНК о ж.-д. транспорте открыты все основные причины неудовлетворительной работы ж.-д. транспорта и даны конкретные директивы для наиболее быстрого преодоления всех болезней, недугов и недочетов на ж.-д. транспорте.

Созданные политбюро под руководством партии должны сыграть решающую роль в деле переустройства ж.-д. транспорта. Всю работу по проведению решения СНК СССР и ЦК ВКП(б) будет разоблачен и разгромлен. Ж.-д. транспорт должен и будет работать исправно.

Новые колоссальные победы всемирноисторического значения одержаны в текущем году в сельском хозяйстве.

Решения январского пленума ЦК и ЦКК, организации политбюро, мобилизации десятков тысяч прорешанных и стойких большевиков, направленных в деревню как организаторов и руководителей социалистического земледелия, закон о поставках продуктов с.х. в порядке налога, лозунг о зажиточной колхозной жизни, усиленное снабжение деревни тракторами, с.х. машинами и химическими удобрениями, — все это обеспечило нам новую победу в сельском хозяйстве.

Основные зерновые районы Союза, а также свекловичные и хлопковые районы развернули массовую работу за успехи полей от сорняков и соревнование за лучшее качество пахоты, за максимальное использование тракторов, с.х. машин и удобрений. Своевременно была произведена заготовка семян в колхозах и совхозах.

Чрезвычайно важной в отношении освоения агротехники является вывозка навоза на поля. Сопоставление хода вывоза навоза на колхозные поля в текущем году с прошлым годом свидетельствует о росте хозяйственной распорядительности, заботы и о повышении внимания колхозников в борьбе за урожайность. На 20 апреля было вывезено 112 141 т. навоза против 59 907 т. навоза, вывезенных в прошлом году. Это количество вывезенного навоза, которое получили колхозные поля текущей весной, равняется 930 тыс. т стандартных азотистых удобрений, во что не только азот, а еще и громадное количество фосфора и калия.

Ранний сев произведен в размерах, значительно больших, чем в предыдущие два года: 45,6% площадей подыто до 10 мая и основной массив площадей — 76,5% — подыто до 25 мая, что превышает в этом отношении успехи предыдущих лет.

Успешное проведение сева в настоящем году достигнуто благодаря разгрома саботажных элементов во время хлебозаготовок, укреплению колхозов; росту и сплочению в них советского актива, созданию политбюро; мобилизации широких масс колхозников вокруг лозунга партии «сделать всех колхозников зажиточными»; переходу в деле хлебозаготовок от системы контрактиции к обязательной поставке хлеба, заранее определенной твердой размер сдачи хлеба с гектара для каждого колхоза» (на постановления ЦК ВКП(б) и СНК от 24 мая 1933 г.).

Эти мероприятия создали положительные перемены в отношениях колхозников к труду и дисциплине, мобилизовали их энергию и силы на проведение весеннего сева. В итоге план весеннего сева переполнен совхозами на 10,1% и колхозами — на 4,2% и весьма значительно повышена урожайность.

Новые победы в сельском хозяйстве и в том числе хороший урожай текущего года были организованы нашей партией под руководством т. Сталина.

В текущем году впервые была развернута в широком масштабе программа зерновых культур, что в отношении повышения урожайности име-

ет огромное значение. Всего пропалото колососных зерновых культур 33 156 тыс. га. Лучшее пропало в текущем году и пропало пропашных культур и технических. Лучшее пропало и обработка свеклы, хлопца и т. д.

Рагромин кулачество, организовав массовую кампанию за изгнание из колхозов подкулачников, лодырей, всякого рода враждебных советской власти элементов, усилил борьбу за организационно-хозяйственное укрепление колхозов, мы получили новую мощную волну ударничества и социалистического соревнования, приобретаю десятки миллионов колхозников к социалистическим формам труда. Это вызвало новый приток единоличников в колхозы. За первое полугодие в колхозы вступило 629 тыс. новых крестьянских хозяйств.

Количество МТО увеличилось от 2 446 в прошлом году до 2 762 в текущем году, а охват МТО колхозной площади ярового сева увеличился от 52,7% до 57,4%. Удельный вес социалистического сектора в яровом посеве поднялся от 80,5% в прошлом году до 86,6% в текущем году. Удельный вес совхозного сектора поднялся от 11,4% до 11,9%, колхозов — от 69,1% до 74,7%, а удельный вес единоличного сектора снизился от 19,5% до 13,4%.

Достигнутые успехи в итоге проведения весеннего большинства сева были закреплены в ходе дальнейшей борьбы за урожайность, за своевременную и быструю уборку без потерь, за организационно-хозяйственное укрепление колхозов.

Огромные успехи, достигнутые в текущем году в деле организационно-хозяйственного укрепления колхозов, сказались и в ходе посевозачета.

На 1 ноября поступило зерновых культур по Союзу 19 914,1 тыс. т против 11 536,7 тыс. т в 1932 г. и 15 072,6 тыс. т в 1931 г., или на 72,6% больше чем в 1932 г. и на 32,1% больше чем в 1931 г.

Перед сельским хозяйством ближайшей задачей является завершение озимого сева при неслабой борьбе за уборку, обмолот и выполнение поставок государству. На 10 ноября посеяно озимых 35 790 тыс. га. План сева выполнен на 96,3%.

Целый ряд центральных, южных и северных районов Союза уже закончил сев или подходит к полному его завершению. Особенностью озимого сева этого года в этих районах является обеспечение почти всего озимого клнша парами и окончание сева в лучшие агротехнические сроки. Впереди всех областей идет Татария, и здесь показавшая образцы работы. Закончили сев Чувакская АССР и Ивановская область, Западная Сибирь, Карелия, Северный край, Ленинградская область, Горьковский край, Московская область, Башкирия, Украина.

Особо необходимо отметить успехи в деле создания новой пшеничной базы. Если в прошлом году по 7 центральным и северным областям посевная площадь озимой пшеницы равнялась 159 700 га, в этом году только одна Московская область засеяла 202,5 тыс. га (план — 100 тыс. га).

Сильно отстают по ходу сева по Союзу южные районы, в первую очередь Северный Кавказ, который засеял к 10 ноября 77,7% к плану озимого клнша. Очень небольшая площадь поднятых паров в этих районах диктует необходимость обязательной глубокой вспашки.

Совхозы в этом году добились также крупнейших успехов. Ускоренные сроки сева и повысившееся качество работы обеспечили лучший, чем в предыдущие годы, урожай. Но темпы уборки, сдачи хлеба и сева озимых, несмотря на то, что они опередили прошлогодние, совершенно недостаточны и отстают от темпов колхозов. В то время как план сева озимых выполнен на 10/ХI на 99,9%, в совхозах посеяно 80% озимых. Сильно отставали совхозы и по косянице.

Одной из основных причин отставания в косянице — это неимение, неумение, а подчас и нежелание освоить новую технику и в первую очередь комбайны. Количество комбайнов, имеющихся в совхозах, давало возможность убрать ими 76% всей посевной площади. Убрали же комбайнами лишь 36,2% площади, т. е. вдвое меньше намеченного плана. В результате совпадения во времени окончания косяницы, обмолота, сдачи хлеба государству, проведения озимого сева в совхозах создавалось напряженное положение.

В этом году в совхозах намечались крупные сдвиги в организационно-хозяйственном укреплении, в борьбе за повышение производительности и выхода товарной продукции. В генеральной проверке совхозного производства — в хлебосебодстве — совхозы ряда краев и областей показали огромные достижения. К 20 ноября совхозы Казахстана, Крыма, Татарии, Средней Волги, Украины, ЦЧО, Западной Сибири уже выполнили план хлебосебодства и развернули борьбу за сдачу сверх плана всех товарных извешков. Но перед совхозами стоят еще большие задачи в дальнейшем организационном укреплении: уничтожение потерь, дальнейшее повышение рентабельности при уборке и молотье, борьба за максимальное увеличение товарного выхода хлеба и предохранение его от порчи и хищения.

В колхозном строительстве истекшие месяцы первого года второй пятилетки прошли под знаком успешной борьбы за превращение всех колхозов в большинство колхозов, за зажиточную колхозную жизнь. Борьба за очищение колхозов от кулаков, подкулачников, лодырей и расхитителей колхозного добра, честная и добросовестная работа большинства колхозников, лучшее использование машин и рабочего скота, правильная обработка земли, лучшая уборка и строгая охрана колхозной собственности — все это обеспечило высокий урожай и успехи в реализации лозунга партии о зажиточной колхозной жизни.

Тот факт, что добросовестно работающие колхозники заработали во многих колхозах по 300 и 500 руб. хлеба, является ярким свидетельством новых достижений в колхозном извешковании. Большинство колхозов обеспечивают миллионам колхозников зажиточную жизнь уже в настоящее время.

Достижения истекших 10 месяцев создали неизмеримо лучшие условия для работы промышленности в IV квартале. В текущем году вошло в строй свыше 100 новых крупных предприятий. Среди них такие гиганты, как Уралмаш, Челябинский тракторный, 6 домашних печей с общим подзавым объемом 3 480 м³, 10 маргеновских печей, 2 мощных блюминга (на Макевском металлургическом и на заводе им. Дзержинского) мощностью 2 200—2 400 тыс. т блюмсов в год, оба отечественного производства, из советских материалов, 10 угольных шахт мощностью 1 180 тыс. т в год, Бобровский химический комбинат, Ярославский рено-асбестовый комбинат, 10 тепло- и гидроэлектростанций мощностью свыше 2 500 тыс. квт, окончание и открытие Беломостран, пуск первой очереди Днепровского алюминиевого комбината и др.—все это достижения мирового значения.

Неуклонно улучшается материальное положение пролетариата и колхозников. Заработная плата рабочих всей промышленности выросла за первые 7 месяцев на 12,3%, по сравнению с тем же периодом прошлого года. Благодаря новым достижениям промышленности и сельского хозяйства на основе развертывания советской и колхозной торговли растет товарооборот. Объем розничного товарооборота государственной торговли увеличивается за истекшие время на 18,5%, а кооперативной — на 11%, улучшились условия снабжения.

Эти успехи прошедших месяцев текущего года создали условия для

успешного выполнения промышленностью и всеми отраслями народного хозяйства плана последнего квартала 1933 г.

Для этого необходимо на основе исторических решений январского пленума ЦК и ЦКК сосредоточить всем хозяйственным профсоюзным организациям, рабочим и ИТР «главное внимание на полном выполнении заданий по поднятию производительности труда и снижению себестоимости, степень осуществления которых будет в первую очередь учитываться при оценке деятельности предприятия и треста».

Итоги прошедших 10 месяцев текущего года — первого года второй пятилетки, — несомненно, свидетельствуют о том, что Советский союз находится на новом подъеме. В завершающем квартале рабочий класс под руководством партии во главе с т. Сталиным добился ряда новых побед и тем самым создал предпосылки для победоносного завершения второй пятилетки.

Машиностроение и воспроизводство оборудования в народном хозяйстве

Советская металлообрабатывающая промышленность в результате первой пятилетки стала неузнаваемой. Хилое, односторонне развитое, архаичное по методам производства дореволюционное машиностроение сменилось мощным, разносторонним, высокосовременным производством машин. Призванная перевооружить народное хозяйство и прежде всего сельское хозяйство и тяжелую индустрию советская металлообрабатывающая промышленность сама была перевооружена в первую очередь. Ее основные фонды в период реконструкции росли быстрее, чем фонды любой другой группы отраслей, если не считать электростанций.

Динамика основных фондов всей тяжелой промышленности и металлообрабатывающей отрасли (производственные фонды)

Дата	Основные фонды всей тяжелой промышленности		Основные фонды всей металлообрабатывающей промышленности (автотранспорт, электротехника)		
	в млн. руб.	в % к 1925 г.	в млн. руб.	в % к 1925 г.	в % к фондам всей промышленности
Октябрь 1925 г.	7 900	100,0	1 208	100,0	15,9
Октябрь 1928 г.	9 894	124,4	1 748	144,8	17,7
Январь 1932 г.	16 824	212,9	3 438	284,6	20,4
Январь 1933 г.	20 830	264,9	4 617	382,2	22,3

С 1925 г. по январь 1933 г. основные фонды металлообрабатывающей промышленности почти что учетверились. Удельный вес металлообрабатывающей промышленности в основных фондах всей промышленности Союза возрос с 15,3 до 22,3%. Из 4,6 млрд., которыми определяется стоимость фондов, 3,6—3,8 млрд. вступили в строй позже 1925 г., что составляет больше четверти прироста основных фондов всей промышленности за период с 1925 г. Громадный объем капиталовложений реконструктивного периода позволял увеличить в огромной мере производственную мощность металлообрабатывающей промышленности, вооружить ее новейшей техникой, перестроить самые принципы организации производства. Внедрение машин во все отрасли народнохозяйственного производства, массовое их применение определяли характер реконструкции самого машиностроения. Отличительной чертой реконструкции советско-

¹ В статье использованы материалы последней переписи металлообрабатывающего оборудования, проведенной Цинтр. упр. нар.-хоз. учета Госплана СССР в апреле 1932 г., и отчеты промышленных объединений и отдельных предприятий за 1931 и 1932 гг.

го машиностроения со стороны методов производства является то, что подавляющая часть вложений пятилетки была направлена на создание массового специализированного производства машин, концентрированного на небольшом числе предприятий.

Советская металлообрабатывающая промышленность достигла высокого уровня концентрации. Во всей металлообрабатывающей промышленности 47,8% основных фондов сосредоточено в предприятиях с восстановительной стоимостью свыше 25 млн. руб. каждое. Это не только результат строительства машиностроительных колоссов, но и того, что за редкими исключениями все основные старые предприятия были реконструированы или значительно расширены и обновлены. Из численых в первой пятилетке предприятий на долю заводов со стоимостью основных фондов свыше 50 млн. каждое приходится 66,9% общей стоимости основных фондов.

Концентрация производства в металлообрабатывающей промышленности в 1932 г.
(в % по стоимости фондов к итогу)

Группы предприятий по восстановительной стоимости основных фондов (в млн. руб.)	Всё металлообрабатывающая промышленность		В т. ч. машиностроение	
	все предприятия	в т. ч. предприятия, введ. в действие 3 1/2 года 1-й пятилетки	все предприятия	в т. ч. предприятия, введ. в действие 3 1/2 года 1-й пятилетки
До 0,5	1,8	1,4	1,1	0,9
От 0,5 до 2,5	11,7	5,2	10,0	4,5
От 2,5 до 10,0	22,7	11,6	20,7	9,1
От 10,0 до 25,0	16,0	5,1	15,8	5,3
От 25,0 до 50,0	19,3	10,2	20,4	10,5
Свыше 50,0	28,5	66,5	32,0	69,7

Нельзя сказать, что дореволюционная металлообрабатывающая промышленность отличалась низкой концентрацией производства. Известно, что в ее составе были такие крупные заводы, как Путиловский, Сормовский, Коломенский, Ижорский и т. д. Эти заводы беспрестанно расширялись от подъема к подъему, обрабатывая пристройками и цехами. Отличительная черта роста этих заводов состояла в том, однако, что, расширяясь, они одновременно не специализировали своего производства, а, наоборот, придавали ему все более универсальный характер. Поэтому для дореволюционной металлообрабатывающей промышленности, хотя она отличалась сравнительно высокой концентрацией, наиболее распространенным типом производства было универсальное, индивидуальное и мелкосерийное, лишь отчасти крупносерийное. На одном только Подольском заводе швейных машин было массово-поточное производство. Да и этот завод, принадлежавший Зингерской компании, был по существу большим сборочным цехом, так как основная часть готовых деталей ввозилась из Америки, и лишь после революции он превратился в компактный завод с заготовительными и механическими цехами.

В итоге пятилетки для высококонцентрированной советской металлообрабатывающей промышленности типичным становится массово-поточное специализированное производство машин (см. табл. на стр. 39).

40% основных фондов машиностроения сосредоточено в предприятиях с массовым производством, 31,4% — в предприятиях с массово-поточным производством. Около 90% капитальных вложений, переданных в эксплуатацию в первые три года пятилетки, пошло на массово-поточное производство, 71,5% — на массово-поточное однопредметное. Но это распределение относится только к собственно машиностроительным предприятиям, т. е. предприятиям, где производственный цикл за-

Распределение машиностроительных предприятий по типам массового производства
(в % к итогу по стоимости основных фондов)

Группы предприятий различной массовости производства	Всё машиностроение	Предприятия, введенные в первую пятилетку
Индивидуальное мелкосерийное производство	36,6	1,2
Крупносерийное	23,5	4,2
Массовое	39,9	94,6
В том числе:		
массово-поточное многопредметное	10,8	17,0
массово-поточное однопредметное	20,6	71,8

ключается сборкой машин. Если же учесть прочие отрасли металлообрабатывающей промышленности, изготавливающие нормальные и специальные детали машин (шарикоподшипники, крепежные нормы), инструмент и т. п. «метизы», т. е. по преимуществу массовую продукцию, то следует считать, что около 60% фондов всей металлообрабатывающей промышленности сосредоточено в массовом производстве.

Массово-поточное производство является решающим шагом к переходу от автоматизации отдельных операций к автоматизации всего производственного процесса — к автоматизации всей системы машин. Свойственные этой переходной форме производства технико-организационные признаки становятся типичными для всей металлообрабатывающей промышленности. В формах энергификации и электрификации рабочих машин, в применении электрической энергии на технологические цели, в технике и организации производства заготовительных и механических цехов, в способах и технике внутрицехового транспорта, в мощности важнейшего вспомогательного производства — инструментального — пятилетка произвела решающие сдвиги.

В итоге пятилетки металлообрабатывающая промышленность стала целиком электрифицированной отраслью производства. В апреле 1932 г. (дата производства переписи металлообрабатывающего оборудования) 97,6% металлорежущих станков работали от электрического привода. Наряду с централизацией производства электрической энергии интенсивно происходил децентрализация передачи ее к рабочим машинам. В 1932 г. 36,0% всех металлорежущих станков уже работали от собственного электрического привода; из числа же станков, установленных после 1928 г., было 56,9% станков с собственным приводом.

По данным переписи оборудования из всех металлорежущих станков, установленных в первом квартале 1932 г. в металлообрабатывающей промышленности СССР, 43,9% станков установлено после 1928 г. Согласно переписи 62,9% револьверных полуавтоматов и автоматов, зуборезных, шлифовальных, многошпиндельных, сверлильных и многошпиндельных фрезерных станков было установлено за первые 3 1/2 года пятилетки.

После 1928 г., т. е. за 3 1/2 года (считая на момент переписи — 10 апреля 1932 г.), установлено 42% всех машин для обработки металлов давлением. В группе же машин для холодной штамповки, являющихся важнейшим спутником массового производства и одним из наиболее эффективных средств обработки металлов, установлено после 1928 года 47,7%.

Интенсивно механизировался самый трудоемкий, требующий квалифицированной рабочей силы процесс в литейном производстве — ручная формовка моделей, которая заменяется механизированной; 84,1% формовочных машин с механизированной литейной опокой установлено после 1929 г.

Автогенная, газовая и электрическая сварка, получающая самое распространение в производстве и ремонте машин и прежде всего заменяющая клепку как операцию для неразъемного сочленения деталей и имеющая перед последней огромные преимущества в смысле экономии труда, расхода металла, теперь уже является широко распространенным методом производства; 84,1% машин для электрической сварки установлено после 1928 г.

После 1929 г. установлено 79,2% машин внутрицехового непрерывного транспорта — ленточных, цепных и прочих транспортеров, машин, которые свидетельствуют об огромных технических сдвигах в машиностроении и представляют собой одно из условий поточного производства.

15—16% всех металлорежущих станков установлено в центральных инструментальных цехах. По проектным данным оборудование инструментальных цехов 20 новых машиностроительных заводов должно составлять 10—12% всего станочного парка. Таким образом один из наиболее важных и недавно еще наиболее отсталых участков нашего машиностроения по мощности оборудования превратился в короткий срок в наиболее передовой и развитый. Кроме того вступили в строй крупнейшие заводы нормального режущего и измерительного инструмента.

Несмотря на то, что большая часть предприятий с массовым поточным производством вошла в строй в первую пятилетку и освоение их, проходившее в условиях острой недостатка квалифицированных рабочих и инженерно-технических работников, сочеталось с освоением новых видов машин, новых сложных и точных изделий — уже в 1931 г. 27,3% продукции всех машиностроительных предприятий прихотилось на долю заводов с массовым поточным производством. В первом полугодии 1932 г. удельный вес этих заводов уже достиг 35,2%.

Распределение продукции по группам машиностроительных предприятий различной массовости производства

Группы предприятий по массовости производства	Продукция каждой группы предприятий в % к итогу всего машиностроения	
	1931 г.	1932 г.
Индивидуальное и мелкосерийное производство	29,8	25,4
Крупносерийное	27,4	26,8
Массовое	42,8	48,6
В т. ч. массово-поточное	27,3	35,2

Таким образом в первом полугодии 1932 г. уже около половины всей продукции изготовлялось в условиях массового, в частности массово-поточного производства, и, что особенно важно подчеркнуть, доля предприятий с массово-поточным производством по всей продукции машиностроения (35,2%) опередила долю этих же предприятий в общей стоимости основных фондов (31,4%). Этот уровень был достигнут при далеко не полном освоении мощности новых предприятий, многие из которых тогда находились в пусковом периоде или только передвинулись в эксплуатацию. Как известно, второе полугодие 1932 г. и в особенности 1933 г. знаменуются чрезвычайно большими успехами в освоении мощностей массово-поточных предприятий. Автооткатная группа — якорь массово-поточного производства — прекрасно справляется с планом, за месяц в месяц удваивая выпуск продукции.

Загнания в работе Сталинградского завода, первого в Союзе завода с массово-поточным производством крупных машин, капиталистическая пресса пыталась использовать в качестве «аргумента», который должен был свидетельствовать о бессилии Советского союза освоить со-

временную технику. А отсюда капиталистические гадалки пророчили провал политики социалистической индустриализации.

Советская действительность ярко опровергла все эти пророчества.

За первый год работы Сталинградский завод выпустил 5 225 тракторов, а Харьковский — 13 147. Сталинградский завод на 11-й месяц работы произвел 806 тракторов, Харьковский на 3-й месяц после пуска дал 869 тракторов.

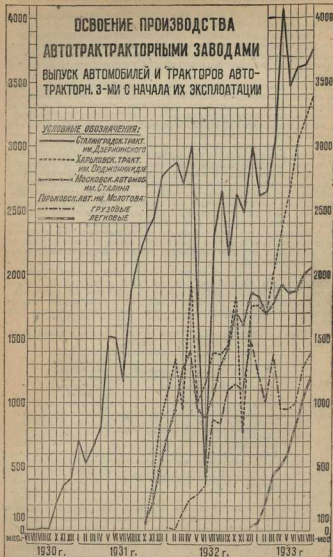
Устойчивая в движении вверх кривая выпуска тракторов, грузовых и легковых автомобилей, непрерывное повышение производительности труда и снижение себестоимости, приближение к проектным данным не только по количеству продукции, но и по себестоимости и качеству машин, свидетельствуют об огромных успехах в освоении самой передовой техники самой передовой отрасли производства. Сталинградский тракторный оставил позади по выпуску проектную мощность и снизил себестоимость трактора до 3 245 руб. Харьковский завод, переданный в эксплуатацию почти на полтора года позже Сталинградского, выпускает тракторы себестоимостью в 3 400 руб. Себестоимость грузовика завода им. Сталина в Москве (4 900 руб.) приближается к себестоимости подобной машины заводов «Дженерал Мотор» в САСШ. Кривая роста продукции автооткатных заводов уже привела к тому, что в первом полугодии 1933 г. доля предприятий с массово-поточным производством в продукции резко опередила долю этих предприятий по основным фондам, обнаружив тем самым высокую эффективность и преимущества этих методов производства и правильность нашей технической политики, вытекающей из генеральной линии партии на социалистическую индустриализацию страны.

Наконец последний из вопросов технического профиля советского машиностроения, который нас в данной связи интересует, это вопрос о том, что представляет собой современное советское машиностроение, если рассматривать его в плоскости габаритов и весов машин, которые машиностроительные заводы могут по своим техническим средствам изготовлять.

Каков удельный вес предприятий легкого, среднего и тяжелого машиностроения, показывают следующие данные:

Группы предприятий по крупности изготавливаемых машин	Распределение всех предприятий в % к итогу по основным фондам
Мелкое машиностроение (типа часов, арифмометров)	7,0
Легкое машиностроение (типа sewing, 5-цильных электромоторов)	11,6
Среднее машиностроение (типа 3-цильных токарных станков, 10-цильных тракторов)	27,7
Крупное машиностроение (типа парового, комбайна)	26,4
Тяжелое машиностроение (типа турбодетракторов, прокатных станков)	27,4

В 1933 г. группа крупного и тяжелого машиностроения должна резко повыситься, ибо вступили и вступают в эксплуатацию такие предприятия, как Уральский и Краматорский заводы тяжелого машиностроения, турбинный в Харькове, Челябинский тракторный, Луганский паровозостроительный и т. д. Первые три — это заводы тяжелого машиностроения с серийным производством, вторые два — с массово-поточным.



Стоимость только этих пяти заводов, каждый из которых не имеет равного в мире, превышает миллиард рублей. Эти же заводы вместе с ранее пущенными выдвигают наше машиностроение в первые ряды в мире по технике и организации производства, делают его еще более концентрированным и притом в самой передовой и совершенной форме — в форме массового поточного автоматизированного производства.

Капитальные вложения в металлообрабатывающую промышленность прежде всего были направлены в те отрасли машиностроения, которые обеспечивают электрификацию народного хозяйства, механизацию с.-х. производства. В последующие годы при непрекращающемся усилении этих отраслей подводится производственная база под самое машиностроение — станкостроительная промышленность. Создается новый вид транспортного машиностроения, имеющий первостепенное хозяйственное и оборонное значение, — автомобильная промышленность; подводится станкостроительная база под металлургию и топливо — тяжелое машиностроение, и наконец в последнее время осуществляется резкая передатка средств в железнодорожно-транспортное машиностроение (см. табл. на стр. 44).

61—62%¹ наличного парка станков установлены за годы революции; 49,1% — установлены за 4½ года — с 1928 г. по 10 апреля 1932 г.; 44% — за первые 3¼ года пятилетки; 19,7% — за один 1931 г.; 6,1% — только за I квартал 1932 г. Кроме того на дату переписи 5100 станков монтировались или находились в ожидании монтажа в цехах.

За год, истекший с момента переписи, приведенные в таблице данные о степени обновления оборудования отдельных отраслей металлообрабатывающей промышленности значительно изменились. Окончание строительства и ввод в эксплуатацию во втором полугодии 1932 г.¹ и в течение 1933 г. новой серии гигантов машиностроения значительно увеличили мощность важнейших отраслей машиностроения и долю вновь установленного оборудования.

В сравнении с довоенным временем особенно усилились две основные группы машиностроения — сельскохозяйственное, включая тракторостроение, и производство оборудования для тяжелой индустрии. В с.-х. машиностроении без Челябинского тракторного, вступившего в эксплуатацию в середине 1933 г., за первые 3¼ года пятилетки было установлено 70% общего количества машин. Удельный вес сельхозмашиностроения в оборудовании всей металлообрабатывающей промышленности возрос с 6,5% в довоенный период до 12,3% к началу 1932 г. В машиностроении 50% всех машин, предназначенных преимущественно для производства оборудования для тяжелой индустрии, установлено с 1929 г., а в станкостроении — 75,6%.

Удельный вес машиностроения для тяжелой индустрии возрос с 10,7% в довоенный период до 13,1% к началу 1932 г. Это не считая переднего уже в эксплуатацию Уральского и закладывающегося строительством Краматорского заводов металлургического машиностроения, — заводов, оборудованных несколькими тысячами машин. Значительно обновилась также транспортное машиностроение и машиностроение, обслуживающее легкую индустрию. За годы пятилетки создано мощное автостроение (5,9% всех машин). Во всем транспортном

¹ Около 5% установленного старых станков в порядке переборки с од-го предприятия на другое. Переустановка станков в пределах машиностроения имела особенно низкий характер в годы гражданской войны и в начале восстановительного периода.

Реконструкция отдельных отраслей металлообрабатывающей промышленности

Группы отраслей металлообрабатывающей промышленности	Всего установлено металлообрабатывающих станков (на 10 IV 1932 г.)	В том числе установлено (в % к концу каждой отрасли) за период:			Металлообраб. и оснастка машин (в % к установленному)
		До 1917 г.	1927-1928 гг.	1928-1932 гг.	
Вся металлообрабатывающая промышленность	113 431	33,4	17,5	49,1	4,5
В том числе:					
I. Энергетическое машиностроение	14 524	41,8	18,0	40,2	3,5
1. Производство паровых двигателей и котельного оборудования	8 323	52,3	16,6	32,1	3,0
2. Электростанционное машиностроение	6 201	27,7	21,3	51,0	3,9
II. Промышленное машиностроение	24 184	38,0	17,8	44,2	4,0
Для тяжелой промышленности	14 363	30,0	17,4	52,6	5,3
В том числе:					
1. Станкостроение	4 305	16,9	10,5	72,6	4,4
2. Металлургическое машиностроение	2 258	39,7	15,7	44,6	11,3
3. Теплоэнергетическое машиностроение	2 336	26,5	29,2	44,3	10,9
Для легкой промышленности	9 819	62,7	17,5	28,8	2,0
В том числе:					
1. Текстильное и трикотажное машиностроение	2 745	41,7	23,8	34,3	2,8
2. Пищевое машиностроение	11 680	33,5	18,8	47,7	0,7
III. С.-х. машиностроение	14 812	14,2	11,8	72,0	2,3
1. Производство с.-х. машин и орудий	10 276	22,5	16,3	61,2	2,5
2. Тракторостроение	4 566	3,0	1,8	96,2	2,1
IV. Транспортное машиностроение	21 290	45,4	12,5	42,1	3,2
В том числе:					
1. Паровозостроение	9 397	62,9	17,6	19,5	3,8
2. Автомобилестроение	6 775	61,2	10	85,8	2,3
3. Морское судостроение	5 119	76,2	6,2	16,6	2,8
V. Производство оборудования для связи	4 442	42,1	22,2	35,7	1,7
VI. Точная механика	6 451	4,8	14,6	71,3	8,1
VII. Производство инструментов	7 025	30,3	21,1	48,6	8,0
VIII. Производство крепежных материалов	8 678	54,0	17,9	28,1	2,1
IX. Производство строительных материалов	2 020	30,5	23,6	45,9	1,9

машиностроения за реконструктивный период установлено 35% станков; это при условии, когда еще не закончены строительство новых и реконструкция старых паровозо- и вагоностроительных заводов. В 1933 году в связи с вводом в эксплуатацию нового крупного Луганского машиностроительного завода, а также с завершением, реконструктивных работ на ряде важнейших паровозо-вагоностроительных заводов эта важнейшая отрасль еще больше увеличит свою мощность.

В результате огромного увеличения мощности металлообрабатывающей промышленности в 1932 г. дала на 9,3 млрд. руб. продукции (в ценах 1926/27 г.). Собственно машиностроение, включая сюда и электротехническую промышленность, дало в 1932 г. продукции на 7,9 млрд. руб., почти в 5 раз больше чем в 1923 г. и в 10—11 раз больше чем в 1913 г.

Как однако ни выразительно приведенные данные, они все еще не полностью характеризуют успехи металлообрабатывающей промышленности и ее костяка — машиностроения. Решающим достижением является то,

что наше машиностроение теперь в состоянии обеспечить своей продукцией высокие темпы расширенного воспроизводства и завершение технической реконструкции всех отраслей народного хозяйства.

Какой мощности достигли советское машиностроение и отдельные его отрасли, в какой мере они способны своей продукцией воспроизводить производственный аппарат разных отраслей народного хозяйства, показывая сопоставление отдельных отраслей машиностроения и соответствующих отраслей народного хозяйства как производителей и потребителей оборудования.

Отрасли народного хозяйства ¹	Фонды действующего оборудования на 1 I 1933 г. (показатель восстановительной стоимости) в млн. руб.	Товарная продукция за 1931 г. соответствующей отрасли оборудования советского машиностроения (в ценах 1931 г.)	
		абсолютный млн. руб.	в % к действующим фондам оборудования
Электростанции и фабрично-заводские силовые двигатели	1 700 ²	290—310	17—18
Промышленность (производственно-техническое оборудование)	4 700	700—740	15—16
Сельское хозяйство (тракторы и рабочие машины и орудия)	2 600	570—600	22—23
Ж.-д. транспорт (подвижной состав)	4 300	240—260	5—6

Стоимость произведенного в 1931 г. силового оборудования в отношении стоимости действующего оборудования составила 17—18%; по так называемому производственно-техническому оборудованию — промышленности это соотношение равно 15—16%; по с.-х. машинам и тракторам — 21—22%, подвижному составу ж.-д. транспорта — 5—6%.

При сопоставлении стоимости оборудования в основных фондах отдельных отраслей народного хозяйства и оборудования в виде товарной продукции машиностроения за 1931 г. необходимо иметь в виду:

¹ Товарная продукция машиностроения дана только в той части, в которой она является машинами и аппаратами или в основном фонды промышленности, сельского хозяйства и транспорта. Исключены она по материалам годовых отчетов машиностроительных объединений. Хотя бытовая обстановка социализирована по ее технической стороне, а по отраслевой принадлежности, ассортимент их продукции складывается из машин различного отраслевого назначения (так, например, оборудование «Колгосптрель», специализированное на производстве двигателей, и станки и котельного оборудования, дано этих машин на 71 млн. руб. при общем выпуске товарного выпуска в 360 млн. руб.; 190 млн. руб. продукции приходится на долю тракторов, трамваев и т. д.). Помимо специальных заводов с.-х. машиностроения и тракторостроения (Союзсельмаш и БАТО), с.-х. машины и тракторы в 1931 г. производили предприятия объединений «Лесомаш», Волжск, «Колгосптрель». Выше дано Станкообъединения. В той мере, в какой это достигнуто состоянием материалов, производится стандартная стоимость машинной продукции общего и специального назначения. Получено было управление машиностроительный обзор продукции. Потери, учтенные в учете машин промышленного назначения, который нет в других отраслях народного хозяйства (металло-экспертские станки и ремонтные мастерские МТО и т. п.), на детали. Оборудование в фондах промышленности дано по всему кругу тяжелой промышленности.

² На товарной продукции силового оборудования электромоторы незначительны и произведены на стороне «примитивными» в связи с тем, что в разрыве в конструкции и составлении годовой отчеты предприятий, как правило, производят электромоторы на их станках, силовое оборудование, а не станки «производственно-технического оборудования». Указывая в таблице сумма в 290—310 млн. руб. представляет собой только стоимость котельного оборудования, станционных и вышек дигелей, генераторов тока, трансформаторов и т. п.; стоимость же электромоторов (около 70 млн. руб.) для сравнения включена в продукцию, предназначенную для оборудования так называемого производственно-технического оборудования.

1) стоимость оборудования в фондах промышленности включает стоимость доставки, установки и разного рода начисления, товарная же продукция исчислена по отпускным продажным ценам и, разумеется, не включает этих элементов стоимости установленного оборудования;

2) суммарная стоимость установленного оборудования определяется по данным различных периодов;

3) производительность установленного оборудования, включающего значительную часть устаревших машин, и вновь произведенного, разумеется, неодинакова;

4) в товарной продукции машиностроения, предназначенной для промышленности и электростанций, нами учтен, помимо готовых машин, также известный процент запасных частей, идущих на капитальный ремонт;

5) некоторая часть машин, преимущественно применяемых в промышленности (металлообрабатывающие машины, насосы, электромоторы), идет в другие отрасли народного хозяйства (ж. д. транспорт, сельское хозяйство).

Поэтому, чтобы сравнение было более правильным, хотя оно и остается достаточно условным, надо из стоимости оборудования в виде действующих фондов вычесть (или к оборудованию в виде продукции машиностроения прибавить) стоимость доставки и установки, которая составляет не менее 25—30% стоимости смонтированного силового оборудования или 20% стоимости установленных рабочих машин в промышленности. Для нестационарного же оборудования надо внести корректив только на разницу между отпускными ценами и стоимостью на месте его применения (доставка, торговые накладки и т. д.).

Далее, следует учесть, что из товарной продукции, предназначенной для промышленности и силовых установок, часть, равная приблизительно 2% действующих фондов, пошла на капитальный ремонт; часть равная 1—2% действующих фондов, пошла в другие отрасли народного хозяйства.

Учитывая наряду с тем, что в промышленности физическая амортизация оборудования из-за ветхости, износа и стихийных бедствий практически не превышает 2-3%, а в сельском хозяйстве 10%, можно сделать вывод: продукция, которую дало машиностроение в 1931 г. обеспечивала прирост действующего оборудования: на 17—18% для электростанций и фабрично-заводских силовых установок 13—14% — ценовой промышленности, 10—17% сельского хозяйства.

Продукция получена в основном за счет того технического вооружения, которым машиностроение располагало в начале 1931 г. Эффективность оборудования, установленного в течение 1931 г., разумеется, не могла сказаться на объеме машиностроительной продукции в том же 1931 г. В 1931—1932 г. произошло дальнейшее и очень значительное увеличение мощности производственного аппарата машиностроения: удельный вес основных фондов машиностроения в общих фондах промышленности снова значительно повысился. 1931 и 1932 г. дают рекордные показатели абсолютного и относительного роста станочного парка машиностроения. Это в то время, когда производственные возможности машиностроения были далеко не использованы полностью, когда недостатки в управлении производством и трудности освоения вновь пущенных предприятий ограничивали развертывание производства.

Более быстрый сравнительно со всей промышленностью рост основных фондов машиностроения и наличие значительных неиспользованных резервов, кроющихся преимущественно в освоении новой техники и повышении производительности труда, позволяют утверждать, что производственный аппарат советского машиностроения может обеспечить

еще более высокие темпы роста производства оборудования всех отраслей народного хозяйства, чем указанные выше.

Вместе с тем 1932 г. и первая половина 1933 г. приносит значительное, а в ряде случаев исключительно большое увеличение производственного аппарата тех отраслей машиностроения, которые до этого несколько отставали (машиностроение транспортное и для легкой индустрии).

На протяжении последних лет восстановительного и всего реконструктивного периода развитие отдельных отраслей машиностроения, обслуживающих различные отрасли народного хозяйства и промышленности, шло различными темпами. Темпы развития отдельных отраслей машиностроения определялись общими задачами расширенного воспроизводства, социалистических отношений и обороны страны. Упор в первую очередь сделан был на те отрасли машиностроения, которые обеспечивали быстрейшую техническую и социальную реконструкцию народного хозяйства.

Наиболее развитыми отраслями современного советского машиностроения являются сельскохозяйственное, энергетическое машиностроение, обслуживающее тяжелую индустрию, и из группы транспортного машиностроения — автостроение. В 1933 г. значительно продвигается вперед железнодорожно-транспортное машиностроение, а также машиностроение, обслуживающее легкую индустрию.

Сельскохозяйственное машиностроение

Сельскохозяйственное машиностроение за годы революции превратилось из отрасли отсталой, в основном производящей сельскохозяйственные орудия и простейшие машины, в одну из самых развитых отраслей советского машиностроения, поставляющую советскому хозяйству рабочую машину вместе с двигателем, приводящим ее в действие. Сельскохозяйственное машиностроение, включая суда и тракторное, располагает 14,5 тыс. металлообрабатывающих машин, что составляет 12,3% парка этих машин металлообрабатывающей промышленности и 16% парка собственно машиностроения. Однако не только этот высокий удельный вес с.х. машиностроения является мерилом его мощи. Для оценки действительной мощи с.х. машиностроения огромное значение имеет также учет следующих фактов.

Еще до окончания стройки Челябинского тракторного завода с.х. машиностроение опередило по числу станков с.х. машиностроения САСИ (включая тракторное): 12,1 тыс. в САСИ — 14,5 тыс. в СССР; в САСИ — 46% станков старше 10 лет, в СССР — 70% моложе 4 лет, причем большинство их установлено в полах или радикально реконструированных предприятиях с высокой степенью специализации. В одном тракторостроении (без тракторного цеха Путиловского завода) установлено 4,3 тыс. машин. Кроме того надо учесть прогрессирующее увеличение мощности уже выстроенных предприятий, часть которых (заводы комбайнов) далеко еще полностью не укомплектована станками (в с.х. машиностроении на дату переписи в монтаже и ожидании монтажа находилось 500 машин). С выводом в эксплуатацию гигантского Челя-

¹ Эти данные, как и в большинстве случаев, взяты из годовых отчетов отдельных отраслей машиностроения САСИ, даны по обследованию, проведенному в 1930 г. ж.п. "American Machinery".

Составления докладов по одному кругу машин. Материал этого обследования не может превзойти по полноте эту работу, и их вес в работе не становится особые трудности в связи с отсутствием заместительных методов учета (поэтому эти данные, как и в других случаях, даны по оценкам). В данном случае надо учесть, что приведенное обследование, проведенное "American Machinery" в 1929 г., определяет число станков в с.х. машиностроении и тракторостроении приблизительно в 16—17 тыс.

бинского тракторного завода производительностью в 40 тыс. 50-сильных (на крюке) тракторов в год и доукомплектованием в 1933 г. уже работающих предприятий СССР закрылся за собой первое место в мире по мощности производственного аппарата с.х. машиностроения.

В 1931 г. стоимость всей товарной продукции с.х. машин (включая тракторы) и орудий измерялась 570—600 млн. руб. (в отпускных ценах этого же года)¹.

Стоимость действующих земледельческих рабочих машин и орудий и двигателей составляла 1 916 млн. руб. с учетом износа, а по полной восстановительной стоимости—по очень истонченным расчетам—3 600 млн. руб. Следовательно, продукция 1931 г. обеспечивала почти 22—23% возобновления оборудования в сельском хозяйстве; эта цифра не может быть признана преувеличенной, так как продукция показана в отпускных ценах на месте производства, а не по стоимости на месте применения (но говоря уже об ином качестве машин)². Но эта продукция намного ниже тех производственных возможностей, какими располагало с.х. машиностроение в 1931 г. Следует иметь в виду, что Сталинградский завод приблизился к освоению проектной мощности только к концу 1931 г., а Харьковский тракторный в это время только вступал в пусковой период. В 1931 г. происходит коренная ломка в ассортименте с.х. рабочих машин, приспособление его к нуждам крупного социалистического земледелия. В 1931 г. в программу с.х. машиностроения было введено 76 новых марок машин, а снято 46 марок, которые еще в 1929—1930 г. составляли около 19% годовой программы. В 1929/30 г. машины механической тяги составляли 21,8% общего выпуска, в 1931 г.—60%³.

В 1932 г. произошло дальнейшее и резкое усиление производительных способностей с.х. машиностроения.

Дата	С.х. машиностроение		Тракторостроение	
	число металлообрабатывающих станков	в % к учет. в 1931 г.	число металлообрабатывающих станков	в % к учет. в 1931 г.
Установлено на 1 января 1931 г. . . .	7 742	100,0	2 081	100,0
То же на 1 января 1932 г.	9 762	126,1	4 033	194,5
Назначе на 10 января 1932 г.	10 150	131,1	4 286	205,6

Наше с.х. машиностроение еще до ввода Челябинского тракторного завода по состоянию оборудования могло уже в 1932 г. обеспечить по крайней мере 30—35% прироста оборудования сельского хозяйства.

Использование резервов с.х. машиностроения (и тракторостроения) существенно обогатится тем, что эта отрасль машиностроения в первую очередь подвергалась реконструкции, прошла поodus массовой смены ассортимента продукции, создала новую номенклатуру машин, рассчитанную на крупное общественное хозяйство, и успешно осваивает новую технику.

Энергетическое машиностроение

Характер и темпы развития энергетического машиностроения определялись ленинским планом электрификации. В производственном профиле оно было ориентировано на районную электростанцию и на инди-

видуальный электромотор. Раньше других необходимо было развить, особо остальное звено энергетического машиностроения — электросиловое. Процесс реконструкции машиностроения и начался именно с этого звена. За восстановительный период, в последние годы которого реконструкция электросилового машиностроения проходила с большой интенсивностью, удельный вес этой отрасли в комплектовании станочного парка металлообрабатывающей промышленности достиг 7,1% против 4,4% в довоенной истории России. С 1923 г. по апрель 1932 г. в электросиловом машиностроении установлено машин почти в 2½ раза больше, чем за предшествующие 3 лет.

В настоящее время парк металлообрабатывающих станков в энергетическом машиностроении близок к 15 тыс. единиц: на предприятиях, производящих первичные двигатели (турбины, дизели, паровые машины и т. д.) и котельное оборудование—8 860 станков; в электросиловом машиностроении (генераторы, моторы и т. д.)—6 тыс.; из них за период реконструкции установлено соответственно 3 180 (34,5%) и 3 015 станков (50,5%).

Эти цифры однако преуменьшают степень обновления и роста мощности энергетического машиностроения⁴. Энергетическому машиностроению, как уже указывалось, были переданы крупнейшие заводы — Путиловский⁵ и Невский. Большое число старых станков на этих заводах значительно преувеличивает удельный вес энергетического машиностроения в довоенной металлообрабатывающей промышленности. Кроме того три паровостроительных завода имеют крупные дизельные цеха с большим числом металлообрабатывающих станков в 750 единиц, из которых 40% установлено после 1927 г.

В связи с переходом к производству турбин и генераторов мощностью в 25—50 тыс. кет станочное пополнение за годы пятилетия состоит из особо мощных станков.

Как окрело энергетическое машиностроение, какой мощности оно достигло, показывает приведенный выше расчет, из которого следует, что продукция этой отрасли в 1931 г. обеспечивала приблизительно 20-процентный рост оборудования электрических станций Союза.

Сопоставление действующих в народном хозяйстве мощностей с мощностями, созданными в 1931 г., приводит примерно к тем же результатам. К концу 1932 г. мощность всех электростанций Союза (районных и местных) была равна 4 567 тыс. кет, мощность первичных двигателей в заводских силовых цехах (к началу 1932 г.)—240 тыс. кет, а общая мощность электромоторов в цеховой промышленности равнялась в начале 1932 г. 360 тыс. кет. Уже в 1931 г. машиностроение дало для стационарных установок 933 тыс. кет первичных двигателей, 570 тыс. кет генераторов и 1 260 кет электромоторов. В 1913 г. в России (в границах СССР) мощность всех электростанций (включая и промышленные) составляла около 1 млн. кет, что превышает выпуск первичных двигателей в 1931 г. только на 11% (вместе с недоукомплектованными).

С 1931 г. происходит дальнейший и значительный рост энергетического машиностроения. В электросиловом машиностроении парк металлообрабатывающих машин возрос против начала 1931 г. на 27%, а

¹ Товарная продукция объединений Соколякино, БАТО и Путиловского тракторного—500—520 млн. руб.

² Прирост действующего оборудования в сельском хозяйстве, который обеспечивал с.х. машиностроение, был рассчитан иначе.

³ Цифры о количестве новых марок машин и производительности вытиски календарной тяги взяты из статьи Я. Фишера в журнале «Народное хозяйство СССР», № 4, 1932 г.

⁴ Подсчитываясь из года в год средняя мощность первичных двигателей и генераторов выдвигает существенный признак для оценки роста производств силх мощностей энергетического машиностроения. Переход к производству двигателей крупных мощностей приводит, с одной стороны, к уменьшению расхода материала в расчете на 1 кет, с другой — к относительному уменьшению веса силовых станков (отсюда их стоимость). Благодаря мощности двигателей могут быть произведены на меньшем числе станков, разумеется, при другом их составе.

предприятиях, производящих паровые двигатели и котельное оборудование, — на 17%. Но это увеличение парка прошло преимущественно за счет расширения и реконструкции старых предприятий.

С вводом в эксплуатацию уже начатых строений новых предприятий и с окончанием реконструкции старых заводов производительная мощность энергетического машиностроения достигает огромных размеров. Один Харьковский турбинный завод, находящийся сейчас в стадии монтажа основного оборудования (некоторые отделения, как инструментальное, лопаточное и т. д., уже работают), рассчитан на ежегодный выпуск продукции мощностью до 1,5 млн. кет. Строящийся гидротурбинный цех завода им. Сталина рассчитан на ежегодный выпуск продукции в 650 тыс. кет. Путиловский завод, перестройка которого уже оканчивается, даст продукцию в 600 тыс. кет средних турбин. Суммарная мощность действующих и закладываемых строений турбинных заводов рассчитана на выпуск от 3 до 4 млн. кет в год (без дизельстроения), т. е. на выпуск, в 3-4 раза не только превышающий мощность всех электростанций довоенной России, но и оставшийся позади рекордный прирост электрических мощностей САСШ и составляющий от 75 до 100% мощности всех электростанций в СССР в 1931 г.

Промышленное машиностроение¹

В 1931 г. промышленное машиностроение обеспечило прирост фондов оборудования промышленности на 12—13% (считая на 1 января 1932 года). Но это, разумеется, не означает, что машиностроение в равной мере покрывало потребность всех отраслей промышленности, как об этом свидетельствует нижеследующая таблица:

	Тяжелая промышленность	Легкая промышленность
1. Фонды действующего оборудования (и восстановительной стоимости):		
На 1 января 1931 г. (в млн. руб.)	2 099	1 830
В % к итогу	53,5	46,5
На 1 января 1932 г. (в млн. руб.)	2 661	1 980
В % к итогу	58,0	42,0
% прироста с 1 октября 1928 г.	182,1	134,5
2. Сила металлообрабатывающих машин в отраслях машиностроения, обслуживающих тяжелую и легкую промышленности:		
Абсолютное	15 697	9 958
В % к итогу	61,0	39,0
Средняя мощность металлообрабатывающих станков в л.с.	4,8	2,5
% станков, установленных с 1928 г.	43,9	25,2

Если из количества станков в машиностроении, обслуживающем легкую индустрию, вычесть 1,5 тыс станков Подольского завода, изготовляющего преимущественно швейные машины для индивидуального пользования, то соотношение, показанное в таблице, станет еще рельефнее. В соответствии с планом реконструкции промышленности и всего народного хозяйства вложения первой пятилетки были направлены в те отрасли промышленного машиностроения, которые обеспечивали быстрый подъем тяжелой индустрии: самое машиностроение, металлургическую и топливную индустрию.

Во второе пятилетие промышленное машиностроение входит с мощным станкостроением, обеспечивающим дальнейшее интенсивное развитие самого машиностроения за счет советского оборудования, с исклю-

¹ Оборудование тяжелой и легкой промышленности.

чительно мощным металлургическим машиностроением, обеспечивающим огромное увеличение производственного аппарата в металлургии во втором пятилетии, на основе преимущественно советского оборудования.

Станкостроение

Необычайно интенсивное развитие металлообрабатывающей промышленности в возрастающей мере происходит за счет продукции отечественного станкостроения.

Источники комплектования парка металлообрабатывающего оборудования СССР

Возраст оборудования	% станков из внутреннего производства	% импортных станков
До 1900 г.	28,3	71,7
1901—1907 гг.	29,3	70,7
1908—1913 гг.	24,5	75,5
1914—1917 гг.	30,4	79,6
1918—1922 гг.	27,5	72,5
1923—1927 гг.	34,4	65,6
1928 г.	33,7	66,3
1929 г.	43,4	56,6
1930 г.	42,1	57,9
1931 г.	41,3	58,7
I квартал 1932 г.	45,5	54,5
Всё оборудование	34,6	65,4

В оставшемся от довоенной России металлообрабатывающим оборудованием около 25% станков—внутреннего производства, а 75%—импортные. В 1928 г. 33,7% установленных станков были уже советского производства. В I квартале 1932 г. доля советских станков в комплекте станочного парка достигла 45,5%. Вложения пятилетия позволяют переместить на советские станкостроительные заводы центр тяжести в комплектовании парка металлообрабатывающих станков.

В высоконцентрированном советском станкостроении сейчас насчитывается 4 200 металлообрабатывающих машин. В первой пятилетке рост станочного парка станкостроения обогнал рост станочного парка во всем народном хозяйстве и металлопромышленности.

Годы установок	Металлообрабатывающие станки (в % к итогу по каждой позиции)		
	всё народное хозяйство	всё металлообрабатывающая промышленность	станкостроение
1917	31,6	34,9	16,4
1917—1927	18,5	15,9	10,9
1928	4,6	4,1	2,9
1929	6,0	5,2	6,2
1930	13,3	11,8	17,2
1931	17,3	19,7	34,6
I квартал 1932 г.	5,6	5,9	11,8
Год установок неокончен	5,2	2,5	0,8
Всего установленного в тыс. штук	152,4	90,9	4,9

Станкообъединение, располагавшее к началу 1931 г. 2 300 металлообрабатывающими станками, изготовило в этом же году 9 960 станков, т. е. за год с одного станка было «снято» около 4 станков. Другие объединения, не специализированные на станкостроении, изготовили 7,4 тыс.

станков. К этому еще необходимо прибавить значительное количество станков-самодельщиков, изготовленных машиностроительными предприятиями для собственных же нужд. Без «самодельщиков» выпуск составлял 16,4 тыс. станков. При станочном парке СССР на 1 января 1932 г. в 180 тыс. станков (с поправкой на недоучет) выпуск 16,4 тыс. станков означал его увеличение на 10—11%.

Но Станкообъединение помимо станков выпустило в 1931 г. значительную продукцию в виде дефелей, сенаторов и т. д. Стоимость выпущенных Станкообъединением станков составляет в отпускных ценах 1931 г. 28 млн. руб.; стоимость всей товарной продукции объединения — 43 млн. руб. Если принять, что при условии полной специализации станкостроительные заводы дали бы на такую же сумму выпуск станков и в том же примерно ассортименте, то общий выпуск станков в 1931 г. на предприятиях Станкообъединения составлял бы 14 тыс., а в расчете на один установленный станок — 6—7 единиц.

На начало 1932 г. станкостроение уже располагало парком в 3 650 металлорежущих станков. В это время находились в монтаже и вступили в пусковой этап два новых завода: револьверных станков в Москве и фрезерных станков в Горьком. Общее число станков на этих двух заводах — 1 680 (по почти уже осуществленному проекту). Правда, что проектная мощность этих заводов сильно уменьшена и что они способны дать не менее 14 тыс. станков в год¹, т. е. 9 станков продукции с одного установленного рабочего станка в год, — норма, далеко еще уступающая американской (правда, станки, предназначенные к выпуску на этих заводах, — мощные и сложные, но и оборудование их мощное и высокосовременное).

Скоро предстоит передача в эксплуатацию нового завода в Харькове с программой в 3 тыс. радиальных и специальных сверльных станков при 419 установленных станках (7—8 станков продукции на один установленный станок в год). В 1933 г. завод должен дать первую продукцию.

Если считать, что старые заводы, из которых главные радикально реконструированы, по состоянию своего оборудования могут дать по крайней мере 15 тыс. станков², то в этом случае старые и новые (включая Харьковский) специально станкостроительные заводы сумеют произвести не менее 35 тыс. станков, — выпуск, превышающий на 9 тыс. все число станков, установленных в 1931 г. Эта цифра не включает товарного выпуска станков других объединений, а также неизбежных, а в определенном составе и необходимых «самодельщиков». Учитывая все это, возможно достигнуть выпуска примерно в 41—43 тыс. единиц, что составляет 22—24% всех установленных в стране металлорежущих станков (с поправкой на недоучет — 180 тыс. единиц). Следует подчеркнуть, что этими расчетами исчисляется возможность существующего оборудования, а не выпуск ближайшего года.

По прямым подсчетам перенеси в Союз в 1931 г. было установлено 26,3 тыс. металлорежущих станков. С поправкой на недоучет общее число станков, установленных в 1931 г., определяется в 30—31 тыс.

¹ В «Вестнике металлопромышленности» (сентябрь, 1931 г.) в рассмотренных выше «технико-экономических показателях по новым и реконструированным заводам машиностроения и металлообработки» указывается, что проектирование заводов фрезерных станков и в расчете на работу его в одну смену, что этот завод так же, как и завод револьверных станков, проектируется с большим запасом оборудования и площади и поэтому «можно установить, что с заготовительных площадей и оборудования можно получить выпуск продукции минимум в 3 раза больше, чем это вычислено проектами». В «Вестнике» № 6 в статье «Развитие советского машиностроения» В. Крыжанский определяет приблизительно способность заводов револьверных станков в 6 тыс. единиц, заводов фрезерных станков — в 9 тыс. единиц, а всего в 15,3 тыс. единиц.

² По данным Станкообъединения предельная мощность составляет 21 тыс. станков,

единиц, 27% этого числа было переустановлено, т. е. заменено старыми. Следовательно, в 1931 г. было установлено 22—23 тыс. новых металлорежущих станков. Общее число металлорежущих станков можно определить приблизительно на начало 1931 г. по всем Союзу в 153 тыс. единиц, а 10 апреля 1932 г. было 180 тыс.; установлено за 100 дней в 1932 г. новых 8 тыс., за 1931 г. — 22—23 тыс. Отсюда следует, что и заноса за год с четвертью — 3—4 тыс. станков. Отсюда следует, что при росте станочного парка за 1931 г. составил 13—14%. Основываясь на данных о пополнении станочного парка за 100 дней в 1932 г. (8 тыс. новых станков с поправкой на недоучет), о количестве станков, находящихся на критическую дату перенеси в стадии монтажа, в ожидании монтажа, на пути к заводам (всего с поправкой на недоучет 12—13 тыс.), можно ожидать, что в 1932 г. в станочный парк войдет не менее чем 30 тыс. металлорежущих станков.

При численности станочного парка на начало 1932 г. в 173—174 тыс. это означает его обновление на 17%, а, учитывая выбытие из-за износа и заноса, прирост приблизительно в 15 %. Чтобы сохранить темпы роста станочного парка на уровне 1932 г., в 1933 г. надо было бы установить 34—35 тыс. станков, из которых 4—5 тыс. станков пойдут на замену выбывших из-за износа и заноса; в 1934 г. — 40—41 тыс. станков, из них на замену выбывших 5—6 тыс.; в 1935 г. — соответственно 48—49 тыс. и 9—10 тыс.; в 1936 г. — 57—58 тыс., на замену выбывших 12—13 тыс. и в 1937 г. — 67—68 тыс., из них на замену выбывших из-за износа и заноса 14—15 тыс. станков³.

Следовательно, мощность, которая сейчас уже заложена в советском станкостроении, соответствует пополнению станочного парка в 1934 г., если исходить из ежегодного 15—16-процентного прироста этого парка.

Чтобы сохранить эти темпы роста за счет советского станкостроения, нужно было бы самое станкостроение ежегодно добавлять оборудование в пропорции приблизительно 1 станок на 8—10 станков добавочного выпуска, с учетом, разумеется, времени на строительство заводов и освоение их мощностей.

Следовательно, чтобы увеличить мощность станкостроения до выпуска в 67—68 тыс. металлорежущих станков в год, поднять его мощность на 30 тыс. станков, надо было бы самому станкостроению добавить 3 000—3 750 станков.

В производстве станкостроения имеется ряд крупных порочек. Так, в продукции станкостроения не представлен ряд важнейших типов универсальных станков-полуавтоматов (в частности зуборезных) и автома-

³ Выбывшие станки из-за износа и заноса принято считать для 1932 и 1933 гг. равными 2,0% установленного парка. Для 1934, 1935, 1936 гг. — в среднем 3%. В 1931 г., по данным 40 машиностроительных трестов, выбытие металлорежущих станков из-за износа и заноса составляло около 1,5%. Несмотря на то, что по второй таблице средний возраст станков снижается, нам все же коэффициент выбытия из-за износа и заноса представляется более высоким, чем в 1931 г.

При рассмотрении перспектив заноса станочного парка со второй таблицей необходимо учесть следующие:

1. В последние годы второго пятилетия заноса будет интенсивно выбывать, списываться, оставшиеся от прошлого десятилетия, которых в оборудовании парка сравнительно еще много.

2. Во втором пятилетии в металлообрабатывающей промышленности будет доминировать массово-поточное производство. К раскиснению для этого производства высшей уровень механизмов и специальных станков, высокопроизводительная специализация оборудования, высокая точность работы определяет более высокие нормы износа, чем в традиционных и массовых производствах. В частности затрудняется миграция оборудования, ибо специализированные станки, по крайней мере, если не до конца, так станки уже с местной персональной установкой, не смогут быть с легкостью занесены, так станки уже с местной, специализированной другой металлообрабатывающей заготов, а тем более — в ремонтную мастерскую.

Оборудование инструментальных цехов

Отрасли машиностроения	Общее число установленных металлических станков	Металлорежущие станки, устанавливаемые в центральных инструментальных цехах	
		абсолютно	в % к итогу данной отрасли
Все машиностроение	72 600	8 790	12,1
В том числе:			
Тракторостроение	3 751	378	19,7
Авиационное	5 508	1 075	19,5
Производство оборудования для связи	3 987	667	16,7
Станкостроение	4 189	624	15,1
Электростанционное машиностроение	4 713	691	14,7
Производство оборудования для топливно-энергетической промышленности	1 565	222	14,2
Тяжелая механика	4 635	633	14,1
Производство подъемно-транспортного оборудования	1 496	195	13,2
Производство перерабатывающих машин	6 385	819	12,9
С.х. машиностроение	6 706	732	10,9
Морское судостроение	3 296	342	10,4
Паровоз- и вагоностроение	8 184	761	9,3
Производство насосов и компрессоров	1 295	117	9,0

инструментальных цехов его изготавливают также механические цеха и, разумеется, не только на специальном, но и на универсальном оборудовании.

Можно смело утверждать, что, кроме оборудования инструментальных цехов, на производстве и заточке инструмента занято еще 3—4% всего оборудования, а в общем процент этих станков достигает 15—16 всего оборудования машиностроительных предприятий и 19—20 — оборудования основных цехов.

Наконец для того, чтобы продемонстрировать интенсивность, с какой возросло оборудование инструментальных цехов, как оно даже опережало исключительно быстрый рост оборудования основных цехов и инструментальных заводов, приведем следующее сопоставление:

Рост металлообрабатывающих станков в инструментальных и вспомогательных цехах

Год установки станков	Станки в центральных инструментальных цехах	
	абсолютно	в % к итогу
Все металлорежущие станки	10 927	100,0
В т. ч. установленные в:		
1929 г.	619	5,7
1930 г.	1 363	11,6
1931 г.	3 027	28,6
I квартал 1932 г.	1 142	10,4

Совершенно очевидно, что мы достигли крупнейших успехов в области создания собственной базы инструментального производства в той области, которая являлась одним из самых узких мест в системе металлообрабатывающей промышленности: в подготовке и рационализации производства и в которой особенно ощущалась наша зависимость от импорта. Если и сейчас недостаток инструмента лимитирует в ряде

случаев расширение производства, то меньше всего имеется оснований объяснять это мощию инструментального оборудования. Единственное правильное объяснение — это недостаточное еще пока освоение имеющегося мощного и первоклассного оборудования как в инструментальных заводах, так и в инструментальных цехах и недополнотворительная организация работы. Дальнейшая разработка материалов перенесет показателем номенклатуру инструмента, производимого на этом оборудовании (сейчас считается, что нормального инструмента производится около половины, что себестоимость его при худшем качестве и стойкости по крайней мере в два раза выше, чем на инструментальных заводах).

Металлургическое машиностроение

Особое значение для всего народного хозяйства имеет ввод в эксплуатацию в 1933 г. Уральского и Краматорского заводов горнометаллургического машиностроения. Самые ответственные участки производства и капитального строительства — металл и уголь — получают могучий источник оборудования.

С освоением мощностей этих заводов и улучшением работы старых предприятий металлургическое и топливное машиностроение снимает с импорта подавляющую часть оборудования, нужного действующим и расширяющимся предприятиям по намеченной программе развития металлургической и топливной промышленности, и обеспечивает за счет своей мощности ежегодный выпуск металлургического оборудования для выпуска 3 млн. т чугуна с последующим его переделом.

Эта добавочная продукция и ремонт действующих предприятий металлургии и топливной промышленности обеспечиваются тремя группами предприятий.

1. Новый Краматорский и Уральский заводы тяжелого машиностроения. Заводы эти, из которых первый является машиностроительной базой тяжелой металлургии, а второй металлургии Урало-Кузнецкого комбината, превосходят по своей мощности и технике любой из отечественных заводов в мире, в частности знаменитый завод Круппа. О строительстве нового Краматорского завода его директор, тов. Кирьякин, писал: «Завод построен на основе глубоко продуманного единства технологического процесса, по одному строимому техническому проекту, с использованием наиболее передовых образцов технической мысли. На службу строительства были поставлены лучшие наиболее передовые образцы иностранной техники и наиболее мощное оборудование, которым не располагают даже такие крупнейшие заводы тяжелого машиностроения, как заводы Круппа, Демат, Боринга, насчитывающие 100—120 лет существования, где современные методы производства часто причудливо переплетаются с устаревшей техникой прошлого столетия и вековыми традициями. Наш гигант строился не 100—120 лет, а только два года, строился по одному смелому технико-экономическому плану, тесно увязанному с задачами пятилетия. У капиталистов мы перенимали только самые лучшие передовые методы производства, подчиняя их своим задачам и своим невиданным масштабам строительства».

Эта характеристика в полной мере относится и к Уральскому заводу тяжелого машиностроения.

Что представлял собой этот завод для развития металлургии, видно из следующего. Оли Краматорский завод, овладев проектными мощностями, будет выпускать ежегодно 6 комплектов доменного оборудования, до 30 комплектов мартиновских печей и около 40 тыс. т прокатного оборудования, в том числе 3 комплекта крупных блюмингов, 2 непрерывных стана, рельсо-балочный стан и до 20 прочих видов прокатных станков.

В деле Краматорский завод должен выпускать ежегодно до 110 тыс. 7 машиностроительной продукции, Уральский—до 100 тыс. 7. Продукция их должна сэкономить 170—180 млн. золотых рублей ежегодно.

2. С освоением мощностей Уральского и Краматорского заводов будут изменены районы обслуживания и ассортимент продукции старых заводов металлургического и топливного машиностроения. Старые заводы, среди которых такие предприятия, как Ижорский, Горловский и Волжский, сосредотачивают в себе также крупнейшие мощности.

В металлургической группе старых заводов на начало 1932 г. числилось около 2 500 металлообрабатывающих станков при средней мощности металлорежущего станка по всем машиностроению в 3,6 л. с. В топливно-рудной группе старых предприятий на начало 1932 г. было установлено 2 100 металлообрабатывающих станков.

3. Промысловые мощности металлорежущего и металлоделательного оборудования сосредоточены на самих металлургических заводах и в угольной промышленности. В предприятиях одной черной металлургии (без 2—3 южных заводов и Сталинского завода, без Кузнецкого с его крупнейшим механическим цехом, без Краматорского завода, проходящего по классу машиностроения) насчитывается 7 260 металлообрабатывающих машин: 6 050 металлорежущих и 1 180 ковалочно-штамповочных, т. е. почти в 3 раза больше установленного в старых предприятиях металлургического машиностроения. Эти предприятия имеют не обычные ремонтные мастерские, а крупнейшие машиностроительные заводы в составе всех цехов: литейных, кузнечных, механосборочных, котельных, инструментальных и т. д.

	Металло- режущие станки	Металло- делательные станки	Итого
Чугуно- и фасоноста- пельный цеха	40	2	42
Кузнечные	150	435	585
Котельные и литей- ных конструкций . .	878	112	990
Механосборочные . .	1 849	270	2 119
Инструментальные .	123	5	128
Ремонтные цеха . . .	2 856	216	3 072
Фабр.	551	19	550
Прочие	454	130	572
Итого	6 018	1 179	7 257 ¹

Самими предприятиями 2072 машины отнесены к ремонтным цехам, а остальные 3 тыс. квалифицировались как оборудование производственных и вспомогательных цехов машиностроительных заводов. Несомненно, что и механические и ремонтные цеха обладают большими производственными возможностями (некоторые заводы, как Днепродзержинский, Сталинский, имеют по 300—400 машин). Практически это подтверждено изготовлением крупного и сложного оборудования на этих заводах (различные машины, краны), хотя все же важнейшей и основной функцией механических цехов металлургических заводов остаются ремонт и изготовление запасных частей.

Задача изготовления запасных частей также разрешается с вводом в эксплуатацию новых заводов металлургического машиностроения. Таким образом, учитывая всю мощь металлургического машиностроения, можно считать решенной одну из основных задач социализ-

мической экономики, а именно: обеспечение высоких темпов развертывания советской металлургии и ремонта действующего ее оборудования за счет советского же машиностроения.

Текстильное машиностроение

Хотя по темпам своего развития машиностроение, обслуживающее легкую индустрию, уступает машиностроению для тяжелой промышленности, оно по производительности и техническому уровню намного превосходило дореволюционные итоги. Достаточно сказать, что по группе предприятий, поставляющих оборудование пищевой индустрии, продукция с 11 млн. руб. в 1912 г. и 14,5 млн. руб. в 1928/29 г. возросла до 60,6 млн. руб. в 1932 г. (все в ценах 1926/27 г.).

Но оно все же до недавнего времени характеризовалось известной недоразвитостью. Это подтверждается проведенным выше сопоставлением фондов действующего оборудования легкой индустрии и их динамики с количеством, мощностью и обновлением оборудования машиностроения, обслуживающего легкую индустрию. В настоящее время машиностроение для легкой индустрии значительно успешнее передает ему ряд заводов и строительство нового крупнейшего предприятия текстильного машиностроения. В некоторой части отраслей легкой индустрии, например сахарной, винокуренной, крахмально-паточной и т. д., сравнительно широко применяется общее технологическое оборудование. Оборудование же текстильной промышленности, этой основой легкой индустрии, в подавляющей своей части состоит из специальных не повторяющихся в других отраслях рабочих машин.

Для сравнения могут характеризовать наблюдавшиеся до последнего времени отставание текстильного машиностроения.

На начало 1932 г. восстановительная стоимость действующего так называемого производственно-технического оборудования текстильной промышленности — всех волокон — составляла приблизительно 860 млн. руб. Вся продукция вывученных в 1931 г. текстильных машин, включая суда и машины для первичной обработки льна, составляла 25 млн. руб. (машины для первичной обработки льна — 12 млн. руб., машины для собственно текстильной промышленности — 16 млн. руб.). Отсюда видно, что в 1931 г. фактическая продукция отечественного текстильного машиностроения едва возмещала износ оборудования в текстильной промышленности.

Обследование, произведенное в САСИП в 1930 г., определяет количество машин в текстильном машиностроении в 207 тыс., а обследование 1926 г. — в 30 тыс. Эти цифры, правда, отражают не динамику текстильного машиностроения САСИП, а качество американского обследования. Сверх с материалом «ценза» — по мощности двигателей — позволяет с уверенностью утверждать, что правильная меньшая цифра—30 тыс.

В американской хлопчатобумажной промышленности происходит довольно интенсивное и непрерывное сокращение установленных веретен: с 38 млн. в 1924 г. до 34 млн. в 1930 г.; из этих данных следует, что текстильное машиностроение САСИП в лучшем случае работает над обновлением производственного аппарата хлопчатобумажной промышленности.

В СССР хлопчатобумажных веретен несколько больше 7 млн. Металлообрабатывающих же станков в текстильном машиностроении до последнего времени насчитывалось 2 800, т. е. в 10 с лишним раз меньше, чем в Америке.

Те 28 млн. продукции текстильных машин, о которых говорилось выше, является лишь частью продукции заводов текстильного машино-

¹ В это число не вошло ни металлорежущее и литейное оборудование, которое разноразно по линиям технологического процесса в металлургическом производстве (сварочная, ферритовая, реза в прокатных цехах).

строения. Вся товарная продукция этих заводов в 1931 г. составила 56 млн. руб., причем этот уровень производства был достигнут в условиях реорганизации производства, налаживания выпуска новых машин. В 1932 г. текстильное машиностроение уже разгрузилось от значительной части «суженого» ассортимента и значительно усилило выпуск текстильных машин и запасных частей к ним. Для усиления выпуска текстильных машин в 1933 г., помимо полной специализации заводов текстильного машиностроения (завод им. К. Маркса в Ленинграде и др.), производство текстильного машиностроения передается ряду предприятий. Наконец разветвление строительства текстильного машиностроения подготавливается сооружением нового мощного завода в Новосибирске.

Транспортное машиностроение

Вслед за тракторостроением в течение 2½ лет создано мощное, организованное по принципу работы непрерывным потоком, массовое производство автомобилей, имеющее первостепенное хозяйственное и оборонное значение. Проектная мощность существующих заводов равна 290 тыс. машин и почти в 5 раз превышает рост наличный на начало 1932 г. парк грузовых и легковых автомобилей и автобусов (44 тыс.). В основном автомобилестроения имеется 7,5 тыс. металлообрабатывающих машин, из них 5,5 тыс. установлено в 1931 г.¹. Перенос показывая, что от капиталистических хозяев в советском автомобилестроении осталось около 400 станков, нашедших себе применение главным образом в ремонтных цехах в ФГУ Ярославского завода и завода им. Сталина. Правда, наше автостроение от американского отделяет еще большая дистанция. Общее количество металлообрабатывающих машин в американском автостроении 1930 г., имеющим за собой 30-летний период развития, исчисляется в 115 тыс.; кроме того на заводах производящих детали автомобилей и запасные части в 90 тыс., всего в 205 тыс. машин, т. е. в 20 с лишним раз больше, чем в нашем автостроении, включая сюда заводы, производящие запасные части автомобилей. Но это ни в какой мере не принижает успехов советской автомобильной промышленности, за 2½ года выдвинувшейся на одно из первых мест в Европе, располагающей громадными мощностями и всеми предпосылками для их полного использования. Из месяца в месяц увеличивается выпуск грузовых и пассажирских машин и снижается их себестоимость. Теперь уже очевидно не только огромные успехи в строительстве этой новой и по продукции и по технике производства отрасли, но и крупнейшие успехи в освоении ее мощностей.

Окончание первого цикла строительства советских автомобильных заводов делает необходимым и возможным наряду с разветвлением второго цикла строительства автомобильных заводов сосредоточить усилия и средства на реконструкции другого вида транспортного машиностроения — железнодорожного.

Железнодорожное транспортное машиностроение и судостроение развивалось до последнего времени слабее других участков советского машиностроения. В особенности это относится к вагоно- и паровозостроению, форсирование которого вынуждается необходимостью завершения технической реконструкции транспорта, являющейся крупнейшей народнохозяйственной задачей второй пятилетки.

На протяжении первой пятилетки развитие грузо- и пассажирооборота на железных дорогах и производство основных видов транспортных машин были следующими:

¹ Имеется в виду, объединяющий преимущественно автомобилестроение («Шарикомашинный» и т. д.), и вагоны, дающие автомобильные запасные части, число станков доходит до 2—10 тыс.

Г о д ы	Грузооборот в млрд. т. км	Пассажирооборот в млрд. т. км	Остаток грузопотока в 1927/28 г.	Производство паровозов для железнодорожного транспорта		Производство товарных вагонов в двухгодичном исчислении	
				абсолютное	в % к 1927/28 г.	абсолютное	в % к 1927/28 г.
1927/28	88,2	23,6	100,0	500	100,0	11 612	100,0
1928/29	106,8	29,7	122,6	561	112,2	14 729	126,8
1929/30	131,8	47,5	161,0	567	113,2	19 246	165,7
1931	145,8	61,7	188,0	811	162,2	19 211	165,4

Темпы роста продукции основных видов транспортных машин находились примерно на уровне темпов роста грузооборота.

Проведенное ранее сопоставление стоимости товарной продукции транспортного машиностроения в 1931 г. и стоимости подвижного состава освещает также вопрос о соотношении производства транспортных машин и наличного их парка.

С 1925 г. основные фонды металлообрабатывающей промышленности более чем удвоились, а фонды предприятий паровозо- и вагоностроительных объединений увеличились на 52%. К тому же рост этих предприятий определялся главным образом расширением и реконструкцией цехов, производящих нетранспортные машины. В ж.-д. транспортном машиностроении на 10 апреля 1932 г. числилось 10,3 тыс. металлообрабатывающих станков, из них — 8,9 тыс. металлорежущих. В действительности станков, занятых в паровозо- и вагоностроении, было немного меньше, ибо паровозо- и вагоностроительные предприятия являются крупнейшими производителями дизелей, судовых механизмов, тракторов, бурового инструмента и т. д.

Год установки машин	Все цеха Лутанского паровозостроительного завода		Паровозные и котельные цеха Коломенского, Сорвиловского и Харьковского заводов		Дизельные, тракторные и судовые цеха Коломенского, Сорвиловского и Харьковского заводов	
	Число станков	в % к итогу	Число станков	в % к итогу	Число станков	в % к итогу
Все металлорежущие станки	702	100,0	888	100,0	1544	100,0
В том числе:						
Установленные до 1900 г.	293	41,0	324	36,5	58	3,8
с 1901 по 1913 гг.	178	25,3	280	31,5	240	15,5
с 1914 по 1927 гг.	128	18,0	199	22,4	728	47,1
новые 1927 г.	110	15,7	85	9,6	518	33,6

Из 4 800 металлорежущих станков на трех крупнейших заводах ж.-д. машиностроения — Коломенском, Сорвиловском, Харьковском — в паровозомеханических и сборочных цехах работало 890 станков, в котельных — 280, в вагонных — 210, а в цехах, производящих нетранспортные машины — 1 550 станков. Остальные станки работали по всякого рода вспомогательным и побочным цехам, обслуживающим, попутно, все цеха, а не только паровозные и вагоностроительные предприятия. Только один Лутанский завод является специально паровозостроительным предприятием.

С железнодорожным транспортным машиностроением по возрасту оборудования можно сравнить только судостроение. После 1927 г. ус-

¹ Без платформ, изготовленных в ремонтных заводах НКПС.

тановлено 17,2% общего числа станков, 52% станков имеют «дореволюционный стальной», 18,1% установлено до 1900 г., т. е. с 33—40-летним стажем работы. Это возрастное распределение всех станков в предприятиях ж.-д. машиностроения не отражает возраста станков в собственно паровозо- и вагоностроительных цехах. В этих цехах сосредоточено наиболее старое и изношенное оборудование. Не 18%, а около 40% станков этих цехов имело 33—40 летний стаж работы.

В транспортном машиностроении особенно сильно проявлялось несоответствие между заготовительными и механооборочными цехами, особенно силен был дисбаланс поковок и штамповок и фасонного стального литья.

Все это отнюдь не означает, что на старых паровозо- и вагоностроительных предприятиях исчерпаны производственные возможности.

На работу паровозо- и вагоностроительных заводов особенно влияла недостаточная мощность заготовительной базы, значительно уступавшая пропускной способности механических и сборочных цехов. На протяжении последних трех лет эти заводы имеют резко отрицательный баланс поковок, штамповок и стального литья. Кроме того на работу этих заводов, в особенности вагоностроительных, отрицательное влияние оказывало некомплектное снабжение прокатом.

Из сказанного выше ни в коем случае нельзя сделать вывода об отсутствии крупных достижений в области реконструкции и производства на старых паровозо- и вагоностроительных заводах. Достаточно двух справок, чтобы показать, насколько такой вывод был бы несостоятелен.

1. До революции в России большегрузные (50-тонные) вагоны не изготавливались. В 1932 г. таких вагонов произведено 6 608 штук, что по грузоподъемности почти равно всему довоенному выпуску вагонов. До 1931 г. в Союзе не было выпущено ни одного самонагружающегося вагона. В 1931 г. изготовлено 906 двухосных 25-тонных ховеров (самонагружающиеся угольные полувагоны), 2 четырехосных 50-тонных ховера и 203 четырехосных думкара. В 1932 г. железным дорогам были переданы уже 883 четырехосных ховера, 1451 двухосный ховер и 367 думкар; изготовлены также первые экземпляры четырехосных гондол.

В 1932 г. выпущены первые экземпляры мощного пассажирского (ЮС) и грузового паровоза (ФД) и первые советские электровозы.

2. До революции электросварка в транспортном машиностроении, причем как и в других отраслях машиностроения, применялась в ничтожных размерах. В начале 1932 г. на всех заводах вагоностроительного объединения имелось 255 электросварочных машин; за год число их почти утроилось, достигнув к началу 1933 г. 738 единиц.

За 1932 г. большая часть продукции вагоностроительных заводов переведена с клепки на сварку; при этом с наибольшей полнотой электросварка применяется при изготовлении новых типов машин. В отчете за 1932 г. вагоностроительное объединение указывает, что «в настоящее время можно считать электросварку окончательно освоеной и внедренной в вагоностроение». На заводах им. Урицкого и им. «Правды» организованно производство цельных сварных ховеров и гондол. На заводе «Красный Профитер» переведены полностью на сварку рамы и балки четырехосных ховеров и частично четырехосных ховеров и электропечных вагонов; частично — котлы паровозов, полностью — тендера и т. д. На Коломенском заводе выпущен опытный цельносварный котел для паровозов промышленного типа и т. д.

Если до 1932 г. клепка заменялась сваркой без специальной для этой цели передачи конструкций, то в 1932 г. была проделана специальная работа по передаче клепаных конструкций на сварные. В

1932 г. один вагоностроительный завод в связи с внедрением электросварки сэкономил 2,5 тыс. т металла и существенно ослабил напряженный баланс стального литья.

Из сказанного ранее точно так же не следует, что значительное недоиспользование плавя старыми паровозо- и вагоностроительными заводами объясняется только изношенностью оборудования, недостаточной мощностью заготовительных цехов, некомплектным снабжением прокатом, освоением новых типов вагонов и паровозов. Наконец совершенно неслезно было бы предполагать, что достигнутый в 1932 г. паровозо- и вагоностроительными заводами объем продукции есть граница их мощностей, что в транспортном машиностроении уже исчерпаны производственные резервы. Наоборот, несмотря на номинально большую нагрузку — коэффициент сменности выше 2—заводы располагают исключительно крупными резервами мощностей. Суть в том, что это — интенсивные резервы. Не мнимые истощение производственных резервов, не изношенность оборудования, не известная отсталость заготовительных цехов, — решающую роль в невыполнении планового объема производства и в качественных показателях сыграли отмеченное в ряде постановлений НКТяжпрома неудовлетворительное оперативное руководство работой заводов, низкий уровень технологического и календарного планирования, неправильное распределение квалифицированных кадров, падение трудовой дисциплины, текучесть, уравниловка в заработной плате.

О том, как исключительно велики интенсивные резервы производства и как велики указанные причины на выполнение планов паровозо-вагоностроения, как правильно были в цель последние директивы ЦК и Совнаркома о работе по-новому в промышленности, можно судить по следующим справкам, отражающим разные моменты организации производства и труда в ж.-д. транспортном машиностроении¹.

1. Подлинным бедствием для заводов являлись многовариантность, неустойчивость, частые изменения производственных программ. Крупнейший Коломенский завод в 1932 г. имел 12 вариантов производственной программы, причем 7 вариантов было случено в цехе. Учитывая большую длительность цикла производства паровозов и вагонов, а отсюда и роль задела, необходимость разработки технологического процесса и календарного планирования, преобладание в программе новых типов изделий, огромное значение в условиях современного производства приспособлений, штампов, специнструмента, петрудно себе представить пагубное действие разработки в цехах в течение одного года 7 вариантов программы, отлачивающихся по сортименту изделий и объему их выпуска.

2. В результате этого и в меньшей мере неудовлетворительного внутрицехового планирования, недостаточного контроля над выполнением календарных планов характерным для работы заводов является «некомплектная подача заготовительными цехами деталей в обрабатывающие цеха и последним — в сборку». Степень согласованности работ отдельных цехов того же Коломенского завода видна из таблицы, приведенной на стр. 64, где показана комплектность подачи деталей отдельными цехами для пассажирского паровоза «СУ».

3. Дополнительную характеристику внутрицехового планирования дают материалы переписи оборудования. В механических цехах Сормовского завода в момент обследования на 45,7% металлообрабатывающих станков обрабатывались неприкрепленные к ним детали; в механических цехах Коломенского завода таких станков было 43,1%. Луцкого — 13,6%. Другая сторона эксплуатационной специализации оборудования, имеющей огромное значение для производительности оборудова-

¹ По отчетам за 1932 г.

Цеха

	I/IV 1932 г.		I/VII 1932 г.		I/X 1932 г.		I/I 1933 г.	
	Валовое количество в среднем	Среднее количество в цеху	Валовое количество в среднем	Среднее количество в цеху	Валовое количество в среднем	Среднее количество в цеху	Валовое количество в среднем	Среднее количество в цеху
Складочный	97	76	38	152	104	37	187	116
Чугунный	81	70	34	144	100	22	187	117
Ковочный	85	94	28	147	128	30	197	154
							58	206
							198	166
							194	106
							206	211
							16	

ния и труда, — паритетность, величина обрабатываемой партии деталей на станке — выглядит таким образом:

Заводы	Распределение станков по величине обрабатываемой партии (в % к итогу)			
	1 деталь	2—5 детал.	6—10 детал.	Свыше 10 детал.
Сормовский	15,8	24,2	14,4	45,6
Коломенский	21,9	14,0	10,6	53,5
Луганский	14,7	19,7	21,6	44,1

4. Понятно, одной из непосредственных и самых важных причин неудовлетворительного внутризаводского планирования является недостаток на заводах квалифицированных инженерно-технических работников. Между тем, несмотря на огромный рост высшей технической школы, число инженеров на таком ответственном участке, как транспортное машиностроение, в 1932 г. относительно снизилось, а в ряде случаев снизилось и абсолютно. На заводах вагоностроительного объединения число инженеров с законченным образованием с 286 чел. в 1931 г. снизилось до 256 чел. в 1932 г. В 1931 г. их удельный вес в составе всех инженерно-технических работников составлял 9,3%, в 1932 г. — 7,2%, для техников с законченным образованием — соответственно 573 и 18,8 и 620 и 17,4. При этом следует подчеркнуть, что 474 практика занимали должности инженеров. На Луганском паровозостроительном в 1931 г. было 120 инженеров с высшим специальным образованием, в 1932 г. — 108; на Сормовском в 1931 г. таких инженеров 149, в 1931 г. — 131. Только на Коломенском заводе число инженеров повысилось с 157 чел. до 186.

Неудовлетворенная нужда заводов транспортного машиностроения в квалифицированных рабочих не подлежит сомнению. Наряду с подготовкой тысяч подростков в школах ФЗУ, с переквалификацией рабочих в цехах, на заводах проходила переделка рабочих из низших разрядов в высшие, при этом на места первых ставились малообразованные. И все же даже при такой повышенной тарификации рабочих тарифный разряд значительного числа рабочих был ниже тарифного разряда выполняемых ими работ. По материалам той же переписи, на дату обследования 35% станочников Сормовского завода, 36% — Коломенского и 15% — Луганского выполняли работу разряда более высокого, чем тот, которым они тарифицированы.

Распределение станочников по экономическим из тарифным разрядам выполняемых работ (в %)

Заводы	Тарифный разряд станочника ниже тариф. разряда работы	Тарифный разряд станочника совпадает с тариф. разрядом работы	Тарифный разряд станочника выше тариф. разряда работы
Сормовский	34,9	56,2	8,9
Коломенский	35,9	54,6	9,5
Луганский	14,7	65,4	19,9

Однако весьма солидная часть рабочих, в особенности на Луганском заводе, выполняла работу более низкой квалификации, чем они сами. Таким образом в условиях недостатка квалифицированных рабочих в силу неудовлетворительного внутризаводского планирования допускалось недоединение наличных квалифицированных рабочих.

5. Напряженное положение с рабочей силой в огромной мере определялось ее текучестью. В вагоностроительном объединении при 43 тыс. рабочих на 1932 г. принято было 39,2 тыс. рабочих и рассчитано 42,9 тыс. На заводе им. «Правды», который расположен на территории крупнейшего на юге металлургического завода им. Дзержинского (Камenskoe), в крупнейшем промышленном и строительном центре, среднемесячный за 1932 г. показатель текучести рабочей силы составлял 9,5%, в августе он достиг 17%.

На Сормовском заводе при 16,2 тыс. рабочих за год принято 7,5 тыс., убыло 11,0, на Коломенском, правда, кадровые квалифицированные рабочие были относительно слабо затронуты текучестью. «Оборачивались» преимущественно малоквалифицированные, мало связанные с заводами рабочие, но все же приносящие своим перелетами огромный ущерб промышленности, дезорганизуя ход производства.

6. Наконец, как использовались в производстве рабочие и оборудование? В вагоностроительном объединении прогулы по так называемым уважительным причинам составили за 1932 г. 1,1% общего бюджета времени, прогулы самовольные — 1,4%, и, наконец, ленью рабочих из-за всякого рода объективных затруднений достигли колоссальной величины — 1,4%. Следовательно, только эта категория «простоев» рабочих — без расчета лени — в большую ошибку — оборудования, простоев целыми сменами составляла почти 4% всего бюджета времени. Примерно на таком уровне были прогулы на паровозостроительных заводах. Только после известных постановлений правительства о борьбе с прогулами положение резко изменилось к лучшему.

Неизмеримо больший урон производству наносит внутрисменные простои. В том же вагоностроительном объединении внутрисменные простои составили 3,6% всего отработанного времени. Это равно головной работе 1550 рабочих. В учетных простоях показаны только простои, давшиеся свыше 20 минут. Простои меньшей продолжительности не регистрируются. Между тем известно, что эти мелкие простои особенно раздражают рабочий день рабочего и машины, разуплотняют его, делают его необычайно пористым. Списание материалов текущей стоимости простоев рабочих с материалами (фотография рабочего дня позволяет с несомненностью установить, что при 3,6% учетных простоев, простоев, давшихся свыше 20 минут, общие устраняемые потери рабочего времени, потери вследствие неудовлетворительного меж- и внутризаводского планирования, несвоевременной подачи деталей, чертежей, инструментов и приспособлений, кранов и т. д. составляют не менее 15% всего бюджета времени.

Железнодорожное транспортное машиностроение и в области паровозостроения и в области вагоностроения располагает громадными совершенно реальными производственными резервами. Мобилизация этих резервов означает добавочные сотни паровозов и тысячи вагонов. Она должна выразиться в замене канцелярско-бюрократических методов управления конкретным оперативным руководством, в коренном оздоровлении заводского и внутризаводского планирования, в работе над укреплением трудовой дисциплины, повышением квалификации рабочих и улучшением их бытовых условий.

Постановления ЦК и Совнаркома о работе промышленности и транспорта, в частности постановления о работе каменноугольной промышленности, а также специальные постановления о транспортном машиностроении, ставящие его по ряду важнейших моментов, так сказать, в условия наибольшего благоприятствования (первоочередное снабжение металлом, лесом и т. д.), создают предпосылки для интенсивного, быстрого развертывания производства паровозов и вагонов.

На реконструкцию транспортного машиностроения вложены громадные средства. Ведется строительство серии новых заводов, создаются новые громадные мощности.

Во второй пятилетке вводятся и частью уже введены в эксплуатацию новые предприятия, специально приспособленные для производства тех видов транспортных машин, которыми будет осуществлена комплексная реконструкция ж.-д. транспорта: тяжелых паровозов, электровозов, тепловозов, саморазгружающиеся четырехосные вагоны, автоцепки, приборы автоблокировки и т. д.

На юге закончен строительство и начинает давать продукцию новый Луганский паровозостроительный завод, а на севере и юго-востоке СССР закладываются в 1933 г. новые паровозостроительные заводы: Орский (540 паровозов и 540 тепловозов ежегодно) и Черкасский для промышленных паровозов. В 1933 г. закладывается мощный электровозостроительный комбинат в Кашине, продукция которого вместе с продукцией «Динамо» (480 млн. руб.) двинет вперед электрификацию ж.-д. транспорта.

Помимо Тагильского вагонного завода закладываются еще два новых завода (в Казани и Воронеже). Развернулась реконструкция южных и западных вагоностроительных заводов, для которых одновременно создаются мощные заготовительные цеха (фасонно-стальнеливные, для тележек, автоцепков и т. д.). Из новых строек решающее значение для освоения грузооборота во второй пятилетке имеют два завода: Луганский паровозный и Тагильский вагонный.

Такое же значение имеет и реконструкция заготовительной базы старых заводов и ремонтной базы НКПС (в частности окончание завода в Люблине), без чего затраты на строительство на новых заводах транспортных машин были бы обесценены.

Луганский завод рассчитан на производство в год 1080 паровозов тяжелого типа. В пересчете по тяговому усилию на призывные сейчас паровозы «Э» (16 т) это составит около 1500 единиц, что равно почти удвоенному выпуску паровозов в 1931 г. и $1/10$ части всего паровозного парка.

Никитинский завод должен производить в год 60 тыс. четырехосных саморазгружающихся вагонов, т. е. по грузоподъемности в 6 раз больше выпуска всех вагоностроительных заводов в 1931 г. и около $1/4$ всего наличного парка товарных вагонов¹.

¹ Вспомогательная реконструкция старых заводов и строительство новых позволят не только повысить выпуск и мощности американского ж.-д. машиностроения, но позволят во много раз повысить его общую продукцию.

Производство крепежных нормалей

Особо следует остановиться на производстве деталей машин. Интенсивное развитие массового производства деталей машин (шестерни, подшипники, валы и т. д.) с его высокой формой технологической специализации является одним из важнейших факторов реконструкции металлообрабатывающей промышленности.

В группе предприятий, изготовляющих детали машин, всего установлено 3 тыс. металлообрабатывающих станков. Из этого числа за первые 3¼ года пятилетия установлено 1528 станков, а в стадии монтажа, в ожидании его и на пути к заводам находилось на дату переписи 576 станков. В основном этот рост обязан сооружению огромного и современного завода парикондиционеров (им. Ганюничя) в Москве, являющегося необходимым дополнением нашей автотракторной промышленности.

Другая крупная ветвь производства деталей машин — это производство крепежных нормалей (болты, гайки, заклепки, отчасти шурупы). Производство крепежных нормалей давно уже отпочковалось от собственно машиностроения и оформилось в самостоятельную отрасль металлообработки. Более чем в любой иной отрасли металлообрабатывающей промышленности здесь возможны высокие формы концентрированного массового производства, а плановое хозяйство с его огромными возможностями стандартизации продукции, нормализации деталей машин и существующее уже массовое производство машин создают предпосылки для большей эффективности концентрированного производства этих видов деталей.

Однако оборудование, предназначенное для изготовления этих деталей, вместо дальнейшей его концентрации распылялось по отдельным машиностроительным предприятиям и ремонтным цехам. Вместе с тем увеличение производства этой отрасли и его оборудования заметно отставало от роста металлообрабатывающей промышленности в целом. Болт, гайка, заклепка одно время превратились, как известно, в самые дефицитные детали, нарушающие ритм работы в самых высокосоввершенных производствах и способствующие росту незавершенного производства во всем машиностроении.

На дату переписи в производстве крепежных нормалей находилось 355 машин для обработки металлов ударом и давлением, 3 933 — для холодной обработки проволочки и волочения и 2 938 металлорежущих станков. По годам этого периода было установлено следующее количество отдельных видов машин:

По данным уже цитированного обследования в 1926 г. в ж.-д. транспорте машиностроения САСИИ было 23,7 тыс. машин (у нас 19,5).

(И здесь неопозитное расхождение с данными обследования 1930 г. По этому обследованию, специализируясь в одной отрасли оборудование ж.-д. транспортного машиностроения в ремонтных заводах, было 143 тыс., по обследованию же 1930 г. 22,7 тыс. и потом и 42,7 тыс. во втором, всего 47,1. Здесь еще, правда, надо сделать поправку в 25% на заготовку).

Добавим, что в 1930 и 1931 гг. в СССР произведено больше паровозов (по четырем единицам, а не по стечерной мощности, как в САСИИ в 1928 и 1931 гг. (345 в 1928 г. и 505 в 1930 г.)). Точерных вагонов (с рессорными балками и саморазгружающихся) в 1930 г. в САСИИ было изготовлено 48,3 тыс., а пассажирских — только 36,8. Конечно, эти цифры неположаемы для промышленной массы американского ж.-д. транспортного машиностроения. О и отдают от структуры сами сами транспортное хозяйство САСИИ (изготовлен автотракторный заводокороничский и главный крайний завод хозяйства страны). Достаточно сказать, что среднесуточное извешение вагонов с 239 товарных вагонов в 1926/28 г. поднялся до 440 тыс. в 1930 г.

Год установки машин	Машины для обработки металлов ударом и давлением	Машины для холодной обработки прокаткой и волочения	Машины для обработки металлов резанием
Всего установлено	355	3 833	2 938
В том числе:			
В 1928 г.	93	154	153
В 1929 г.	84	329	132
В 1930 г.	3	210	160
В 1931 г.	10	142	182
В I квартале 1932 г.	—	13	42

Большая часть этого оборудования занята изготовлением крепежного материала для строительства и деревообрабатывающей промышленности (шпунты, гвозди и т. д.) и почти не представлена в других отраслях металлообработки. В числе 2 938 металлообрабатывающих станков — один шпунтовальный — 1 209. Если взять группы специальных станков, которые дают преимущественно крепежный материал для сборки машин, — станки для изготовления заклепок, болтов и гаек, то их в специальном производстве крепежных нормалей меньше, чем в ремонтных мастерских предприятий металлообрабатывающей промышленности, не говоря уже о машиностроении.

О т р а с л и	Специальные прессы для производства сорти- ла способ болтов, гаек и заклепок	Болто- вые станки	Гайко- вые станки	Специаль- ные нарезные
Всё народное хозяйство	268	3 292	803	987
В том числе:				
Производство крепежных нормалей . . .	85	127	196	39
Машиностроение	87	1 239	382	336
Ремонтные цеха прочих отраслей промышл.	41	934	97	318
Ремонтные заводы и цеха м.-д. транспорта	41	421	69	37*

Из приведенных данных видно, что подавляющая часть нарезного и специально болтоотковочного оборудования находилась вне специальной отрасли по производству крепежного материала для машин. В 1927, 1928 и 1929 гг. комплектование нарезным и болтоотковочным оборудованием промышленности было таким образом, что эти соотношения начали выправляться в пользу концентрированного специального производства. В последующие же годы при резком усилении этого вида оборудования в машиностроении и особенно в ремонтных мастерских других отраслей промышленности пополнение специальной отрасли почти приостановилось. По состоянию материалов нельзя дать картины комплектования этими станками производства крепежных нормалей, и поэтому приводим данные по всей группе метизных производств (см. табл. на стр. 69).

Причины такого распределения нарезного оборудования известны. Недостаток крепежных нормалей, вызванный главным образом недостатком прокатом «метизных предприятий» и работой их в основном числе случаев на несоответственном сырье, побудил машиностроительные предприятия и ремонтные цеха обзавестись в чрезмерных количествах собственным нарезным оборудованием даже в тех случаях, где оно (как в ремонтных мастерских) может работать с небольшой нагрузкой, а то

Годы	Болто- и гайконарезные станки			Специальные болтоотковочные машины		
	«Метиз- ные» отрасли	Машино- строение	Ремонтные цеха прочих отраслей про- мышленности	«Метиз- ные» отрасли	Машино- строение	Ремонтные цеха прочих отраслей про- мышленности
1928	67	92	71	20	8	—
1929	59	81	80	27	4	2
1930	14	198	158	2	3	1
1931	40	210	191	2	5	13
I квартал 1932 г.	10	67	97	—	1	2

и от случая к случаю. Было бы нелепо утверждать, что в собственно машиностроительных предприятиях совершенно не должны изготавливаться крепежные детали. Против такого утверждения говорит прежде всего то обстоятельство, что во многочисленных случаях применяют специальные болты и гайки, которые тут же находят массовое применение. Но очевидной ненормальностью является изготовление стандартных крепежных деталей всеми машиностроительными предприятиями и ремонтными цехами предприятий других отраслей промышленности, стремление застраховаться себя от возможного недоснабжения нормальными установкой специального нарезного оборудования за счет специальных предприятий и в ущерб им.

Специализация предприятий на производстве заготовок и деталей машин означает развитие наиболее высоких форм специализации и кооперирования машиностроительных заводов. В этом направлении у нас имеются уже крупные успехи, и завод парикоподобных им. Кагановича, выдвинув в эксплуатацию Московский и Ленинградский литейные заводы («Центролит») — только наиболее яркие факты этих успехов. Крепежные нормы — один из важнейших видов деталей машин и как-раз из таких, которые особенно легко поддаются стандартизации, менее других чувствительны к изменениям в конструкции машин и допускают даже при небольших масштабах машиностроения массовое производство. Тем более это верно в условиях планового хозяйства и огромного объема машиностроительной продукции, и тем менее допустимо здесь растрашивание, которое наносит пред не только тем, что снижает эффективность использования оборудования и рабочих при производстве крепежных нормалей, но и тем, что отвлекает хозяйственное и техническое руководство машиностроительных предприятий от основных внешних производств.

Советская металлообрабатывающая промышленность, основная пружина всей индустрии вообще, достигла высокого организационно-технического уровня. Ее фактическая продукция выражается в огромных величинах; только головной прирост с 1932 по 1933 гг. в несколько раз превышает объем производства 1913 г.; она обеспечивает темпер, как это было показано, огромные объемы капитального строительства в решающих отраслях народного хозяйства. Но эта продукция значительно ниже возможностей металлообрабатывающей промышленности, далеко не исчерпывает ее производительной способности, которая вместе с вступающими в эксплуатацию заводами допускает высокие темпы расширения всего народного хозяйства при сжатии объема импорта машин. В освоении этих вновь созданных громадных мощностей и состоит главная задача.

Редкие металлы, проблема их освоения и индустриального использования

Одним из существеннейших условий развития наиболее квалифицированных отраслей металлопромышленности, являющейся основным плацдармом для современной индустриальной техники, есть использование металла особых специальных качеств. В связи с этим за последнее десятилетие все большее распространение получает обогащение твердых растворов железа присадками редких металлов, легирование железных сплавов, а технико-экономическая мысль все большее внимание уделяет проблеме безжелезных сплавов. Современная техника уже успешно осваивает обширную, но малоследованную еще область редких и малых¹ металлов, индустриальное использование которых необходимо для развития наиболее квалифицированных отраслей промышленности.

Учитывая мощный рост индустрии СССР во втором пятилетии, необходимо уже сейчас уделить самое серьезное внимание проблеме редких металлических элементов, имеющей исключительное актуальное значение, составить четкий и детально разработанный план научно-исследовательских, технических, особенно экономических работ в этой области и немедленно включить проблему редких металлов в число важнейших конкретных задач промышленного планирования.

Целью настоящей статьи является освещение некоторых наиболее важных моментов этой чрезвычайно интересной проблемы.

1. Изучение и техническое использование редких металлов в Европе и СССР

XX век характеризуется сильным развитием в крупноиндустриальных формах таких сложных и квалифицированных отраслей промышленности, как авто-авио-тракторостроение, электрометаллургия и электрохимия, электротехника сильных и слабых токов и т. д. Развитие этих отраслей, основанное на научных открытиях последних десятилетий, обусловило крупнейшие сдвиги во всей экономике крупнейших промышленных стран.

Можно утверждать, что открытие одного из наиболее редких металлов — радия явилось первым мощным стимулом к пересмотру целого ряда научно-теоретических, а затем и индустриально-технических положений. После открытия радия военная техника постепенно осваивает и другие редкие металлы, как например бериллий, кадмий, рений, вольфрам, ванадий, молибден и т. д., открывая совершенно новые области технического применения их физико-химических свойств.

С того времени как впервые было обнаружено обогащающее действие многих редких металлических элементов в легированных ими

¹ Термин «малые металлы», впервые появившийся в СССР, обозначает те редкие металлы, которые особенно сильно рассеяны в земной коре и до сих пор не обнаружены еще в более или менее значительных скоплениях и концентрациях.

железных сплавов, номенклатура и число редких металлов, вошедших в индустриальный обиход, возросли во много раз. Сильно расширилось и поле их применения.

От первоначальных присадок в виде ферросплавов никеля, хрома, вольфрама, молибдена, ванадия, сообщавших стали повышенную устойчивость против растрескивания, высоких температур и т. д., современная электрометаллургия дошла до чрезвычайно обширного ассортимента ферросплавов. Так, например ассортимент ферросплавов электротермической выплавки, выпускаемых уже для удовлетворения потребностей широкого рынка германским «Обществом электрометаллургии» („Gesellschaft für Electrometallurgie“, Berlin-Charlottenburg), состоит из следующих сплавов:

1. Ферро-хром с содержанием 60—70% хрома и 0,04—10% углерода (в зависимости от заказа).
2. Хром металлический с содержанием 99—100% чистого хрома.
3. Хром-никель с содержанием 45% Ni, 30% Cr, 5,5% Si, 2,3% C и других элементов (компоненты по заказу).
4. Ферро-вольфрам с содержанием 80 и более процентов W (по заказу) и 0,1—1,0% C.
5. Вольфрам металлический с содержанием 96—98% чистого W.
6. Ферро-ванадий с 50—80% и выше V, с максимальным содержанием Si до 1,5% и практически без C.
7. Ванадиевая чистая кислота и ванадат-аммоний.
8. Ферро-молибден с 50—70% Mo и 0,1—1,0% C (по заказу) и калиция-молибдат.
9. Кобальт металлический с 97—99% Co.
10. Ферро-титан углеродистый и ферро-титан салиций.
11. Ферро-тантал-ниобий с содержанием 80% Ta и Nb.
12. Ферро-уран с разными сочетаниями дозировок Fe и U.
13. Ферро-циркон с разными сочетаниями дозировок Fe и Zr.
14. Ферро-циркон-салиций с разными сочетаниями дозировок Fe, Zr и Si.
15. Ферро-бор с разными сочетаниями дозировок Fe и B.

Ферро-фосфор с 15—25% P.

Кроме того в ассортименте германского «Общества электрометаллургии» значатся: сернистое железо с 27—29% S; ферро-марганец с 80—85% Mn и 0,1—2,0% C; марганец металлический с 96—98% Mn; ферро-марганец-салиций с содержанием 65—75% Mn, 15—25% Si и других элементов: силико-металл с 97% Si; калиций-салиций с 60% Si и 30% Ca; ферро-алюминий с 17—25% Al; ферро-алюминий-салиций с 40—50% Al и 30—40% Si; ферро-силико-алюминий-марганец («SAM») с 18—22% Si, 10—22% Al и 18—22% Mn и т. д. В общем приведенный выше ассортимент состоит из 23 отдельных сплавов.

О значительном индустриальном применении этих сплавов в металлопромышленности Германии можно судить по тому, что даже такие редкие сплавы, как ферро-тантал-ниобий, ферро-бор, ферро-циркон, ферро-уран и др., выпускаются в массовом количестве.

И тот факт, что в Германии, как и в других капиталистических странах, производство редкометаллических сплавов, базирующееся на спросе со стороны определенных потребителей, получает все большее развитие, говорит о том, что сплавы эти имеют в этих странах вполне определенное индустриальное применение.

Ассортиментом германского «Общества электрометаллургии» не исчерпывается номенклатура редких металлов и их сплавов, применяемых в обиходе современной техники. В специальной германской литературе можно уже найти описание методов (Scheidemondel) сплава-

ления титала с кальцием, бериллия и железа с металлами редкоземельной группы (Misenmetall), иттриевого металла (Hiks) и т. д. В германском журнале, посвященном часовому делу („Urmacherkunst“, 1932 г.), сообщается о сплавах меди, никеля, хрома и бериллия, которые выплавляются в специальном вакууме. Журнал („Die Umschalen Wissenschaft und Technik“) описывает последние работы опыты внедрения в технику титала и т. д. Огромные работы проведены в Германии по изучению свойств бериллия (Stock, V. Goldschmidt), титала (титаловый завод концерна Сименса и Гальске) и в последние годы — рения (W. Neddack).

Во время мировой войны и особенно к концу ее Германия была почти совершенно лишена вольфрама. В 1918 г. 99% мировой добычи этого элемента находилась под контролем стран Антанты. Сейчас же наблюдается обратная картина: все европейские патенты, связанные с применением титала, принадлежат германскому концерну Сименса. Электротехнические исследования свойств рения также сосредоточены у Сименса; производство этого элемента сосредоточено на германских «Объединенных химических заводах» в Леопольдсгаде, а производство сплавов его — в концерне Осрам. Кроме того в американской литературе (Metals and Alloys, 1933, Vol. 4) сообщается, что «Объединенные химические фабрики» в Леопольдсгаде успешно организовали также производство металлического титала.

Все европейские патенты на гафний приобретены голландским концерном Филипс (Philips), близким к германским электротехническим концернам «А. Е. Г.», Сименса и др. В научении, производстве и, очевидно, применении многих ценнейших в техническом отношении редких металлов Германия принадлежит в данное время значительная, если не ведущая роль.

О масштабах производства и импорта ферросплавов в Германии можно судить по следующим данным: в 1923 г. было произведено 1 392 000 т всех видов ферросплавов и импортировано 12 747 т, в 1926 г. производство их было уже доведено до 1 941 340 т, а импорт в 1927 г. составил 28 800 т.

Чрезвычайно интересные результаты дает анализ соотношения между потреблением редкометаллических ферросплавов¹ и производством стали. В нижеприведенной таблице показаны данные по двум странам: САСШ, которые в недавнем прошлом являлись крупнейшим производителем рядовой стали, и Швеции, качественная сталь которой особенно высоко расценивается на мировом рынке.

Сопоставление между потреблением редкометаллических ферросплавов и производством стали в САСШ и в Швеции

Итоговые данные	С А С Ш				ШВЕЦИИ			
	1923 г.	1924 г.	1925 г.	1926 г.	1923 г.	1924 г.	1925 г.	1926 г.
Выплавка стал (тыс. т)	45 665	38 640	46 122	49 063	509,6	549,9	517,9	529,7
Удельное потребление редкометаллических ферросплавов (тыс. т)	37 412	39 289	46 692	41 967	1 743	3 220	5 499	6 797
% потребления ферросплавов к производству стали	0,08	0,1	0,1	0,09	0,6	0,6	1,06	1,3

¹ К редкометаллическим ферросплавам относятся все ферросплавы, кроме ферромарганца, ферросилиция и феррофосфора.

Из цифровых данных этой таблицы, которые взяты из «Годовых обзоров Геологического комитета СССР», видно, что за четыре года (1923—1926 гг.) абсолютное (в весовом выражении) потребление редкометаллических ферросплавов возросло в Швеции в 4 раза, а относительное (по сравнению с выплавкой стали) — более чем в 2 раза.

Не меньший интерес представляет динамика производства ферросплавов в Норвегии, являющейся одним из крупнейших экспортеров последних на мировом рынке (в частности в САСШ). Производство ферросплавов в Норвегии основано на использовании гидроэлектрической энергии. Необходимые для этих сплавов руды, кроме молибденовых, импортируются в Норвегию. Но добыча же молибдена Норвегия занимает второе место в мире, уступая лишь САСШ.

Экспорт электротехнических ферросплавов из Норвегии составлял:

в 1922 г.	11 173 т	в 1924 г.	65 991 т
в 1923 г.	1373 т	в 1925 г.	99 124 т
в 1926 г.	104 510 т		

Таким образом всего за пять лет экспорт ферросплавов из Норвегии возрос почти в 10 раз.

Во французском периодическом журнале („Journal de Tour Electrique de l'Industrie Electrochimique“, vol. 40, June 1931) сообщается, что в 1931 г. общая мощность гидроэлектростанций, использованной в Норвегии для индустриального применения, превышала 1 200 000 л. с., причем из этого количества на электрометаллургию и электрохимию приходилось 840 000 л. с. При этом производство феррохрома в Норвегии в 1930 г. по сравнению с 1929 г. увеличилось на 15%, а производство электролитического цинка — в 9 раз.

О чрезвычайно быстром внедрении редких металлов в индустриальную практику техниками передовых стран можно судить по цифрам (особенно приводимым „Bureau of Mines of U. S. A. Washington“), характеризующим мировую добычу редкометаллических руд и производство редких металлов.

Сюди проанализированные нами данные американского „Bureau of Mines“ и Геологического комитета СССР в одну таблицу, получаем следующую картину¹.

Динамика мировой добычи некоторых редкометаллических руд с начала XX столетия

Название металла	Рост добычи руд и минералов	За годы
1. Литий	в 81 раз	с 1910 по 1928 включительно
2. Кадмий	200 „	1895 — 1933 „
3. Титан	8 „	1912 — 1918 „
4. Цирконий	50 „	1910 — 1917 „
5. Ванадий	300 „	1917 — 1931 „
6. Молибден	355 „	1910 — 1930 „
7. Вольфрам	16,5 „	1888 — 1930 „
8. Селен	45 „	1910 — 1928 „
9. Кобальт	5 „	1913 — 1931 „
10. Бор	1,5 „	1913 — 1925 „
11. Ниобий	на 25% „	1913 — 1925 „
12. Стронций (импорт в САСШ)	в 20 раз „	1922 — 1925 „
13. Титал (САСШ)	8 „	1915 — 1929 „

¹ Более подробно см. в нашей книге „Редкие металлы“, 1933 г., Партиздат, Харьков.

Из приведенной таблицы явствует, что за сравнительно короткий срок добыча редкометаллического сырья увеличилась в огромной мере (по отдельным рудам в 200—356 раз). Рост этот тем более показателен, что мировой добыча железной руды, составлявшая в 1913 г. 177,8 млн. т, в 1925 г. была равна только 147,5 млн. т, т. е. снизилась на 15%. Все это свидетельствует о том, что современная техника индустриальных стран с огромным успехом овладевает ценнейшим металлическим резервом — резервом редких металлов.

В настоящее время крупнейшие индустриальные страны закрепляют за собой в форме монополистического владения и распоряжения те или иные редкие металлы.

Так, например, как уже указано выше, почти все производство редчайших металлов — рения (распространенность его в литосфере исчисляется цифрой около $1,0 \cdot 10^{-9}$) и гафния ($2,0 \cdot 10^{-9}$) — сосредоточено в Германии на «Объединенных химических заводах» в Леопольдсгаде. Крупнейший завод по производству тантала принадлежит германскому концерну Сименса, которому принадлежит также завод по производству бериллия. Патенты, связанные с гафнием, скандием, голландским концерном Финлине, 98% мировой добычи молибдена сосредоточено в руках двух американских горнопромышленных предприятий: «Climax Molybdenum Co» (Colorado) и «Molybdenum Corporation of America (New Mexico)». Из 3 600 г добытого в 1930 г. во всем мире молибдена 3 252 г приходится на долю этих предприятий. Около 97% мировой добычи кобальта сосредоточено в руках Англии. Ей же принадлежит огромная часть мировой добычи титана. Крупнейшим в мире импортером ванадия является Германия, которая, судя по данным отчетов «Bureau of Mines U. S. A.» («Min. Reg.» 1931, part I, p. 190), ввезла в 1931 г. почти все добытое в этом году количество ванадия — 4 413 г на сумму 130 595 ф. стерлингов. Германия же принадлежит крупнейшая роль в производстве лития и т. д.

Приведенные факты свидетельствуют о том, что индустриальные страны Европы и Америки уделяют чрезвычайно большое внимание проблеме редких металлов, что выражается не только в крупных затратах на научно-исследовательские работы, но также в организации соответствующих производств и импорта.

Дальнейшее развитие европейской и американской техники базируется на использовании редкометаллических элементов. При этом техника стремится использовать богатейшее разнообразие специфических и в ряде случаев незаменимых физико-химических свойств редких металлов.

В современную металлургию как ценнейшие компоненты железных сплавов уже вошли многие редкие металлы: вольфрам, ванадий, молибден, никель, титан, тантал, ниобий, уран-пирионий, бор. Чрезвычайно большой неожиданностью, подтверждающей потенциальную ценность свойств многих еще малоизученных редких металлов, явилось обнаруживающее влияние селена в сплавах с железом, открытое в САСШ только в 1932 г. В американском журнале «The Iron Age» (№ 11, 15 сентября 1933 г., стр. 404—405) сообщается, что прибавка только 0,23% селена к нержавеющей стали значительно повышает как обрабатываемость, так и сопротивляемость этой стали против разрыва, удара, удлинения и сужения.

Не приходится говорить здесь об облагораживающем влиянии на сталь таких редкометаллических элементов, как ванадий, вольфрам и др., известных уже черной металлургии несколько десятков лет. Ох-

нако применением этих металлов металлургия не должна ограничиваться. Примеры с селеном, «открытым» для металлургии лишь год назад, а также с танталом и ураном показывают, что эта ведущая отрасль индустрии может получить много ценного в результате использования резерва несвоенных еще редких металлов. Но примеры с танталом, ураном и селеном далеко не единичны. Металлургия знает уже о ценных свойствах таких редких металлов, как индий и германий, которые в данное время изучены гораздо меньше, чем ванадий или вольфрам.

Так, в Германии установлено уже, что добавка только 1,2—1,6% металлического германия к легким алюминиевым сплавам типа «дюралюминий», «лауталь» и «алюдор», несколько не увеличивает веса этих сплавов, в то же время повышает их сопротивление разрыву на 1 кг/мм², т. е. придает им заметную дополнительную крепость. В той же Германии еще в 1925 г. запатентована посему добавка 5% германия к магнито-алюминиевым сплавам (W. Kroll, германский патент 484, 395, September 8, 1925). Совершенно очевидно, что разрешение вопроса об увеличении крепости таких легких сплавов, как алюминиево-магниево, имеет крупнейшее значение для индустриальной техники. Что касается индия, то в Англии в 1927 г. была запатентована добавка 0,5—3,5% этого элемента к различным металлосплавам (Pitts of Neutrath; Bearing-Metal Alloys. British Patent 288, 802, January 17, 1927¹).

О роли бериллия, еще совершенно незнакомого нашей металлургии, можно судить по данным германских исследований (Zschr. Angew. Chem., vol. 40, 1927, p. 1160—1163). Согласно этим данным при добавке к железу 2% бериллия твердость железа возрастает в 3 раза (от 100 до 300%), а при последующей горячей обработке она может возрасти до 5 и даже до 6 раз, так что железо приобретает твердость стали.

Само собой понятно, что все эти ценные свойства редких металлов вызывают самый активный интерес к ним со стороны металлургии. Благодаря применению редких металлов разрешается целый ряд таких важнейших вопросов, как борьба с химическим износом металлов, экономия их, устранение мертвого веса в металлоизделиях, что особенно важно в металлах, потребляемых например в авиостроении, магнитостроении и т. д. Крупнейшее экономическое значение имеет применение редких металлов и в машиностроении. Вольфрамовые режущие инструменты и «карболит» вытесняют в наиболее ответственных станках «видны» и «карболит» вытесняют в наиболее ответственных станках режущие из углеродистой и вольфрамовой стали, а также из других высоколегированных сталей. По данным заводов «Электросталь» рядовая инструментальная сталь («ЭУ 6», «ЭУ 12») не легирована какими-либо редкими металлами, а лучшая инструментальная сталь («8МН 10») содержит в своем составе 3,5, 4,5% хрома, 17—19% вольфрама, 0,17—1% ванадия и 8—10% кобальта, и таким образом на долю железа в этой стали приходится только около 60%. В твердых инструментальных сплавах позднейшего происхождения — сталитах — содержание железа снизилось уже до 4—12%, а число редкометаллических компонентов этих сплавов возросло. В последнее время появились сверхтвердые сплавы, содержащие карбиды тантала и ниобия. Сплавы эти по своей экономической эффективности превосходят все другие сплавы. В американской литературе сообщается (Inform. Circular 6323, Bureau of Mines U. S. A., 1930, p. 8—9), что одна только Ливерпульская индустриальная фирма производит десятки тонн быстрорежущих тантало-ниобиевых сплавов, содержащих свыше 50% Ta и кроме того V, W, Mo, Cr и другие элементы.

¹ Более подробные данные о влиянии добавок германия и индия можно найти только в патентной литературе, так как они почти всегда более не опубликовываются.

² То-есть миллиардных долей процента.

Эти высокие цены соответствуют технической ценности редких металлов. Таким образом научная и техническая мысль Европы и САСШ уделяет исключительно большое внимание проблеме редких металлов. У нас, в СССР, проблема эта должна пользоваться неизмеримо большим вниманием, чем то, которое уделяется ей в настоящее время. В первую очередь необходимо принять конкретные меры для скорейшего овладения всеми возможными источниками получения редких металлов; определение этих источников составляет существенную часть всей проблемы редких металлов.

2. Источники получения редких металлов в СССР

К возможным источникам получения редких металлов должны быть отнесены: а) горные породы, руды и минералы; б) минеральные воды, соера и грязи; в) целый ряд индустриальных отходов и г) некоторые растения и растительные остатки современной и предшествующих геологических эр.

В настоящей статье не рассматриваются все возможные источники получения редких металлов. Мы ограничимся лишь кратким изложением некоторых данных, связанных с получением редких металлов из горных пород, руд и минералов. Вопрос же о получении этих металлов из прочих источников требует специального и подробного изложения, которое не может быть дано здесь.

Горные породы, руды и минералы, являющиеся главнейшим источником получения целого ряда редких металлов, не используются еще в СССР тем вниманием, которого они заслуживают. Согласно данным Колгоровской в 1932 г. в СССР из 21,3 млн. км² в геологическом отношении засыты лишь около 6 млн. км². В силу огромных размеров территории Союза специальные геологические поиски и разведки редкометаллических руд и минералов произведены на еще меньшей площади. Освоение же новых сырьевых баз редких металлов¹ началось только после Октябрьской революции.

Необходимо отметить, что даже известные уже горные районы и отдельные месторождения полезных ископаемых при современном научно-исследовательском подходе к ним также могут оказаться серьезнейшими источниками получения целого ряда ценнейших в техническом и валютном отношении редких металлов и, возможно, в количествах, которые позволят не только удовлетворить растущие потребности страны, но и создать известный резерв для высококачественного экспорта высокоценных редких металлов.

Одним из таких известных, но еще не освоенных горных районов является например Вольный, систематизированные геологические данные о которой собраны при содействии проф. С. В. Вольского, впервые открывшего здесь ряд месторождений редких металлов. Ввиду того, что район этот до последнего времени не привлекал к себе должного внимания, мы остановимся более подробно на рассмотрении этих данных.

А. Редкометаллические элементы Вольны

В геологическом отношении кристаллическая плита Вольны, по заключению проф. Бельского, состоит из нескольких пропикновений (интрузий) гранитовой, гранодиоритовой и габбровой магм², выраженных

¹ К этим базам относятся Забайкалье, Урал, Средняя Азия, в последние годы — Хайнань. Геологические исследования Академии наук в 1911 г. открыли богатейшие месторождения минералов редких металлов в районе Хайнань, Вайнака (около Лан-таньчэна), в Средней Азии (Кызыл-Кумь) и т. д.

² Магма — расплавленная, огненно-жидкая масса, находящаяся в глубине земной коры. Проникновение — известия о проникновении слюды, полевого шпата и т. д. — это явление, которое происходит при остывании так называемых магматических месторождений минералов.

базальтами, штоками и жилами. Все проникновения магм связаны с горообразовательными поднятиями верхних слоев земли, имеющих направления NW и NO. Кристаллическая плита Вольны стерта, подверглась атмосферическому разрушению (денудации), и поэтому поверхности интрузивных тел исчезли. Вместо них имеются срезы, проведенные в толщах этих тел, и сохранилось огромное количество разных видов выделений магмы.

Кристаллическая плита Вольны складывается из следующих семи интрузий (пропикновений): 1) гранита чудновско-бердичевского типа; 2) гранита житомирского типа; 3) гранодиоритового гранита кольцевой интрузии, опоясывающей кальдеру; 4) гранита елисаветградского типа; 5) гранита шенетовского типа, 6) сиезит-диоритов и 7) габбро-норитов.

Минералогический состав этих семи интрузий следующий: ортоклаз, плагиоклаз, кварц, биотит, апатит, циркон, кордиерит, гранит (1); мусковит (2), роговая обманка, пироксен, флюорит, магнетит, ильменит, рутил (3), микроклин (4), титанит, эпидот, хлорит (5), гематит, оливин (6), диаллаз, пироксен, пирит (7).

Пегматиты Вольны, кроме обычных минералов, содержат: алмазид, турмалин, ортит, циннабарит, топаз, берилл. Особый интерес представляют топаз и берилл, которые, кроме Вольны, нигде больше в европейской части СССР не встречаются.

В поверхностных частях восточной окраины габбро-норитового массива Вольны имеются участки, значительно обогащенные сульфидами: пиритом и пирротинитом (села Пороховка, Горбылев, Добрынь). Заслуживает внимания следующий факт, сообщаемый проф. Бельским. В районе с. Добрынь во время разведки ильменита со дня скважины, доведенной до кристаллической породы, было извлечено желтой окраски незначительное количество конкреций пирита и вместе с ними кусочек габбро-норита, сильно пропитанного белым металлическим минералом, природу которого вследствие чрезвычайной незначительности его размеров не удалось установить.

Корни пневматических выделений гранодиоритовой магмы, покрытые отчасти сохранившимся алюмином, имеются в частности в районе колоний Писаревская Гута и Викторинка, где находится богатое месторождение топаза и берилла. Эльвий в этом районе сильно обогащен крупными кристаллами топаза исключительной чистоты.

Уже сейчас, когда на Вольны проведено еще чрезвычайно мало геологических, но и горногеологических работ, можно совершенно определенно говорить о возможности получения там целого ряда редкометаллических элементов, как например титан, ванадий, бериллий, лантан, торий, уран.

1. Титан и ванадий. По данным проф. Бельского в каолинизированных массах габбро-норитовых пород Вольны содержится от 5 до 12% свободных зерен минерала ильменита от общей массы каолина. В других же местах (у с. Добрынь) содержание зерен ильменита составляет от 19 до 30%. Анализ ильменитов показывает следующий состав их:

а) В районе урочища Комары		б) В районе с. Чеповичи	
FeO	46,2%	50,10	49,84%
TiO ₂	52,71 — 53,70%	48,02	48,00%
V ₂ O ₅	0,92 — 0,94%	0,82	0,91%

Проф. Бельский считает, что извлечение ильменитов из каолина можно считать вполне рентабельным при условии использования их для керамического производства, так как точка плавления ильменитов — 1700—1790°, и частично для выплавки металлического алюминия, так как некоторые из них (гадолиния) содержат от 38 до 39% Al₂O₃.

Еще рентабельнее извлечение ильменитов из диллюия, более богатого ими, чем каолин.

Проф. Бельский насчитывает на Волны около 50 каолиновых месторождений ильменита с общей площадью почти в 1 000 га при средней мощности пласта каолина в 15 м. Считая, что содержание ильменита в каолинах составляет только 6%, ориентировочные запасы ильменита выражаются в 45 млн. т, что дает около 22,5 млн. т TiO_2 и около 200 000 т V_2O_5 . Из каолиновых месторождений ильменита хорошо известны пока два: при с. Буки (10 га) и при урочище Колпарты (10 га). Оба эти месторождения содержат запасы ильменита в количестве не менее 300 000 т, что означает в пересчете 150 000 т TiO_2 и 2 700 т V_2O_5 . Целый ряд других месторождений ильменита известен в руслах рек Ирши, Верхней и Нижней Ирши, Тростянки.

Таким образом имеются все основания рассматривать многочисленные и достаточно редкие в СССР каолиновые месторождения ильменита на Волны как источник получения миллионов тонн двуокиси титана и сотен тысяч тонн пентоксида ванадия.

Однако значение титановых минералов Волны не истощается получением из них только двух указанных элементов, так как в составе этих минералов имеются и другие редкие металлы.

В „Inform Circular of the Bureau of Mines“ (6328, U. S. A. 1930) сообщается, что титановые минералы часто содержат тантал и ниобий. В другом издании того же Bureau of Mines (Inf. Circular 6453, 1931 г.) указывается, что в пиритах, гематитах, мунонитах и ортоклазах часто содержатся заметные количества гааллия. Наиболее точные наблюдения показывают, что титано-магнетиты и пириты содержат гааллий и зачастую и ниобий (Inf. Circular of the Bureau of Mines, 6401, 1930).

Таким образом давно известные горные породы Волны могут оказаться мощными источниками получения ванадия, титана и, возможно, целого ряда других ценнейших редких металлов.

2. Бериллий, литий, торий, уран. Проф. Бельский указывает, что минералы ортита, шпинита, циркона встречаются в пегматитах в долине реки Гильгольд на протяжении 12 км. Кроме того в той же долине обнаружены радиоактивные источники, пески и грязи, до настоящего времени малоизученные. Берилл интенсивного изумрудного цвета, идеальной прозрачности и с полным отсутствием трещин, найден, как и топаз, морин, алыт и циннабарит, на территории, занятой графоглифом, общая площадь которой достигает приблизительно 250 км², из коих частично исследованы лишь 8 км². Циннабарит, литиевый минерал, встречается в виде пачечных кристаллов размером 3×2 см.

Месторождения ильменитов (элювий и диллюий) открыты проф. Бельским еще в 1924 г., разведку же их удалось продвинуть только в 1930 г. Первое месторождение топазов (колония Остров) обнаружено проф. Бельским в 1907 г., а второе (Писаревская Гута) — в 1924 г. Однако разведка этого последнего частично осуществлена лишь в 1931 г. Радиоактивные минералы в долине реки Гильгольд открыты проф. Бельским еще в 1921 г., до до настоящего времени никто не уделяет им должного внимания. Наконец восточная окраина габбро-порфитового массива Волны, содержащая на протяжении около 20 км обогащенные сульфидными породами, несмотря на ряд данных о возможности нахождения здесь редких тяжелых металлов, до сих пор не охвачена поисково-разведочными работами.

Даже приведенные здесь лишь некоторые данные о редкометаллических минералах Волны, находящихся всего в двух сутках езды от Москвы, свидетельствуют о том, что Волны, рассматриваемая пока как «второстепенная» сырьевая база редких металлов, возможно, распола-

гает в действительности крупнейшими запасами последних. Однако запасы эти пока не только совершенно не используются практически, но даже не находят никакого отражения в планах использования их. Более того, планы научно-исследовательских работ и местные органы не уделяют им никакого внимания. Непорядочность такого положения особенно ясна, если вспомнить, что ванадий является у нас по преимуществу импортным металлом и что радиоактивные элементы до сих пор были найдены в более или менее заметных количествах только в Тянь-Муйском месторождении Ферганской области, которое, несмотря на огромную удаленность от центра и незначительность своих запасов (по данным на 1923 г. урана 60 т, ванадия 90 т), являлось однако объектом многочисленных и тщательнейших геологических и геохимических исследований, проведенных рядом организаций.

Необходимо поэтому в частности немедленно изжить недооценку и игнорирование минералов Волны, как серьезного потенциального источника получения титана, ванадия, тантала, ниобия, возможно гааллия и индия, а также лития, рубидия и цезия (из циннабарита — литиевой слюды), тафния и циркония (из циркона), бериллия и скандия (из турмалинов, берилловых и топазовых рудностей) и наконец радиоактивных и сульфидных минералов. Учитывая дальнейшее развитие в СССР в ближайшие годы промышленности редких металлов, можно считать, что Волнский горный район имеет достаточно оснований для того, чтобы стать одним из первоочередных объектов широких исследовательских и эксплуатационных работ.

Не меньшее значение имеет и «забытый» горный район полиметаллических руд Нагольного края в Донбассе. Ознакомление с запасами редких металлов этого района показывает, какие огромные возможности могут открыться при правильной оценке многих «второстепенных» горных районов Союза.

Б. Нагольный край и его минералогия

Месторождения полиметаллических руд Нагольного края расположены в Дмитровском районе Донецкой области, в 11 км к югу от с. Антрацит и залегают в осадочных породах в районах сел Нижний Нагольный, Острый Бугор, Воробьево-Петровское, Есауловка, Слободки Нагольной и др.

Согласно исследованиям Я. В. Самойлова в Нагольном крае имеется следующий комплекс первичных и вторичных минералов:

1. К минералам первичного образования относятся кварцевый блеск (серебровольный), медный блеск, цинковый обманка, серый колчедан, мышьяковый колчедан, медный колчедан, бурнонит, блезкая медная руда, анкерит, золото и содержащие воду силикаты — хлорит, х-хлорит и пирофиллит.

Эти первичные минералы, по предположениям Самойлова, испытывали последующие превращения и изменения, в результате которых образовался комплекс вторичных минералов.

2. К вторичным минералам относятся: серебро, ртуть, амальгамы, марказит, киноварь, куприт, меланокит, пиролюзит, турьит, бурый железняк, псевдомелан, известковый шпат, цинковый шпат, арагонит, перуссит, малахит, азурит, накрит, хризоккола, англезит, гипс, железный купорос, а также вторичные генерации некоторых первичных минералов — кварца, серного колчедана, синичного блеска, цинковой обманки, бурнонита и большей части блезкой руды.

В 1897 г. «Общество Габровских металлургических заводов», по данным Ф. К. Ляшенко, бывшего главным инженером этого общества, получило из полиметаллических руд Нагольного края 200 000 пудов цин-

ковой обманки с содержанием 45—48% цинка; выпалило 28—30 тыс. пудов металлического свинца, 22—24 пуда серебра и 18,5 фунта золота.

И. Самойлов считает совершенно бесспорным, что все жильные месторождения Нагольного края образовались в результате деятельности восходящих глубинных минеральных источников. При этом он констатирует, что «... кварц, свинцовый блеск и цинковая обманка определяют собой по существу содержание жильных месторождений Нагольного края; все остальные перичные минералы (за исключением серного колчедана, несколько более распространенного) играют совершенно ничтожную и подчиненную роль по сравнению с указанными тремя минералами».

Все месторождения Нагольного края, по мнению Самойлова, могут быть разбиты на три группы:

1. «Семенов бугор» — с галитовым и самородным серебром.
2. «Острый бугор» — с кварцевыми жилами, включающими самородное золото и подчиненное количество свинцового блеска и цинковой обманки.

3. «Нагольчик» и «Нагольное» — с кварцевыми жилами, несущими комплекс серпичастых соединений.

Меньшей группой надо считать первую, а самой распространенной третью и частично вторую; они определяются как колчеднисто-свинцовая формация с кварцем».

Месторождения Нагольного края и смежные с ним районы были объектом частных, но не комплексных и не достаточно техничных современных исследований и разведок, которые к тому же касались только распространенных цветных металлов — свинца, цинка и меди.

Последнее исследование производилось в Нагольном крае в 1931 г. Этим исследованием установлена прежде всего слабая с современной точки зрения изученность месторождений. Исследователи указывают, что «...при дальнейших геолого-поисковых работах необходимо применение геофизических методов разведки», что «...жизни электроразведки», что «...месторождения не изучены и не опробованы» и т. д.

Жилы в осматриваемой исследователями части месторождений (только Нагольчик) состоят из: 1) сульфидных минералов — галенит, сфалерит, пирит, буринит, резе блеклая руда, калькопирит и 2) окислов и гидратов — лимонит, турит, поломелан, церусит, смитсонит, малахит, галмей. Содержание в руде металлов согласно 60 проб с различных горизонтов составлял в среднем 10—15% цинка, 3—5% свинца, 20—100 г серебра на тонну.

Неоднократно подчеркивая необходимость детального опробования выработок месторождений и даже отяголив и констатируя «признаки грубого орудуения значительной протяженности в двух пунктах между Никитовым и Нагольчиком», исследователи находят, что обследованные ими руды будут представлять интерес только в случае промышленного содержания в них благородных или других ценных металлов, как например руть.

В дополнение к приведенному выше материалу необходимо указать, что в Калиевском районе, около сел Калиновское и Урочище, геологической разведкой были обнаружены в 1933 г. залежи медной руды и что на территории Донбасса неоднократно были находимы медистые песчаники.

Таким образом устанавливается наличие юго-восточной части УССР полиметаллических и медных руд и их минералов.

Если вспомнить, что целый ряд этих минералов характеризуется содержанием в них же и редких металлов, имеются все основания для перенесения месторождений Нагольного края как источника получения не только цветных, но и попутно с ними редких металлов.

Так, все виды колчеданов, как известно, в громадном большинстве случаев содержат селен, часто индий, таллий и теллур; цинковые обманки — галлий, индий, кадмий (причем галмеей и казамии Нагольного края являются наиболее богатыми кадмием цинковыми рудами), германий, таллий; в пироксенох содержится иногда титант и ниобий и гапоней в медных и свинцовых минералах — теллур, таллий, рений и др.

Исследование сульфидных полиметаллических руд Риддера (на Алтае), произведенное в ноябре 1932 г. в лабораторию Платинового института Академии наук (проф. Гринберг), обнаружило присутствие в них редчайшего металла — галлия. Обстоятельство это приобретает тем большее значение, что, как указано выше, сульфидные же минералы имеются и в месторождениях Нагольного края.

На Константиновском цинко-свинцово-галитовом заводе в Донбассе перерабатываются на цинк цинковые концентраты, доставляемые из Тетикхе (Дальневосточный край), в которых, согласно многочисленным и точным анализам, имеющимся в распоряжении Геолкома СССР, обнаружено на 100 частей концентратов в среднем 0,66 частей кадмия. Но кадмий, как и ряд других редких металлов, имеется также в цинковых минералах Нагольного края. Предположение это основывается не только на детально проанализированных нами данных специальных монографий (в том числе и Горного департамента САСШ), но также на других фактах. Так, по имеющимся у нас сведениям, цинковая обманка из жилы «Варвара» Нагольного края еще в 1891 г. была отправлена для анализа на кадмий в Париж: широко известной в то время химико-технической лаборатории «Капрон», которая точно установила, что в обманке этой содержится кадмий и притом в заметном и постоянном количестве.

Здесь же следует указать, что при переработке цинковых минералов кадмий механически концентрируется в виде летучей пыли в каналах, образуя в так называемой пылеуловителе значительные скопления. Эти скопления содержат уже 6—8% кадмия. Таким образом концентрация последнего достигает при этом нескольких процентов.

Интересно отметить и другой факт. В издании Горного департамента САСШ (см. Inf. Circular Bureau of Mines, U. S. A., 6453, 1931, p. 5) сказано: «...В настоящее время таллий производится в Соединенных Штатах только одной компанией — «American Smelting and Refining Co., которая добывает его как побочный продукт при производстве кадмия».

Подчеркнутое нами место цитаты прямо устанавливает, что металлический таллий получается в САСШ в промышленном масштабе как побочный продукт при переработке кадмия.

Из всего вышесказанного вытекает необходимость детального изучения целого ряда впервые выдвигаемых и интереснейших новых проблем. Цинковые минералы, содержащие кадмий, таллий, галлий, германий, индий, скандий, а также многие другие минералы Нагольного края, в свете этих проблем должны ассоциироваться с рядом редких и исключительно ценных металлов.

Разнообразие колчеданов, минералов медных и полиметаллических руд добытого с 1901 г. Нагольного края приобретает совершенно новое значение, если рассматривать их как источники получения редких и ценных металлов.

Исследования минерального комплекса этого горного района, имеющие целью обнаружение в нем редких металлов, гораздо более ценных, чем обычные цветные металлы, должны увенчаться положительными результатами, которые вызовут полный переворот в оценке промышлен-

ного значения Нагольного края. Более того, новый подход к месторождениям этого района может явиться решающим стимулом для эксплуатации его полиметаллических руд в интересах промышленности цветных и редких металлов.

Метод комплексного использования руд, минералов и горных пород, экономически наиболее эффективный и все шире применяемый в социалистическом хозяйстве СССР (Хибини, Березники), должен быть применен также на Волыни и в Нагольном крае. Метод этот сыграет огромную роль в деле скорейшего овладения важнейшими источниками получения редких металлов даже в таких горных районах, которые в отношении металлов без достаточных оснований считались до сих пор районами второстепенного значения.

Машинизация земледелия и ее роль в превращении с.-х. труда в разновидность индустриального труда

Превращение земледелия в отрасль промышленности, а с.-х. труда в разновидность индустриального труда осуществимо путем внедрения в земледелие методов промышленного производства.

Социалистическая промышленность — ведущая отрасль народного хозяйства — переделывает сельское хозяйство на индустриальный лад. Социалистическая реконструкция сельского хозяйства в свою очередь раскрывает возможности широкого применения методов индустриального производства. Социалистическое земледелие разрешает ту задачу, которая оказалась не по силам капитализму — задачу создания индустриального земледелия на рациональных началах. Только в условиях диктатуры пролетариата, социалистической индустриализации и превращения мелкого, раздробленного крестьянского хозяйства в крупное, коллективное были впервые в истории созданы все необходимые предпосылки для построения рационального земледелия.

Рациональное земледелие предполагает: 1) превращение земледелия из эмпирического, механически передаваемого по наследству занятия самой неравной части общества в сознательное научное применение агрономии¹ (Маркс); 2) планомерную организацию производства — условие рационального использования производительной силы земледельческого труда.

Построение рационального земледелия требует технического перевооружения в орудиях труда земледельца, внедрения в земледелие промышленных методов машинного производства. «Принцип машинного производства, заключающийся в том, чтобы разлагать процесс производства на его составные фазы (отдельные частичные процессы, из которых он складывается) и разрешать возникающие таким образом задачи посредством применения механики, химии и т. д., коротко говоря, при посредстве естественных наук, повсюду приобретает решающее значение»¹.

Принцип машинного производства предполагает разрешение производственных задач земледелия методами науки: механики, химии, биологии, бактериологии, метеорологии и т. д. Естествознание, проникающее в тайны органической природы и изгоняющее рутину из его последнего убежища, закладывает материальный фундамент под революционное переустройство сельского хозяйства.

Задачей этой статьи является рассмотрение не всего агротехнического комплекса, составляющего технический базис рационального земледелия, а лишь проблемы собственно машинизации земледелия, изме-

¹ Маркс — Навитал, т. I, стр. 357.

нения энергетической его основы и применения системы машин в основных процессах сельскохозяйственного труда.

1. Техника капиталистического земледелия

а) Развитие машины

Мелкому крестьянскому хозяйству, возникающему из разложения феодальной земельной собственности и являющемуся наиболее распространенной формой на первых ступенях развития капитализма, свойственны ничтожная производительность и примитивная техника. Мелкую крестьянскую собственность характеризуют «бесконечное раздробление средств производства», «обособление производителей» и «колоссальное ретроградное развитие человеческой силы» (Маркс). Общественные отношения в земледелии складывались таким образом, что они приводили неизбежно к застойным формам земледелия на основе варварской полуприбыточной техники. «Нарцеллярная собственность по своей природе исключает развитие общественных производительных сил труда, общественные формы труда, общественную концентрацию капиталов, скотоводство в крупном масштабе, возрастающее приложение науки» (Маркс). Косность и рутинность в производстве, наследственная передача от поколения к поколению одних и тех же приемов обработки почвы в течение тысячелетий — таковы черты земледелия, свойственного хозяйству мелких крестьян-собственников.

Характеристика техники крестьянского земледелия будет дана несколько позднее, при рассмотрении техники земледелия в деревенской России. Здесь дадим только несколько иллюстраций. По данным переписи 1910 г., на территории нынешней РСФСР на 100 пахотных орудий приходилось в среднем 56 сох и сабанов, в Центрально-Черноземном районе процент сох повышался до 65—80, в северной части Европейской России — до 90—97%. В деревне бывших северных губерний, средневожских, днепровско-донских была широко распространена косуля — такое же первобытное орудие пахоты, как соха; на Украине разновидностью сохи являлся сабан, он же и в Крыму, на Кавказе и т. д. Среднеазийский котомок по своей примитивности стоит еще на более низкой ступени развития, чем деревянная соха.

Примитивные орудия пахоты, сохранившиеся в русском крестьянском хозяйстве, не представляют собой какой-то национальной особенности. Все они в том или ином виде были широко распространены и на Западе в доисторических временах. Появившиеся в XVI веке рыцарские плуги имели еще только зачатки отвалы и поэтому едва могут быть названы собственно плугами. Англо-саксонский плуг конструирован уже с более развитым отвалом, с ногой и двухколесным передком.

Железный плуг возник в результате обобщения опыта многих тысяч поколений, простого суммирования эмпирических фактов. Первая работа по теоретическому исследованию плуга (работы Baileys) относится к 1795 г., т. е. уже к началу развития капитализма.

История механизации земледелия начинается с эры капитализма. Капитал революционизирует земледелие, продукты превращает в товары и подчиняет земледелие всецело капиталистическим отношениям. Капитал вовлекает сельскую «диалектику в историческое движение». Земледелие становится коммерческим делом, предприятием¹.

¹ Герберт Гувер в своей речи по случаю избрания его в президенты САСШ (в 1923 г.) «Сельское хозяйство основано и должно оставаться в будущем индивидуальностью отдачи хозяйства, работая на небольшие предприятия, принадлежащие индивидуальным землевладельцам. Фермы — нечто большее чем коммерческое дело, это — орудия жизни».

Капитал поднимает старые, рутинные методы сельскохозяйственного производства, вводит машины и делает избыточным труд огромного числа производителей-земледельцев.

«В буржуазном обществе... земледелие все более и более становится только одной из отраслей промышленности и подпадает совершенно под господство капитала»².

Процесс превращения сельского хозяйства в отрасль промышленности имеет различные стадии. Вначале идет процесс разложения докапиталистических форм — тех форм, которые застает капитал при своем проникновении в земледелие. Рост торгового земледелия, рост применения наемного труда, мобилизация земельной собственности, — все эти процессы приводят к подчинению земледелия господству капитала.

Эта первая стадия является процессом формального подчинения сельскохозяйственного труда капиталу. Маркс характеризует ее следующим образом: «Прежде независимый крестьянин становится как фактор процесса производства зависимым от капиталиста, который руководит этим процессом, и самое его занятие зависит от контракта, который он в качестве товаровладельца (владельца рабочей силы) предварительно заключил с капиталистом как владельцем денег... «С этой переменной с самого начала отнюдь еще не наступает существенного изменения в реальном способе процесса труда, действительного процесса производства»³.

Только на более поздней стадии наступает реальное подчинение сельскохозяйственного труда капиталу. Революция в способе с.-х. производства приводит прежде всего к проникновению машин в процессы сельскохозяйственного труда.

Каменные дилги в технике земледелия (мы оставляем внедрение плодосмена и других агроприемов (в стороне) заключаются в превращении с.-х. орудия в машину и развитии машин в систему машин. Превращение орудия в машину начинается с уборочных орудий; исполнительный механизм и в земледелии, как и в промышленности, «снова и снова является исходным пунктом переворотов во всех случаях, когда ремесленное или мануфактурное производство превращается в машинное»⁴.

Машина овладевает прежде всего теми операциями, в которых была предварительно подготовлена почва кооперацией труда. Пахота совершается разрозненными усилиями, крестьяне пахут обособленно каждый на своей полосе. В молотбе обычно участвует много лиц. Косыба трав

обрабатывает. Мы не хотим, чтобы она превратилась в машину для местного производства» (цитировано по Лейблеру, «Концентрация капитала в САСШ»).

Хочет того или не хочет мистер Гувер, а американское земледелие уже превратилось в производство, подчиненное всем материальным влияниям капиталистической конъюнктуры и поразительно величайшим аграрным кризисам. Гейри Фост — один из столпов американской индустриализации — признает почти полное равенство, чем Герберт Гувер, относительно перемены американского земледелия. «Крутая порывистость, единственная задача которых будет заключаться в приращении урожая, посева, обработки и жатки, займет место индивидуального фермера, а может быть фермы объединятся в группы, чтобы выжить свою работу массовым путем. Это эволюционный способ, каким следует вести хозяйство, и единственный способ выживания экономической свободы».

Если Гувер настаивает с инстинктом патристического раса, Фост — фактор капиталистического инстинкта — стремится к американской индустриальной перевернутой и осознанию на посевную науку Scientific Management. В доктринальности капитализма, несомненно на и тому, ни к другому: ни к возврату «добрых патристических времён», ни к радикализации земледелия, далеко отстоянного от промышленности. Развитие капитализма идет и углубляется противоречивой работой этих двух тенденций.

² Маркс — «Введение к критике политической экономии», стр. 77.

³ Маркс — «Капитал», том II (VII), стр. 91—93.

⁴ Маркс — «Капитал», т. I, стр. 281.

на общественных дугах совершается сообща; косари идут в ряд, причем общий ритм создает элементы автоматизма в работе, ускоряющие процесс труда. Аналогичная простая кооперация создается и при уборке хлебов. Уборка является операцией, требующей одновременного соединения многих усилий для того, чтобы повысить производительную силу труда и избежать значительных потерь урожая. Естественно, поэтому жатвенная машина возникает раньше других, и первое подобие машины — стриппер с гребенной и ручным обиванием колосов используется еще в древности.

Машина, как известно, состоит из следующих трех основных частей: двигателя, передаточного механизма и рабочей машины. Технический переворот начинается с последней. Самую примитивную жейку и молотилку мы можем назвать уже машиной, хотя первая приводится в движение лошадью, вторая — мускульной силой человека. Ручная коса — примитивное орудие, целиком приспособленное к органам человека; в посылке и жейке нож, состоящий из ряда стальных сегментов и получающий колебательное движение от кривошипного механизма, действует уже обособленно и независимо от человеческого организма. Ручной пел и молотильный барабан, как простейшее орудие производства и машина, совершенно отличны, хотя барабан и может приводиться в движение мускульной силой человека.

Развитие уборочной машины в XIX веке идет сравнительно быстрыми шагами. В 1834 г. Сайрус-Гола и Мак-Кормик (САСШ) пустили в работу в Вирджинию первую жейку-лобогрейку. А уже в 1856 г., спустя каких-нибудь 20 лет, был построен первый американский комбайн Мура и Хасколла.

Ручная коса прежде чем превратиться в хедер комбайна, проходит ряд последовательных ступеней развития в обыкновенную посылку, лобогрейку, жейку-самосборку, сноповязалку. Жатвенная машина отличается от жатвенного орудия прежде всего шириной захвата. Лезвие косы удлиняется, и чем совершеннее жатвенная машина, тем больше ширина захвата.

Род машины	Ширина захвата в м	Производительность в га на 1 машину в день
Косы:		
косялка	1,37	3,6
лобогрейка	1,83	4,81
сноповязалка	2,13	6,0
Тракторные: сноповязалка	2,13	8,48
комбайн Мак-Кормик	2,74—3,66	8,6—16,0

Каждая последующая ступень развития уборочной машины означает не только рост ширины захвата, но и присоединение к ней дополнительных функций, выполнявшихся прежде ручным трудом и связанным с косой последовательностью операций.

Лобогрейка требует ручной вязки снопов; сноповязалка уже не просто косит, но и вяжет снопы. В комбайне скошенный хлеб автоматическим путем транспортируется в молотилку, установленную на самом комбайне.

Создается «комбинированная рабочая машина, представляющая теперь расчлененную систему разнородных отдельных машин»¹.

¹ Маркс.—Капитал, том I, стр. 385.

Принцип машинного производства — разлагать процесс труда на отдельные операции. Его применение к процессам труда в земледелии можно проследить на примере механизации уборки свеклы¹. Процесс уборки свеклы может быть разложен на следующие стадии:

1) обрезка головки и ботвы, 2) удаление ботвы, 3) отнесение ее в сторону со складыванием ее в кучи, 4) нарушение связи корня свеклы с почвой, 5) подъема корней и вытаскивание их из земли, 6) откладка корней от земли и мелких корней, 7) подача их в сторону со складыванием в кучи.

Первая машина по уборке свеклы — свеклоподъемник — механизировала операцию нарушения связи корня свеклы с грунтом. Все остальные операции производились вручную. Следующим этапом в области механизации уборки свеклы было создание головокорежущей машины, которая выполняет операции среза ботвы и головки, и машины — свеклокопатели, которая покрывает корни из почвы, поднимает на транспортер и откладывает корни от значительных комьев земли и части от мелких корней. Последующие комплектование машин транспортерами и бункерами приводит к механизации всех операций уборки свеклы.

Однако развитие машинной уборки свеклы на этом еще не закончено. Задача заключается в объединении всех этих расчлененных частных рабочих машин в систему машин, в создании непрерывного производственного потока. Разрыв операций обрезки головки и ботвы от последующей колки свеклы приводит к большим производственным потерям. Режущие диски ботворезяющей машины, работающей в земле, замывают большие срезы корней. Приобретая цвет земли, срезы корней становятся незаметными для рулевого на свеклокопатель. Это приводит к большому проценту невыкопанной свеклы, что значительно уменьшает все достоинства машинной уборки. Создание единого машинного агрегата, механизированного последовательно все процессы уборки свеклы и дающего непрерывный поток производства, было разрешено конструкцией свеклокомбайна.

Система рабочих машин только тогда становится совершенной, когда она получает соответствующий себе механический двигатель. Машина требует едиобразного непрерывного движения. На лошади, на воле, на поводе сам человек не приспособлен для производства подобных движений². И однако и в промышленности, и в сельском хозяйстве технический переворот начался с исполнителю механизма, т. е. собственно с рабочей машины. Характерно, что первый комбайн был предназначен для конной тяги, и эту громадскую машину, в которой и режущий аппарат и молотилка приводились в движение от ходового колеса, тянула упряжка в 30 и больше лошадей.

«После того как орудия превратились из орудия человеческого организма в орудия механического аппарата-машины, работающей орудиями, только тогда и двигательная машина приобретает самостоятельную форму, совершенно свободную от тех ограничений, которые сопряжены с человеческой силой»³.

Паровая машина (изобретенная Уаттом в 1768 г.) нашла себе применение прежде всего в промышленности, затем в транспорте и только потом в земледелии.

¹ Материал для примера с уборкой свеклы заимствован из статьи проф. Восканяна «Комбайн для уборки сахарной свеклы», в журнале «С.х. машина» № 4—5 за 1931 г.

² Наполеон велел казнить гильотиной Маркса: «Но как казнить двигательных сил, работающих мануфактурным порядком, сила лошади была изнеуряди, отчасти потому, что у лошади есть своя собственная воля, отчасти потому, что она дорога».

³ Маркс.—Капитал, том I, стр. 283.

В этом факте раскрывается неравномерное техническое развитие отраслей, присущее капитализму. Паровой плуг был впервые введен Фаулером в 1856 г. при калитной системе тига¹.

Громоздкость конструкции и высокая стоимость агрегата послужили причиной слабого распространения парового плуга в земледелии.

Только с появлением трактора была найдена форма механического двигателя, совершившая переворот в технике земледелия. Механизация двигателей действует революционизирующим образом на работу машины. Орудие пахоты превращается в пахотный машинный агрегат только после замены лошади механическим двигателем. Производительность плуга зависит от ширины захвата и скорости его перемещения. Оба эти условия стоят в явном противоречии со специфическими особенностями живого двигателя. Тяжелые многокорпусные плуги или широкораздатные пшеничные плуги мыслимы только на механической тяге.

Если процесс производства в земледелии разложить на его основные моменты, то процесс сельскохозяйственного труда распадется на следующие стадии: предпосевная обработка (пахота, боронование) и посев, уход за посевом, уборка урожая. В различных отраслях земледелия при производстве различных культур каждая из этих последовательных стадий имеет неравный количественный удельный вес, однако все они в том или ином виде чередуются одна за другой.

Машинизация земледелия, как мы видели выше, захватывает вначале уборку урожая. Развитие уборочной машины с известной ступени своего развития делает необходимой революцию в двигательной силе. Последняя в свою очередь превращает труд по предпосевной обработке и посеву в машинный труд. Последним овладевает в механизацию труд по уходу за посевом.

Машинная обработка междурядий предполагает уже достаточно высокий уровень механизации земледелия. Ширина междурядий должна иметь определенный стандартный размер, что может быть достигнуто только предшествующим машинным севом рядовой селкой. Таким образом механизация последующего звена обработки междурядий, следующего за посевом, обязательно должна иметь своей необходимой предпосылкой предшествующую механизацию сева. Наоборот, за машинным севом не обязательно должна следовать машинная обработка междурядий; последняя может быть выполнена и ручным трудом. Однако с известной ступени развития производительных сил механизация ухода за посевом становится настолько необходимой задачей, что без ее разрешения немыслим дальнейший рост посевной площади. Частичные рабочие машины, механизировавшие отдельные операции сельскохозяйственного труда, унываются в единую систему машин.

Машинизация земледелия, как и машинизация промышленности, приводит к широкому развитию автоматизма. Обслуживание машин облегчается и упрощается. При сцепке борона с трактором «Интернационал» или «Фордзон» производится еще ручная очистка борона. При тракторе «Катерпиллер» ширина захвата борона настолько увеличивается, что ручная очистка борона становится совершенно невозможной.

¹ Уатт — изобретатель паровой машины — еще, в 1784 г. получил патентом на паровой плуг. Его предшественник Моге (1767—1769 гг.) и его последователи Дамбелл (1808 г.), Пратт (1810 г.), Тундэлл (1814 г.) и др. применяли паровую тягу. Дамбелл, предположив, что при упряжных животных, двигатель-самоходный цилиндр, по идее, упирается в собой орудие пахоты. Дальнейшее развитие идеи мотосахоты вошло однажды по иному пути: стандартный локомотив привозил в дачные ворота, и шеродинные плуги производили по системе калитной тяги. В таком виде паровой плуг впервые вошел в эксплуатацию. Только после изобретения двигателя внутреннего сгорания техника механического плуга вернулась к паровозной. Кое-где — двигатели за-самоход (трактор).

Поэтому конструируются специальные приспособления для механической очистки борона.

Мощный трактор с системой сцепки рабочих машин представляет собой настолько крупный машинный агрегат, что управление рабочими механизмами не может производиться иначе, как автоматически. Еще сравнительно недавно все прицепляемые к трактору орудия и машины включались в работу и поднимались при заездах с помощью рычагов руками. Теперь регулирование и управление прицепами машинами производится автоматически за веревку или тягу от тракториста. Фирма Р. Сакс (Германия) предложила автоматическое приспособление для управления машинами, действующее пневматически с помощью отработанных газов тракторного двигателя. В СССР проф. Дудиников предложил электрическое управление прицепами для мощных тракторов¹.

Развитие с.-х. машины, дифференциация ее функций приводит к специализации самой машины, к приспособлению ее к особому производству — зерна, льна, свеклы, хлопка и т. д.

Деревянная соха была универсальным орудием; железный плуг уже может быть приспособлен к специальным работам в зависимости от особых свойств почв, от глубины пахоты, от особых требований, предъявляемых той или иной культурой. Высшей степени дифференциации плуг достигает тогда, когда он из коного орудия превращается в машину, приводимую в действие механическим двигателем. Паровой плуг и электрплуг для глубокой тяжелой пахоты, тракторный пшеничный плуг, боковой тракторный плуг, автофреза,—все эти пахотные агрегаты, имеющие друг с другом мало общего внешнего сходства, специально приспособлены к определенным видам вспашки.

Еще большей специализации достигает уборочная машина. Современная уборочная машина строится как комбинированный агрегат с сочетанием целой системы частичных рабочих машин. Зерновой комбайн объединяет работу жнейки и молотилки. Кукурузный комбайн срезают початки, снимает пленку с початков и обмолачивает их с промежуточной сушкой. Соедин-комбайн — агрегат для последнего сбора хлопка — не только собирает хлопок, но и одновременно его очищает, сортирует и прессует.

Комбинированная машина таким образом не только не отрицает в какой бы то ни было мере специализацию машин, наоборот, специализация машины должна была явиться предпосылкой для дальнейшего развития специализированной машины в комбинированный агрегат.

Тенденция развития машинной техники в земледелии, замещаясь уже при капитализме, которые идут по линии механизации всех сельскохозяйственных процессов и развития системы машин, являются «материальными предпосылками нового, высшего синтеза — союза земледелия и промышленности на основе их антагонистически развитых форм». Но эти «факторы переворота» стоят в непримиримом противоречии с общественными формами земледелия при капитализме, с основой разделения труда — противоположностью между городом и деревней.

Капитализм не способен реализовать свои собственные технические достижения. Вынужденный прятаться в кругу концентрации и раздробления, капитал консервирует земледелие на низком техническом уровне. Земледелие, опутанное земельной рентой, долгами платежам, приниженное неэквивалентным обменом, отверженное от культурных ценностей и капиталистической цивилизации, концентрированной в

¹ См. проф. Дудиников, «Об электрическом управлении прицепами к трактору орудиями и машинами», журнал «С.-х. машина», 1931 г.

² Маркс, «Капитал», том I, стр. 392.

городе, влечет при капитализме жалкое существование отсталой непроизводительной отрасли, пораженной периодическими аграрными кризисами.

6) Границы с.-х. техники при капитализме

Границы машинизации земледелия при капитализме определяются глубочайшими противоречиями капиталистической системы, которые обуславливают развитие и углубление противоположности между городом и деревней.

Ведущей отраслью при капитализме является промышленность. Неразрывное и противоречивое развитие промышленности и земледелия накладывает на промышленность свою характерную печать. Крупная промышленность, которая в условиях диктатуры пролетариата становится мощным рычагом реконструкции земледелия, в условиях капитализма, в своей капиталистической оболочке олицетворяет собой город, эксплуатирующий деревню, хищнически расточающий ее земельное плодородие и высасывающий огромные массы прибавочной стоимости, — стусок неоплаченного труда производительной-земледельца.

Капитализм создал с.-х. машиностроение, но он не сумел и в ничтожной мере реализовать его потенциальные возможности. Отрасли, способные освободить земледельца от огромной непроизводительной траты мускульной энергии, переоборудованы в «человекоубойную» промышленность.

«Если говорить о цветущей крупной промышленности, способной сразу всеми потребными продуктами удовлетворить крестьянство, то это условие налицо; если взять вопрос в мировом масштабе, такая цветущая крупная промышленность, которая может снабдить мир всеми продуктами, имеется на земле, но только ее не умеют пускать в ход иначе, как для того, чтобы строить пушки, делать снаряды и прочие орудия, с таким большим успехом примененные в 1914—1918 гг.»¹

Заводы тяжелых гусеничных тракторов реконструируются в заводы, производящие танки, заводы с.-х. машин переоборудованы частично или полностью на производство военного снаряжения. Например в царской России крупный завод с.-х. машин б.в. Гриваса в г. Бердянске был превращен в Приволжский арсенал. В 1912 г. в России (на территории СССР без Сибири и Туркестана) было произведено всего пахотных орудий на сумму 8 616,4 тыс. руб. и в том же году одних только артиллерийских орудий и артиллерийских снарядов, по данным официальной статистики было произведено на 14 441,3 тыс. руб. (год мирного времени)².

Противоположность между городом и деревней накладывает значительно более резкий отпечаток на самую деревню. Производительность труда в сельском хозяйстве увеличилась, и тем не менее сельское хозяйство неизмеримо отстало от промышленности и в нем до сих пор преобладают мелкие размеры хозяйства и отсталая техника. «Земледелие, следовательно, стало относительно менее производительным, хотя позитивно — производительнее. Это указывает только на в высшей степени странное развитие буржуазного производства и на присущие ему противоречия»³.

Основные противоречия капиталистического земледелия, которые ограничивают развитие его производительных сил, обрекают его на постоянное отставание от промышленности, заключающиеся в отношениях

земельной ренты. В рамках этой статьи мы не имеем возможности развить это положение. Укажем только на границы экстенсивного расширения с.-х. предприятия, укрупнения его по размеру земельной площади, которому положены рогатки частной земельной собственности, на границы интенсификации земледелия, т. е. дополнительных вложений капитала на единицу площади, обусловленные существованием дифференциальной ренты II.

Не только отношения земельной собственности, но и само существование капиталистического предпринимательства — логича на скором обогащении, на сверхприбыли — стоит в непримиримом противоречии с условиями рационального земледелия. Агринкультура, которой приходится считаться прежде всего с совокупностью постоянных потребностей сменяющихся человеческих поколений, противоречит и анимизму культуры особых земледельческих продуктов от колебаний рыночных цен, и постоянным изменениям этой культуры при таких колебаниях цен, и всецелому капиталистическому производству, направленный на непосредственную возможно быструю денежную выгоду»⁴.

В кратковременные периоды с.-х. «спросергии» предприниматель-фермер стремится максимально выкачать земельное плодородие и заменить его на денежный эквивалент. В сменяющие его периоды зстоя и длительного аграрного кризиса наступают сокращения посевов, забрасывание земель и деградация земледельческой культуры.

Машинная техника в земледелии, появившаяся на свет при капитализме, по сравнению с индустриальной техникой кажется удобным, нелогичным организмом, хирющим в насыщенной атмосфере капиталистических противоречий. Достижения машинной техники более чем скромны: если в зерновом хозяйстве созданы относительно развитая система машин, то в отраслях технических культур, а тем более в животноводстве машинизация находится лишь в самой начальной стадии. Узкий базис распространения машинной техники служит оками технической мысли.

Еще больший разрыв существует между уровнем, уже достигнутым с.-х. наукой и техникой, и степенью его реализации в самом земледелии. С.-х. капитал не способен реализовать своих собственных технических достижений⁵.

В самой передовой стране капиталистического сельского хозяйства — в САСШ в предпринятые годы было сконцентрировано 80% всех тракторов мира, и этими тракторами владеют, по данным американского переписи 1926 г., только 13,5% хозяйств. В Германии, по данным переписи 1926 г., процент хозяйств, владеющих тракторами, равен 0,07, грузовиками — 0,02, жейками — 4,1, сноублатами — 2,1, косилками — 12,1 и т. д. Эта ограниченность проникновения с.-х. машин углубилась вследствие нестойкого аграрного кризиса, который на фоне всеобщего кризиса капитализма переживает с.-х. производство во всем капиталистическом мире.

Несмотря на крайне слабое распространение машинной техники в земледелии, ряд последних экономических исследований и в Германии и в САСШ приходит к выводу о перенасыщенности машинами с.-х. предприятий. Основатель и руководитель опытного института по изучению

¹ Маркс — Капитал, том III, часть I-я, стр. 127.

² Теодор Хансерт в «Историческом развитии сельского хозяйства» пишет: «В историческом развитии земледельческой области особенно нехватает еще только одних машин для обработки земель» (см. стр. 35). На потенциальный же вопрос, чем объяснить, что до сих пор не произошло (Langbein) не произошло в фабрично-заводской промышленности, Хансерт отвечает: «Планирование фабрично-заводского производства об обоих сторонах, иными словами, о взаимном обмене, о взаимных планах, «директивных» в интересах родной страны» и т. д.

³ Деян, т. XVII, стр. 124.

⁴ Исходя из данных «Доклада российской и советской промышленности», т. I. Свод статистических данных по фабрично-заводской промышленности с 1887 по 1926 гг., ч. 3-я.

⁵ Маркс — Теория прибавочной стоимости, том II, часть I-я, стр. 115.

с.-х. труда в Поморье (Германия) проф. Дерлицик приходит к крайне неутешительным выводам относительно перспектив механизации земледелия: «Проблема механизации несколько утратила свое значение, так как при настоящем недостатке капитала и при высоком судном проценте мы должны более осторожно калькулировать, и очень часто нужно признавать приобретение машин, выгодность коих оправдывается лишь по истечении нескольких лет, совершенно недопустимым».

Американские исследователи приходят к выводу, что ивличная машинная база земледелия в США используется только на 25% своей возможной потенциальной мощности.

Недостаток капитала в сельском хозяйстве и вместе с тем его перенасыщенность, обнаруживающаяся в кризисе, недостаточное машинное вооружение и вместе с тем перенасыщенность машинами—таково двойственное, противоречивое положение, характеризующее процессы механизации капиталистического земледелия.

Сама машина,—эта материальная производительная сила, вещь, сделанная из металла,—подчас в своих технических свойствах и особенностях обнаруживает все капиталистическое производство.

Капитализм создал трактор, но этот трактор сконструирован таким образом, что отдельные наиболее ответственные механизмы дают неравномерный износ и построены с явной установкой на максимальную потребность в запасных частях, сбыт которых является основной статьей дохода капиталистических фирм, производящих тракторы в Америке.

Образцом машины, направленной на хищническое расточение плодородия почвы, может служить пульверизатор—нечто вроде предположенного комбайна, комбинированный плуг-борона с вертикально стоящим вращающимся валом с двухсторонними ножами. Эксплуатация этой машины дает низкие издержки, но зато способна превратить в самый кратчайший срок прекрасные целинные земли в распыленные безжизненные почвы. Все эти машины выгодны капиталисту-арендатору, заинтересованному в максимальном использовании земли на срок своей аренды, но абсолютно не пригодны для социалистического земледелия.

Отметим еще одну и чрезвычайно существенную черту механизации капиталистического земледелия. Несмотря на то, что механизация даже в самых своих примитивных формах привела к огромному росту производительности труда, она не облегчила ни на йоту тягот с.-х. труда непосредственным производителям-земледельцам. Наоборот, она их многократно увеличила, потому что для с.-х. рабочих она принесла повышение эксплуатации, для крестьянских хозяйств—массовое разорение и нищету.

Никакая, даже самая совершенная, машина не способна освободить работника-земледельца от непосильных затрат труда, от систематического недоедания и физического перенапряжения, удерживающего земледельца на уровне полуживотной жизни. Для этого нужно освободить машину от ее капиталистической оболочки, нужно уничтожить самый капиталистический способ производства со всеми присущими ему противоречиями.

II. Техника земледелия в царской России

Техника земледелия в дореволюционной России может служить явственным примером низкого уровня производительных сил как следствия непримиримых противоречий, раздиравших земледелие.

Российская империя соединяла в себе всю грубость наполовину сохранившихся полупервобытных общественных форм со всеми страданиями и нищетой цивилизованных стран. Противоречие между горо-

дом и деревней, свойственное любой капиталистической стране в царской России, было еще глубже и острее благодаря обилию средневековых пережитков, обременявших земледельца.

Между царской Россией и западными капиталистическими странами существовала еще та значительная разница, что если на Западе крупная капиталистическая промышленность достигла высокого развития, то в царской России промышленности, способной реорганизовать земледелие, не было.

С.-х. машиностроение выпустило в 1913 г. на 60,5 млн. руб. продукции, и это покрыло спрос на с.-х. машины и орудия только на 65,4%, остальной спрос был удовлетворен импортом из-за границы. В 1917 г. всеми заводами с.-х. машиностроения бывшей империи было выпущено изделий на 10 млн. руб.

Для характеристики уровня механизации дореволюционной деревни воспользуемся данными переписи с.-х. машин и орудий, произведенной в 1910 г.¹ В общем обзоре, предшествующем таблицам, в которых изложены результаты переписи, говорится: «для обработки почвы, производства посевов, ухода за растениями, уборки их, молотилы и отделения зерна сельские хозяева в России пользуются самыми разнообразными орудиями, начиная от простых корыт и ручных мотыг, которые до сих пор служат местами (Кавказ и Закавказье) для полтя и разрыхления почвы и подготовки ее к посевам, до наиболее совершенных плугов и борон, изготовляемых русскими и иностранными машиностроительными заводами».

Общая отсталость и пестрота в уровне техники различных хозяйств дореволюционной России объясняется пестротой экономики, различными классовыми типами хозяйств и различными хозяйственными укладами. От патриархального и полупатриархального уклада с первобытной техникой разорявшегося полукрестьянина, полупашера, лишнего почти всяких средств производства, кроме самых примитивных, до капиталистических хозяйств кулацко-фермерского типа и помещичьих хозяйств, развивавшихся в капиталистическое хозяйство прусского Junkersкого типа,—такое разнообразие общественных отношений и вытекающих из них различий в уровне производительных сил земледелия.

Все это переплетение общественных отношений, чреватое классовыми противоречиями, существовало на основе общего резкого отставания сельского хозяйства от промышленности, низкого уровня производительности земледельческого труда.

«Соха в большей части Европейской России (особенно в крестьянских хозяйствах) является главным и наиболее распространенным орудием. Район господства сошной обработки охватывает центральные сельскохозяйственные губернии, средневожские, промышленные, белорусские, литовские, приозерные, северные и приуральские. Во всем этом районе соха безусловно преобладает, за исключением отдельных местностей, где (главным образом во владетельских хозяйствах) она постепенно вытесняется плугом»².

Рыхление почвы (боронование) находилось на столь же низкой ступени развития, как и пахота. На 100 орудий для рыхления почвы в крестьянских хозяйствах бывшей Российской империи приходилось 90,6 неусовершенствованных орудий с деревянными или железными зубьями и только 3,4 железных борон.

¹ См. «С.-х. машины и орудия в Европейской и Азиатской России в 1910 г.», Издание Центрального статистического комитета министерства внутренних дел, СПб, 1913 г.

² См. там же.

Общая картина уровня техники предпосевной обработки видна из следующей таблицы¹:

Р а й о н ы	На 100 пахотных орудий — сох		На 100 боров — ценовых	
	в крестьянских хозяйствах	в частновладельческих	в крестьянских хозяйствах	в частновладельческих
I	95,7	75,2	98,8	93,5
II	68,2	42,7	99,1	85,5
III	63,5	25,2	96,1	81,5
IV	59,3	22,0	99,8	72,9
V	14,4	4,9	92,0	81,0
VI	6,5	0,8	89,1	79,0
В среднем по 6 районам, охватывающим 50 губерний	52,1	21,3	95,4	89,3

Данные по технике предпосевной обработки представлены в таблице по районам. Если к неусовершенствованным пахотным орудиям причислить не только сохи, но и деревянные плуги (составлявшие в 1910 г. 33,3% всех плугов) и распределить все бывшие губернии царской России по степени распространения неусовершенствованных орудий, то в результате и образуются 6 районов².

Все эти и усовершенствованные и неусовершенствованные орудия для предпосевной обработки ни в какой мере не являются машинами, за исключением ничтожного количества тракторных агрегатов и паровых плугов. Перешли 1910 г. зарегистрировано всего по всей Европейской и Азиатской России 335 паровых плугов. Сведений о тракторах перешли не дано³.

Уровень техники в подавляющей массе капиталистических хозяйств выше крестьянских, но и этот уровень достаточно низок. В огромном числе помещичьих хозяйств практиковалась простая кооперация крестьянских сох и боров на основе отработочной системы, так называемого «сдельного найма», и т. д. Таким образом и в крестьян-

¹ В нижеприведенных таблицах мы вышесказанное группировали дореволюционной статистики, делая их хозяйства на «крестьянские» и «частновладельческие». Эта группировка отражает еще сословные данные и только частично расширяет немногочисленные различия между хозяйствами.

² I район — исключительно распространения неусовершенствованных орудий (29 и больше процентов) — губернии: Архангельская, Вологодская, Могилевская и Олонецкая.

II район — усовершенствованных орудий менее 10% — губернии: Новгородская, Владимирская, Калужская, Костромская, Смоленская, Нижегородская, Пензенская, Пермская, Ивановская, Рязанская, Смоленская, Тамбовская, Тверская.

III район — усовершенствованных орудий менее 25% — губернии: Владимирская, Волгодонская, Калужская, Курская, Могилевская, Орловская, С.-Петербургская, Сибирская, Тульская, Саратовская и Ярославская.

IV район — переходный, усовершенствованных орудий от 25 до 50% — губернии: Воронежская, Ковенская, Курляндская, Индальская, Саратовская и Уфимская.

V район — усовершенствованных орудий от 50 до 85% — губернии: Гродненская, Ковенская, Миланская, Оренбургская, Подольская, Самарская и Черниговская.

VI район — почти исключительно распространения усовершенствованных орудий — свыше 80% — губернии: Астраханская, Бессарабская, Екатеринославская, область Войска Донского, Подольская, Таврическая, Харьковская и Херсонская.

³ Число тракторов в своей работе «Индустриализация сельского хозяйства СССР» приводит следующие данные о тракторах в дореволюционной России: первый трактор появился в России в 1908 г. (в вил. являлся барона Шейдеса на Кубани), а в начале войн тракторов было всего 600 штук (см. стр. 129).

ских хозяйств целью и в помещичьих хозяйствах в подавляющем их числе машинная обработка земли отсутствовала.

Применение машин в земледелии дореволюционной России захватывало прежде всего операции по уборке урожая. Жатвенные машины и молотилки — таковы основные машины, употреблявшиеся в дореволюционном земледелии. Во всех губерниях и областях империи зарегистрировано 811 023 жатвенных машин и 655 265 молотилок⁴.

Обеспеченность уборочными машинами по различным районам и социальным типам хозяйств менялась весьма резко.

Половом земли на одну уборочную машину в хозяйствах:

Р а й о н ы	В крестьянских хозяйствах	Во всех хозяйствах, включая и частновладельческие
Губернии с малым количеством жатвенных машин		
Вятская	17 688	3 081
Вологодская	64 674	22 969
Миланская	72 715	1 471
Могилевская	131 982	5 481
Смоленская	178 321	5 090
Губернии с большим количеством уборочных машин		
Астраханская	49	56
Область Войска Донского	51	60
Екатеринославская	20	34
Таврическая	55	52

В основном районы распространения усовершенствованных пахотных орудий совпадают с районами широкого распространения уборочных машин. Эти районы — районы быстро развивающегося капитализма в земледелии. Причем, если в северных и центральных районах, чрезмерно обремененных остатками средневековья, стоящих на самом низком техническом уровне, носителями передовой техники выступают помещичьи и другие частновладельческие хозяйства, носители развивающегося капитализма прусского типа, в южных и юго-восточных районах — районы развития капитализма преимущественно американского типа — техника капиталистической верхушки крестьянских хозяйств переняла технику помещичьих имений.

Общая характеристика механизации дореволюционного земледелия сводится к следующему: в огромной, подавляющей массе крестьянских хозяйств и во многих помещичьих хозяйствах уровень техники стоит на грани средневекового варварства. Капитализм разложил феодальное земледелие, расколол деревню, — в этом смысле стадия формального подчинения капиталу земледелия царской России уже налицо. Тем не менее изменения в реальном процессе сельскохозяйственного труда крайне незначительны. Только в южных районах, сравнительно более свободных от феодального гнета, заметны элементы машинной техники, но и там механизация земледелия еще не вышла из своей первой стадии — частичной механизации уборочных работ, покоящейся в основном на применении жатки дигитальной силы.

Таков был тот уровень производительных сил, с которым подошло сельское хозяйство почти вплотную к пролетарской революции.

⁴ Число молотилок не разделяется между молотильными машинами, потому что в числе колесных молотилок учтены также колесные и паровые с колесом. Это приписывается приспособлению для молотильных работ не является настоящей техникой механизации. Выделить эти орудия из общего количества молотилок не представляется возможным.

III. Техника социалистического земледелия

Пролетарская революция в России национализировала крупную промышленность, транспорт, банки, конфисковала все помещичьи, монастырские, удельные и прочие земли, национализировала землю и произвела ее раздел между крестьянами с обеспечением земель низших групп деревни за счет высших ее групп.

Революция перекроила хозяйственные уклады: создала крупную социалистическую промышленность и в лице совхозов и колхозов — крупное социалистическое земледелие.

На основе сплошной коллективизации партия перешла от политики вытеснения и ограничения кулачества к ликвидации кулачества как класса.

В борьбе с правым и «левым» оппортунизмом и контрреволюционным троизмом, в ожесточенной борьбе с классовым врагом коммунистическая партия успешно руководит строительством социалистического общества.

Социалистическое земледелие не сразу, но одновременным актом получает адекватную себе технику. Развитие социалистической техники есть процесс, который происходит тем скорее, чем выше ступень социалистической индустриализации, чем дальше зашли процессы социалистической реконструкции сельского хозяйства.

До тех пор, пока основная масса хозяйств в земледелии оставалась мелкими, раздробленными, несмотря на весь подъем бедняцко-среднепашных хозяйств в послереволюционные годы, развитие земледельческой техники были поставлены узкие границы. В 1929 г., в первый год первой пятилетки, крестьянские хозяйства различных классовых типов имели всего посева на хозяйство¹.

I. Пролетариат ²	от 0,9 га до 2,6 га
II. Полупролетариат ³	1,5 „ „ 3,6 „
III. Мелкие товаропроизводители	2,9 „ „ 7,4 „
IV. Мелкие капиталистические хозяйства	8,1 „ „ 10 „

Между тем производительность сельскохозяйственных орудий и приспособлений машин за сезон равна:

Одноопного зяблого плуга	1—6 га Конной рыцовой сенокоса	50 га
«Взвеш» зяблого плуга	10—12 „ Ручной молотилки	40 „
Конной зяблоса	60—100 „ Чугунной молотилки	100—200 „

В пролетарских и полупролетарских хозяйствах и частично середняцких (большая часть в так называемой потребляющей полосе) не может быть полностью производительно использованы даже обычный конный железный плуг. Использование конных машин — сенокос, жнея и молотилки уже стоит в явном противоречии с размерами крестьянских хозяйств всех типов.

Исключение составляют кулацкие хозяйства, использование машин в которых выходит за пределы их собственного хозяйства. Машина в руках кулачества являлась орудием эксплуатации не только наемных батраков в своем хозяйстве, но и всей деревни путем сдачи машины на

сторону в другие хозяйства за высокое вознаграждение. Поле использования машин таким образом расширялось в форме отношений найма-сдачи инвентаря подчас до пределов деревни.

Развитие мелкого крестьянского хозяйства в послереволюционные годы шло значительным темпом. Удельный вес сошной обработки по сравнению с дореволюционным временем снизился больше чем вдвое. В 1928 г., предшествующем году первой пятилетки процент сох ко всем пахотным орудиям в крестьянских хозяйствах составлял 24,7% (по сравнению с 52,1% в 1910 г.)⁴. На Украине, в Крыму соха была окончательно вытеснена плугом. И тем не менее мелкое крестьянское хозяйство в силу своей социальной природы по необходимости сохраняет низкий уровень производительности и полуреволюционную технику.

В период первой пятилетки происходит дореволюционная производственных отношений в сельском хозяйстве, подготовленная всей предшествующей историей с момента Октябрьской революции.

Уже первый год первой пятилетки характеризуется т. Сталиным как «год великого перелома». «Речь идет о коренном переломе в развитии нашего земледелия от мелкого и отсталого индивидуального хозяйства к крупному и передовому коллективному земледелию, к совместной обработке земли, к машинно-тракторным станциям, к артелям и колхозам, опирающимся на новую технику».

Основное и решающее в этой характеристике заключается в изменении общественной формы земледелия. Смена общественных форм несет в свою очередь смену технических основ — машинную технику.

а) Итоги первой пятилетки

Основным и решающим итогом первой пятилетки, определяющим судьбы земледелия, является создание крупной промышленности, способной реорганизовать и земледелие на базе социализма.

«Самый существенный, самый коренной вопрос нашей революции и всех будущих социалистических революций, — говорил Ленин, — это — отношение рабочего класса к крестьянству, это — союз рабочего класса с крестьянством». «Для того, чтобы поставить отношения между рабочим классом и крестьянством правильно, можно себе представить только два пути. Если крупная промышленность находится в цветущем состоянии, если она сразу может снабдить мелких крестьян достаточным количеством продуктов или большим количеством продуктов, чем прежде, и установить таким образом правильные отношения между поступающими от крестьян запасами сельскохозяйственных продуктов и промышленными изделиями, тогда крестьянство будет вполне удовлетворено, тогда крестьянство, в своей массе беспристрастно к крестьянству, признает силой вещей, что этот новый порядок лучше порядка капиталистического... Если нет цветущей крупной промышленности, способной организовать так, чтобы сразу удовлетворить продуктами крестьянство, никакого иного выхода для постепенного развития мощного союза рабочих и крестьян, кроме как путь торговли и постепенного поднятия земледелия и промышленности над их теперешним состоянием под руководством и контролем рабочего государства, — никакого иного пути нет» (Ленин, том XXVII, стр. 124—125).

В наследство от царской России Советскому союзу цветущей крупной промышленности не досталось. Пролетарское государство в итоге первой пятилетки само создало эту крупную промышленность. Это в свою очередь определило переход от торговой смычки как основной формы экономического союза пролетариата и крестьянства к производствен-

¹ Показ 1928 г. относится к территории СССР без ЗОФОР и среднеизученных республик; цифра 1910 г. относится к территории бывших 50 губерний Европейской России.

ним формам союза — к производственному кооперированию крестьянства, к коллективизации.

Крупная социалистическая промышленность, повернутая лицом к земледелию, является наиболее мощным рычагом его преобразования. Тракторостроение и с.-х. машиностроение входят существеннейшей частью в комплекс отраслей промышленности, направленных непосредственно на реорганизацию земледелия. В этих отраслях, особенно в производстве тракторов, успехи пятилетки колоссальны.

Производство тракторов

Показатели	1928/29 г.	1932 г.
Количество тракторов	3 267	50 250
% собственного производства к общему потреблению	29,6	100,0

За все годы пятилетки тракторов произведено в количестве 107 959 вместо 88 000, намеченных на пятилетнему плану. Пятилетка по тракторостроению перевыполнена в 4 года в размере 118% к плану.

«Советский союз располагает наиболее развитым сельскохозяйственным машиностроением в мире»¹. С.-х. машиностроение выросло (наместе с тракторостроением) в 16 с лишним раз по сравнению с 1913 г., в 3,5 раза по сравнению с 1927/28 г. Советский союз добился экономической независимости в области тракторно- и сельскохозяйственного машиностроения.

Не только количественный рост отрасли с.-х. машиностроения, но и ее качественное изменение в сторону увеличения производства машин механической тяги обеспечивают крупные сдвиги в техническом вооружении сельскохозяйственного труда.

Удельный вес машин механической тяги вырос с 2,6% в 1927/28 г. до 84% в 1932 г.

Все последние достижения капиталистической техники в земледелии освоены нашим производством. Социалистическая промышленность производит комбайны, сложные хлопкоборотные машины, люлеры, бербиды, кукурузные пикиры, свеклокопатели, свеклокомбайны, картофелекавалы и т. д.

Несмотря на то, что все эти машины появились на советских полях совсем недавно, низкий уровень техники капиталистического земледелия уже обнаружил себя². Перед социалистическим хозяйством стоит задача создания собственного адвандного себе технического базиса. Первая стадия технической реконструкции земледелия заключается в допоне и переносе технико-экономического уровня передовых капитали-

¹ Итоги выполнения первого пятилетнего плана развития народного хозяйства СССР, стр. 139.

² В. Ждановский в статье «Проблема стандартизации и моторизации на второй пятилетке» отмечает следующие несоответствия современного механического инвентаря требованиям социалистического земледелия:

а) — 1) Отсутствие в составе этого инвентаря специальных машин и орудий для новых культур, законом является примером новые любские (коноф, калитаны, разма, пикары, швейная конопля), каучуконосы, микрофильные растения, делящиеся в массовый вид культуры и др.

б) Отсутствие машин и орудий для механизации многих процессов и работ, ранее осуществлявшихся немеханическим путем, как например: покосы, раскаты, прохождение паш, пашни и др. для покоса древних садов, засолка зерла и смесей и т. д.

в) Недостаток конструкций для электротехники и малая приспособленность существующих стационарных машин для пользования электрической энергией.

г) Несоответствие мощностей, потребных современным с.-х. машинам, применяемым в сельском хозяйстве.

д) Несоответствие производительности многих с.-х. орудий и машин в их современной конструкции (см. журнал «С.-х. машина», № 4, 1933 г.).

стических стран. Эта стадия, которую мы завершаем во второй пятилетке, происходит на базе тракторизации — энергетической основы передового капиталистического земледелия. Последующей стадией является развитие капиталистической техники уже на собственной основе — на базе электрификации.

Темпы социалистической индустриализации, развертывание сети научно-исследовательских институтов, высвобождение сельскохозяйственной науки от тех рамок и преград, которые ей были насильственно наложены условиями капиталистического строя, от односторонности и схематизма, которые были обусловлены отрывом науки от непосредственно практической деятельности, — все эти условия обеспечивают производство новой социалистической техники.

Рассмотрим условия реализации машинной техники, составлявшие камень преткновения для капиталистического земледелия.

Технический переворот в социалистическом земледелии вырастает из новых общественных форм производства. Путь крестьянского хозяйства от раздробленного труда и примитивной техники к кооперации труда в колхозах и к овладению передовой агротехникой при помощи машинно-тракторных станций есть путь, которого не знает и не могла знать история прошлого.

Машинно-тракторная станция, являющаяся «главнейшим рычагом переустройства сельского хозяйства на социалистический лад и непрерывного усиления социального влияния на колхозников» (резолюция январского пленума ЦК ВКП(б)) есть форма технического перевооружения колхозов. Если совхозы являются авангардом социалистического земледелия, образцом организации социалистического производства, то машинно-тракторная станция есть массовая организация, охватывающая на протяжении второй пятилетки все колхозы. Вся многочисленная толща крестьянства, вовлеченная в социалистическое движение, вооружается при помощи МТС сложными машинами. Этот технический переворот уже в силу одного своего масштаба не имеет примера в истории. Ключ к его разгадке лежит в социалистическом преобразовании общества.

«Пятилетка в области сельского хозяйства есть пятилетка коллективизации» (Сталин). 200 с лишним тысяч колхозов, объединивших большинство единоличников-крестьян, и 5 тысяч совхозов образуют самое крупное в мире земледелие.

Остатки в стороне совхозов, рассмотрим, какими путями и в каких формах крестьянин-колхозник, основная фигура земледелия на данном этапе, овладевает машинной техникой.

Период первой пятилетки есть начало технического переворота в земледелии, массового применения машин во всех основных сельскохозяйственных процессах.

Еще в дореволюционной России в отдельных хозяйствах начинают применяться машины, которые захватывают частично уборочные операции. После Октябрьской революции крестьянство, получив землю, начинает приобретать усиленными темпами простейшие уборочные машины на конной тяге, сеялки, ручные и конные молотилки.

Пока машина остается во владении и пользовании единоличных крестьянских хозяйств, машинизация земледелия не может выйти за пределы спорадического применения единичных машин, примитивного устройства на конной тяге.

Обединение крестьян в коллективные хозяйства, обществование инвентаря и машин изменяют условия машинизации земледелия. От единичной машины к кооперации машин — такова новая ступень развития, на которую подымалась техника социалистического сельского хозяйства уже к концу первой пятилетки.

Это означает, во-первых, расширение сферы машинного земледелия. То же количество машин, которое принесли с собой единоличные хозяйства при вступлении в колхоз, при коллективном ведении хозяйства может обслужить значительно большую площадь.

По данным динамической переписи 1929 г. крестьянские хозяйства, за исключением капиталистической группы, лишь в небольшом проценте владели с.-х. машинами (данные по СССР в среднем):

Социальные группы	Зернового посева на хотельно в %	% хозяйств	
		имевших машину полюбо	в том числе с 3 и более машин
I. Пролетариат	1,61	0,02	0,1
II. Полупролетариат	2,18	5,6	0,8
III. Малые товаропроизводители	3,32	21,7	4,5
IV. Малые капиталистические хозяйства	5,05	56,1	20,6

Если сопоставить наличие с.-х. машин с количеством за зернового посева, то можно видеть, насколько узка была сфера машинного земледелия. Те же машины, кооперированные в колхозах, могут создать солидную машинную базу для коллективного земледелия. Из таблицы видно, что почти каждое третье середняцкое хозяйство имело какую-либо машину. Эта величина, средняя по СССР, скрывает за собой большие различия по районам: от 0,9% середняцких хозяйств, владеющих машинами, в Туркменской ССР до 55,3% в Сибири. Это неравномерное распределение частично сохранилось еще и по сей день, — его необходимо учесть при рассмотрении таблицы обеспеченности колхозов уборочными машинами.

Кооперация машин в колхозах, которая заменяет употребление единичной машины, приводит в свою очередь к расширению сферы машинного земледелия. Подобно тому как простая кооперация может развить большую производительную силу, чем простая сумма индивидуальных производителей, подобно этому и кооперация машин образует большую производительную силу, чем сумма машин, распыленных по индивидуальным хозяйствам.

Рассмотрим первую стадию механизации земледелия в колхозах — механизацию уборочных работ.

Обеспеченность колхозов уборочными машинами¹

Районы и области	1929 г.			1931 г.		
	За зернового посева на один		% обеспеченности посевом машинной уборкой	За зернового посева на один		% обеспеченности посевом машинной уборкой
	затраченную машину	машину		затраченную машину	машину	
СССР	70,3	267,0	85,3	54,8	148,3	109,5
УССР	128,0	270,0	46,9	47,6	211,0	126,0
БССР	66,3	46,1	90,5	65,4	37,9	90,0
По районам РФСР:						
Северный район	216,3	76,9	27,7	77,1	36,7	77,8
Ленинградская область	67,8	51,1	88,5	50,9	24,6	117,8
Могилевская область	0,9	83,8	74,2	62,4	36,7	96,1
Смолени Волга	137,1	276,7	43,8	70,9	241,5	84,7
ЦЧО	367,3	563,4	16,3	62,9	165,3	95,4
Северный Кавказ	123,3	325,3	49,1	49,5	70,1	121,3

¹ Производительность затраченной машины принята в 60 га за сезон.

Из таблицы видно, что машинная уборка является преобладающим способом уборки урожая в колхозах, и при правильной организации труда в некоторых областях и районах ручная уборка и молотбы может быть исключена вовсе.

Машина из достояния немногих хозяйств превращается в массовое орудие труда производителя-земледельца. Только сплошная коллективизация привела к значительному вытеснению ручной уборки урожая машинной уборкой.

Уже простая кооперация простейших уборочных машин на конной тяге содержит в себе элементы специализации машин. Различные виды жатвенных машин могут быть использованы в лучших условиях, наиболее для них благоприятных.

Так, например, сноповязалки используются для хлеба с высоким стоянием: хлеба с низким стоянием косится лобогрейками, лучшие поля с ровным рельефом и равномерным созреванием хлебов отдаются комбайну и т. д.¹

Элементы специализации получают дальнейшее свое развитие в приспособлении машины для зерновых колосковых и уборки зерновых пропашных — подсолнуха, кукурузы.

И уже следующим шагом является применение в совхозах и колхозах специальных уборочных машин — картофелекопателей, свеклокопателей, льноуборочек и т. д. Это развитие специализации обеспечено колхозу новыми общественными отношениями и новой организацией производства.

Начало вры высокого развития техники земледелия, — развитие, которое поднимает земледелие на уровень промышленности и превращает с.-х. труд в разновидность индустриального труда, — начало ее положено сплошной коллективизацией сельского хозяйства. Исходным моментом технического развития колхозов является рабочая машина, исполнительный механизм которой становится массовым орудием труда колхозника-земледельца. Следующей необходимой ступенью развития техники в колхозах является переворот в двигательной силе, знаменующий собой полный технический переворот в земледелии.

Эта следующая ступень развития техники, центральный узел переворота в целом, связана с образованием новой общественной формы — машинно-тракторной станции. Машинно-тракторные станции впервые выступают на общественную арену в период первой пятилетки.

Машинно-тракторная станция — детище технической реконструкции сельского хозяйства. С известной ступени развития технической реконструкции колхозного производства подходит к революции в двигательной силе, и этот процесс, начавшийся уже в первой пятилетке, происходит при посредстве машинно-тракторной станции — той формы, в которой сочетается помощь и руководство пролетарского государства с самостоятельностью крестьян-колхозников.

Организационно-хозяйственное укрепление, развитие социалистических отношений в колхозах, создание новой технической основы колхозного производства, — все эти процессы не идут самодельно. В обстановке жестокой классовой борьбы с разгромленным, но еще недобитым кулачеством складываются основные элементы нового способа произ-

¹ Уборочная кампания 1933 г. дает интересные примеры кооперации сложных машин с простейшими машинами и даже ручными орудиями. В Архангельской области (Ярославский район) Татарско-Белгородского района Татарско-Белгородского района использовались комбайны с комбайновым сокращением срока и тем же количеством работ. Такая кооперация привела к наибольшему сокращению срока уборки и максимальной механизации всех стадий колхозного. В колхозе им. И. Пятакова Запорожского района колхоз вручную тм, где колхоз был повален дождем; на других полях работали тракторы ХТЗ с прицепными жнейками и т. д.

подства. Внедрение в земледелие механических двигателей — центрального узла технического переворота в условиях острой классовой борьбы — должно происходить не иначе как путем концентрации этой новой производительной силы в руках класса-гегемона — пролетариата и его диктатора. Таким образом основным содержанием в работе машинно-тракторной станции, государственного предприятия послевоенно-социалистического типа, является пролетарское руководство колхозным движением и ее политическое значение форпоста пролетарской диктатуры в деревне.

Одновременно с этим машинно-тракторная станция является формой наилучшего и наиболее производительного использования трактора по сравнению с колхозами, машинными товариществами и т. д.

Нагрузка трактора всеми видами полевых работ (в часах)

Единоличные крестьянские хозяйства (1921 г.)	Машинные товарищества и т. д. (1928 г.)	С. х. артели (1928/29 г.)	МТС (1932 г.)
497	1 009	1 166	1 767

В этой небольшой таблице дана различная нагрузка трактора в различных хозяйствах. Каждая последующая форма хозяйства относится к предыдущей, как последующий ступень в процессе переделки единоличного крестьянского хозяйства в крупное социалистическое. Все эти формы хозяйства соответствуют последовательным этапам в развитии ленинского кооперативного плана. Каждая последующая более зрелая форма означает вместе с тем лучше более производительное использование трактора.

Если механизация на основе конной тяги захватывала ранние всех других уборочные операции, то тракторизация хозяйства означает прежде всего революцию в предпосевной обработке. Пахотное орудие заменяется пахотным машинным агрегатом. Патриархальную фигуру пахари заменяет тракторист — работник индустриального типа, управляющий мотором и регулирующий при помощи автоматов равномерную глубину вспашки, ширину борозды и т. д.

Летом 1932 г. на колхозных полях работало 75 706 (на 1 июля) тракторов машинно-тракторных станций и 9 475 собственных колхозных тракторов (вне районов МТС). Армия механических лошадей (д. с.) равнялась 931,5 тыс. в МТС и 97,9 тыс. в колхозах вне районов МТС.

Механическая энергия тракторов была направлена в первую очередь на преобразование операций по вспашке поля. Преобладающая механизация пахоты по сравнению с другими работами в цифровом выражении может быть показана следующей таблицей (исчислена нами по данным годовых отчетов МТС за 1932 г.):

Виды МТС	На 100 га колхозного посева произведено работ тракторами на площади в га					
	Вспашка	Боронование	Дискование	Посев	Уборка	Молодильники в центрах
Серповые	38,8	15,4	1,5	13,2	11,4	220,3
Сошниковые	48,8	13,6	0,9	6,8	3,4	164,1
Дисковых	38,5	4,6	3,4	2,6	1,5	208,9
Хлопковые	49,7	9,6	2,4	4,4	6,1	105,4

В районах машинно-тракторных станций, передовых и в общественном и в техническом отношении, преимущественно соинная обработка в прошлом заменена преимущественно тракторной обработкой в настоящем. Переворот в способе предпосевной обработки еще в самом своем начале значительно повысил производительность труда. По данным обследования производительности труда ЦУНХУ в 1931 г., производительность труда по вспашке повысилась по сравнению с индивидуальными хозяйствами:

Записки труда по вспашке на га в днях

Республики и области	Единоличные хозяйства	Колхозы, не связанные с МТС на конной тяге	Колхозы, связанные с МТС	
			на конной тяге	на механической
Украина	3,3	3,0	2,66	0,55
ВССР	2,6	2,32	1,69	0,51
ЦЧО	2,1	1,33	1,38	0,56
Западная Сибирь	2,2	1,59	1,52	0,46

Машинно-тракторные станции содействовали многократному повышению производительности труда колхозника (в 4—6 раз). Укрепляя колхозы в организационно-хозяйственном отношении, МТС помогли колхозам повысить производительность труда при работах не только на тракторной, но и на конной тяге в большей мере, чем в колхозах, не связанных с МТС.

Революция в двигательной силе, захватившая в первую очередь операции по вспашке, действует революционизирующим образом и на все остальные операции.

Механизация уборочных работ поднимается на более высокую ступень развития. Наряду с жатвенными машинами конной тяги в производство вступают сложные тракторные уборочные агрегаты¹:

Комбайны	Валкеры	Сенокосилки	Хлопкоуборочные машины	Льготеревилки
2 193	1 273	2 972	1 277	7 006

В период первой пятилетки впервые на крестьянских полях появляются комбайны и сложные специальные машины для уборки технических культур. Это освоение колхозами высокой машинной техники происходит при помощи машинно-тракторных станций, концентрирующих у себя не только тракторы, но и тракторный прицепной инвентарь. С определенной ступени общественного и технического развития МТС становится машинной основой колхозного производства, той формой, в которой сосредоточена техническая мощь колхозного земледелия. Эта форма соответствует этапу сплошной коллективизации деревни.

Под влиянием машинно-тракторных станций растет производительность труда на уборочных работах. Единоличное крестьянское хозяйство затрачивало на уборку и молотбы на га озимых хлебов 18,2 дня, на га яровых хлебов—17,1 дня (в среднем по 13 губерниям). В колхозах

¹ Данные Тракторцентра: по комбайнам и валкерам на 1 октября 1932 г., по уборочным машинам—сенокос, лен, хлопок—на 1 июля 1932 г.

затраты труда на уборку и молотубу значительно ниже (по данным ЦНХУ 1931 г.)¹:

Затраты труда на за просят и оных хлеб (уборка и молотуба)

Республики и области	Колхозы по степени механизации, связанные с МТС			Колхозы без связи с МТС
	высокая	средняя	низкая	
Украина:				
на за оных	5,4	6,7	11,1	7,0
на за просят	5,4	6,9	9,0	7,5
Северная Кавказ:				
на за оных	6,0	8,0	7,7	—
на за просят	4,0	3,6	5,0	3,9
Нижняя Волга:				
на за оных	4,8	7,1	5,5	8,7
на за просят	5,0	4,5	5,6	6,9

Таблица показывает огромный рост производительности труда, который произошел под непосредственным влиянием механизации уборки. Это позволило колхозам значительно расширить производство, освоить большие массивы новых посевных площадей.

Машина становится непременным условием колхозного производства. Машина захватывает одну операцию за другой, подготавливая все условия для механизации полного цикла сельскохозяйственных работ. А это уже значит, что механизация колхозного земледелия достигла той ступени, когда отдельные рабочие машины начинают складываться в систему машин. «Для системы машин нужно сначала употребление различных машин на опыте, нужны примеры совместного употребления многих машин» (Ленин, том IX, стр. 84—85). Этот опыт совместного употребления многих машин осуществляется колхозами на мыльных за посева.

На 2 колхоза в среднем по СССР приходится (1931 г.):

Пахотных орудий	Вывод	Желез	Молотилок
27,7	4,4	8,2	2,5

В колхозах, обслуживаемых МТС, система машин уже налицо. Там имеется не только кооперация простейших машин и орудий на конной тяге, но есть уже и механический двигатель, определяющий установку рабочих машин и увязывающий их в систему. Эта система машин в колхозах, обслуживаемых МТС, еще очень груба и примитивна. Она еще далека от завершения механизации всех сельскохозяйственных процессов. Рабочие машины очень элементарны и не выдерживают никакого сравнения со сложными конструкциями современной индустриальной техники. Тем не менее это уже есть система машин, хотя и находящаяся еще на начальной ступени своего развития.

Применение машин в различных операциях сводится в конечном итоге к следующему:

¹ Все данные по затратам труда в колхозах, приведенные ниже, взяты по материалам обследования производительности труда в колхозах в 1931 г., проведенного ЦНХУ; затраты труда в единоличных крестьянских хозяйствах—по данным крестьянских бюджетов 1924/25 г.

² К высокой группе ЦНХУ относятся колхозы, где трактором вспахано и убрано свыше 50% посевов, в средней—где только вспахано свыше 50%, в низкой—вспашка трактором меньше 50%.

1. Предпосевная обработка в колхозах, обслуживаемых МТС, в значительной части механизирована. Боронование и сев механизированы менее успешно. Ручной сев в большинстве колхозов заменен машинным севом сеялкой на конной тяге и в значительном проценте рядным севом.

2. Уборочные операции почти полностью обеспечены машинами конной тяги и в значительной мере машинами тракторной тяги. По механизации уборки впереди идут зерновые колхозы, за ними следуют свекловичные, льняные, овощные и другие колхозы технических культур.

3. На самой низкой ступени механизации стоят операции по уходу за посевом. В зерновых отраслях эти операции очень невелики; в культуре пропашных, в ряде технических культур они достигают очень значительных размеров.

Затраты труда по операциям (в % к итогу)

Культуры	Предпосевная обработка и сев	Уход за посевом	Уборка
Кемерово (Украина)	17,7	57,6	24,7
Подольск (Украина)	11,0	39,5	49,5
Саратовская область (Украина)	1,8	48,6	49,6
Лен (БССР и Западные области)	11,1	18,7	70,2

В соотношении затрат труда на различные операции в связи с механизацией произошли большие сдвиги. Механизация не охватывает одновременно все операции, а лишь постепенно вовлекает в сферу машинного земледелия одни трудовые процессы за другими. Соотношения затрат труда в колхозах с различной степенью механизации менялись следующим образом:

Соотношение затрат труда по культурам (Украина) (в % к итогу)

Культуры	Предпосевная обработка и сев	Уход за посевом	Уборка
Со средней и выше средней механизацией, связанные с МТС	10,2	67,3	22,5
С низкой степенью механизации, связанные с МТС	25,4	45,2	29,4
Не связанные с МТС	25,3	41,8	32,9
Все колхозы	17,7	57,6	24,7

Машинизация предпосевной обработки, сева и уборки снижает удельный вес затрат труда в этих операциях. С тем большим рельефом выливались узкие места операций по прополке, прорывке и пр., т. е. по уходу за посевом. Все предпосылки для оледнения машинной и этими операциями налицо. Широкое применение рядных сеялок, стандартизации междурядий создает условия механизации пропашных работ. Напав заводы с-х. машиностроения уже приступили к выпуску тракторных и конных машин и орудий по обработке междурядий пропашных культур. По данным ВИМ механизация этой последней фазы многократно увеличивает производительность труда.

Затраты труда на обработку междурядий за сажарной сеялки (в человеко-часах)

Обработка	На паровую	На бульдозерную
Ручная	32,0	96,1
Новый метод "украинка"	3,9	4,0
Тракторная агрегатом из 3 мотыг	1,4	1,4

Итак, уже в период первой пятилетки заложены основания механизации всего комплекса с.-х. работ на новой энергетической основе. Уже в период первой пятилетки сложились основные элементы и предпосылки образования системы машин в земледелии — не в единичных хозяйствах, а в огромных многомиллионных массивах колхозного земледелия. Самое крупное в мире земледелие постепенно превращается в самое передовое земледелие и в технико-экономическом отношении.

Господа ревизионисты в аграрном вопросе тупеют на протяжении уже нескольких десятилетий, пытаются доказать неосуществимость механизации земледелия вообще, независимо от его социальной природы.

«Сельское хозяйство имеет какое-то устойчивое консервативное ядро, которое никак не может разгрести прогрессировавшая машинная техника и, принципиально говоря, никогда не разгребет его, пока не уничтожит самих сельскохозяйственных организмов, пока до конца не заменит биологические методы производства органических продуктов физико-химическими или микробиологическими»¹.

Достаточно было сбросить с земледелия капиталистическую оболочку, освободить его от противоречий, сдерживающих развитие производительности труда, освободиться от парализующей мелкого крестьянского хозяйства, как сразу же все преграды механизации земледелия оказались уничтоженными. Куда делось «устойчивое консервативное ядро», которое никак не могут разгрести ни наука, ни техника? Сама наука, поставленная на службу социалистическому строительству, приобретает невиданные предпосылки для своего собственного развития. Целая сеть исследовательских институтов направлена на то, чтобы уничтожить последние элементы консерватизма в технике земледелия, механизировать последовательно все процессы земледельческого труда во всех его отраслях.

И тем не менее мы говорим о начале технического переворота за период первой пятилетки не только потому, что еще не все процессы труда механизированы, что система машин в колхозном земледелии еще недостаточно развита. Технический переворот вызывает настоящие коренные изменения в процессе труда, что они требуют революционной переделки самого работника. Организация производства по-новому, овладение техникой, приобретение технических знаний и навыков, иными словами новая культура труда, предполагают развитие самого работника, этой основной общественной производительной силы.

Крестьянин-колхозник еще не освободился от мелкобуржуазно-личностной психологии. Неграмотность в основных вопросах научного земледелия, неумение обращаться с машиной, подчас отсутствие бережного, «своего» отношения к социалистической собственности, потому что классовая борьба в колхозах еще остра, — все это оказывает сопротивление революционному напору новой социалистической техники.

Борьба за машину есть одна из острых форм классовой борьбы. Машина станет крестом над вековой косностью, над раздробленностью

труда и делает невозможным возврат к мелкому и мельчайшему крестьянскому хозяйству. Машина революционизирует труд, и немудрено, что силы сопротивления новому колхозному строю направлены против механизации колхозного земледелия. Формы этой борьбы различны: начиная от тракторчасов простым, суммирующихся в недели, месяцы, годы, кончая прямым вредительством — уничтожением машин или приспособлением ее для своих вредительских целей.

Новая техника еще недостаточно освоена колхозниками. Кулак пользуется этим, чтобы расставить своих людей за машинами, чтобы прибрать технику к своим рукам и повернуть ее против социалистического хозяйства. Машина в колхозе не есть простое или сложное дело техники и только, машина становится политическим делом, потому что в конечном счете от того, кто работает на сеялке, на молотильке, в отделении животноводческого совхоза, на учете зерна и всего колхозного и совхозного имущества, зависит сохранность общественной колхозной и совхозной собственности, зависит успехи колхозов и совхозов» (из резолюции январского пленума ЦК).

Пролетариат в свое время сумел использовать машину не только как мощную производственную силу, но и как лучшего агитатора за крупное коллективное хозяйство. В настоящее время машина в руках колхозника служит орудием огромной силы в борьбе за высокую доходность и урожайность колхозных полей, за достижение уровня зажиточных хозяйств. Колхозник, вооруженный машиной, переделывая на новых началах свое хозяйство, вместе с тем переделывает и самого себя. Революционная переделка самого колхозника является предпосылкой в свою очередь дальнейшего развития машинного земледелия. Оба эти процесса в их единстве и образуют основу превращения с.-х. труда в разновидность индустриального труда.

¹ См. профессор Н. Конисов, «Сельскохозяйственная химия», стр. 85.

Концентрация промышленности СССР

„Мы — страна самой концентрированной промышленности.“

(Сталин)

Каждый исторический способ производства, представляя собой форму развития производительных сил, определяет тем самым характерные формы и содержание, темп и уровень концентрации производства. Концентрация производства — предпосылка и следствие определенного движения производительных сил, специфического для каждой эпохи закона их движения.

Высокий уровень концентрации крупной промышленности СССР, будучи сам обусловлен темпами и масштабами социалистического строительства, в свою очередь является исходным пунктом значительного ускорения социалистической реконструкции.

„Мы — страна самой концентрированной промышленности. Это значит, что мы можем строить нашу промышленность на основе самой лучшей техники и обеспечить благодаря этому невиданный производительность труда, невиданный темп накопления.“ (Сталин)¹.

Концентрация промышленности в СССР является одним из наиболее общих показателей роста социалистических производительных сил, развития социалистического, общественного труда вглубь и вширь.

Концентрация производства в промышленности СССР означает, во-первых, укрепление мощи диктатуры пролетариата, гигантский процесс реконструкции социалистической промышленности, развитие электрификации, комбинирования, специализации, создание массового производства, создание новых типов и мощностей и, во-вторых, широкую социалистическую переделку кустарно-ремесленного простого товарного хозяйства.

В настоящей статье рассматривается процесс концентрации лишь внутри крупной социалистической индустрии. Этот процесс необходимо анализировать в свете исторического соревнования и борьбы двух систем, в свете сравнительных итогов развития промышленности СССР и промышленности передовых капиталистических государств. Концентрация производства является одним из важнейших показателей разрешения исторической задачи «догнать и перегнать» в технико-экономическом отношении передовые капиталистические страны. Она дает вместе с другими показателями чрезвычайно наглядное выражение преимуществ социалистического общественного труда перед антагонистическими методами ограниченного капиталистического общественного.

Буржуазная идеология, с одной стороны, стремится сгладить расхождения об устойчивости мелкого производства кричащие противоречия капиталистической концентрации, с другой стороны, провозглашает капиталистические отношения единственной исторически

неограниченной формой существования и развития крупного производства. Тем самым антагонистические противоречия капиталистической концентрации объявляются неизбежными противоречиями всякого крупного производства, а капиталистический путь экспроприации, конкуренции и эксплоатации — единственно возможным путем создания и расцвета крупного производства.

Теории предтечи в области концентрации промышленности (Коган-Берштейн и Гизабур) лишь добросовестно повторяют заду буржуазной науки с ее «последними», «светными истинами», вроде «закона» падающей производительности, теории пропорциональности факторов, теории оптимального размера предприятий¹ и т. д.

Вредительные в области крупного промышленного строительства шло, как и в других сферах своей деятельности, в значительной мере под прикрытием теории, рассматривающих ограничения, вытекающие из капиталистической формы отношений, как неустраняемые условия развития.

Провозглашая законы капиталистической концентрации вечными, непреодолимыми законами природы, техники и рентабельности, вредители тем самым, с одной стороны, апологетически смазывали специфические противоречия капиталистической концентрации, с другой стороны, пытались затормозить победный рост гигантов молодой, социалистической индустрии, пытались превратить СССР во второразрядную капиталистическую державу, какой была довоенная Россия.

Вредитель Гартман, бывший председатель металлической секции Госплана СССР, в составленном им генеральном плане проектировал авто- и тракторозаводы мощностью в 10 000 единиц в год. В ряде случаев вредители навязывали промышленности СССР типы заводов, являвшиеся пройденными этапами для передовой части не только американской, но даже и западноевропейской промышленности. В строительстве электростанций они держали курс на невидимо мелкие промышленные установки². В металлургии самая большая доменная печь, предполагавшаяся планом Гальпернета, должна была иметь полезный объем всего 788 м³, самая большая мартеновская печь намечалась на 110 т; мощность Сломгина проектировалась примерно на 600 тыс. г. Вследствие этого и максимальная производительность намечавшихся новых заводов не превышала 660 тыс. г³. Заводы же на востоке (Кузбасс) намечались мощностью всего лишь 200—450 тыс. г.

Итого пятилетки чрезвычайно ярко обнаруживают классовой смысл отрицания исторически преходящего характера капиталистической концентрации. Рабочий класс далеко переиграл⁴ через нормы и ограничения, намеченные вредителями. Методы плановой социалистической концентрации подвергли капиталистические методы анархии и эксплоатации величайшей исторической критике, критике практической деятельности миллионов. Критика капиталистической концентрации не с позиций мелкобуржуазного уравнилительного социализма, а с позиций пролетар-

¹ Говорят, о законе оптимальных размеров предприятия при капитализме стоит же адекватно и неучитывать, как говорить о законе оптимальной техники. В какой отрасли при капитализме с техникой в процессе конкурентной борьбы выигрываются масштабы ее развития нормальный общественно-необходимый размер предприятий. «В общественно-капиталистической — пишет Марин — — из всякой отрасли производства создается особый вид крупного размера предприятий и соответственно этому возникает капитал, без которого малые успешно не могли бы существовать. Точно так же в каждой отрасли производства образуется особый вид этого или иного нормального среднего размера капитала, который должен воспроизводить и воспроизводит большинство производителей» («Капитал», том III, часть 3-я, стр. 216. Разрядка наша — Д. М.).

² См. показания Рамина, «Процесс промартин», «Советская правда», стр. 76—78.

³ См. статью Цейтлина, «Металл», № 5—6 за 1931 г., стр. 58.

ского социализма нашла на опыте социалистического строительства СССР новые исторические аргументы.

Проблема концентрации производства в СССР не есть проблема абстрактных преимуществ крупного производства перед мелким. Преимущество социалистически организованного крупного производства есть преимущество новой исторически определенной формы обобществления труда, новой формы «прогрессивного превращения разрозненных и рутинных процессов производства в общественно комбинированные и научно-направляемые процессы производства»¹.

Производство прибавочной стоимости и непрерывное обратное превращение ее в капитал являются непосредственной целью и определяющим мотивом капиталистической промышленности. Концентрация производства выступает лишь как следствие и следствие расширенного производства прибавочной стоимости.

Рост концентрации социалистической индустрии означает укрепление позиций социализма, усиление ведущей роли промышленности в социалистической реконструкции всего народного хозяйства, усиление руководящей роли пролетариата, рост численности рабочего класса, повышение жизненного уровня трудящегося населения.

Концентрация производства при капитализме проходит стихийно, в ожесточенной конкурентной борьбе и обуславливает огромное расточение производительных сил, вещественных и личных факторов производства. «Анархическая система конкуренции, — указывал Маркс, — вызывает безмерное расточение общественных средств производства и рабочих сил»².

При капитализме концентрация капитала, непрерывное присоединение вновь и вновь создаваемой прибавочной стоимости к производственному капиталу нередко находят свое выражение в последовательном расширении предприятий путем незначительного обновления и частичных переделок. Спиральная форма движения капитала заставляет в виде сложного строения фабричного тела. Анархичный характер капиталистической концентрации, отсутствие единого плана, обуславливает часто встречающийся ступенчатый характер реконструкции, приводит к мозаичному сменению технических систем, разных стилей, беспорядочным петлям линий следования продукта и т. д.

Старые капиталистические предприятия часто носят пристроичный характер. Коренная реконструкция, означающая полный снос морально изношенного оборудования и зданий, заменяется пристройкой новых этажей и корпусов. Новые установки и агрегаты устанавливаются в тесноте между старыми механизмами. Маркс отмечает, что в капиталистическом производстве при постепенном расширении дела наблюдается много случаев нецелесообразного расширения на стороне: «причина заключается в том, что здесь ничто не совершается по общественному плану, но все находится в зависимости от бесконечно различных обстоятельств, средств и т. д., с которыми считается отдельный капиталист. Из этого вытекает огромное расточение производительных сил»³.

Ярким примером анархичной концентрации производства как следствия централизации капитала являются предприятия Ситроена. Образованные путем поглощения ряда отдельных самостоятельных заводов они представляют далеко несогласованное сочетание расположенных в различных частях города цехов.

В отличие от капиталистической концентрации, исходным пунктом которой является отделение непосредственного производителя от средств производства, исходным пунктом социалистической концентрации слу-

жат превращение собственности буржуазии в собственность пролетарского государства, захват пролетарским государством всех командных высот.

Разбив общественную форму, в которой были созданы производительные силы капиталистического общества, пролетариат устраняет препятствия из нее препятствия дальнейшего их развития. После захвата власти пролетариат располагает в основном тем же вещественным состоянием производства, тем же зданиями, машинами, запасами сырья, лакокрасочными материалами, теми же в отношении квалификации и работоспособности людскими кадрами, которые имел капитализм⁴. Однако, изменив общественную форму, «штурменное строение» производительных сил, пролетариат создает новые условия использования различных элементов производительных сил, а тем самым новые производительные силы.

В отличие от капиталистической концентрации социалистическая концентрация проходит в порядке плановой реконструкции и строительства. В СССР все нацеливается в тысячи пунктов средства сливаются в единый планово распределяемый поток. Концентрация хозяйственных ресурсов, их плановая мобилизация и распределение обуславливают возможность создания путем огромных вложений в короткий промежуток времени гигантские новые, законченные предприятия.

Даже на первых этапах социалистического обобществления, когда новая гигантская кооперация была еще недостаточно пропашана, скреплена тысячами нитей непосредственных технико-экономических связей и зависимостей, когда процессы электрификации, комбинирования, специализации, кооперирования не нашли еще достаточного развития, средства производства имели характер условий социалистически объединенного в государственном масштабе труда. Возможность их неограниченного узлами капиталистической собственности планового перемещения и комбинирования открыла эпоху нового использования производительных сил.

Пролетарское государство использует огромную политическую и экономическую мощь, концентрированную в его руках для планомерного строительства социализма для коренной реконструкции всего народного хозяйства. В СССР концентрация производства выражает рост социализма, убыстрение его расширенного воспроизводства. При этом огромную роль играет комбинирование. Социалистические комбинаты являются крупнейшими индустриальными узлами, недостижимыми для капитализмом образом малой концентрации производства; они являются огромными промышленными комплексами рационального использования всех энергетических, сырьевых ресурсов и отходов смежных производств. Наш комбинат дает мощнейший толчок подъему производительных сил не только смежных областей и районов, но и всего народного хозяйства СССР. В этом суть наших комбинатов. Отсюда и необходимость строительства десятков и сотен социалистических комбинатов, — важнейших индустриальных узлов⁵.

Капитализм, особенно в эпоху империализма, развивает концентрацию производства до громадных размеров. Но уровень concentra-

¹ Собственно говоря, в первые годы после захвата власти пролетариат располагает далеко не всеми теми элементами производительных сил, которые имел капитализм, вследствие разрушения в период гражданской войны фабрик, заводов, физических потерь в рабочем составе, саботажа социалистов и т. д.

² Известный критик-менщевик Гильберс считал, что концентрация производства внутри нашей крупной государственной промышленности имеет в истинном смысле индустриальный характер («Экономическая промышленность», часть I-я, стр. 101). Этот индустриальный характер, по мнению Гильберса, заключается в том, что «мы знаем уже социальную планомерную работу по переделке производства на крупнейшие предприятия». Игнорирование планомерности, что, конечно, и планомерно. Трудно более того разоблачить андоскопическую буржуазную сущность «критики» Гильберса, чем он свелся сам, отбрасывая планомерное в дискуссиях и, следовательно, естественное со стилем.

³ Маркс. — Капитал, том I, стр. 499.

⁴ Маркс. — Капитал, том I, стр. 412.

⁵ Маркс. — Капитал, том II, изд. 1929 г., стр. 112.

ции производства при капитализме ограничена самой природой капиталистического способа производства. Капитализм на известной ступени исторического развития становится тормозом развития производительных сил, ограничивая тем самым и развитие концентрации производства.

Ограниченность концентрации при капитализме особенно ярко обнаруживается в развитии комбинирования, представляющего собой высшую форму концентрации производства. Капитализм в силу частной собственности на средства производства и присущих ему противоречий не может в сколько-нибудь широких размерах использовать эту высшую форму концентрации производства. Такие формы комбинирования, как районные и межрайонные комбинаты типа УИК, абсолютно немыслимы в условиях капитализма, в условиях капиталистической собственности на средства производства, в условиях анархии производства и неравномерности развития.

С уничтожением капиталистической собственности на средства производства рушатся и те препятствия и границы, которые ставил капитализм развитию концентрации. В условиях советского хозяйства, — комбинирование во всех его формах получило широчайшие возможности развития.

Мощное развитие комбинирования в первой пятилетке явилось важнейшим моментом, обусловившим возможность перегона самых передовых капиталистических стран по уровню концентрации промышленности.

В основе высокого уровня концентрации, достигнутого в первой пятилетке, лежат социалистическая форма производства и подведение под нее новых колоссальных мощностей самой передовой техники производства, переход к новейшим формам организации производства (непрерывный поток, стандартизация и т. д.).

Уже в конце XIX столетия Россия обладала значительно концентрированной промышленностью как продуктом специфического капиталистического развития. Еще в «Развитии капитализма в России» Ленин, опровергая народнические представления об отсутствии корней, «искусственного» характере капиталистического производства в России, брал в качестве одного из показателей зрелости капиталистических отношений уровень концентрации фабрично-заводской промышленности.

В начале XX столетия Россия выдвигается по уровню концентрации промышленности на одно из первых мест. Накануне войны 328 предприятий-гигантов с числом рабочих в каждом свыше 1 000 человек занимают около половины (45,8%) всех рабочих крупной фабрично-заводской промышленности (имеющей свыше 50 рабочих), в то время как в такой передовой капиталистической стране, как Соединенные Штаты, на долю предприятий-гигантов падало в 1914 г. всего 23,42% всех рабочих крупной фабрично-заводской промышленности, т. е. менее одной четверти, причем среднее число рабочих на одно предприятие-гигант было в Соединенных Штатах всего 1 937 чел. против 2 293 чел. в России в 1913 г. Явление группы предприятий в промышленности САСШ дает соответственно более высокий процент: от 51 до 100 рабочих — 14% против 8,5% в России и от 101 до 500 рабочих — 44,0% против 28,7% в России. В итоге среднее число рабочих на одно предприятие крупной промышленности в России более чем в полтора раза превышает среднее число рабочих на одно предприятие в САСШ (342 в России против 218 в САСШ)¹.

Значительная степень концентрации промышленности явилась одним из важнейших обстоятельств, обусловивших высокий уровень классовой организованности и боеспособности пролетариата, что превращало его под руководством большевистской партии в «величайшую силу политическую жизни страны»².

Этот высокий уровень концентрации индустрии в довоенной России отнюдь не должен рассматриваться как результат искусственного насаждения крупной капиталистической промышленности без достаточного развития предшествующих ступеней.

В основе высокого уровня концентрации промышленности в довоенной России лежал ряд исторических условий ее экономического развития. Вступив в полосу широкого промышленного прироста позже других стран, русский капитализм заимствовал в известной мере их опыт в области организации мощных современных предприятий для применения его на относительно свободной от задерживающего влияния старых капиталовложений почве. Значительная концентрация капитала, связанная как с специфическими условиями созревания русского капитализма (роль торгового капитала, правительственные субсидии и т. д.), так и с участием иностранного капитала, обширный рынок (военные заказы), лихорадочные темпы роста обусловили возникновение в важнейших отраслях десятков гигантских предприятий. В свою очередь это последнее явилось важнейшим подготовительным моментом быстрого монополистического созревания России.

Однако целый ряд обстоятельств, существовавших из коих были относительно обеспечены так крепким таможенным барьером сбытом и дешевой рабочей силой, обуславливал отставание русской промышленности в технико-экономическом отношении, что нашло выражение в более низком органическом составе капитала.

Связанная с рядом исторических последствий реформа 1861 г. и прежде всего с значительным аграрным перенаселением, дешевизна рабочей силы препятствовала быстрому развитию механизации труда; «промежутки, на протяжении которых накопление действует как простое расширение производства на данном техническом базисе»³, увеличивались, процесс качественного изменения состава капитала замедлялся. Через 50 лет после освобождения крестьян дарская Россия осталась «невероятно, невиданно отсталой страной, нищей и полудикой, оборудованной современными орудиями производства четвертью хуже Англии, пятерью хуже Германии, восьмью хуже Америки»⁴. Отсюда расхождение между уровнем концентрации по числу рабочих и всем техническим уровнем промышленности.

Второй своеобразной чертой концентрации крупной промышленности в России являлось соотношение уровней концентрации отдельных отраслей. Одной из самых концентрированных отраслей в 1913 г. была текстильная промышленность, 63,3% рабочих которой были охвачены предприятиями-гигантами (т. е. имеющими свыше 1 000 рабочих), в то время как соответствующий процент для металлообрабатывающей промышленности равнялся всего 42,1%, для химической — 29,5%⁵ и т. д.

Наша задача заключается в том, чтобы проследить динамику концентрации и ее особенности в условиях СССР, проследить, как на раз-

Самое собой разумеется, что как в данном случае, так и в последующих сравнении по числу рабочих является чрезвычайно условным показателем зрелости России в отношении уровня концентрации, поскольку не учитывается уровень органического состава капитала, различие в степени неперенаселенности труда, в степени специализации производства и т. д.

¹ Таблицы. — Вопросы денежного, изд. 9-е, стр. 39.

² Маркс. — Капитал, т. I, стр. 501.

³ Ленин, т. XVI, изд. 3-е, стр. 543.

⁴ «Свод отчетов фабричных инспекторов», стр. 81.

⁵ Данные по России и САСШ на окладывают горной промышленности. См. статью Л. Мельникова, «Наше хозяйство», № 8 за 1929 г.

* См. «Ежегодник ВСНХ» за 1924 г., стр. 3, и за 1925 г., стр. 122.

³ Ленин. — Том XXII, изд. 3-е, стр. 126.

Данные: концентрация производства в промышленном производстве 1

Группы заводов по числу рабочих	1913 г.			1926/27 г.			Примечание
	Число промышленных заводов			Число рабочих			
	абсолютное	в % к 1913 г.	в среднем на 1 завод	абсолютное	в % к 1913 г.	в среднем на 1 завод	
От 51 до 100	2 022	41,8	144 874	8,8	72,4	1 479	В связи со слиянием Умк, Одоб, ДМК, Гум и т. д. в новые предприятия, а также укрупнение и слияние промышленных.
• 101 • 500	2 066	43,1	471 256	28,7	238,1	1 915	
• 501 • 1 000	594	8,2	975 267	10,7	638,6	340	
Свыше 1 000	328	6,9	732 438	45,8	294,0	379	
Итого	4 790	100	1 643 872	100	343,2	4 113	
		</					

1 См. «Фабрично-заводская промышленность СССР», вып. 6-8, стр. 21, вкл. ЦСУ.

центрировано все оборудование и сосредоточено все производство с.-х. машин в массовом масштабе.

В большинстве случаев концентрация вносила значительные улучшения в производственные методы и техническую организацию предприятия. В ряде случаев концентрация принимала характер организации новых предприятий путем использования старых зданий и собранного с разных мест оборудования.

В швейной, трикотажной, обувной промышленности организация новых предприятий путем концентрации национализированного в частных мастерских оборудования коренным образом изменила кустарно-ремесленный характер этих производств.

Общие итоги концентрационной динамики восстановительного периода ярко характеризуются следующими сравнительными данными уровня концентрации по числу рабочих в 1913 и в 1926/27 гг. (по составной территории и кругу производств, см. табл. на стр. 116). К концу восстановительного периода процент предприятий-гигантов, т. е. имеющих свыше 1 000 человек рабочих, увеличился в общем числе предприятий с 6,9 до 9,2%, а их удельный вес по числу рабочих возрос с 45,8 до 68,3%. Не менее показательны данные по отдельным отраслям. Число машиностроительных гигантов (имеющих свыше тысячи рабочих) возросло с 35 до 77. Их удельный вес по числу рабочих возрос с 55,9 до 69,3%.

В химической промышленности число гигантов увеличилось с 10 до 24. Их удельный вес по числу рабочих возрос с 39,5 до 47,4%. В черной металлургии средняя выплавка на один металлургический завод возросла с 60 тыс. т в 1913 г. до 82 т в 1927/28 г. Примерно так же быстро протекал процесс концентрации в ряде отраслей легкой промышленности. Так, в пищевой промышленности доля предприятий-гигантов в общем числе рабочих увеличилась с 16,7 до 26,2%¹.

В 1913 г. 234 сахарных завода вырабатывали 13 467 тыс. ч сахара, т. е. каждый завод в среднем вырабатывал 57 тыс. ч сахара; в 1927/28 г. на каждый из оставшихся 177 заводов при той же выработке пришлось уже 75 тыс. ч.

В табачной промышленности 109 табачных фабрик в 1913 г. переработали 25 700 т табака, в 1927/28 г. 23 фабрики переработали 25 850 г.

Статистические данные отчетливо вскрывают один из важнейших путей реконструкции промышленности уже в восстановительный период. Давая общее количественное выражение той крупнейшей переделке, которой подверглась промышленность завоеванной властью пролетариат уже в первые годы мирного строительства, эти данные ярко демонстрируют всю успешность разграничения восстановительного и реконструктивного периодов. С огромной осознательной силой выступает гигантское преобразование, внесенное пролетариатом в унаследованные от капитализма производственные силы уже тогда, когда еще приходилось преодолевать разруху и упадок, значительно превосходящие по своим размерам послевоенное разорение капиталистических стран. Интенсивный переход к высококонцентрированным формам производства в восстановительный период — прямой результат преимуществ планового хозяйства СССР, новых общественных условий развития производительных сил.

В течение втор периода СССР не только достиг довоенного превосходства над САСШ в отношении уровня концентрации крупной про-

¹ Данные по отраслям на 1 января 1927 г. ЦУНХУ. Данные за 1913 г. взяты по «Своду отчетов фабрично-заводской промышленности».

промышленности по числу рабочих, но и значительно увеличил это превосходство. Доля предприятий-гигантов в общем числе крупной промышленности была в России в 1913 г. 45,8%, в САСШ в 1914 г. — 23,4%, в СССР в 1926/27 г. — уже 56,6%, в САСШ в 1923 г. — только 29,7%.

В 1914 г. среднее число рабочих на одно предприятие крупной промышленности (имеющей свыше 50 рабочих) было в САСШ 218, в России в 1913 г. — 342, т. е. примерно в полтора раза больше; в САСШ в 1923 г. — 246, в СССР в 1926/27 г. — 426, т. е. к концу восстановительного периода СССР в отношении среднего размера предприятия крупной промышленности обогнал САСШ почти в 2 раза.

Насколько по уровню концентрации по числу рабочих промышленности СССР к концу восстановительного периода превзошла Германию, показывают следующие данные (в % к итогам)¹:

Группа предприятий по числу рабочих	СССР—1926/27 г.		Германия—1925 г.	
	предприятий	рабочих	предприятий	рабочих
От 51 до 500	82,5	23,9	93,2	56,2
501 1 000	8,3	12,8	4,1	13,4
Свыше 1 000	9,2	58,3	2,7	30,3

Более половины (58,3%) всех рабочих промышленности СССР было занято на предприятиях-гигантах, имеющих свыше тысячи рабочих каждое, и только около одной трети (28,9%) — в низшей группе (на предприятиях, имеющих до 500 рабочих). Обратное соотношение в германской промышленности, в которой свыше половины рабочих (56,2%) было охвачено низшей группой и только около одной трети (30,3%) — высшей.

Не менее ярко было превосходство промышленности СССР в отношении концентрации мощности двигателей, обслуживающих рабочие машины².

Так, в 1925 г. в германской промышленности предприятия-гиганты сосредоточивали всего 52,8% всей мощности двигателей, обслуживающих рабочие машины, а в СССР в 1925/26 г. — 78%. Однако средняя мощность двигателей, падающая на одно предприятие-гигант в Германии, была значительно выше.

На одно предприятие с числом рабочих свыше 1 000 человек приходилось:

¹ Данные по Германии взяты из „Statistik des Deutschen Reichs“, 413, 1; по СССР — из „Фабрично-заводской промышленности“, изд. 6-8, стр. 71, изд. ЦСУ.

² Высшейшим признаком концентрации является объем основных фондов. „Сопереженное справедливо сказано, что там, где значительно растет основной капитал, это является выражением только того факта, что производство ведется в крупном масштабе“ (Маркс, „Капитал“, т. III, часть I-я, стр. 131). Однако состояние и динамика основных фондов капиталистической промышленности составляет недвусмысленную коммерческую тайну. Поэтому даже новейшие данные делают невозможным сопоставление уровня и динамики концентрации промышленности СССР и капиталистических стран непосредственно по размерам основных фондов.

Мощность механических двигателей является одним из важнейших признаков экономической высоты развития основных фондов.

Рабочих		Мощность двигателей в л. с. ¹	
Германия—1925 г.	СССР—1925/26 г.	Германия—1925 г.	СССР—1925/26 г.
2 863	2 743	6 710	3 372

Приведенные данные ярко отражают значительное отставание СССР в 1925/26 г. в отношении энергооборуженности промышленности. Даже учитывая больший коэффициент нагрузки двигателей и больший коэффициент сменности на предприятиях СССР, приходится признать, что к концу восстановительного периода социалистическая промышленность СССР еще не преодолела технической отсталости по сравнению с передовыми капиталистическими странами.

II

Примерно с конца 1926 г. характерный, особенно для первых лет восстановительного периода, процесс уменьшения абсолютного числа действующих предприятий государственной промышленности сменяется в большинстве отраслей процессом быстрого увеличения общего числа действующих предприятий. Вместе с тем несколько замедляются темпы концентрации.

На основе помощи государства бурно росла местная промышленность. Необходимость максимального использования для быстрого увеличения продукции старых основных фондов обусловила ввод в действие некоторых ранее заброшенных более мелких предприятий. Одновременно с значительным ростом и расширением предприятий в высших по уровню концентрации группах идет незначительно отстающий по темпам рост числа предприятий, числа рабочих, размеров валовой продукции и основных фондов в низших группах. Этот процесс почти равномерного увеличения основных групп ценовой промышленности характерен только для первых нескольких лет реконструктивного периода, продолжающих идти в значительной части под знаком наиболее полного использования старых основных фондов. Если в годы восстановительного периода задача увеличения нагрузки решалась путем преобладания в капитальных вложениях затрат на ремонт, на физическое восстановление старых основных фондов, на покрытие амортизационного провала прошлых лет и увеличение оборотных фондов, то в первые годы реконструктивного периода наблюдается уже значительное возрастание вложений на расширение и реконструкцию старых предприятий.

В распределении этих вложений между различными по размерам предприятий группами наблюдалось некоторое распыление капитальных затрат между множеством объектов строительства, обусловленное в первую очередь необходимостью увеличения производства на более мелких, не требующих больших капитальных вложений предприятиях, уменьшения остроты товарного голода, а отчасти и известными моментами самобытности в использовании местных средств.

О некотором замедлении темпов концентрации в первые годы реконструктивного периода по сравнению даже с последними годами восстановительного периода говорят следующие данные:

¹ Данные по Германии взяты из „Statistik des Deutschen Reichs“, 413, 1; по СССР — по материалам проработки ЦУИХУ.

Группировка предприятий по числу рабочих¹ (% к итогу)

Предприятия с числом рабочих в составе	Предприятия			Рабочих в составе		
	на 1/1 1925 г.	на 1/1 1927 г.	на 1/1 1929 г.	на 1/1 1925 г.	на 1/1 1927 г.	на 1/1 1929 г.
До 50	50,5	37,3	32,2	5,2	3,4	2,6
От 51 до 500	40,3	49,2	52,4	29,8	22,8	21,6
• 501 • 1 000	4,0	6,6	7,9	11,8	12,1	13,6
• 1 001 • 5 000	4,6	6,0	6,4	39,0	37,5	34,1
Сытые 5 000	0,6	0,9	1,1	18,0	24,2	28,2

Доля предприятий-гигантов (имевших свыше тысячи рабочих) в общем числе персонала за период 1925—1927 гг. возросла с 57,0 до 61,7%, т. е. на 4,7%, за период 1927—1929 гг. — с 61,7 до 62,3%, т. е. всего на 0,6%. Однако в важнейших отраслях промышленности темпы концентрации были значительно выше, что является следствием политики индустриализации и развертывания прежде всего собственной промышленности, производящей средства производства.

Процент рабочих, занятых в предприятиях-гигантах (числом свыше 1 000 рабочих и служащих)²

Наименование отраслей	На 1/1 1927 г.		На 1/1 1929 г.		Итого на 1/1 1929 г.
	в предприя- тиях с чис- лом рабочих от 1 001 до 5 000	в предприя- тиях с чис- лом рабочих свыше 5 000	в предприя- тиях с чис- лом рабочих от 1 001 до 5 000	в предприя- тиях с чис- лом рабочих свыше 5 000	
Металлургия черная	37,5	51,5	33,4	63,6	96,0
Машиностроение	37,2	32,1	37,4	34,6	72,0
Электротехническая	69,3	—	58,2	15,8	74,0
Химическая	40,5	16,9	39,3	22,9	62,7
Текстильная	45,5	55,0	45,3	81,5	—
Обувная	11,1	—	19,8	57,3	—
Швейная	13,5	—	51,5	—	51,5

Приведенные данные свидетельствуют о чрезвычайно высоком уровне концентрации к началу первой пятилетки в главных отраслях промышленности и в отраслях первого подразделения в особенности, они говорят о довольно быстрых темпах концентрации в важнейших отраслях в первые годы реконструктивного периода, причем: а) в отраслях первого подразделения (металлургии черных металлов, электротехнической, химической) наблюдается интенсивный рост сверхкрупных предприятий, с числом рабочих свыше 5 000, что указывает на относительно высокий тип реконструкции этих отраслей уже в те годы; б) в отраслях второго подразделения (в обувной и швейной) — чрезвычайно резко увеличение (на 28,8% и 41,0%) доли предприятий, имеющих от 1 001 до 5 000 рабочих, что является показателем ускоренного развития этих отраслей как отраслей крупного стандартизированного ма-

шинного производства в условиях быстрого роста потребления трудящегося населения.

Однако одни данные концентрации по числу рабочих не характеризуют ряда чрезвычайно важных изменений процесса концентрации уже в начале реконструктивного периода. Эти изменения в характере концентрации ярче вскрывают такие показатели концентрации планируемой промышленности, как основные фонды, энерговооруженность и выработка на одного рабочего.

Динамика качественных показателей концентрации производства¹

Группы предприятий по объему основных фондов	Средний размер основных фондов на 1 предприятие в тыс. руб.		Капитало- вооружен- ность труда		Энерго- вооружен- ность		Выработка в цехах соответ- ствующего года на 1 че- лове в руб.	
	на 1/1 1925 г.	на 1/1 1929 г.	на 1/1 1925 г.	на 1/1 1929 г.	1925/ 1929 г.	1925/ 1929 г.	1925/ 1929 г.	1925/ 1929 г.

Вед. промышленности

Нижняя	261	312	2,67	2,59	0,99	0,95	2,46	3,36
Средняя	230	1 484	3,94	4,03	1,01	1,21	2,97	4,10
Высшая	1 163	6 101	5,35	5,75	1,51	1,94	3,11	4,90
В среднем	1 570	1 768	4,53	4,75	1,36	1,59	2,99	4,10

„А“ — производство средств производства

Нижняя	283	352	2,36	2,33	0,97	1,13	1,94	2,61
Средняя	1 331	1 833	3,77	3,83	1,17	1,46	2,43	3,46
Высшая	7 019	6 717	5,48	5,92	2,22	2,51	2,67	3,69
В среднем	1 829	2 216	4,55	4,74	1,81	2,04	2,52	3,47

„Б“ — производство средств потребления

Нижняя	256	370	3,15	3,03	0,79	0,61	3,18	4,17
Средняя	1 130	1 261	4,03	3,93	0,92	1,01	3,36	4,14
Высшая	3 783	4 141	4,96	5,00	0,98	1,28	3,61	5,18
В среднем	1 808	1 384	4,47	4,76	0,94	1,12	3,50	4,86

Эти данные показывают, как резко концентрационные сдвиги востановительного периода, совершившиеся, особенно в первые годы, преимущественно путем усиления нагрузки более крупных и технически совершенных предприятий за счет консервации более мелких и устаревших, сменяются к концу восстановительного периода новыми формами концентрации — происходит увеличение средних размеров основных фондов на одно предприятие по всем группам планируемой промышленности при несколько более быстром росте в высших группах. Так, в течение 1925—1929 гг. основные фонды на одно предприятие по всей промышленности увеличились с 1 570 до 1 768, т. е. всего на 12%, в высшей группе — с 5 163 тыс. руб. до 6 101 тыс. руб., т. е. на целых 18,3%. Соответственно капиталовооруженность по всей промышленности возросла всего на 4,8%, в высшей группе — на 9,5%.

Особенно резко возрос средний размер основных фондов в высшей группе 1-го подразделения: с 7 049 тыс. руб. до 8 717 тыс. руб., т. е. на целых 23,7%. Более быстрые темпы концентрации тяжелой индустрии характеризуются и более значительным возрастанием средних размеров основных фондов на одно предприятие. Так, на 1 января 1925 г. по размеру основных фондов на одно предприятие 1-е подразделение

¹ Труд в СССР за 1934/35 г., стр. 28—29. Труд в СССР за 1936—1939 гг., стр. 12.² Исчислено по несоблюденным данным сектора труда ЦУНХУ.¹ По данным промышленности ЦУНХУ.

превышало 2-е подразделение на 551 тыс. руб., а на 1 мая 1929 г. — уже на 832 тыс. руб.

Те же данные говорят не только о значительном росте основных фондов, приходящихся на одно предприятие по всей промышленности, и в особенности в 1-м подразделении, но и о быстром росте капиталовооруженности, энерговооруженности труда и выработки на человека в час. Это свидетельствует о том, что в основе процессов концентрации за годы 1925—1929 лежали уже значительные сдвиги реконструктивного характера, изменения в самой технике производства.

Анализ динамики концентрации первых лет реконструктивного периода показывает насколько сложна зависимость процессов концентрации от характерных особенностей развития промышленности в данный период. Некоторое оседание хода концентрации в 1927/28 г. является выраженным отступом не «затухающей кривой» развития нашей индустрии, а, напротив, выражением перехода ее на высшую ступень, на ступень реконструктивного обновления, на подготовительную ступень к первому пятилетнему плану великих работ.

III

Выполнение основной задачи пятилетки — создание собственной передовой технической базы для социалистической реконструкции всего народного хозяйства, превращение СССР в передовую индустриальную страну — означает переход на качественно новую ступень концентрации производства. В понимании Ленина «крупная промышленность» не есть просто количественное определение. «Соответствующая уровню новейшей техники и способная организовать земледелие крупная промышленность есть электрификация всей страны»¹. Создание современной крупной промышленности означает количественные изменения на базе определенных качественных сдвигов. Характер динамики концентрации обуславливается изменением технической базы промышленности, ее электрификацией, механизацией, переходом на методы массового производства и т. д. Поэтому, если, с одной стороны, уровень и движение концентрации являются одним из важнейших синтетических показателей качественных сдвигов в организации труда, в типе, размерах и мощностях средств производства, то вместе с тем, с другой стороны, сама динамика концентрации может быть раскрыта и понята лишь на основе анализа основных тенденций технико-экономического развития промышленности Советского союза.

Пафос нового строительства — главная характерная черта первой пятилетки. «Первая пятилетка была пятилеткой строительства новых заводов, представляющих новую техническую базу промышленности для реконструкции всего народного хозяйства»².

Освоение старых основных фондов в восстановительный период привело к необходимости усиления в 1926—1928 гг. реконструктивных моментов как условия дальнейшего повышения эффективности старых вложений. В течение пятилетки, опираясь на эти обновления и старые заводы, партия развернула бурными темпами новое строительство.

Значительная часть капитальных вложений в промышленность была направлена на строительство новых предприятий, преимущественно на предприятия-гиганты, являющиеся образцами передовой современ-

ной техники. Удельный вес нового строительства в общей сумме капитальных вложений в 1932 г. поднялся до 46,3%³.

Главнейшие линии реконструкции в период пятилетки характеризуются: а) форсированным развертыванием нового строительства, б) изменением типа реконструкции действующих предприятий. Если до первой пятилетки реконструкция в большинстве случаев означала дополнительное повышение эффективности наличных основных фондов, то теперь она характеризуется коренной переделкой производственно-технического лица предприятия, его типа и мощности. Нередко эта реконструкция фактически означает строительство нового завода с использованием некоторой части старых зданий и оборудования (автомобиль. Сталина и др.).

Отсюда резкое изменение динамики концентрации производства. Характерной чертой концентрационного движения за период пятилетки является крутое скачкообразное повышение удельного веса самых верхних групп предприятий. Переход на новую техническую базу в течение первой пятилетки выразился в создании почти в каждой отрасли ведущего ядра-предприятий-гигантов, оставляющих далеко позади достижения не только европейской, но и американской техники.

Самые общие предварительные представления об этом процессе может дать динамика удельного веса по числу рабочих на предприятиях различных групп ценовой промышленности (в % к итогу)⁴:

Группы предприятий по числу рабочих	На 1/I 1927 г.		На 1/I 1929 г.		На 1/VII 1932 г.	
	пред-приятий	рабочих	пред-приятий	рабочих	пред-приятий	рабочих
До 500 :	75,5	26,2	84,6	24,1	78,5	30,3
От 501 до 1 000 :	6,6	12,1	7,9	13,6	10,2	12,5
1 001 до 5 000 :	6,0	37,5	6,4	34,1	9,6	34,6
Свыше 5 000 :	0,9	24,2	1,1	28,2	1,7	32,6

За период 1927/28 г. доля предприятий с числом рабочих от 501 до 1 000 растет даже быстрее доли предприятий с числом рабочих свыше 1 000. Для пятилетки характерно уменьшение доли рабочих по всем группам, имеющих менее тысячи рабочих. Зато доля предприятий-гигантов возрастает на 4,5%, т. е. в 8 раз больше прироста предшествующего периода. Насколько отстал по уровню концентрации (по числу рабочих) германская промышленность от промышленности СССР свидетельствуют следующие данные: в крупной индустрии, т. е. имеющих свыше 50 рабочих, доля крупнейших предприятий, т. е. имеющих свыше 1 000, была в Германии по переписи 1925 г. 30,4%, в СССР на 1 июля 1932 г. — 67,1%. Особенно ярко превосходство СССР в отношении предприятий-гигантов, имеющих свыше 5 000 рабочих. Их доля в общем числе рабочих промышленности СССР равна 32,6, в Германии — всего 8,1, т. е. в 4 раза меньше⁵.

Относительно небольшие предприятия, имеющие от 51 до 500 рабочих, составляют в Германии 93,2% всех предприятий промышленности. Эта цифра — 93,2% — относительно небольших предприятий ярко характеризует прежде всего низкий уровень концентрации в герман-

¹ Итого выполнения первого пятилетнего плана...», стр. 43.

² За 1927 г. и 1929 г. данные взяты из сборника «Труд в СССР за 1928—1930 гг. За 1932 г. данные взяты — по подсчетам индустриальной центра труда ЦУИХУ.

³ Ленин. — Т. XXVI, кн. 2-е, стр. 434.

⁴ На резолюцию январского объединенного пленума ЦК и ЦКК по «Итогам первой пятилетки».

⁵ Хотя данные по Германии относятся к 1925 г., сравнение, несомненно, представляется известным историком.

ных фондов каждое). По группе «Б» — соответственно только 6,9% и 9,4%. Вместе с предприятиями, имеющими от 10 до 25 млн. основных фондов, группа гигантов охватывает по тяжелой промышленности около половины всех занятых рабочих и около 2% основных фондов. По легкой — всего одну четверть рабочих и одну треть основных фондов. Таблица ярко вскрывает, как условия группировки по концентрации и как необходимо определять ее каждый раз лишь путем конкретного анализа. Годы пятилетия закрепляют в качестве ведущего типа концентрации по тяжелой промышленности группу предприятий-гигантов, имеющих свыше 25 млн. руб. основных фондов, и по легкой — группу крупных предприятий, имеющих от 10 до 25 млн. руб. основных фондов.

В важнейших отраслях 1-го подразделения в течение первых лет пятилетия доля гигантов, имеющих свыше 5 000 рабочих, увеличилась в следующих размерах:

Качество рабочих в % к общему числу рабочих отрасли в предприятиях¹

Отрасли	На 1/1 1919 г.		На 1/1 1932 г.	
	имеющих от 1 001 до 5 000 рабочих и служащих	имеющих свыше 5 000 рабочих и служащих	имеющих от 1 001 до 5 000 рабочих и служащих	имеющих свыше 5 000 рабочих и служащих
Металлургия черных металлов	33,4	62,6	15,8	60,1
Цветных металлов	31,8	40,9	22,2	60,6
Машиностроение	37,4	34,6	31,9	53,1
Электротехника	65,2	15,8	57,9	64,3
Химическая	39,8	22,9	42,8	30,3

Как показывают приведенные данные, за первые три года первой пятилетки все важнейшие отрасли 1-го подразделения, за исключением химической, показывают значительное уменьшение удельного веса в общем числе рабочих групп предприятий с количеством рабочих от 1 000 до 5 000: электротехника — на 20,3%, черная металлургия — на 17,6%, металлургия цветных металлов — на 9,6%, машиностроение — на 5,5%. Вместе с тем все отрасли без исключения дают крутой подъем удельного веса группы предприятий-гигантов с количеством рабочих свыше 5 000: электротехника — на 38,4%, металлургия цветных металлов — на 19,7%, металлургия черных металлов — на 17,5%, машиностроение — на 18,5%, химическая — на 7,4%.

Таким образом в тяжелой индустрии группа предприятий-гигантов растет за счет относительного, а в некоторых отраслях и абсолютного уменьшения группы крупных предприятий.

Этот недостаток ни для одной из капиталистических стран высший тип концентрации свидетельствует о создании в решающих отраслях новых мощностей, новой техники, выходящей в ряде случаев за пределы того, что имеет капитализм.

В отличие от тяжелой индустрии, в которой центр тяжести концентрационного процесса в течение пятилетия был в группе гигантов, главные отрасли легкой индустрии показывают значительное увеличение именно в группе крупных предприятий (т. е. предприятий, имеющих от 1 001 до 5 000 рабочих): текстильная — на 9,9%, обувная — на 9,9%, швейная — на 12%, пищевкусовая — на 2,3%.

¹ Исчислено по данным сектора труда ЦУНХУ.

Рабочих в процентах к общему числу рабочих отрасли было в предприятиях¹:

Отрасли	На 1/1 1929 г.		На 1/1 1932 г.	
	имеющих от 1 001 до 5 000 рабочих и служащих	имеющих свыше 5 000 рабочих и служащих	имеющих от 1 001 до 5 000 рабочих и служащих	имеющих свыше 5 000 рабочих и служащих
Текстильная	45,8	38,5	45,2	36
Обувная	37,5	19,8	47,4	27
Швейная	64,5	—	68,5	16
Пищевая	19,2	—	21,6	2

Переходим к более детальному разбору данных по отдельным отраслям².

1. Черная металлургия

За первые 3¼ года пятилетнего плана в черную металлургию было вложено 2 717 млн. руб. Основные фонды черной металлургии возросли вдвое. Мощность — по чугуну на 100%, по стали на 50%.

Общие итоги концентрационного движения в черной металлургии за первые три года пятилетки рисует следующая таблица (в % к итогу)³:

Группы предприятий по размеру основных фондов	на 1/1 1926/26 г.		на 1/X 1929 г.		на 1/1 1932 г.	
	предприятий	рабочих	предприятий	рабочих	предприятий	рабочих
До 5 млн. руб.	40,4	11,3	7,5	39,6	9,2	6,3
От 5 до 25 млн. руб.	43,1	44,4	45,1	49,1	45,7	35,5
Свыше 25 млн. руб.	11,5	40,5	47,4	11,6	40,7	45,0
					21,0	60,2
						25,9
						66,9

Данные показывают чрезвычайно резкое возрастание удельного веса высшей группы предприятий (с основными фондами свыше 25 млн. руб. на одно предприятие) и значительное уменьшение средней группы (от 5 млн. руб. до 25 млн. руб.). За 3¼ года пятилетки средняя группа уменьшилась не только относительно, но и абсолютно. В 1928/29 г. эта группа имела 26 предприятий с основными фондами около 350 млн. и с

¹ Исчислено по данным ЦУНХУ.

² Необходимо отметить, что данные по концентрации, естественно, регистрируют преимущественно гигантские слитки с широким охватом. В особенности это относится к группировкам по основным фондам, так как по ряду новых заводов часть, имеющих и действующих мощностей часто фиксируется в эксплуатационном балансе с охватом и на шпалет поэтому в отчетные данные, относящиеся к первому году плана. Таким образом приведенные данные, как и последующие, преуменьшают темп и уровень концентрации в течение первой пятилетки и преуменьшают тем самым, что год за годом пятилетки по сравнению с предыдущими годами реконструкционного периода характеризуются дальнейшим значительным ростом в капитальных вложениях даже и при наметившемся снижении. Кроме этого необходимо подчеркнуть, что, имеющаяся в плане распоряжения материалы по концентрации включают только 1931 г. и поэтому поэтому подводят лишь первые 3¼ года пятилетки. На основе только этих материалов нельзя подвести итоги концентрации по всей пятилетке, тем более, что на 1932 г. имеет место в концентрации крупных строительных объектов (бульвары, Машиногорский и другие заводы).

³ Исчислено по материалам ЦУНХУ.

числом рабочих свыше 100 тыс., на 1 января 1932 г. — всего 23 предприятия, около 270 млн. руб. основных фондов и около 60 тыс. рабочих. Ряд крупнейших предприятий, на каждое из которых приходилось в среднем не менее 10 тысяч рабочих и 20 млн. основных фондов, перешел в высшую группу. Этот переход ярко вскрывает изменение в самом характере реконструкции старых предприятий, которая приобретает размах, в корне меняющий техническое лицо, тип, мощность завода.

Вышняя группа увеличивает свою долю в общем числе рабочих с 40,7 до 60,2%, в общем объеме основных фондов — с 48,0 до 66,9%. Таким образом уже к началу четвертого года пятилетия примерно 2/3 рабочих и основных фондов металлургической промышленности было сосредоточено на предприятиях-гигантах. Ввод в эксплуатацию двух новых заводов-гигантов (Магнитогорский и Кузнецкий) падает на 1932 г. и не отражается в приведенных цифрах. Регистрируемая данными таблица высокой уровень концентрации был в значительной мере достигнут за счет коренной технической модернизации старых заводов. В течение пятилетия на ряде старых доменных печей Юга бадейная вертикальная подача шихты была заменена наклонными скиповыми подъемниками, была проведена коренная реконструкция воздухоплавного хозяйства и газоочистки. На одном только Юге были установлены шесть устаревших и неконструктивных паровозодухов 21 газопозодухов и 6 турбовоздуходухов с суммарной мощностью в 45 тыс. м³ воздуха в минуту и 100 тыс. л. с., были усилены нагревательные устройства и двигатели прокатных цехов. Установлено 63 новых двигателя мощностью в 73 л. с., в том числе и 8 электромоторов мощностью в 2 тыс. л. с. Механизация вытеснила в значительной мере мучительный труд рабочих, возросшего на железные плечи машин. Электрфикация в деле применения хомеров, думпак, танкопаровозов, 220-тонных кранов коренным образом реконструировала внутризаводской транспорт металлургических заводов. Были выстроены новые дома, имеющие буржуйное хозяйство, автоматические вагон-весы, различные машины и т. п.

По предварительным наметкам предполагалось, что самая большая доменная печь на реконструированном заводе будет иметь полезный объем 815 м³. На заводах им. Дзержинского и им. Томского уже введены в эксплуатацию печи с объемом 842—930 м³. Предполагалось, что мощность самого крупного мартена не будет превышать 110 т. Между тем на наших реконструированных заводах имеется сейчас ряд мартеновских печей мощностью в 100, 125 и больше тонн. В результате реконструкции старые металлургические заводы стали мощными комбинациями с передовой техникой. О значительном увеличении мощности в результате реконструкции старых металлургических заводов свидетельствуют следующие данные:

Изменение средней мощности старых 24 заводов по выплавке чугуна и стали (в тыс. т. на один завод)

Показатели	1913 г.	1927/28 г.	1931 г.
По чугуну	103,9	114,6	155,3
По стали	82,6	93,8	129,5

* Данные ИПОИ НКТП. По чугуну вошли следующие заводы: 1) Сталинский, 2) им. Рудного, 3) им. Томского, 4) им. Ворошилова, 5) им. Булата, 6) им. Павлова, 7) им. Петровского, 8) им. Дзержинского, 9) Запорожский, 10) Навоицкий, 11) Алмакский, 12) В.-Силичский, 13) Австрийский, 14) Белорецкий, 15) Куштинский, 16) Н.-Садский,

1927/28 г. дает по сравнению с 1913 г. прирост средней мощности на завод по чугуну 5,7 тыс. т, по стали — 11,2 тыс. г. 1931 г. дает по сравнению с 1927/28 г. 40,7 тыс. г прироста по чугуну и 35,7 тыс. г — по стали.

Еще более ярко стремительный взлет темпов концентрации металлургической промышленности в течение пятилетия показывают следующие группировочные данные по этим же двадцати четырем заводам:

Чугун	1913 г.			1927/28 г.			1931 г.		
	количество заводов	годовое количество чугуна в тыс. т.		количество заводов	годовое количество чугуна в тыс. т.		количество заводов	годовое количество чугуна в тыс. т.	
		абсолютное	в % к 1913		абсолютное	в % к 1913		абсолютное	в % к 1913
До 100 тыс. т	17	659,8	19,5	16	491,1	17,8	16	700,1	18,9
От 100 до 200 тыс. т	1	169,2	5,5	2	344,1	12,5	2	368,1	9,9
— 200 — 300 —	3	756,0	28,9	3	721,0	26,2	1	28,6	7,5
— 300 — 400 —	3	800,0	24,3	1	802,9	11,0	—	—	—
— 400 — 500 —	2	839,5	31,7	1	893,2	33,5	1	1.875,6	34,6
Свыше 500	2	—	—	—	—	—	1	1.875,9	29,2
Итого	24	2.614,0	100,0	24	2.752,3	100,0	24	3.727,3	100,0

Сталь	1913 г.			1927/28 г.			1931 г.		
	количество заводов	годовое количество стали в тыс. т.		количество заводов	годовое количество стали в тыс. т.		количество заводов	годовое количество стали в тыс. т.	
		абсолютное	в % к 1913		абсолютное	в % к 1913		абсолютное	в % к 1913
До 11 тыс. т	18	728,9	35,3	17	760,3	32,0	16	827,1	19,4
От 100 до 100 тыс. т	3	442,4	21,4	5	868,6	37,0	3	424,5	13,1
— 200 — 300 —	4	895,0	43,3	3	727,0	31,0	—	—	—
— 300 — 400 —	—	—	—	—	—	—	1	771,1	23,9
— 400 — 500 —	—	—	—	—	—	—	1	920,6	28,4
Итого	25	2.066,3	100,0	25	2.246,4	100,0	25	3.228,2	100,0

Приведенные данные свидетельствуют о чрезвычайно существенных новых моментах не только в темпах, но и в самом характере концентрации, а именно о возникновении нового качества предприятий с высшим техническим уровнем. Количественные концентрационные сдвиги отчетливо выступают как следствие качественного изменения

ских, 17) Н.-Сергиевский, 18) Н.-Таврический, 19) Башкирский, 20) Саткинский, 21) ст.-Уральский, 22) Троицкий, 23) Уфалейский, 24) Чусовский. По стали вошли заводы: 1) им. Сталина, 2) им. Рудного, 3) им. Томского, 4) им. Горьковского, 5) им. Булата, 6) им. Павлова, 7) Запорожский, 8) им. Петровского, 9) им. Дзержинского, 10) Навоицкий, 11) Алмакский, 12) В.-Силичский, 13) Австрийский, 14) Белорецкий, 15) Куштинский, 16) Н.-Садский, 17) ст.-Сергиевский, 18) ст.-Уральский, 19) Уфалейский, 20) Червонозавский, 21) Чусовский, 22) В.-Садский, 23) Добрянский, 24) ст.-Уфалейский, 25) Златоустовский металлургический.

реконструкции, ее размаха и глубины. До начала пятилетки в СССР не было ни одного старого предприятия, дающего свыше 500 тыс. т годовой выплавки чугуна; в 1931 г. их было 2. До начала пятилетки не было ни одного из старых заводов, дающего свыше 300 тыс. т годовой выплавки стали; в 1931 г. было уже 4 таких завода.

Средняя мощность металлургических заводов в течение пятилетки возросла на 60%. Возрастают мощности металлургических предприятий происходило как путем увеличения числа агрегатов на один завод, так и путем укрупнения агрегатов. Средний полезный объем доменных печей в течение пятилетки возрос с 290,0 м³ до 360,0 м³¹. В результате средняя мощность доменных печей с 1 октября 1928 г. по 1 мая 1932 года увеличилась с 518,7 м³ до 652 м³². Средняя выплавка на один завод возросла с 82 тыс. т в 1927/28 г. до 132 тыс. т в 1932 г., т. е. на 60,4%³.

Концентрация производства чугуна, стали и проката на заводах СССР с 1928 по 1932 г.

Показатели	1927/28 г.	1928/29 г.	1932 г.
Среднее количество чугуна на 1 завод	82,0	93,5	132
Среднее количество стали на 1 завод	70,9	79,2	89,0

Принимая во внимание реконструктивный характер концентрационного движения за период пятилетки, такое увеличение выплавки нельзя признать достаточным. Оно объясняется известным отставанием в отношении огромных новых вложений. В этом отношении вторая пятилетка, идущая под знаком быстрого изживания детских болезней пускового периода, под знаком освоения новых и реконструированных предприятий, должна создать коренной перелом.

По среднему техническому уровню производственного аппарата советская металлургия в целом еще несколько отстает от Германии и САСШ докризисного периода. Так, средний объем доменной печи в Германии был 464 м³, в САСШ—630 м³, в СССР в 1932 г. — 360,0 м³. В этом отношении продолжает скандальски наличие уральских малых древесноугольных домен⁴. Средние данные полезного объема доменных печей по южной металлургии — 515,8 м³ на 1 сентября 1932 г.—показывают уже значительное превосходство над средними по германской металлургии.

Если взять удельный вес по объему крупнейших домен (свыше 700 м³), то он у нас составлял в конце 1932 г. 8,9%, в Германии перед кризисом — всего 7,5%⁵. Превосходит нас в отношении средней производительности доменных печей, металлургия Германии уступает нам в отношении удельного веса домен-гигантов. Это превосходство целиком за-

¹ Итого выплавки пятилетнего плана», стр. 52.

² Данные ИЭИ НКТИ.

³ Итого выплавки пятилетнего плана», стр. 111.

⁴ Данные ИЭИ НКТИ.

⁵ Необходимо отметить, что в то время как расширялись в уроне концентрации доменной Уральской и южной металлургии, в то же время сокращались капитализационного характера перекомпоновка развития отдельных районов, что расширяло в настоящее время сырьевую и энергетическую базу в обширных сопредельных этих районов.

Постройка Магнитогорского и Кузнецкого заводов, являющихся образцом мелкотоннажной разведки металлургических центров СССР, наглядно демонстрирует, что в условиях текущей промышленности уничтожения внешних источников сырья остается СССР и Сибирь.

⁶ Данные по СССР по «Итогам выполнения пятилетнего плана», по Германии—из пятилетки через металлургии, по САСШ—из Society of Manufacturers, Iron and Steel, стр. 14.

по в ходе выполнения пятилетнего плана. К началу пятилетки в СССР не было ни одной доменной печи объемом свыше 700 м³, к концу пятилетки было 9 таких домен, из них 2 объемом свыше 1 000 м³, тогда как самая большая доменная в Европе (на заводе в Дортмунде) имеет объем только 914 м³.

Сравнительные итоги уровня концентрации черной и цветной металлургии Германии и СССР дают следующие данные (по предприятиям, имеющим свыше 50 рабочих):

Группы предприятий по числу рабочих	СССР—1932 г. ¹				Германия—1925 г. ²			
	число предприятий	число рабочих	в % к общему числу предприятий	в % к общему числу рабочих	число предприятий	число рабочих	в % к общему числу предприятий	в % к общему числу рабочих
От 51 до 500	44	8 308	37,0	2,5	1 050	159 600	81,8	27,1
501 — 1 000	19	10 993	16,0	3,4	127	93 460	9,9	15,8
1 001 — 5 000	33	59 345	27,7	18,3	93	192 890	7,2	32,7
Свыше 5 000	23	246 893	19,3	75,8	14	143 600	1,1	22,7
Всего	119	325 541	100,0	100,0	1 284	589 650	100,0	100,0

Неравномерность концентрации германской металлургии бросается в глаза. В то время как в СССР свыше ¾ рабочих металлургической промышленности занято в группе гигантов (имеющих свыше 5 000 рабочих), а вместе с крупными предприятиями (имеющими от 1 000 до 5 000 рабочих) эта группа охватывает почти половину предприятий и 94,1% всех рабочих, в Германии 81% предприятий, охватывающих одну четверть всех рабочих, относится к группе до 500 рабочих. Вместе с группой предприятий с количеством рабочих от 501 до 1 000 они охватывают почти половину всех рабочих металлургической промышленности. Поэтому среднее число рабочих на одном металлургическом предприятии в Германии почти в 10 раз меньше, чем в СССР.

Необходимо отметить, что хотя общее число металлургических предприятий в Германии более чем в 10 раз превышает общее число металлургических предприятий в СССР абсолютное число предприятий-гигантов СССР (23) выше, чем в Германии (14).

Это превосходство создано пятилетней. 12 из 23 металлургических гигантов возникли в ходе осуществления пятилетнего плана великих работ.

Это подтверждает сделанный нами выше вывод о том, что создание в течение первой пятилетки новых типов предприятий с огромными мощностями и передовой техникой определило характер и направление концентрационного движения. Положение, что «СССР является страной самой концентрированной промышленности», приобретает новое содержание, обозначает теперь не только превосходство СССР в отношении удельного веса гигантских предприятий, но для ряда решающих отраслей оно обозначает теперь и превосходство СССР в отношении абсолютного числа и мощностей предприятий высших групп.

¹ Данные по Германии почтены из «Statistik des Deutschen Reichs», 413,1; по СССР—по материалам ЦУНХУ.

2. Машиностроение

За годы первой пятилетки СССР выдвинулся в первые ряды мирового машиностроения, заняв уже в 1931 г. второе место после САСШ. В течение пятилетки в огромных размерах увеличались основные фонды машиностроения (в 2½ раза) и еще в больших размерах возросла продукция (в 4 раза). Этот рост советского машиностроения сопровождался колоссальными сдвигами как в технике, так и по линии концентрации производства. По уровню концентрации производства в машиностроении Советский союз в итоге пятилетки остался позади Германии. Об этом достаточно ярко свидетельствует следующая таблица (см. табл. на стр. 136).

В машиностроении Германии преобладает низшая группа предприятий. В то время как в СССР предприятия, имеющие до 500 рабочих, охватывают всего 5,8% рабочих, в Германии в этой группе предприятий занято 40,3% рабочих.

Треть предприятий машиностроительной промышленности СССР относится к группе крупных предприятий, т. е. имеющих свыше 1 000 рабочих; в Германии — только 5,4%. Эта группа в СССР охватывает 85,8% рабочих, в Германии — только 45,2%. Группа гигантов, имеющих свыше 5 000 рабочих, охватывает в СССР 53,3% рабочих, в Германии — всего 14,8%. Абсолютное число таких сверхгигантов в СССР (60) почти в 4 раза превышает абсолютное число гигантов в машиностроении Германии (17), причем примерно ¾ этих гигантов — результат строительства новых и коренной реконструкции старых заводов в течение пятилетки.

На строительство почти каждого из этих заводов затрачено свыше 50 млн. руб. Однако одно указание стоимости строительства далеко еще не дает полного представления о тех сдвигах в структуре нашей промышленности, которые происходят с вводом новых мощностей. Постройка ипуск Горьковского автозавода обуславливает, как отметил т. Сталин, подлинную революцию во всех смежных отраслях промышленности, которые так или иначе, прямо или косвенно сопрягаются с автомобилестроением. Стоимость основных фондов Уралмашстроя несколько меньше стоимости основных фондов ВОМТА в 1931 г. Но в то время как существовавшие в 1931 г. заводы ВОМТ не могли обеспечить собственным оборудованием строительство по черной металлургии, Уралмашстрой при развертывании на полную мощность создаст возможность ежегодно производить оборудование для заводов, равного Магнитогорскому.

Насколько глубока была реконструкция большинства старых заводов, показывают несколько наглядных примеров. В течение пятилетки основной капитал «Красного путеиздателя» возрос примерно вдвое. «За четыре года выросли на территории завода новые корпуса мастерских, из которых каждая по своим размерам и оборудованию — новый завод: турбинная, 2 тракторно-литейных, тракторная кузнечная, тракторно-механическая сборочная, 2 фермических-паровозных (штамповая и др.)».

Подольский крекино-электрогостроительный завод небольшим паровозоремонтным заводом, производивший мощность которого равнялась 5,5 млн. руб. В течение пятилетки его основные фонды возросли до 15 млн. руб. Основные фонды завода химического машиностроения «Большевик» до реконструкции составляли 18 млн. руб., сейчас — 30 млн. руб. Горловский завод был небольшим вспомогательным предприятием бывшего объединения «Донуготь». В течение пятилетки при нем был

Группы предприятий по числу рабочих и служащих	СССР—1931 г. (денежная промышленность)					Германия—1926 г. ¹				
	число предприятий	число рабочих и служащих	в % к итогу		в среднем на 1 предприятие	число предприятий	число рабочих и служащих	в % к итогу		в среднем на 1 предприятие
			число предприятий	число рабочих и служащих				число предприятий	число рабочих и служащих	
От 51 до 500	378	69 366	46,6	5,8	183,6	2 986	427 200	89,2	40,3	—
От 501 до 1 001	157	91 941	19,1	8,0	585,6	237	166 100	6,4	14,5	—
От 1 001 до 5 001	207	357 380	56,6	32,5	1 726,5	159	296 320	4,9	30,4	1 863,6
Свыше 5 001	60	601 159	7,7	53,3	10 019,3	17	103 040	0,5	14,8	6 055,3
Всего	802	1 119 846	100,0	100,0	1 393,3	399	997 660	100,0	100,0	232,5

выстроен крупнейший новый цех врубочных машин. На реконструкцию Люберецкого завода в течение пятилетки было затрачено 11 млн. руб. Бакинский завод им. Шмидта был небольшим вспомогательным предприятием «Авдеев», производственная мощность которого до пятилетки составляла около 6 млн. руб. К концу пятилетки его мощность возросла до 21 млн. руб. Общая производственная мощность Воронежского завода им. Коминтерна в течение пятилетки повысилась в 7 раз. По 23 на выработку взятых реконструированных старым машиностроительным заводам основные фонды увеличились с 258 млн. до 494 млн. руб. на 1 января 1932 г., число рабочих — с 64,8 тыс. до 139,7 тыс., валовая продукция — с 284 млн. руб. до 1 295 млн. руб.²

Заводы массового производства, игравшие в начале пятилетки ничтожную роль, дали в 1932 г. за первое полугодие 48,6% всей продукции, в том числе заводы массово-поточного производства — 35,1%. Заводы массового и крупносерийного производства вместе дали 74,4% всей машиностроительной продукции.³

Необходимость быстрого укрупнения предприятий машиностроения вытекала из роли машиностроения как мощного материального источника технического перевооружения всех отраслей народного хозяйства. Значительные концентрационные сдвиги в машиностроении являлись предпосылкой бурного процесса концентрации производства в других областях народного хозяйства.

Колоссальная концентрация строительных работ, требующая, чтобы были вынуты тысячи тысяч кубометров земли, уложены миллионы кирпичей, смонтированы тысячи тонн железных конструкций, настоятельно выдвигает задачу перехода к индустриальным методам строительства, замены ручного труда сезонными подъемным краном и транспортерами, дома и лопаты — экскаватором и грейфером, молота — камнедробилкой.

Бесперебойный выпуск миллионов тонн машиностроительного чугуна зависит от транспортного строительства на тысячеклометровом расстоянии от Уральского до Кузнецкого угля. Гиганты индустрии, резко увели-

¹ Данные по Германии взяты из «Statistik des Deutschen Reichs», 413/3, по СССР — вычислены по материалам сектора труда ЦУНХУ. По СССР данные неполные.

² Итоги выполнения пятилетнего плана», стр. 43.

³ Там же, стр. 67.

чивая потоки массовых грузов, требуют электрификации ж.-д. транспорта, перехода к паровозам мощного типа и тепловозам, к большегрузным четырехосным вагонам, полной механизации погрузочно-разгрузочных работ и т. д.

Развитие техники связи стоит в зависимости от массового производства автоматических телефонных аппаратов, радиофикация страны — от производства миллионов радиоприемников и т. д.

Возникновение новых типов предприятий, стремительное распространение новых производственных методов, изобретение новых технологических процессов предполагают массовое стандартизированное, дешевое изготовление соответствующих механизмов и приспособлений. Успехи машиностроения, как ведущей отрасли технической реконструкции всей страны, обусловили огромный рост концентрации производства во всех отраслях народного хозяйства.

Именно развитие машиностроения с наибольшей наглядностью иллюстрирует ценную межотраслевую связь концентрации производства, вследствие которой возрастание размеров предприятий в одной отрасли обуславливает необходимость создания новых мощностей и в других тесно связанных с ней отраслях.

Особенно значительны поэтому изменения в уровне концентрации сельскохозяйственного машиностроения¹.

Группы предприятий с основным фондом	В 1926/27 г. в % к итогу			В 1928/29 г. в % к итогу			В 1931 г. в % к итогу		
	количество предприятий	число рабочих	основные фонды на 1/X 1926 г.	количество предприятий	число рабочих	основные фонды на 1/X 1929 г.	количество предприятий	число рабочих	основные фонды на 1/X 1931 г.
До 5 млн. руб.	88,4	57,8	46,1	89,3	62,2	49,7	82,7	41,1	32,1
От 5 до 15 млн. руб.	11,6	42,2	53,9	10,7	37,8	50,3	17,3	12,4	15,5
Свыше 15 млн. руб.	—	—	—	—	—	—	9,6	46,5	52,4
Итого	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Приведенные данные свидетельствуют о том, что уже в четвертом году пятилетки примерно половины рабочих и свыше половины основных фондов были сосредоточены на нескольких предприятиях такой мощности, которой не достигал ни один завод до пятилетки. Уже в течение 34 лет пятилетки было создано несколько гигантов, которые сосредоточивают у себя около половины всех рабочих и свыше половины основных фондов с.х. машиностроения. Один Ростсельмаш по своей производственной мощности почти в 3 раза превышает валовую продукцию всех довоенных заводов с.х. машиностроения вместе взятых. При этом качественный состав его продукции отличается коренным образом от продукции довоенных заводов. Потребности социалистического земледелия властно диктуют переход к новым более мощным и усовершенствованным типам с.х. машин. Место единоличного крестьянского неслужилого ассортимента заняло массовое производство тракторного прицепного инвентаря, комбайнов, культиваторов, люнетобилок и т. д. Удельный вес новых производств (по проценту выпускаемой продукции) равнялся в с.х. машиностроении в 1931 г. 72,4%. Отсюда коренное изменение технико-экономического профиля заводов, их типов и размеров. Архаичные довоенные

заводы с несложной производственной структурой, изготовлявшие наиболее примитивные и грубые виды с.х. орудий, сменяются гигантами современной передовой техники. В 1932 г. продукция 48 заводов с.х. машиностроения в 16 раз превышала продукцию 722 предприятий с.х. машиностроения в дореволюционной России².

Еще более значительны достижения первой пятилетки по линии концентрации в области автоотракторостроения.

Автоотракторостроение³

Группы предприятий по размеру основных фондов	1922/26 г. в % к итогу			1928/29 г. в % к итогу			1931 г. в % к итогу		
	количество предприятий	среднее число рабочих	основные фонды на 1/X 1926 г.	количество предприятий	среднее число ра- бочих	основные фонды на 1/X 1929 г.	количество предприятий	среднее число ра- бочих	основные фонды на 1/X 1931 г.
До 10 млн. руб.	83,3	46,6	36,8	85,7	43,0	44,9	79,9	21,2	15,7
От 10 до 15 млн. руб.	16,7	53,4	63,2	14,3	57,0	55,1	—	—	—
Свыше 15 млн. руб.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Итого	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

СССР обладает сейчас самыми мощными в мире тракторными заводами. Так, производственная мощность годовой продукции самых крупных тракторных заводов САСИП измеряется следующими величинами: Международной компании в Чикаго — 600 тыс. шт. л. с., Международной компании в Милвоке — 400 тыс. л. с., «Катерпилер» — завод гусеничных тракторов в городе Пеория — 500 тыс. л. с., «Кейс и К^о» в Расине — 400 л. с. и т. д. Мощность годового выпуска нашего Сталинградского и Харьковского тракторных заводов составляет по 750 тыс. шт. л. с. и мощность ЧТЗ по окончании всех очередей будет равна 2 млн. шт. л. с. К числу крупнейших в мире принадлежат наши автомобильные заводы Московский и Горьковский.

В течение первой пятилетки в значительной степени возвысился также уровень концентрации производства в электротехнической промышленности. Как показывают нижеследующие данные, СССР в итоге пятилетки является страной, обладающей чрезвычайно концентрированной электротехнической промышленностью⁴.

Группы по числу рабочих и служащих	СССР на 1/I 1932 г.				Германия—1925 г.			
	число пред- приятий	число рабочих и служащих	в % к итогу	число пред- приятий	число рабочих и служащих	в % к итогу	число пред- приятий	число рабочих и служащих
От 51 до 500	30	4 053	42,8	1 047	141 300	88,8	—	33,9
• 601, 1 000	10	5 792	14,5	4,6	89 380	4,9	—	9,5
• 1 001, 5 000	22	47 693	31,3	37,9	66 134 400	5,6	—	32,3
Свыше 5 000	8	68 259	11,4	54,3	8	101 360	0,7	24,3
Всего	70	125 795	100,0	100,0	1 179	416 360	100,0	100,0

¹ Итоги выполнения пятилетнего плана», стр. 78.

² По данным ЦУНХУ.

³ Данные по Германии заимствованы из «Statistik des Deutschen Reichs», по СССР по всеобъемлющим материалам состава труда ЦУНХУ. По СССР данные не включают производство электротехнического фарфора и стекла.

⁴ По данным ЦУНХУ.

Абсолютное число гигантов в электротехнической промышленности в СССР в 1932 г. и в Германии в 1925 г. одинаково, однако удельный вес этих гигантов по числу рабочих в СССР в 2 с лишним раза выше. Почти половина предприятий (42,9%) и 92,2% рабочих охвачены в СССР группой гигантов; в Германии — соответственно только 6,3% предприятий и 66,6% рабочих. Почти 1/3 предприятий и треть рабочих Германии заняты в группе предприятий, имеющих до 500 рабочих. Это еще раз подтверждает вывод о крайней непереносимости уровня концентрации германской промышленности. Заводы, подобные нашим гигантам, имеются и в Германии, но там на них падает далеко не абсолютно преобладающая часть всей производственной продукции, тогда как у нас они определяют целиком лицо, технический уровень отдельных отраслей.

Это важнейшее преимущество советской электротехнической промышленности еще раз свидетельствует о принципиальном отличии концентрации в условиях диктатуры пролетариата от концентрации капиталистической. Электротехническая промышленность возникла буквально в течение нескольких лет. Один прирост продукции за 1932 г. вдвое превышает довоенную выработку. Темпы концентрации в электротехнической промышленности показывает следующая таблица (в % к итогу)¹.

Группы предприятий по размерам основных фондов	1925/26 г.		1928/29 г.		1931 г.	
	предприятий	рабочих	предприятий	рабочих	предприятий	рабочих
До 5 млн.	76,7	47,9	31,0	76,5	45,0	26,1
От 5 до 15 млн.	16,7	32,7	35,0	17,7	30,4	34,6
Свыше 15 млн.	6,6	19,4	33,1	6,8	21,6	39,3
Итого	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

В течение первых трех лет пятилетия основные фонды верхней группы предприятий увеличались примерно в полтора раза, число рабочих — в два. Продукция трех крупнейших заводов — ХМЗ, «Электросила» и «Динамо» — увеличилась (с 64 млн. руб. в год по ценам 1926/27 г. в 1928/29 г. до 262 млн. руб. в 1932 г.).

3. Энергетика

Создание новейшей энергетической базы является важнейшим элементом технической реконструкции народного хозяйства. Если в капиталистических странах, как это вынужден признать сам маститый социал-фашист О. Бауэр, «мощное развитие электрификации имеет тяжкие роковые последствия»², связано с усилением безработицы и конкуренции, то в СССР выполнение ленинского плана электрификации всей страны обуславливает бурный рост производства и улучшения материального положения трудящихся. В течение пятилетия были построены крупнейшие станции с мощными агрегатами на уровне современной техники. По основным фондам удельный вес электростанций со стоимостью основных фондов свыше 25 млн. руб. возрос с 30,6% в 1928/29 г. до 50,5% в 1931 г.³ Пятилетка выдвинула на первый план станции свыше 100 тыс. квт мощности. До начала пятилетия мы не имели ни од-

ной станции мощностью в 100 тыс. квт. Сейчас у нас работает 10 станций мощностью свыше 100 тыс. квт⁴.

Камера	186 тыс. квт	Зуема	150 тыс. квт
Шатура	136	Днепрогор	310
МОИЗС ⁵	107	Горьков	158
«Красный Октябрь» (Ленинград)	111	Челябск	100
Штерман (Донбасс)	187	Башкирия «Белая звезда»	109

Средняя мощность электростанций выросла с 19—20 тыс. квт в довоенный период до 61,0 тыс. квт к 1932 г.⁶ Удельный вес турбин различных мощностей изменялся следующим образом:

Удельный вес турбин различных мощностей в общей установленной мощности районных станций⁷ (в % к итогу)

Годы	до 10 тыс. квт	от 10 тыс. до 24 тыс. квт	свыше 25 тыс. квт	Итого
1924	100,0	—	—	100,0
1925	91,0	9,0	—	100,0
1926	89,5	10,5	—	100,0
1927	81,7	18,4	0,9	100,0
1928	65,5	34,4	0,1	100,0
1929	53,5	46,5	0,0	100,0
1930	45,0	55,0	0,0	100,0
1931	27,6	72,4	0,0	100,0

До 1925 г. не было ни одной турбины, имеющей свыше 10 тыс. квт; до 1927 г. — ни одной турбины, имеющей свыше 24 тыс. квт. В 1931 г. удельный вес первых уже составил 72,4%, удельный вес вторых — 30,3%.

4. Каменноугольная промышленность

В результате огромных капитальных вложений в каменноугольную промышленность в течение пятилетия, технического перевооружения шахт (механизация зарубки угля в забое поднялась с 15,7% в 1927/28 г. до 63,6% в 1932 г.) концентрация каменноугольной промышленности резко возросла. Средняя мощность шахт по Донбассу к концу пятилетия равнялась 127 тыс. т против 80,0 тыс. т к началу пятилетия и обогнала среднюю мощность шахт САСШ (72,0 тыс. т по битуминозному углю) и Англии (106 тыс. т) в 1930 г.⁸

В 1928/29 г. структура шахтного фонда в СССР была значительно ниже, чем в САСШ и Германии.

Удельный вес шахт с мощностью свыше 500 тыс. т составлял в Донбассе в 1928/29 г. 2,4%, в САСШ (по битуминозному углю) — 29,6%, по Руру — 76,26%.

Общее количество новых шахт (без реконструируемых), находившихся в стройке в первом пятилетии, включая и намеченные по плану 1932 г., составляет 319 шахт. Средняя проектная мощность одной шахты, заложенной в первом пятилетии, равна 700 тыс. т, колеблясь в отдельных бассейнах от 300 тыс. т (Москвуголь) до 1 500 тыс. т (Кузбасс), причем на всего количества (319 шахт) 116 (36%) имеют мощность до 250 тыс. т, 75 (23%) — 250—500 тыс. т, 38 (12%) — 500—700 тыс. т, 17 (5%) — 750—1 000 тыс. т, 73 (24%) — свыше 1 000 тыс. т.

¹ Итого выполнения пятилетнего плана», стр. 84.

² Там же, стр. 51.

³ См. «Итого первый пятилетки» в области электрификации.

⁴ По СССР — «Итого выполнения пятилетнего плана», стр. 99; по САСШ и Англии — из статьи т. Вюрцмана в № 2 «Проблемы экономики» за 1934 г.

¹ Исчислено по материалам промышленности ЦУНХУ.

² О. Бауэр — «Kommunismus und Sozialismus».

³ По данным ЦУНХУ.

Удельный вес групп шахт различной мощности (в % к итогу)¹

Шахты с добычей	Донбасс— 1928/29 г.	САСШ—1929 г. (батуэвский уголь)	Германия— 1928 г. (Гур)
Мощнее 10 тыс. т.	0,2	1,5	0,02
От 10 до 100 тыс. т.	35,2	15,4	0,31
От 100 до 500 тыс. т.	62,2	83,5	23,75
Свыше 500 тыс. т.	2,4	29,6	76,25
Итого . . .	100,0	100,0	100,0

В течение пятилетки были заложены шахты следующей проектной мощности.

Общее число шахт	Из них мощностью					
	до 500 тыс. т.		свыше 500 тыс. т.		свыше 1 000 тыс. т.	
	абсолют- ное число	%	абсолют- ное число	%	абсолют- ное число	%
292	187	64,3	105	35,7	66	22,5

Процесс концентрации в каменноугольной промышленности СССР (средняя добыча на 1 шахту в тыс. т.)

Угольные бассейны	1924/25 г.	1927/28 г.	1932 г. (проектная мощность)
Донбасс	54,8	86,0	288,0
Кузнецкий	39,6	62,0	242,0
Уралголь	54,5	86,4	400,0
Кузбасс	49,3	128,0	717,0
Караганда	—	—	465,0
Дашау	—	—	329,0
Восточно-Уральский	30,2	73,0	356,0
Новые районы	16,0	32,5	810,0
Итого	—	—	219,0
Всего	50,0	81,5	340,0

Как видно из таблицы, средняя проектная мощность на 1 шахту колеблется от 219,0 тыс. т. до 717,0. Одним из существенных моментов, который лежит в основе значительного колебания средней мощности шахт, является мощность угольных пластов в различных районах. Необходимо подчеркнуть, однако, что это различие природных условий реализовалось как резкое повышение концентрационного уровня каменноугольной промышленности лишь при диктатуре пролетариата, лишь благодаря политике быстрого индустриального развития окраин, политике наиболее целесообразного и научного использования естественных богатств.

¹ Данные по СССР взяты из книги Ревея «Каменноугольная промышленность СССР», стр. 27; по САСШ—«Mineral Resources of the United States», 1929, р. 4; по Германии—«Deutsche Kohlen Wirtschaft», Verlag Mittels, Berlin, 1929. Таблица в целом взята из статьи Фюрингера в № 3 «Проблемы экономики» за 1933 г.

² Составлено по данным Фисенхальтера Н. Г. «Темп и качественные масштабы нового шахтного строительства во второй пятилетки», стр. 3.

Природные условия играют известную роль в концентрации такой отрасли, как добыча каменного угля. Однако природные условия определяют лишь потенциальные возможности концентрации. Реализация этих возможностей зависит от общих исторических условий производства. По расчетам инженера М. И. Федоровича средняя мощность угольного пласта в Кузбассе равна 2,5 м, но в отдельных районах она достигает значительно больших величин: пласт «Мощный» в Прокопьевском районе имеет в среднем 13,8 м, пласт «Великий» имеет среднюю мощность 9,6 м, «Горелый» — 10 м и т. д. Отсюда возможность закладывать шахты с годовой продуктивностью в несколько миллионов тонн.

Однако эта возможность превратилась в действительность лишь в условиях пролетарской диктатуры, лишь в условиях планового социального строительства, разрешившего грандиозную задачу создания второй угольно-металлургической базы.

Как известно, закон падающей производительности, являющийся столетним предрассудком всей буржуазной политической экономии, имеет в области экономики каменноугольной промышленности особенно прочное убеждение. Вредитель Пальчинский утверждал, что оптимальным размером угольных рудников, как показывает опыт Ура, является рудник с годовой производительностью не свыше 250 тыс. т.¹ Вслед за Пальчинским этот научный вывод повторяет через 10 лет Гинзбург.²

Эта быстрота усвоения социал-фашистом задов буржуазной мудрости просто изумительна.

Если в 1913 г., когда писал Пальчинский, средняя производительность шахт в Германии уже равнялась 494 тыс. т. т. е. почти вдвое выше проектируемого им оптимального размера, то в 1929 г. она повысилась до 614 тыс. т. Средняя же мощность шахт, закладываемых в СССР в 1932 г., доходит до 1 100 т.³

5. Химическая промышленность

С 1927/28 г. продукция химической промышленности по группе «А» (без резиновой промышленности) выросла с 319,3 млн. руб. до 1 039,9 млн. руб. Были созданы такие комбинаты-гиганты, как Воскресенский, Березинский, Невский, Горьковский и др. Поэтому здесь следовало ожидать особенно быстрых темпов концентрации. Действительно, в течение первых 3/4 лет пятилетия низшая группа в основной химической промышленности уменьшилась по числу рабочих с 41,1% до 29,7% и по основным фондам — с 41,5% до 25,5%, а высшая выросла с 20,7% до 35,8%, по числу рабочих и с 21,9% до 42,3% по основным фондам (см. табл. на стр. 142).

Уже к 1 января 1932 г. химическая индустрия СССР настолько обогнала германскую по уровню концентрации, что почти в 1 1/2 раза превышает ее по абсолютному числу заводов, имеющих свыше 1 000 рабочих (63 в СССР против 45 в Германии), хотя общее число предприятий крупной химической промышленности в Германии в 3 с лишним раза больше, чем в СССР (см. табл. на стр. 142).

На предприятия с числом рабочих свыше 1 000 в СССР падает 73,5% всех рабочих, в Германии — только 45,7%. Правда, число сверхгигантов (имеющих свыше 5 000 рабочих) в Германии больше, чем в СССР. Однако среднее число рабочих на один гигант в СССР значительно выше (13,7 тыс. в СССР против 9,1 в Германии).

¹ Пальчинский. — Концентрация угольной и металлургической промышленности Германии, изд. 1914 г.

² «Экономическая промышленность», часть 1-я, стр. 84, изд. 1925 г.

³ Фисенхальтер. — Темп и качественные масштабы нового шахтного строительства во второй пятилетки.

Концентрация в легкой промышленности СССР и Германии
СССР на 1/1 1932 г.

Группы предприятий по числу рабочих и служащих	число предприятий	в % к итогу		число рабочих и служащих	в среднем на 1 предприятие	в % к итогу		число рабочих и служащих	в среднем на 1 предприятие
		число рабочих и служащих	число предприятий			число рабочих и служащих	число предприятий		
От 51 до 500	216	81 388	55,1 ¹	13,9	145,3	92,5	133 500	90,6	42,9
• 501 • 1 000	51	23 591	15,5	12,6	560,6	51	35 440	5,0	11,4
• 1 001 • 5 000	58	97 201	17,6	43,0	1 675,9	38	59 950	3,5	19,3
Свыше 5 000	5	68 903	1,5	30,5	13 781,2	9	82 260	0,9	45,7
Всего	330	225 095	100,0	100,0	654,1	101	311 060	100,0	304,7

1 По СССР — по материалам ЦУНХУ; по Германии — по „Statistik des Deutschen Reichs“, 413,1. Данные по СССР аналогичны.

Группы предприятий по числу рабочих и служащих	число предприятий	в % к итогу		число рабочих и служащих	в среднем на 1 предприятие	в % к итогу		число рабочих и служащих	в среднем на 1 предприятие
		число рабочих и служащих	число предприятий			число рабочих и служащих	число предприятий		
От 51 до 500	92	18 325	45,8	9,3	199,2	2 059	245 500	97,4	83,2
• 501 до 1 000	23	17 377	13,9	8,6	620,6	40	26 700	1,9	9,0
• 1 001 до 5 000	75	120 788	87,3	66,6	1 743,8	—	—	—	—
Свыше 5 000	6	29 783	3,4	15,3	4 964,7	14	23 100	0,7	7,8
Всего	201	196 278	100,0	100,0	976,5	2 113	295 300	100,0	139,7 ²

1 По данным ЦУНХУ.

2 По данным ЦУНХУ.

6. Легкая индустрия

В СССР в условиях неуклонного роста потребления широких трудящихся масс развернулось новое строительство и превращение старых полустарых отраслей легкой промышленности в отрасли машинного стандартизированного массового производства. За четыре года вступили в эксплуатацию 13 хлопчатобумажных крупных предприятий, 3 трикотажных, 3 льняных, 4 шерстяных, 13 швейных, 4 обувных, 11 кожевенных заводов и т. д. За годы пятилетия в швейной промышленности, как и в кожевенной, обувной и целом ряде других, абсолютно преобладающим стал тип предприятия, организованный на основе применения новейших методов производства — на основе электрификации, конвейерно-поточной системы, автоматизации отдельных звеньев технологического процесса и т. д.

Насколько ярко превосходство СССР над Германией в отношении концентрации швейной промышленности показывают следующие данные:

Группы предприятий по числу рабочих и служащих	число предприятий	СССР на 1/1 1932 г.		в % к итогу		Германия—1925 г.		в % к итогу	
		число рабочих и служащих	число предприятий			число рабочих и служащих	число предприятий		
От 51 до 500	92	18 325	45,8	9,3	199,2	2 059	245 500	97,4	83,2
• 501 до 1 000	23	17 377	13,9	8,6	620,6	40	26 700	1,9	9,0
• 1 001 до 5 000	75	120 788	87,3	66,6	1 743,8	—	—	—	—
Свыше 5 000	6	29 783	3,4	15,3	4 964,7	14	23 100	0,7	7,8
Всего	201	196 278	100,0	100,0	976,5	2 113	295 300	100,0	139,7 ²

97,4% швейных предприятий Германии, охватывающих 83,2% всех рабочих этой отрасли промышленности, принадлежат к группе предприятий с количеством рабочих на каждое предприятие до 500; в СССР — всего 45,8% предприятий и 9,3% рабочих. Соответственно на группу предприятий, имеющих свыше 1 000 рабочих, в Германии падает всего 0,7% общего числа предприятий и 7,8% общего числа рабочих, в СССР — 40,3% предприятий и 81,9% рабочих. Эти же цифры: 81,9% рабочих в предприятиях, имеющих свыше 1 000 рабочих в СССР, и 83,2% в предприятиях, имеющих до 500 рабочих в Германии, ярко характеризуют огромное различие уровней концентрации швейной промышленности в Германии и СССР. Частые смены мод и фасонов, необходимость приспособления к капризам покупателей обуславливают значительную конкурентоспособность, в капиталистических странах мелких и средних предприятий перед гигантами с дорогостоящим, сложным, механизированным оборудованием, приспособленным для массового стандартного производства. В 1925 г. Германия не имела ни одной швейной фабрики, насчитывающей свыше 5 тыс. рабочих; в СССР в 1931 г. их было уже 6.

К аналогичным выводам приводит рассмотрение данных по концентрации текстильной промышленности.

¹ По СССР данные почтены по материалам сектора труда ЦУНХУ; по Германии — по „Statistik des Deutschen Reichs“, 413,1. По СССР данные неполные.

Группа предприятий по- скольку рабочих и слу- жащих	СССР на 1/1 1932 г.				Германия—1925 г.			
	число пред- приятий	число рабочих и служащих	в % к итогу	число пред- приятий	число рабочих и служащих	в % к итогу	число пред- приятий	число рабочих и служащих
От 51 до 500	386	55 583	46,2	7,8	3 954	593 000	92,3	64,8
501 — 1 000	111	72 896	17,9	10,0	231	159 900	5,4	17,5
1 001—5 000	195	401 671	31,5	55,3	93	155 500	2,3	17,0
Свыше 5 000	27	195 797	4,4	26,9	1	6 410	0,02	0,7
Всего	619	726 957	100,0	100,0	4 294	914 810	100,0	100,0

92,3% предприятий и 64,8% рабочих германской текстильной промышленности находится в группе от 51 до 500; в СССР свыше одной трети предприятий к свыше 1/2 рабочих — в группе свыше 1 000. В Германии на общее число 4 249 предприятий только одно насчитывает свыше 5 000 рабочих, в СССР из 619 предприятий—27.

Истекший период социалистического строительства в СССР характеризуется безостановочным процессом ускоренного расширенного воспроизводства в индустрии. «Ни одна страна в мире не знает таких безудержных темпов развития своей крупной промышленности»¹.

Среднегодовой темп роста промышленности²

	СССР 1929—1932 гг.	САСИП ³ 1929—1929 гг.
Средства производства	+26,1	+ 6,4
Средства потребления	+17,0	+ 1,4

Расширенное воспроизводство, являющееся основой концентрационных процессов, находит свое наиболее яркое выражение в невиданном размахе капитального строительства. Капитальные вложения в промышленность в течение пятилетия составляют 24,8 млрд. против 5,2 млрд. за предшествующие годы⁴.

Основные фонды промышленности на 1 января 1933 г. были обновлены более чем на 60%. Сейчас в период неслыханного мирового кризиса, когда капиталистические страны фактически продуют свой основной капитал, объем капитального строительства в СССР продолжает быстро увеличиваться. Вложения последнего года пятилетия в 4 с лишним раза превышают вложения в промышленность в первом году пятилетия.

Основными формами концентрации производства являются строительство новых, более мощных типов предприятий, расширение и реконструкция старых. Поэтому СССР показывает совершенно невиданные темпы концентрации. 1914—1923 гг. являются годами наиболее интенсивного роста промышленности САСИП на основе колоссального внешнего спроса.

Проведенные в течение этого периода концентрационные сдвиги в промышленности показывают следующие данные⁵ (в % к итогу):

¹ Данные по СССР извлечены по материалам ЦНУХУ, по Германии—по „Statistik der Deutschen Reichs“, 413, 1.

² См. „Статистика промышленности СССР“ № 1, стр. 161.

³ См. „Плановое хозяйство“ № 3 за 1933 г., стр. 205.

⁴ Итого вложения пятилетнего плана, стр. 50.

⁵ Данные извлечены по „Statistical abstract“ за соответствующий год.

Группы предприятий по числу рабочих	1914 г.		1921 г.		Прирост	
	предпри- ятий	рабочих	предпри- ятий	рабочих	предпри- ятий	рабочих
От 51 до 500	92,2	19,4	93,5	53,1	— 39	— 6,2
501 — 1 000	5,6	17,3	6,1	17,3	+ 0,5	— 0,0
Свыше 1 000	2,2	23,3	3,4	29,6	+ 1,2	+ 6,3
Всего	100,0	100,0	100,0	100,0	—	1

В САСИП за девять лет, из которых 6 лет являются годами величайшего производственного напряжения, которое когда-либо пережил капитализм, — доля предприятий-гигантов в общем числе рабочих возрастает на 6,3%. СССР только за первые три года пятилетия в отношении сдвигов в процессе концентрации, значительно отстающих от последнего, завершающего года, добился прироста доли предприятий-гигантов в общем числе рабочих на 4,7%.

Группы предприятий по числу рабочих	В % к итогу ¹				Прирост	
	1 I 1929 г.		1 I 1932 г.		заказ- ный	персо- наль
	заказ- ный персонал	персональ	заказ- ный персонал	персональ		
От 51 до 500	77,4	22,2	72,0	18,2	— 5,4	— 4,0
501 — 1 000	11,7	13,9	13,6	13,2	+ 1,9	+ 0,7
Свыше 1 000	10,9	63,9	14,4	68,6	+ 3,5	+ 4,7
Всего	100,0	100,0	100,0	100,0	1,0	100,0

Довоенная Россия, обладая промышленностью, стоящей на первом месте в отношении процента рабочих, занятых в крупных и крупнейших предприятиях, значительно отставала по концентрации мощностей двигателей, обслуживающих рабочие машины. В этих своеобразных «поисках» приносилась низкий органический состав капитала, слабость механизации предприятий царской России. Это отставание в значительной степени сохранилось, как мы видели, в СССР к концу восстановительного периода. Уже в первые годы реконструктивного периода были достигнуты значительные успехи в ликвидации этой отсталости. Но лишь пятилетка создала решающий перелом в качественном уровне концентрации, сделав СССР страной самой концентрированной промышленностью не только по числу рабочих, занятых в крупных предприятиях, но и по числу киловатт-часов на одно предприятие. Энерговооруженность рабочих СССР уже в 1930 г. составила 2,5 а. с., тогда как в Англи она составляла 2,46 а. с. (1924 г.) и в Германии—2,8 а. с. (1925 г.). Даже в тех отраслях, где мы обладаем пока еще меньшим производственным аппаратом, чем САСИП и Германия, мы меркно по техническому совершенству этого аппарата стоим на уровне этих стран, а в отдельных случаях и превосходим их. Преобладающая часть нашего производственного аппарата создана буквально в течение нескольких лет, причем социалистическая техника на решающих участках выше лучших

¹ Вычислено по данным ЦНУХУ.

² Итого вложения пятилетнего плана, стр. 10.

образцов мировой техники. В металлургии новые доменные печи, не считая реконструированных, составляют по полному объему 62,6% мощности, действовавшей на начало пятилетки. 44,2% всех станков, установленных на машиностроительных предприятиях СССР (включая металл) к началу 1932 г. установлено на 3/4 года пятилетки. По электростанциям обновление основного капитала к началу 1932 г. составляет 81,6%, по нефтедобывающей промышленности — 82,6%, по каменноугольной — 75,8%, по электротехнической — 69,3%, по машиностроительной — 67,2%, по всей группе «А» — 63,5%¹. Поэтому хотя производственная мощность по чугуну, основной химии и т. д. у нас ниже, чем в Германии и США, но доля крупнейших основанной оборудованных предприятий в производстве чугуна, продуктов основной химии в СССР выше, — больше того, она выше не только относительно, но, как мы видели на анализе концентрации отдельных отраслей, она нередко выше у нас по абсолютному числу предприятий-гигантов.

Еще более отчетливо вырисовывается превосходство СССР, если брать в качестве показателя концентрации не объем основных фондов, а размер валовой продукции. В условиях резкого сокращения нагрузки передовой капиталистической автоматизированная фабрика нередко менее рентабельна и останавливается скорее, чем примитивные полукустарное предприятие, так как должна тянуть относительно вырастающей с уменьшением производства груза амортизационных отчислений². Разрыв между производственной мощностью и выпуском валовой продукции проявляется в настоящее время в верхних по концентрации группах промышленности капиталистических стран тем более резко, что преобладающую часть их составляют предприятия тяжелой индустрии, в которых, как известно, недогрузка достигает наиболее внушительных размеров.

Вообще та или иная степень и форма гипертрофии производственного аппарата имеет место и в эпоху свободной конкуренции, особенно в периоды кризиса и депрессии. При монополистическом капитализме недогрузка основного капитала резко усиливается. Ограничение производства в целях завычивания цен — сознательная политика крупных объединений. В период всеобщего кризиса значительная недогрузка предприятий, дополняемая чудовищной структурной безработицей, принимая в большинстве капиталистических стран характер хронической болезни.

Согласно архивно-охранному вычислению буржуазных экономистов в США в 1931 г. в докризисный период добыча угля равнялась 68% производственной мощности, продукция нефтяной промышленности — 45%, металлургии — 68%, машиностроения — 63%, шерстяной — 30—40%, полиграфической — 50 % и т. д.

В период мирового кризиса эти размеры недогрузки были оставлены далеко позади. Неподвижные новые станки, бездействующие технически совершенные приспособления, омертвевшие, выключенные из общего механизма части, заброшенные часто вновь отстроенные цеха, пустоты и провалы в производственном теле — яркое свидетельство несостоятельности господствующих отношений потребностям крупного общественного производства.

В СССР имеется некоторое расхождение между темпами концентрации по основным фондам и по валовой продукции.

Однако необходимо подчеркнуть не только большое количественное различие между размерами этого расхождения в СССР и капиталисти-

ческих странах, но и принципиально иную природу этого расхождения. В основе своеобразных «полюсов» между концентрацией производства по объему основных фондов и размером валовой продукции в СССР лежит значительный удельный вес в верхних группах новых и реконструированных, недостаточно еще освоенных предприятий, предприятий, находящихся в пусковом периоде, в периоде «дегустации базиса». В капиталистических странах колоссальная недогрузка производственного аппарата — хроническая болезнь, яркий признак старческой немощи. Но время кризиса эта болезнь приняла острое острую форму.

Социалистическое разделение труда, создание в течение пятилетки гигантов массового производства по всем отраслям, превращение комбина в один из основных типов социалистического предприятия ярко свидетельствуют об уничтожении в СССР капиталистических границ концентрации. Необходимо однако подчеркнуть, что полное использование созданных в течение первой пятилетки колоссальных мощностей находится еще в значительной степени впереди. Но на основе расхождения между производственной мощностью и выпуском валовой продукции нельзя исключать о рентабельности наших гигантов. Всплывшим опровержением таких клеветнических выводов является динамика себестоимости трактора СТЗ. В 1930 г. трактор СТЗ стоил 7 179 руб., в конце 1932 г. — 3 314 руб.; снижение — 53,8%. Автомобиль АМО-3 завода им. Сталина имел в 1931 г. заводскую себестоимость 11 078 руб., в 1932 г. — 5 655 руб., т. е. на 48,9% ниже (см. выступление т. Орджоникидзе на январском пленуме ЦК и ЦКК). Необходимо подчеркнуть, что хотя расхождение между мощностью и выпуском в той или иной степени является в первое время вполне законным, однако глубина и длительность его определяются в значительной мере хозяйственно-техническим руководством, умением возглавить борьбу рабочего коллектива за быстрый овладение новым технологическим процессом.

Именно поэтому борьба за освоение новой техники и повышение производительности труда являются ныне центральной проблемой:

«Узел задач промышленности в 1933 г. лежит в плоскости поднятия производительности труда. Это — основной центральный вопрос»³.

Если качественные изменения динамики концентрации в первой пятилетке характеризуются в итоге колоссального строительства, резким возрастанием концентрации по основным фондам при некотором относительном отставании концентрации по валовой продукции, то во втором пятилетии, идущем под знаком овладения новыми технологическими процессами, должно иметь место более значительное повышение в общей продукции удельного веса верхних по концентрации производства групп.

¹ Этот вывод еще раз подтвержден в «Плане», стр. 32—33.

² Указанный факт конечно не исключает усиления процессов централизации капитала в период кризиса.

³ См. доклад т. Молотова на январском пленуме ЦК и ЦКК.

тивную промышленность Азнефти в 602 млн. руб., что составляет 17,2% всех затрат.

В недавно выпущенной работе «Вторая пятилетка Азнефти» подытожены результаты нового капитального строительства перетонных заводов в Баку.

За 3½ года первой пятилетки в Баку построены следующие новые заводы:

Объекты	Количество	Исходное сырье	Газовая производительность в (м³ м)
Керосиновые трубчатые	2	Нефть	1 393
Крекинг-установки	4	Мазут	354
Сервисный завод	1	Сервисная жидкость	8
Керосин-бензиновые установки	12	Нефть	491
Установки для бройтингов	1	Бройтингов	4/0
Трубочные установки	1	Нефть	101
Электробатареи	3	—	1 2 0
Световые краски	1	Мазут	(Окислитель)
Установки для конденсации серной кислоты	1	Сервисная жидкость	5
Вискозиметрические трубки, сопло	2	Гудрон	83
Вакуум-трюмфы МЭО	1	Мазут	1 0 0
Маслоочистительный завод	1	Дистиллят	250
Газовый завод	1	—	—
Вискозиметрические трубки импортные	1	Гудрон	80

Здесь не входят бакумские нефтеперерабатывающие заводы, где за годы пятилетки сооружены по последнему слову передовой техники: 6 крекинг-установок, 4 трубчатки, 1 маслоочистительный завод, 1 кубовая батарея, 1 установка для вторичной перегонки крекинг-бензина.

Технический профиль бакинской нефтеперерабатывающей промышленности характеризуется повышением доли современных технических процессов инсталляций. Но рядом с ними продолжают работать технически отжившие свой век установки. Из 32 заводских единиц бакинского нефтеперерабатывающего хозяйства 16 единиц приходится на долю трубчатых установок; в большинстве новейшей конструкции, остальные 16 установок — на долю технических отсталых кубовых батарей (13 единиц) и новых, более совершенных кубовых батарей (3 единицы).

Динамика удельного веса старых испарительных кубовых батарей и трубчатых установок в первой пятилетке (накапливая установки в Баку)

Годы	Удельный вес в общей сумме инсталляций (в тыс. м)	В том числе							
		Кубовые батареи				Трубчатые установки			
		абсолютная (в тыс. м)		удельный вес (в %)		абсолютная (в тыс. м)		удельный вес (в %)	
		стар.	нов.	стар.	нов.	стар.	нов.	стар.	нов.
1928/9	5 755	4 95	—	86,0	—	683	12 0	112	12,0
1932	12 942	4 870	2 646	37,6	20,4	1 509	12,3	3 836	29,6

Как видно из таблицы, идет закономерное падение удельного веса старых кубовых установок и быстрое возрастание удельного веса современных трубчаток и новых кубовых батарей в нефтеперерабатывающей промышленности. Доля участия старых кубовых батарей в перегонке

Г. Мушвиц

Проблемы социалистической реконструкции бакинского нефтеперерабатывающего хозяйства

Гигантский рост советского машиностроения, быстрое развитие автомобилизации и тракторизации нашей страны, высокие темпы развития химической и авиационной промышленности предъявляют все усиливающийся спрос на продукты нефтяной промышленности, на горючие и смазочные материалы высокого качества. В огромной мере возросла потребность в бройстоках, высокого качества смазочных маслах, а в связи с начинающимся внедрением дизеля в автотракторный парк также и в новых видах горючего. Это ставит перед нефтяной промышленностью проблему не только количественного роста продукции, но и соответствующих качественных изменений в получении новых сортов нефтепродуктов. Актуальность отмеченных задач особенно ясна в свете перспектив второго пятилетия — пятилетия построения бесклассового социалистического общества и завершения технической реконструкции всего народного хозяйства.

Осуществление этих сложнейших задач требует дальнейшей реконструкции технической базы всех отраслей советского нефтяного хозяйства: разведочных работ, бурения, добычи и переработки. Эти отрасли органически связаны друг с другом, являясь звеньями неразрывной цепи советского нефтяного хозяйства. Поэтому проблема темпов и правильных соотношений в развитии отдельных отраслей нефтяной промышленности является одной из решающих в планировании нефтяной промышленности.

Наше нефтяное хозяйство растет и будет расти высокими, совершенно недосягаемыми для капитализма темпами. Уже в 1932 г. советское нефтяное хозяйство превысило довоенный уровень: по добыче нефти — в 2,4 раза, по переработке — в 3,5 раза.

К началу второго пятилетия СССР занял второе место в мире по добыче нефти. СССР опередил Венесуэлу и достиг 12% удельного веса в мировой добыче. Эти достижения явились результатом героических усилий пролетариата, выполнившего первую нефтяную пятилетку в 2½ года.

Огромное значение в деле дальнейшего развития нефтяной промышленности Советского союза имеет бакинская нефтяная промышленность, являющаяся ведущим звеном в нефтяном хозяйстве Советского союза: около 60% всей нефтедобычи падает на долю Азнефти. Почти столь же велик удельный вес бакинской нефтеперерабатывающей промышленности в переработке нефтяного сырья. В 1932 г. было переработано в Союзе 20,2 млн. т нефти, в том числе Азнефтью — 11,4 млн. т, или 56%. На протяжении первой пятилетки в нефтеперерабатывающую промышленность Азнефти было вложено 114,3 млн. руб. из общей суммы капиталовложений в неф-

теги снижается с 80% в первом году пятилетки до 37,5% в 1932 г.; с другой стороны, значительно возрастает удельный вес трубочков — с 14 до 42,0%. Эти данные говорят о крупнейших достижениях в области технического перевооружения нефтеперерабатывающего производства советской нефтяной промышленности.

Ключи пути реконструкции технической базы нефтепереработки в Союзе?

В области прямой перегонки нефти новейшим достижением передовой техники являются трубчатые нефтеперегонные установки с усовершенствованными ректификационными аппаратами, а в деле извлечения бензина из остатков от переработки нефти — мазута — крекинг-установки, среди которых наиболее передовые — паровые. Ведущая роль в переработке нефти должна и будет принадлежать крекинг-процессу. Этим и определяются пути развития технической реконструкции нефтеперерабатывающей промышленности.

Как известно, потенциал содержания легких фракций в тяжелых нефтях значительно ниже, чем в легких. Отсюда как правило легкие нефти при одинаковых технико-экономических условиях производственного процесса дают больше заводских выходов светлых продуктов, нежели тяжелые. Технические отходы перегонные установки, — старые кубовые батареи, — работающие на одном и том же исходном сырье, что и трубочки, дают более низкий процент извлечения из потенциала, чем последние. Воссприимчивость этого утверждения можно аргументировать следующей таблицей, составленной нами на основе фактических материалов Азнефти за 9 месяцев 1931 г.:

Тип установки	База-избыток легкой нефти			База-избыток тяжелых нефти		
	потенциал содержания в % сырой нефти	фактически извлечено в % от сырой нефти	запас в % от потенциала	потенциал содержания в % сырой нефти	фактически извлечено в % от сырой нефти	запас в % от потенциала
Кубовые батареи	8,22	6,91	84,94	2,37	1,97	78,90
Трубочки	8,22	7,32	89,16	2,37	2,60	84,39

Эти данные весьма красноречиво говорят о явном преимуществе трубчатых установок. Там, где кубовые батареи дают 6,9% фактического извлечения бензина от сырой легкой нефти, трубчатые установки показывают выход до 7,32%. В первом случае процент извлечения из потенциала — 83,94, во втором же — 89,05. Это — факт чрезвычайного большого экономического значения. Банинский комитет партии одобрил программу 86,25% извлечения бензина от потенциала, представляющую Азнефть, и в постановлении от 31 октября указала, что «БК считает 88% извлечения бензина от потенциала задачей, подлежащей обязательному и безусловному выполнению». Выполнение хозяйственно-политической директивы партии, имеющей огромное значение в деле исполнения народнохозяйственного плана всей страны, остро ставит вопрос не только о более быстром извлечении трубочков, но и полной реконструкции старых кубовых батарей.

Фактические заводские выходы из тяжелых нефтей гораздо ниже выходов из легких. Кубовые установки здесь дают 78,9% извлечения бензина от потенциала, трубочки — 84,39%. Конечно результаты работы трубчатых установок в перегонке тяжелых нефтей, содержащих низ-

кий процент светлых продуктов, далеко не являются пределом. Здесь играют особую роль факторы не только технического характера, но и факторы другого порядка, как например освоение трубчатых установок.

Поэтому мы не можем согласиться с некоторыми «теоретиками» Азнефти, которые считают, что основной определяющей причиной снижения коэффициента извлечения ценных нефтепродуктов в первой пятилетке является качественное ухудшение бакинской нефти. Наличие еще значительного количества старых кубовых батарей, нуждающихся в коренной реконструкции, недостаточное внимание вопросам организации социалистического труда и вопросам освоения заводских установок — вот в чем коренятся основные причины отставания качественных показателей работы бакинского нефтеперерабатывающего хозяйства.

При правильном партийно-хозяйственном руководстве производством, освоении новых технических установок, правильной организации труда мы вполне можем добиться огромных успехов. Работа бакинских нефтеперегонных заводов за девять месяцев 1933 г. показала, что «естественные границы» не являются абсолютными. По плану на I квартал 1933 г. бакинские перегонные заводы должны были дать 88,93% извлечения бензина от потенциала, а дали фактически 94,22%.

Не менее показательны следующие данные. При плановом задании извлечения бензина от потенциала в 88,93%, бакинские перегонные заводы достигли следующих результатов в январе—феврале 1933 г.:

Заводы	Коэффициент извлечения бензина	
	фактический	% выполнения плана
Им. Пятакова	90,6	101,9
Сталла	94,2	111,4
Итого по бакинским заводам	97,26	110,7

В достижении этих результатов сыграло соответствующую роль так же улучшение качества сырья, выразившееся в более низких формах загрязненности нефти.

Количественные и качественные показатели работы бакинских нефтеперегонных заводов в отношении отгона светлых продуктов за период январь—февраль текущего года показывают следующие данные:

Заводы	Качественные показатели			Количественные показатели		
	план (%) к сырому	выполнение (%) к сырому	% от плана	план (в тыс. м)	выполнение (в тыс. м)	% выполнения
Им. Сталла	35,21	37,33	106,2	122,1	125,9	103,1
Пятакова	25,69	30,74	109,6	71,0	79,4	111,8
Итого по бакинским заводам	32,63	34,49	105,7	123,1	125,3	101,6

Попытки представить ухудшение качества нефтяного сырья как нечто закономерное и неизбежное в своего рода «теорию убывающего плодородия» нефтеносных районов Азнефти лишены всякого научного основания, что и подтвердила живая практика работы бакинских нефте-

перегонщиков. Достигнутые успехи за первое полугодие этого года определили серьезные сдвиги к улучшению качества нефти. Основной упор, основная линия — это твердый курс на большинство темпы технической реконструкции нефтепергонной промышленности и на быстрое освоение заводских установок. Во втором пятилетии необходимо завершить техническую реконструкцию этой отрасли народного хозяйства, имеющую уже крупнейшие достижения в период первой пятилетки.

В своем решении от 15 ноября 1930 г. ЦК ВКП(б) по докладу Совнаркома указал, что «несма отсталым участком является переработка, в особенности производства бензина и масел».

Технические сдвиги в бакинском масляном производстве выразились в первой пятилетке в следующем:

Годы	Кубовые батареи		Трубочатые		Итого (в тыс. м)
	число единиц	годовая производительность (в тыс. м)	число единиц	годовая производительность (в тыс. м)	
1929/30	9	1 297	—	—	1 297
1930/31	9	1 475	—	—	1 475
1931	9	1 610	2	380	1 990
1932	10	1 743	4	760	2 503

Трубочатые установки вступили в процесс производства в 1931 г. За последний год производственной работы на них переработано 598 тыс. т последнего сырья. Это составляет около 25,5% всего переработанного сырья в 1932 г., а по отношению к общей мощности масляных заводов составляет 30,9%. Следовательно, удельный вес масляных заводов новейшей конструкции еще невелик. Всего за время первой пятилетки было сооружено 4 высококачественных трубочатых установок. Реконструктивные мероприятия по старым заводам выразились в том, что из 10 кубовых батарей к шести установкам были пристроены головные трубочатые установки. Несмотря на довольно крупные достижения в области реконструкции масляного производства, надо считать темпы реконструкции масляного хозяйства недостаточными, не вполне отвечающими требованиям быстрорастущей механизации нашей страны.

Во втором пятилетии стоит задача быстрее изменить и расширения технической базы масляного производства как по линии строительства новейших трубочатых, так и по линии реконструкции старых кубовых батарей.

Уменьшение удельного веса автолов и увеличение гидролов диктуют необходимость быстрее завершения технической реконструкции этого важного участка нефтяной промышленности.

Следующая сводная таблица показывает количественные и качественные изменения масляных дистиллятов в связи с изменением перерабатываемых на масло мазутов (см. табл. на стр. 153).

Удельный вес легких промышленных масел дает постепенный рост; по светлым маслам имеется относительное снижение. Удельный вес автолов за последние два года снизился с 4,6 до 2,2%. Потребность же в автолах быстро возрастает в связи с бурным ростом автотранспортного парка. Вместе с тем мы имеем некоторый рост гидролов, т. е. малоценных дистиллятов. Указанные данные говорят о том, что масляное производство не поспевает за общими темпами реконструкции нефтяной промышленности.

	В тыс. м				В %			
	1929/30 г.	1930/31 г.	1931 г.	1932 г.	1929/30 г.	1931 г.	1932 г.	
Всего на переработку мазута	1 297,3	1 506,0	1 902,0	2 341,0	100	100	100	
Получающих и соизмеряющих масла	447,0	507,0	481,0	591,0	34,5	33,6	25,5	
Дизельно-промышленные масла	40,7	57,0	96,0	53,0	3,1	3,8	5,0	
Вязкие масла	33,0	327,0	43,0	664,0	2,5	21,7	28,4	
Автолов	—	2,6	70,0	—	—	4,6	2,2	
Гидролов	—	11,0	6,0	3,0	—	0,4	0,2	
Мазут	411,0	517,0	623,0	857,0	74,0	34,4	36,7	
Потери	—	—	2,0	—	—	2,0	—	
Итого	1 297,3	1 506,0	1 902,0	2 341,0	100	100	100	

Правильная социалистическая организация труда и высокая техника производства решают проблему, и поэтому огромное значение для быстрого развития масляного производства имеет перегонка мазута на установках новейшей технической конструкции.

Приведем данные за 1931 и 1932 гг., свидетельствующие о технических изменениях в области перегонки мазута.

Перегонка мазута на кубовых и трубочатых установках в Баку (в тыс. т):

Задачи и установки	1931 г.	1932 г.	1932 г. к 1931 г. %
Им. Сталина:			
на кубовых установках	611,0	578,2	95,5
на трубочатых	196,0	283,3	144,6
Им. И. Гаврилова:			
на кубовых установках	1 013,1	1 032,8	101,4
на трубочатых	—	10,9	—
Итого по Баку:			
на кубовых установках	1 629,1	1 616,1	99,2
на трубочатых	196,0	274,3	139,6
Всего	1 825,7	1 890,5	103,5

Удельный вес установок новейших технических конструкций за эти годы повысился с 11 до 14,8% при снижении удельного веса кубовых установок с 89 до 85,2%. Это свидетельствует о некоторых технических сдвигах мазуто-перегонной базы. Однако отстает завод им. Пятакова — крупнейший завод по перегонке мазута, не сумевший реконструировать свою техническую базу; отстает также и все бакинское нефтепергонное хозяйство. Именно это обстоятельство обуславливает актуальность осуществления директивы ЦК ВКП(б), указавшего еще в 1930 г. на отсталость переработки.

Одним из важнейших участков нефтепереработочного производства является крекинг-процесс. Директивы ЦК ВКП(б) о высоких темпах крекинг-строительства выполнялись Азнефтью достаточно энергично. Мы видим быстрое возрастание ведущей роли крекинг-процесса в нефтепереработке. Накануне первой пятилетки Азнефть не имела ни одного крекинг-завода. Большинство темпов крекинг-строительства первой пятилетки обеспечили значительные успехи в этом деле. Об этом говорят фактические данные Азнефти:

Годы	Количество установок	Годовая производительность (в тыс. т)
1927/29	1	20,0
1929/30	2	80,0
1931	11	79,0
1932	12	1 270,7

Производство высококачественных бензинов составляет важнейшую хозяйственно-политическую задачу промышленности, и ее нельзя еще считать полностью решенной.

Следует указать, что все указанные выше крекинг-установки — импортные, американские с преобладающим типом Виндлер-Коха.

В первой пятилетке заложена широкая база для строительства крекинг-ов и трубчаток на заводах СССР.

В Баку мы уже имеем 2 советских трубчатых, которые по качеству работы ничуть не уступают импортным американским установкам. Недавно сооружен советский крекинг-завод системы наших инженеров Капелюшников и Шухова. Все предварительные данные говорят о том, что советский крекинг во многих отношениях превосходит даже наилучшую из американских систем — установку Виндлер-Коха. Необходимо отметить, что трубчатые установки в масляном хозяйстве все без исключения импортные и не имеется до сих пор ни одной советской установки. Наша машиностроительная промышленность, получившая в первой пятилетке гигантское развитие и способная сейчас производить любые средства производства, должна во второй пятилетке взять твердый, решительный курс на обеспечение нефтепереработочного хозяйства installationsми собственного производства. Такой курс непосредственно вытекает из генеральной линии нашей партии на полную технико-экономическую независимость Советского союза от капиталистических стран.

Выше было указано, что проблема освоения бакинских нефтепереработочной технической базы поставлена особенно остро. Современные трубчатые и крекинг-установки требуют работников высокой квалификации. Традиционное представление и ничем не обоснованное мнение о прочности остальных технических установок, например кубовых батарей, до сих пор пользуются «прочностью народного предрассудка». «Работа кубовых установок прочнее и выгоднее трубчатых», — прямо так и рассуждают некоторая часть технического персонала. Неумение работать на установках усовершенствованной конструкции, недостаточный за ними технический надзор вызывают частые простои и низкую производительность этих installations. Сюда надо присовокупить и антимеханистические настроения. Необходимо разбить эти настроения, являющиеся по существу отголосками нежелания овладеть полной технической мощью трубчаток, научить «на зубок» это новое дело.

В повышении производительности труда и снижении себестоимости продукции решающее значение имеют полное использование оборудова-

ния. Применительно к бакинскому нефтепереработочному хозяйству использование перегонных установок дает особенно интересные показатели.

Оставаясь в стороне обычных материалов, характеризующих использование аппаратуры в последние годы пятилетки. Достаточно ограничиться данными об использовании перегонных установок в феврале 1933 г. (в станкочасах):

Заводы	Простой в феврале			Простой и лагерь в % к плану на лагерь
	план	фактически	% к плану	
а) Перегонка нефти:				
им Сталина	2 923	8 247	288,1	109,6
Итатова	7 512	17 234	229,4	201,8
б) Перегонка мазута:				
им Сталина	2 052	4 722	151,6	219,1
Итатова	9 132	7 146	76,7	229,0

Простой, простой и рядом объясняются на языке административно-технического персонала «техническими неполадками». Эти именно «неполадки» говорят о неполадках хозяйственно-технического руководства, о недостаточном освоении техники, о неумении овладеть installationsми новейших технических конструкций. Мы утверждаем, что в громадном размере простоя (37 тыс. станкочасов лишь за февраль) повинна доля приходится именно на «неполадки» освоения нового производства и овладения техникой. Из этого вывод: проблема освоения нового строительства является для бакинского нефтепереработочного хозяйства одной из центральных проблем, обуславливающих дальнейшее движение вперед.

Перейдем к другой внутрипромышленной отрасли нефтепереработочного производства — к очистке выработанных на перегонных установках дистиллятов.

Очистка является одним из наиболее острых участков бакинского нефтепереработочного хозяйства: между тем она имеет огромное значение для всего народного хозяйства. Хорошее качество ценных нефтепродуктов: бензина, керосина, различных масел и т. д. зависит во многом от очистки работ. Плохо очищенные бензины и масла разрушают наше авиационное, автомобильное и тракторное хозяйство, выводят из строя станки, перебивают нормальную работу турбин. Высокое качество нефтепродуктов в значительной мере обусловлено процессом очистки и выщелачивания, и чем примитивнее этот процесс, тем сильнее отражаются его отрицательные результаты на развитии народного хозяйства в целом.

В области очистки светлых нефтепродуктов мы имеем следующую картину. Мощность всех бакинских заводских installations по очистке бензина в 1928/29 г. — 350,7 тыс. т, а керосина — 1 505 тыс. т; в 1931 г. по бензину — 366,0 тыс. т, по керосину — 2 880 тыс. т. Кажется бы, рост достаточно высокий, но он все же отстает от темпов роста нефтяной продукции.

Получается диспропорция между перегонной нефтью и очисткой. Диспропорция эта особенно чувствуется в области очистки масел, техническая база которой чрезвычайно бедна и примитивна.

Динамика производства масел и их очистки за первые три года первой пятилетки дает следующую картину:

Годы	Выработано масел-дистиллатов		Очищено		Не очищено	
	тыс. м	%	тыс. м	%	тыс. м	%
1929/30	185	100	961	93,6	25	6,4
1930/31	465	100	434	93,2	11	6,8
1931	673	100	471	70,4	159	23,6
1932	516	100	460	89,1	56	10,9

Особенно большой разрыв между перегонкой и очисткой дает 1931 г. Это объясняется тем, что продукты перегонки нефти и мазута возрастают гораздо быстрее, чем пропускная способность технической отстойной очистки хозяйства. Данные показывают, что несоответствие между перегонкой и очисткой неуклонно растет. Это говорит о том, что техническая база очистки масел нуждается в коренной реконструкции.

За 1932 г. мы имеем более подробные данные. Несмотря на то, что в процесс очистки поступило сравнительно меньшее количество дистиллатов, несоответствие между перегонкой и очисткой все же получается значительное.

Дистиллаты	Выработано дистиллатов (тыс. м)	Очистка и выпечка		Потери (в тыс. м)
		получено в очистку и выпечку	%	
А) Очистка:				
Безышная „Калонг“	11,2	11,1	100	11,0
"окорного"	277,0	174,4	59	27,1
Легковия	66,8	45,9	68	45,6
Керосина обыкновенного	1 604,0	1 377,0	86	1 362,1
"экспортного"	72,6	57,9	69	57,3
Пер. масла топочного	31,4	30,7	94	27,4
Машинного масла обыкновенного	141,0	93,1	65	75,8
Машинного масла экспортного	220,6	219,3	99	154,9
Пилингового масла обыкновенного	40,8	32,6	80	32,2
Пилингового масла экспортного	32,8	29,2	70	24,5
Автомоб. "А"	47,7	54,9	115	45,6
"Т"	—	0,6	—	0,5
Б) Выпечка:				
Голова экспортного	418,1	361,0	87	354,0
Солар. II и Т	100,2	73,1	73	70,1
Черно-белого масла	747,6	403,2	53	385,7
Итого	3 805,8	3 045,9	80	2 956,1

Из всей выработанной массы дистиллатов поступило в очистку лишь 80%, следовательно остальные 20% дистиллатов не претерпели процесс очистки и выпечки.

Разрыв между перегонкой и очисткой керосина выражается в 24%, в машинных маслах — 35%. Надо указать, что на бакинских заводах в области очистки особенно неудовлетворительно обстоит дело с очисткой масел. Заслуживает также особого внимания потери при очистке дистиллатов, что составляет в среднем 2,2%. Нечего доказывать, что это слишком высокий процент потерь, снижающий производительность нефтеперерабатывающих заводов.

Неудовлетворительность количественных и качественных показателей бакинского нефтеперерабатывающего хозяйства в области очистки нефтяных дистиллатов объясняется в значительной мере большой отсталостью технической базы очистки. Методы очистки дистиллатов еще не претерпели сколько-нибудь значительного изменения. Кислотно-щелочной способ очистки до сих пор является господствующим способом, сервизная кислота — основным реагентом.

Техника очистки — это мелкая периодическая действующая. Линия очистки бензина происходит усовершенствованным методом.

Некоторый сдвиг в направлении изменения методов очистки намечается с 1932 г. Постепенно вводится новейший метод очистки масел — контактное фильтрование. Импортные отбеливающие глины замещаются местными им в качестве губкирином из советской Грузии. Но этот сдвиг крайне недостаточен. Ограничиваться частичным усовершенствованием невозможно. Нужны решительный перелом и поворот в сторону внедрения в очистное производство технических установок новейшей конструкции.

Такова боевая задача, подлежащая полному разрешению во второй пятилетке.

Завершение технической реконструкции бакинского нефтеперерабатывающего хозяйства ставит перед нефтяной промышленностью целый ряд задач, от разрешения которых зависит темп развития ряда важнейших отраслей народного хозяйства Союза.

Проблему качества нефтяных продуктов необходимо особо подчеркнуть: бакинское нефтеперерабатывающее хозяйство должно сделать упор не только на количественный рост выпускаемой продукции, но и на качество этой продукции, на глубину отбора нефти. Во второй пятилетке бакинские перегонные заводы должны дать специальные бензины высокой стабильности и высокого качества, а также высококачественные масла. Большой размах приобретает очистка бензина, керосина, машинных дистиллатов и других нефтепродуктов. Мы уже не говорим о быстром росте во второй пятилетки производства асфальта, нефтяного кокса, нефтяных кислот и т. д. и т. п.

Разрешение этих чрезвычайно важных хозяйственных задач требует больше всего темпов дальнейшей социалистической реконструкции технической базы бакинского нефтеперерабатывающего хозяйства. Основными линиями этой реконструкции явятся замена изношенной части кубовых батарей новыми современными трубчатками, усовершенствование отставших в техническом отношении кубовых батарей и трубчаток и дальнейшее развитие крекинга. Необходимы решительные сдвиги и в области очистки. Здесь кислотно-щелочной метод очистки дистиллатов должен быть устранен и заменен методом контактного фильтрования и другими наиболее совершенными. Полное освоение заводских мощностей, как построенных до второй пятилетки, так и намеченных строительством во второй пятилетке, является центральной задачей.

Советскому машиностроению предъявляются большие требования: дать высокого качества и в надлежащем количестве трубчатку перчаточной перегонки нефти и масляные крекинги усовершенствованных систем.

Итоги социалистического строительства в Карельской АССР и перспективы ее развития

Промышленность. Лесное хозяйство. Сельское хозяйство. Рыбное хозяйство. Транспорт и связь. Жилищно-коммунальное хозяйство. Труд. Социально-культурное строительство.

В дореволюционный период Карелия являлась одним из отсталых районов царской России. Хищническое использование сырьевых ресурсов, стремление закрепить за Карельей роль поставщика сырья в обмен на готовые изделия, сделать ее максимально зависимой от метрополии — такова политика царского режима в Карелии, которая так же, как и другие колонии самодержавия — Кавказ, Киргизия, Кавказ и т. д., испытывала на себе гнет капиталистической эксплуатации.

За исключением Онежского машиностроительного завода в г. Петрозаводске, основанного еще в XVIII веке, в Карелии не было ни одного предприятия по переработке сырья в готовые изделия. Чрезвычайно слабо развитая промышленность была представлена исключительно добычей сырья: лесной, рыбной и горнодобывающей. Переработка сырья и изготовления местного происхождения производилась главным образом на фабриках и заводах Москвы и Ленинграда.

Сельское хозяйство Карелии, в котором была занята подавляющая часть населения, носило отсталый, натурально-потребительский характер, 95% посевов приходилось на зерновые культуры. Технический уровень сельского хозяйства края был ниже даже по сравнению с наиболее отсталыми районами царской России.

Основными системами земледелия были лесопольная, лядинная и подсеяная. Технолгие еще в начале нынешнего столетия являлось наиболее прогрессивной формой земледелия в крае. Обработка почвы и уборка урожая производилась с помощью самых примитивных орудий — сохи, косы-горбухи, серпа и пича.

Вследствие отсталых форм хозяйства, небольших посевов, низкой урожайности сельское хозяйство Карелии почти не давало товарной продукции, точнее — не в состоянии было обеспечить даже потребности малочисленного населения края. 40% необходимого хлеба завозились в Карелию из других районов. Отсюда высокие цены на этот основной продукт питания и более низкие нормы его потребления, чем в других районах России.

Животноводство носило ярко выраженный потребительский характер, и из года в год наблюдалась убыль скота.

В отличие от сельского хозяйства, рыбный промысел, игравший большую роль в хозяйственной жизни Карелии, основную массу своей продукции сдавал в дореволюционный период на рынок. Рыбаки испытывали на себе двойной гнет. С одной стороны, рыбаков эксплуатировали местные кулаки, у которых они работали батраками или арендовали орудия

для лова и суда, с другой, — купцы-скупщики, монополично скупавшие у них по чрезвычайно низким ценам рыбу. В итоге этой эксплуатации рыбачье население Карелии впадало в нищеское существование.

Малооселенные карельские деревушки, разбросанные по обширной территории, были отрезаны от остальных районов непроходимыми лесами и болотами. Вестистие бездорожья сообщение поддерживалось по узеньким тропам, проложенным в лесной гуще.

Дореволюционная Карелия, служившая объектом активной политики русификации, в культурном отношении являлась крайне отсталым районом. До революции карелы не имели даже собственной письменности; грамотность на русском языке не превышала 10% населения.

В тяжелой борьбе трудящиеся Карелии завоевали право на участие в социалистическом строительстве и на свое национальное развитие.

Капиталистическая интервенция, вторжения белогвардейских банд, паташников под флагом национального освобождения карельского народа превратили Карелию в колонию «Великой Финляндии», и гражданская война разрушила и без того слабое хозяйство Карелии.

Однако под руководством коммунистической партии, благодаря неустанно проводившейся ленинской национальной политике и активной помощи со стороны российского пролетариата, Карелия смогла в короткий срок залечить полученные в результате интервенции и гражданской войны раны.

Декретом ВЦИК от 7 апреля 1920 г. была образована автономная Карельская трудовая коммуна, преобразованная в 1923 г. в автономную Карельскую советскую социалистическую республику.

Уже в 1925/26 г. Карелия сумела в основном восстановить свое народное хозяйство, важнейшие отрасли которого достигли к этому времени довоенного уровня.

С 1925/26 г. и до начала первой пятилетки происходил дальнейший подъем народного хозяйства республики, началось строительство ряда новых промышленных предприятий (Кондопожская бумажная фабрика, рыбоконсервный завод и т. п.) и электростанций, были организованы первые совхозы.

К началу первой пятилетки материально-техническая база и общий объем народного хозяйства Карелии значительно превысили довоенный уровень.

Валовая продукция народного хозяйства республики составила в 1927/28 г. 109,6 млн. руб. против 65 млн. руб. в 1925/26 г. (в ценах 1926/27 г.). В 1926/26 г. промышленная продукция Карелии достигла довоенного уровня. Значительно изменилась и сама структура продукции народного хозяйства. Доля промышленности (включая лесозаготовку) в общей продукции республики составила в 1927/28 г. 68,6% против 47% в 1925/26 г. Соответственно с этим доля сельского хозяйства снизилась с 49% в 1925/26 г. до 27,4% в 1927/28 г. при абсолютном росте продукции этого хозяйства на 15%.

Капиталоизношения в народное хозяйство в 1928/29 г. выразились в сумме 22 млн. руб. против 5 млн. руб. в 1925/26 г. При этом 11 млн. руб., или 50% всех капиталовложений, были направлены в промышленность.

Расширение и реконструкция промышленности, ввод в эксплуатацию новых фабрик и замена на ряде предприятий старого оборудования новым обусловили большой рост основных фондов промышленности Карелии. Стоимость этих фондов составляла в 1927/28 г. 18,5 млн. руб. против 11,9 млн. руб. в 1925/26 г. (рост на 53%).

Кадры промышленного proletариата выросли с 3,7 тыс. человек в 1925 г. до 8 тыс. человек в 1928 г. Однако удельный вес карелов в составе промышленных рабочих в 1928 г. был еще довольно низок (всего 12%), хотя он и значительно возрос по сравнению с 1924/25 г.

Существенные изменения произошли и в сельском хозяйстве Карелии. Структура посевов изменилась в сторону увеличения удельного веса кормовых и огородных культур. Широкое распространение получила многопольная система земледелия и полностью исчезли лядина, лесопольная и подсечная системы. Усилилось животноводческое направление в сельском хозяйстве республики. Валовая продукция сельского хозяйства выросла в 1927/28 г. на 50% по сравнению с 1917 г. и на 22% по сравнению с 1925/26 г.

На основе общего хозяйственного роста создавались и развивались карельская культура, национальная по форме и социалистическая по содержанию. В школах было введено преподавание на финском языке, был открыт педагогический техникум для карелов и организованы 3 специальных техникума; 75% детей были охвачены всеобщим обучением.

Общая численность населения Карелии выросла с 220 тыс. человек (по переписи 1920 г.) до 274,4 тыс. человек в 1927 г., или на 55 тыс. человек, причем рост этот произошел в основном за счет прибытия переселенцев из других районов Союза.

Несмотря однако на все эти успехи, народное хозяйство Карелии, имевшее все же к началу первой пятилетки относительно слабую материально-техническую базу, не было в состоянии широко освоить в промышленном отношении малоспользуемые богатства края. Поэтому основной задачей первой пятилетки Карелии заключалась в реконструкции всего народного хозяйства республики и в первую очередь промышленности путем перевода ее на более высокую энергетическую базу технического уровня.

За первую пятилетку Карелия добилась крупных успехов в деле индустриализации.

Валовая продукция народного хозяйства выросла с 109,6 млн. руб. в 1927/28 г. до 188,7 млн. руб. в 1932 г., или на 72%, а продукция промышленности за этот же период увеличилась в 2,5 раза. Последнее обстоятельство говорит о значительно более высоких темпах роста промышленности по сравнению с другими отраслями народного хозяйства и свидетельствует о быстрой индустриализации Карелии.

Громкие сдвиги, происшедшие в структуре народного хозяйства республики, характеризуются следующими показателями.

При общем огромном росте продукции всех отраслей народного хозяйства значительно возрос удельный вес перерабатывающей промышленности и лесозаготовок в валовой продукции народного хозяйства. Продукция промышленности и лесозаготовок составила в 1932 г. более 2/3 всей валовой продукции народного хозяйства Карелии.

Изменение структуры валовой продукции в значительной степени обусловлено крупным объемом капиталовложений, направленных в народное хозяйство Карелии за первую пятилетку, возросших за эти годы в 3,8 раза, составив в 1932 г. 200 млн. руб.; капиталовложения же в промышленность увеличилась за тот же срок в 4 раза.

Вместе с ростом народного хозяйства Карелии увеличился и удельный вес последнего в общем народном хозяйстве Союза.

Отрасли	1927/28 г. 1932 г.	
	в % к 1927 г.	
Промышленность	36,3	41,7
Лесозаготов.	27,4	36,0
Сельское хозяйство	32,3	19,5
Рыбное хозяйство	4,0	2,8
Итого	100,0	100,0

Одновременно с ростом и изменениями в структуре народного хозяйства Карелии за первое пятилетие произошли довольно значительные сдвиги в его географии. В этом можно легко убедиться, если разбить 15 административных районов Карелии на 3 группы по признаку преобладания в этих группах промышленности, лесного или сельского хозяйства.

Группы	1927/28 г. 1932 г.	
Промышленные районы	3	8
Сельскохозяйственные районы	7	5
Лесозаготовительные районы	8	6
Итого	13	18

Из приведенной таблицы видно, что если в 1927/28 г. из 18 районов промышленными можно было считать лишь три, то в 1932 г. число этих районов возросло уже до 8.

В результате роста народного хозяйства в первой пятилетке в Карелии возник ряд новых крупных промышленных центров, как Кандалакша, Кондопога, Сорока, Повенец, Медвежья гора и др. Значительно вырос и административно-культурный центр АКСОП — Петрозаводск.

Численность городского населения увеличилась с 22% в 1927/28 г. до 30% в 1932 г. при общем росте населения с 274,4 тыс. человек в 1927 г. до 366 тыс. человек, или на 32%. Увеличение численности населения происходило не только за счет естественного прироста, но в значительной мере и за счет иммиграции из других районов Союза.

К концу первой пятилетки Карелия являлась крупным лесным районом СССР с вывозом леса в крупном виде, пиломатериалов и готовых изделий в другие районы Союза и на экспорт. Вместе с тем Карелия дает рыбу, нерудные ископаемые, бумагу и т. п.

От этих общих данных, характеризующих основные сдвиги в народном хозяйстве Карелии, перейдем к рассмотрению его отдельных отраслей.

Промышленность

В первой пятилетке, как мы уже указывали выше, в АКСОП происходили дальнейший значительный рост промышленности.

Капиталовложения в промышленность с 10,6 млн. руб. в 1927/28 г. возросли до 41,1 млн. руб. в 1932 г., составив за всю пятилетку 87,1 млн. руб. Удельный вес нового строительства в капитальных работах промышленности в указанный период возрастал из года в год, достигнув 55% в 1932 г. против 5% в 1925/29 г.

Изменение структуры капиталовложений в промышленность Карелии отражает ведущую роль лесной и лесоперерабатывающей промышленности при одновременном абсолютном и относительном росте новой для края отрасли — химической.

Промышленное строительство, осуществлявшееся в течение первой пятилетки, в Карелии главным образом было направлено к ликвидации имевшегося разрыва между добычей и обработкой сырья, что находилось в полном соответствии с лесниковской национальной политикой и основными принципами размещения производительных сил в советском хозяйстве.

В первой пятилетке в АКСРП были построены следующие предприятия: бумажная фабрика в Кондопоге производительностью в 24 тыс. т бумаги в год, лыжная фабрика в Петрозаводске производительностью в 900 тыс. пар лыж в год, фибролитовый завод в Матигубе, лесохимический завод на 4 рамы в Ильинском и фабрика в Петрозаводске по переработке слюды, шпата и кварца, добываемых на севере Карелии. Кроме того были организованы разработки граната в Шудре-рекой.

В стадии развернутого строительства находятся: Северный химический комбинат в Калдалаксе, состоящий из заводов металлургического алюминия и удобрительных туков, который будет работать на базе хибинских апатитов и нефелинов с использованием энергии рек северной Карелии; целлюлозный завод в Кондопоге; перматитовый завод в Кондопоге с производительностью в 40 тыс. т молодого перматита в год; завод теплобетонных камней в Петрозаводске с годовым выпуском 25 тыс. м³ камней; известковый завод; 3 крупных механизированных кирпичных заводов; хлебозавод и судостроительная верфь.

На приведенного перечня объектов промышленного строительства видно, что, за редким исключением, все построенные и строящиеся в Карелии предприятия представляют собой предприятия по переработке местных видов сырья, причем многие из них являются крупнейшими заводами общесоюзного значения.

К концу первой пятилетки промышленность АКСРП оказалась сконцентрированной в нескольких уездах — Петрозаводском, Сорокском, Кемском, Кондопожском и Калдалакском, причем последние два являются новыми промышленными центрами, возникшими в годы первой пятилетки.

Реконструкция промышленности Карельской АССР происходила на базе значительного электростроительства и использования местных топливных ресурсов.

Необходимо отметить, что характерной способностью народного хозяйства Карельской АССР является наличие больших энергетических ресурсов: гидроэнергии, леса, торфа и шунгитов, общий запас которых на 4 января 1933 г. исчисляется в 3,92 млрд. т условного топлива.

Наиболее крупным источником энергии является гидроэнергия, составляющая 52% всех энергетических ресурсов республики. Общий запас мощности возможных гидроустановок исчисляется в 1 200 тыс. кет с выработкой 0,2 млрд. кет-ч.

Вторым по величине своих запасов источником энергии является торф, основные массивы которого находятся в северной и средней части Карелии. Общие геологические запасы торфа составляют 4,5 млрд. м³, или около 4 млрд. т воздушносухого торфа.

Общая удобная площадь лесов Карелии равна 8,6 млн. га с запасом древесины в этих лесах, исчисляемым в 1 100 млн. м³. Основные лесные массивы сосредоточены в западной и северной части АКСРП. Средний прирост древесины в год составляет 1 ферт-метр с га, т. е. ниже среднегодового прироста по СССР в целом.

Запасы шунгита, залегающего в средней части Карелии, на Заонежском полуострове, сравнительно невелики и составляют по данным СРГУ на 1 января 1933 г. 1,2 млн. т.

До первой пятилетки из всех энергетических ресурсов Карелии использовалась только древесина. Со вступлением же в эксплуатацию в 1928 г. Кондопожской гидростанции начинается использование гидроэнергии, хотя и в весьма небольших еще размерах.

В начале первой пятилетки в Карелии имелось несколько по преимуществу очень мелких фабрично-заводских и местных электростанций с общей установленной мощностью в 4,37 тыс. кет и с производством 5,5 млн. кет-ч электроэнергии. За первую пятилетку установленная мощность электростанций возросла до 14,6 тыс. кет, а выработка электроэнергии — до 40 млн. кет-ч, что означает увеличение мощности в 4 раза и выработку электроэнергии в 7 раз. Количество электроэнергии, приходящейся на 1 жителя, увеличилось с 20,0 кет-ч в 1927/28 г. до 110 кет-ч в 1932 г., или более чем в 5 раз.

Изменение состава электростанций АКСРП характеризуется следующими данными (в % к итогу):

Электростанция	1927/28 г.	1932 г.
Районные электростанции	—	31,0
Фабрично-заводские электростанции	65,0	31,0
Местные	14,0	11,0
Итого	29,0	7,0
Итого	100	100

Приведенная таблица свидетельствует о создании в Карелии районных электростанций, начинающих играть видную роль в энергетическом балансе республики.

Не менее значительные изменения произошли и в характере электростанций по типу мощности и источников энергии. До первой пятилетки в Карелии имелась только одна электростанция мощностью около 500 кет. Почти все электростанции, за исключением нескольких мелких гидроэлектростанций и двух дизельных, работавших на нефти, потребляли древесное топливо. К концу же первой пятилетки 52% установленной мощности относится к станциям с мощностью выше 3 000 кет, 32,3% мощностей работает на гидроэнергии, 61,5% — на дровах и отходах от лесозаготовок и только 6,5 — на нефти.

В течение первой пятилетки в эксплуатацию вступил ряд новых установок: Кондопожская ГРЭС мощностью в 4,5 тыс. кет, 6 местных и несколько фабрично-заводских станций, в том числе паровозная станция Кондопожской бумажной фабрики мощностью в 3 тыс. кет.

В 1930 г. было приступлено к строительству Нивской гидроэлектростанции — «Нива 2» — мощностью в 60 тыс. кет, которая должна быть пущена в 1934 г.

Вместе с развитием народного хозяйства Карелии, увеличением мощности электростанций и расширением производства электроэнергии произошли существенные изменения в структуре электроэнергетического баланса. Если в начале первой пятилетки из общего количества электроэнергии для удовлетворения нужд промышленности шла 46%, то в 1932 г. промышленность потребила уже 75% всей произведенной в Карелии электроэнергии. При этом абсолютное потребление электроэнергии промышленностью возросло к 1932 г. в 16 раз по сравнению с 1927/28 г. Коэффициент электрификации промышленности возвысился с 0,232 в 1927/28 г. до 75 в 1932 г., превратив таким образом средний показатель по СССР (71,2).

Увеличилось потребление электроэнергии и во всех прочих отраслях народного хозяйства Карелии — в коммунальном хозяйстве в 2,5 раза, на транспорте на 80% и т. д.

Вурный рост народного хозяйства АКСРП в первой пятилетке обусловил значительное расширение потребления топлива. Так, за ук-

занный период общее потребление топлива в республике увеличилось более чем в 2 раза. Основным потребителем топлива является промышленность, на долю которой приходится более половины всего расходаемого в пределах АКСОР топлива. Следующим по своему удельному весу потребителями топлива являются сельское и городское население и транспорт.

Главную роль в топливном балансе республики играет древесина, покрывающая 93% всей потребности. Остальные 5% приходится на природные виды топлива — нефть и каменный уголь.

В результате произведенных в промышленности АКСОР капитальных вложений произошли существенные изменения в масштабах производства и структуре промышленности.

Валовая продукция промышленности Карелии возросла с 30 млн. руб. в 1927/28 г. (в ценах 1926/27 г.) до 78,7 млн. руб. в 1932 г. (в тех же ценах), или на 160%.

Вместе с абсолютным ростом промышленной продукции увеличился и ее удельный вес во всем народном хозяйстве республики, поднявшись с 36,3% в 1927/28 г. до 41,7% в 1932 г.

Весьма существенные изменения в структуре промышленной продукции АКСОР характеризуются следующими данными:

Структура и рост продукции тяжелой промышленности АКСОР
(в % к 1927 г.)

Отрасль промышленности	1927/28 г.	1932 г.	1932 г. в % к 1927/28 г.
Лесопиление	72	40	180
Горная переработка	9	14	8,0
Мелкая промышленность	8	12	160
Бумажная	—	9	—
Прочая (швейная, текстильная, строительная)	11	26	—
Итого	100	100	260

Из таблицы видно, что удельный вес лесопиления, являющегося и сейчас ведущей отраслью промышленности Карелии, снизился с 72% в 1927/28 г. до 40% в 1932 г. При этом уменьшение удельного веса лесопиления сопровождалось большим абсолютным ростом этой отрасли. Удельный вес всех отраслей промышленности, работающих на лесном сырье, снизился с 80% в начале пятилетия до 60% в 1932 г. Все остальные отрасли промышленности значительно увеличили свою долю в промышленной продукции края.

К началу первой пятилетки в АКСОР имелось всего 8 отраслей промышленности, причем сравнительно развитыми из них были лишь лесопильные и машиностроительные. Горная переработка промышленности была представлена кустарными разработками с низкой технической базой и незначительной продукцией. В каждой из остальных отраслей промышленности — пищеваренной, спиртоводочной, рыбоконсервной, полиграфической и стройматериалов — насчитывалось по одному мелкому промышленному предприятию полукустарного типа, имевшего к тому же исключительно местное значение.

В 1932 г. в Карелии было уже 13 отраслей промышленности. При этом 5 из них, а именно бумажная, деревообделочная, подпольная, новых материалов и судостроение, являются совершенно новыми для Карелии производствами, впервые возникшими за годы первой пятилетки. Ко всему этому надо добавить, что бумажная, деревообделочная и подпольная промышленность АКСОР имеет общесоюзное значение.

В старых отраслях промышленности Карелии наряду с огромным абсолютным увеличением их продукции произошло значительное изменение структуры последней. Так, например Онежский машиностроительный завод, увеличив выпуск продукции на 60%, почти полностью заменил вырабатываемый им ассортимент изделий. Если в 1927/28 г. завод этот производил в основном кувалды и мелкого типа блоки Ляндера и Фрейдера, то в 1932 г. в продукцию завода входили также «Фрейдер» тяжелого и среднего типа, тракторные и конные упряги и канатоплетки при одновременном увеличении производства кувалды в 6 раз по сравнению с 1927/28 г. С 1933 г. Онежский завод переходит на производство двигателей.

В горной переработке промышленности в результате произведенных в первой пятилетке капиталовложений почти полностью были обновлены основные фонды старых предприятий и пушены в эксплуатацию новые слесарная фабрика и новые разработки — Сегозерские талько-хризотомые и Шуровские гранитовые. Что же касается нового пермгитового завода, строящегося в Кондопоге, то он вступит в эксплуатацию во второй пятилетки.

В итоге обновления основных фондов и нового строительства продукция горной переработки промышленности Карелии по сравнению с 1927/28 г. возросла в 7 раз, составив в 1932 г. 15,6 млн. руб. (в ценах 1926/27 г.).

Геолого-разведочные работы, произведенные в 1931 и 1932 гг., показали наличие в Карелии запасов минерала пунгита, содержащего в отдельных пластах ряд ценных веществ (кашадия, алюминий и т. п.). Минерал этот может быть использован в топливно-энергетических целях и как химическое сырье. Организованный в 1932 г. трест «Пунгит» приступил к разработке пунгита в Залесном районе, которая ведется пока лишь в небольшом масштабе.

Продукция лесной промышленности Карелии возросла за первую пятилетку на 80%. Благодаря реконструкции старых предприятий и строительству новых лесозаводов в течение первой пятилетки технико-экономические показатели лесной промышленности значительно улучшились, почти достигнув к 1932 г. соответствующих показателей такого лесного района, как Северный край.

Показатели	Карелия	Северный край
Произвести единицу древесины (шпаломатериала)	20,6 м ³	22 м ³
Наданный выход древесины	55%	56,5%
Количество готовой продукции на 1 человека-день	0,798 м ³	11,7 м ³

Средняя продолжительность работы лесозаводов в Карелии к концу первой пятилетки составляла 272—280 дней в году при коэффициенте средней сменности 2,82. На лесозаводах же, выпускающих продукцию для экспорта, работа в 1933 г. производилась в 3 смены.

Лесная промышленность Карелии дает значительную массу продукции для экспорта: 93% всей продукции республики идет на экспорт.

Огромные сдвиги произошли также в производстве минеральных строительных материалов. Продукция этого производства, выраженная в ценах 1926/27 г., возросла за первую пятилетку более чем в 20 раз.

Огромный рост промышленности АКСОР привел к значительному увеличению кадров промышленного пролетариата, общая численность которого увеличилась за первую пятилетку более чем в 2 раза (23,9 тыс. человек).

Обновление основного капитала, механизация и электрификация производства обусловили существенное укрепление материально-технической базы промышленности, что наглядно свое выражение в росте энерго- и электромощности труда.

В результате возросшей активности рабочего класса, широкого развития новых методов труда — социалистического соревнования и ударничества — и на основе более высокой техники среднегодовой производительности труда одного рабочего в промышленности возросла с 2 227 руб. в 1928/29 г. до 4 250 руб. в 1932 г., или на 49%.

Производившиеся в Карелии в течение первой пятилетки геолого-разведочные работы выявили новые месторождения полезных ископаемых. К наиболее крупным из этих месторождений относятся: залежи железных руд в Повенецком, Пудожском и Олонецком районах, залежи медных руд в Тунгусском районе и ряд месторождений нерудных полезных ископаемых.

Лесное хозяйство

Большое значение карельского леса как в народном хозяйстве АКСР, так и в экономике Союза обществу. Достаточно указать, что удельный вес Карелии в лесозаготовках по СССР в целом составил в 1932 г. 7,5%.

Значение Карелии как лесного района объясняется: 1) распространением лесных массивов по всей территории республики, 2) выгодным экономическим и географическим положением Карелии в связи с близостью важнейших экспортных портов Ленинграда и Мурманска, портов Белого моря и внутренних потребителей, 3) прекрасным качеством карельского леса, который может идти для изготовления самых разнообразных и ответственных изделий, 4) благоприятным размещением карельских лесов по крупным судоходным путям, дающим выход в Белое море и Онежское озеро.

Общая площадь карельских лесов составляет 13,8 млн. га, в том числе 8,4 млн. га удобной. Лесными массивами покрыт 61% территории Карелии, благодаря чему в отношении распространенности леса она занимает первое место в СССР и стоит в одном ряду с Финляндией и Швецией.

Запасы древесины в лесах АКСР исчисляются в 1 190 млн. м³, из которых 80% спелых и перестойных насаждений. По лесным запасам Карелия стоит на 10-м месте в СССР, сейчас же после Ленинградской области. 65% всех этих запасов сосредоточены в северной части АКСР, в так называемой Беломорской зоне.

В первой пятилетке Карелия достигла больших успехов в освоении лесов и лесного хозяйства. Лесозаготовки возросли с 3,7 млн. фуст-метров в 1927/28 г. до 7,4 млн. фуст-метров в 1932 г., а вывозка древесины увеличилась соответственно с 3,7 млн. фуст-метров до 7,8 млн. фуст-метров, т. е. более чем в 2 раза.

Несмотря однако на большой рост лесозаготовок, объем последних в среднем по АКСР все же не превысил к концу первой пятилетки годового прироста древесины.

В указанный период лесозаготовки с каждым годом все более и более передвигались в северные районы, что соответствовало задаче ликвидации неравномерного освоения лесов Карелии, особенно резко проявлявшегося до и в начале первой пятилетки.

Большие капитальные работы были проведены в первой пятилетке в области лесного хозяйства и промышленного освоения лесной базы республики. Начата была аэрофотосъемка лесов, закончена инвентаризация, осуществлялись крупные лесозаготовительные мероприятия. Значительно возросла механизация лесозаготовок и вывозки, хотя по сравнению с Северным краем она находится еще на низком уровне.

Общая сумма капиталовложений в лесное хозяйство и промышленное освоение составила за первую пятилетку 45 млн. руб. Капи-

таловложения с 2,4 млн. руб. в 1928 г. возросли до 16 млн. руб. в 1932 г.

Благодаря механизации, лучшей организации работы в лесу и т. д. значительно увеличилась средняя производительность труда на лесозаготовках — с 2—2,5 фуст-метров в день на одного рабочего в 1927/28 г. до 5,5—6 фуст-метров в 1932 г.

Сельское хозяйство

Осуществление после окончания гражданской войны ряда правительственных мероприятий (агрономическая и финансовая помощь, развитие с.х. кооперации) положило начало восстановлению и укреплению сельского хозяйства Карелии.

Быстрый рост промышленности, лесозаготовок и других отраслей народного хозяйства АКСР, сопровождавшийся значительным увеличением численности городского населения и созданием новых промышленных центров и городов, обуславливал увеличение спроса на сельскохозяйственные продукты.

Мелкое, разрозненное, технически отсталое сельское хозяйство Карелии не было в состоянии удовлетворить быстро растущие потребности края в сельскохозяйственных продуктах, вследствие чего из года в год увеличивался привоз этих продуктов из других районов Союза. Вследствие этого основная задача первой пятилетки Карелии в области сельского хозяйства заключалась в социалистической реконструкции его на базе коллективизации и создания крупной машинной техники.

Быстрое развитие процесса коллективизации началось в 1930 г., когда процент коллективизированных хозяйств поднялся до 18 с 1,2 в 1925 г. К 1931 г. было коллективизировано до 35% хозяйств, а к концу 1932 г. — 52%. В абсолютном выражении число коллективизированных хозяйств Карелии возросло с 69 в 1927/28 г. до 26 400 в 1932 г. Средний размер колхоза увеличился с 9 хозяйств в 1927/28 г. до 40 в 1932 г. Общая посевная площадь колхозов составила в 1932 г. 29,7 тыс. га против 48 га в 1928 г.

Наряду с колхозами в первой пятилетке успешно развивалось совхозное строительство. Количество совхозов возросло с 4 в 1928 г. до 9 в 1932 г., причем все они имеют местное значение. Из указанных 9 совхозов — 6 молочно-животноводческих и 3 молочно-овощных. Последние расположены около Петрозаводска и Кемь и удовлетворяют потребности населения этих городов в сельскохозяйственных продуктах.

6 молочно-животноводческих совхозов находятся в Средней и северной части Карелии. Задача их заключается в удовлетворении потребности лесозаготовок в сельскохозяйственных продуктах для рабочих и в грубых кормах для гуженой силы.

Общая посевная площадь была равна в 1932 г. 3 тыс. га против 99 га в 1928 г. В основном посевы совхозов состоят из кормовых и огородных культур.

Валовая продукция всего обществленного сектора сельского хозяйства Карелии составила в 1932 г. 27,3 млн. руб., или 75% от стоимости продукции всего сельского хозяйства республики.

Наряду с большими хозяйственными успехами, социалистический сектор сельского хозяйства добился и более высокой производительности по сравнению с единоличными хозяйствами. В этом легко убедиться при ознакомлении с показателями урожайности и урожайности за период 1930—1932 гг.

Средняя урожайность (в центнерах с га)

	Рязь	Омск	Каргополь
Союзы	—	11 0	131
Колхозы	11,9	10,9	107
Единые хозяйства	10,8	10,7	103

Средняя урожайность картофеля (в ц с га)

Союзы	1 400
Колхозы	1 100
Единые хозяйства	900

Повышение качественных показателей в социалистическом секторе явилось следствием возросшей активности колхозников, лучшей обработки почвы, уборки урожая и ухода за скотом и усиления технической базы сельского хозяйства республики.

Значительно возросло благосостояние колхозников. Вводится общественное питание (в 1932 г. — 35%), в каждом колхозе открыт колхозный клуб, колхозы имеют ежедневную почтовую связь с районом, дети колхозников полностью охвачены всеобщим обучением на родном языке, развертываются сельская сеть и дошкольное воспитание. В 1933 году в наиболее крупных колхозах организуются стационарные кино, а в остальных — кинопередвижки и пр.

В отношении технического уровня сельского хозяйства Карелия занимала одно из последних мест в СССР. Еще недавно единственной тяговой силой в сельском хозяйстве республики была лошадь. За годы первой пятилетки произошло коренное изменение технической базы сельского хозяйства АКСР. Мощность тракторного парка, составлявшая в 1928/29 г. 20 л. с., возросла до 1 460 л. с. в 1930 г. Тракторизация в 1932 г. достигла 30,5% против 0,5% в 1928/29 г. В итоге Карелия по степени механизации сельского хозяйства занимает сейчас одно из первых мест в СССР.

В 1932 г. в республике насчитывалось 3 МТС, которые находились в наиболее развитых сельскохозяйственных районах. Обеспеченность 1 га посевов сельскохозяйственными машинами в ценностном выражении возросла с 18,7 руб. в 1928 г. до 27,2 руб. в 1932 г.

В связи с ростом травосеяния и развитием товарного овощного хозяйства значительно возросли потребности в минеральных удобрениях. Запас последних с 68 т в 1928 г. увеличился до 941 т в 1932 г., или почти в 15 раз.

При расширении посевных площадей с 54 тыс. га в 1928 г. до 66,6 тыс. га в 1932 г., т. е. на 23%, крупные изменения произошли в структуре посевов.

Культуры	1928 г.		1932 г.	
	тыс. га	в % к плану	тыс. га	в % к плану
Зерновые	47,0	87,0	48,7	73,2
Кормовые	1,6	3,0	8,7	13,1
Техническ.	1,4	2,6	0,9	1,2
Огородные	4,0	7,4	8,3	12,5
Итого	54,0	100	66,6	100

Из приведенных в таблице данных видно, что при абсолютном росте посевов всех сельскохозяйственных культур, кроме технических (лен), значительно увеличился удельный вес огородных и кормовых культур, что свидетельствует об усилении специализации Карелии по линии молочного животноводства и огородничества.

Динамика численности скота за период первой пятилетки показывает, что социалистический сектор животноводства растет и укрепляется из года в год.

Полное число социалистического сектора (в тыс. голов)

Вид скота	1928/29 г.	1930 г.	1932 г.
Лошади	0,62	3,44	15,46
Крупный рогатый скот	1,0	5,40	61,9

Валовая продукция сельского хозяйства Карелии возросла с 39,8 млн. руб. в 1928 г. до 44 млн. руб. в 1932 г., т. е. на 11%.

Качественный и количественный рост и повышение технического уровня сельского хозяйства АКСР явились результатом значительных капиталовложений в последнее. Вложения эти составили за первую пятилетку 22,4 млн. руб., вросли с 2,6 млн. руб. в 1928/29 г. до 8,1 млн. руб. в 1932 г.

Рыбное хозяйство

В целях развития рыбного хозяйства, имеющего большое значение в северных безморских районах Карелии, в первой пятилетке был осуществлен ряд важных мероприятий.

Капиталовложения в рыбное хозяйство выразилось за рассматриваемый нами период в сумме 3,6 млн. руб., увеличившись с 0,6 млн. руб. в 1928/29 г. до 1,5 млн. руб. в 1932 г., или в 2,5 раза. Произведенные в указанный выше размере затраты позволили ввести усовершенствованные орудия и методы лова, а также улучшить переработку рыбы.

Уже к концу 1931 г. значительная часть рыбачьего населения Водоморья была объединена в колхозы. В 1932 г. коллективизация рыбачьих хозяйств достигла 83%. Сейчас в Карелии имеется ряд образцовых рыбачьих колхозов, как например колхоз им. Ильича вблизи Сороки, в который входит 42 хозяйства, из них 50% бедняцких хозяйств карелов. Колхоз этот полностью выполняет задания, ввел правильную организацию труда и с помощью государства значительно улучшил технику лова. Заработок объединяемых им рыбаков возрос более чем в 2 раза.

Наличие больших запасов рыбы в сочетании с обществленным рыбачьим хозяйством и технической реконструкцией рыбного промысла позволило значительно увеличить вылов более ценных пород рыбы (лососи, семга и др.), давая большое увеличение рыбной продукции Карелии в ценностном ее выражении. Вылов рыбы в натуральных величинах поднялся с 15,75 тыс. т в 1928 г. до 17 тыс. т в 1932 г., а в ценах 1926/27 г. с 2,2 млн. руб. в 1928 г. до 6,5 млн. руб. в 1932 г. Товарность рыбного промысла возросла с 10% в 1928 г. до 35% в 1932 г.

В связи с введением в эксплуатацию за годы первой пятилетки ряда новых внутренних водоемов доля последних в общем вылове рыбы в Карелии повысилась. Большую роль в промышленном освоении внутренних водоемов сыграли научно-исследовательские организации.

входящие в систему рыбного хозяйства, и в частности рыбохозяйственная станция (КНБРС).

Транспорт и связь

В условиях территориальной разбросанности и разбросанности промышленных центров и населенных пунктов Карелии транспорт имеет особенно важное значение. В первой пятилетке в области транспортного строительства АКССР были проведены огромные работы. Построен крупнейший в мире канал — Беломорско-Балтийский, соединяющий Белое море с Онежским озером, и далее через реку Сиву, Ладожское море и Неву — с Финским заливом. Канал этот через Маринскую систему соединяет также Белое море с Волгой. Основными грузами Беломорско-Балтийского водного пути являются: по направлению к югу — лес, продукты, лесоресурсы, пшеница, стройматериалы и рыба; по направлению к северу — хлеб, сельскохозяйственные продукты, машины, соль, цемент, экспортные грузы и пр. Грузооборот Беломорско-Балтийского водного пути в первом году эксплуатации по плану 1933 г. составляет 1 000 тыс. т в обоих направлениях, создавая ряд крупных промышленных комбинатов.

Беломорско-Балтийский канал значительно изменяет экономичку пересекаемых им районов Карелии, обуславливает развитие новых крупнейших портов — Сороки и Поленца, изменяет район тяготения леса и оживляет ряд населенных пунктов.

В области железнодорожного транспорта Карелии в течение первой пятилетки была начата реконструкция Мурманской железной дороги, заканчивавшаяся в основном в снятии профиля на отдельных наиболее трудных участках и проведения вторых путей.

В безрельсовом транспорте за последний период были осуществлены большие работы по новому дорожному строительству и реконструкции существующей дорожной сети. Выстроены 750 км новых грунтовых дорог; на наиболее крупных трактах, отличающихся большой грузонапряженностью, произведена смена полотна. В результате всех этих мероприятий значительно изменилась структура безрельсовых дорог Карелии.

Если в 1927/28 г. в Карельской АССР почти не было улучшенных грунтовых дорог, то в 1932 г. 20% всех безрельсовых дорог республики составляют улучшенные грунтовые. При этом обеспеченность Карелии автомобильными путями выше, чем в других районах СССР.

Капиталовложения в дорожное строительство АКССР возросли с 0,66 млн. руб. в 1927/28 г. до 4,2 млн. руб. в 1932 г., составив за всю первую пятилетку 15,4 млн. руб.

В конце 1932 г. вступила в эксплуатацию первая в Карелии авиалиния Ленинград — Петрозаводск.

Грузооборот республики за указанный период увеличился в следующих размерах: по отправлению — с 1 780 тыс. т в 1928 г. до 3 583 тыс. т в 1931 г., по прибытию — соответственно с 1 169 тыс. т до 2 142 тыс. т.

Удельный вес Карелии в общесоюзном грузообороте вырос: по отправлению — с 0,87% в 1928 г. до 1,04% в 1931 г., по прибытию — соответственно с 0,57% до 0,62%. Приведенные цифры свидетельствуют о том, что темпы роста грузооборота в АКССР значительно выше, чем по Союзу в среднем.

С пуском в эксплуатацию Беломорско-Балтийского водного пути удельный вес водного транспорта в общем грузообороте Карелии возрастает: до 45% по отправлению и до 35% по прибытию.

В 1932 г. по всем наиболее крупным трактам республики было открыто регулярное автодвижение, тогда как до первой пятилетки его не было вовсе.

Не менее крупные достижения имеются и в области связи. Из отсталого в этом отношении края Карелии превратилась в район, имеющий более высокие показатели охвата населения всеми видами связи, чем другие части Союза.

К 1932 г. все населенные пункты республики имели уже почтовую связь. В каждом районном центре открыта почтовая контора; 63% сельсоветов имеют ежедневную почтовую связь с районными центрами; 56% районных центров имеют телефон; 30% райцентров связаны телеграфом с Петрозаводском; 55% всех сельсоветов посредством телефонных проводов соединены с речами.

Больное адеане связи построено в Петрозаводске; Петрозаводская и Карельская телефонные станции реконструированы; установлена телефонная связь с Ленинградом.

В целях радиосвязи построена новая крупная 10-киловаттная радиостанция, тогда как в начале первой пятилетки имелась только одна 2-киловаттная установка.

В 1932 г. функционировали 99 трансляционных радиоузлов. Передача происходит на русском и финском языках. Число часов передачи по сравнению с 1928/29 г. возросло в 4 раза. На каждую тысячу жителей Карелии в 1932 г. приходится 18,7 трансляционных точек, что значительно превышает средний показатель по РСФСР (7,4).

Жизненно-коммунальное хозяйство

Рост промышленности АКССР в первой пятилетке вызвал значительное увеличение численности населения старых городов и строительство новых городов и городских поселков.

Если в начале рассматриваемого нами периода единственным пунктом с населением 10 тыс. человек являлся г. Петрозаводск, то к концу первой пятилетки в Карелии имелось уже 4 города, в каждом на которых насчитывалось более 10 тыс. жителей (Петрозаводск, Кемь, Кандалакша, Сорока). Кроме того в ряде крупных промышленных поселков население увеличилось более чем в 2 раза (Кондопога, Поленец, Шела, Медвежья Гора).

Общий жилищный фонд АКССР составлял в 1932 г. 468 тыс. м², в том числе в общесоюзном секторе 315 тыс. м², или 65% всей жилищной площади. Из указанных 468 тыс. м² жилой площади Карелии на долю Петрозаводска приходится 230,1 тыс. м².

Общий прирост жилищного фонда республики составил за первую пятилетку 81 тыс. м². Общий сумма капитальных затрат в жилищное строительство в 1932 г. была равна 5,3 млн. руб. против 1,7 млн. руб. в 1927/28 г.

Значительные достижения имеются также в области коммунального хозяйства. Так, к концу первой пятилетки в Карелии имелось 16 местных электростанций (в 1927/28 г. — 10) с мощностью в 4 раза больше, чем в 1927/28 г., 11 бань (в 1927/28 г. — 3), 11 гостицы (в 1927/28 г. — 1). Начало строительство водопровода в Петрозаводске. Новые автолинии открыты в Петрозаводске, Кемь и Кандалакше.

Труд

В итоге широко развернувшегося народнохозяйственного и культурного строительства полностью ликвидирована безработица и коренным образом изменился социальный состав населения Карелии.

Удельный вес работников сельского хозяйства в составе трудоспособного населения Карелии снижился с 68,5% в 1927/28 г. до 42% в 1932 г. Одновременно с этим увеличился удельный вес работников, занятых во всех прочих отраслях народного хозяйства, причем наибольший рост наблюдается в фабрично-заводской промышленности. Количество рабочих во всех отраслях народного хозяйства возросло с 29,3 тыс. человек в 1927 г. до 54,0 тыс. человек в 1932 г., или на 83%. Численность промышленного пролетариата возросла с 10,3 тыс. человек в 1927/28 г. до 24,0 тыс. человек в 1932 г., или на 131%.

Приток рабочих кадров в Карелию в период первой пятилетки значительно увеличил численность трудоспособного населения, которое за время с 1927 по 1932 г. возросло на 25%. Удельный вес трудоспособного населения во всем населении республики поднялся с 52,7% в 1927 г. до 59% в 1932 г.

Рост обученной рабочей силы в Карелии резко отстает однако от общего индустриального развития края. Поэтому обеспечение народного хозяйства АКСОР квалифицированными кадрами составляло основную задачу первой пятилетки. Эта задача остается актуальной и на вторую пятилетку.

Следующая таблица показывает крупные сдвиги, произошедшие в течение первой пятилетки в отношении удельного веса национальных кадров в отраслях народного хозяйства и культуры АКСОР (в % к общему числу рабочей силы):

Отрасли	1928/29 г.	1932 г.
Промышленность	14,6	31,0
В том числе: лесопромышленная	9,2	20,5
горная	47,0	50,9
бухгалтерская	30,0	32,5
Транспорт	8,9	10,4
Социально-культурные учреждения	25,8	40,0

Число женщин, занятых в различных отраслях народного хозяйства и в социально-культурных учреждениях Карелии, возросло с 8,8 тыс. человек в 1927/28 г. до 30 тыс. человек в 1932 г. Удельный вес женщин в общей численности рабочих увеличился с 25,6% в 1928/29 году до 29,6% в 1932 г.

Социально-культурное строительство

Неуклонное и последовательное проведение ленинской национальной политики обеспечило быстрые темпы роста культуры в Карелии. В начале первой пятилетки в республике было 50% грамотного населения, причем грамотность среди карелов составляла всего 35%. К 1932 г. грамотность повысилась до 82,6%.

Контингент учащихся в школах по ликвидации неграмотности и малограмотности увеличился с 900 человек в 1927/28 г. до 17,5 тыс. человек в 1932 г. Количество клубов возросло с 50 в 1927/28 г. до 71 в 1932 г. Количество издательств увеличилось с 71 в 1927/28 г. до 138 в 1932 г.

Всеобщее обязательное обучение было введено в Карелии уже в 1931 г. В 1927/28 г. в школах союза обучалось всего 75,4% детей. В 1932 г. 100% детей охвачены школами повышенного образования, то-

да как в 1927/28 г. в школах этого типа обучалось 32,4% детей. Дополнительным воспитанием в 1927/28 г. были охвачены 1,5% детей, а в 1931/32 г. — 5,6%, в том числе в городах 19,3% (в 1927/28 г. — 6,6%) и на селе — 2,4% (в 1927/28 г. — 0,1%).

В 1932 г. на каждую тысячу человек населения приходилось 14,4 учащихся в вузах, техникумах и на фабриках против 2,4 учащихся в 1927/28 г. В течение первой пятилетки в Карелии открыты: с.-х. институт, высшая коммунистическая с.-х. школа, педагогический институт, несколько техникумов и фабрик.

Расход на нужды народного образования из местного бюджета на душу населения возрос с 10 р. 52 к. в 1927/28 г. до 48 р. 24 к. в 1932 г.

Большие успехи имеются в деле подготовки национальных кадров. Удельный вес карелов, обучающихся в школах повышенного типа, увеличился с 32,2% в 1927/28 г. до 44% в 1932 г., удельный вес обучающихся в ФЭУ соответственно возрос с 20% до 60% и в техникумах с 43% до 63%.

Педагогический институт, с.-х. институт и высшая коммунистическая с.-х. школа уже в ближайшие годы дадут Карелии специалистов-карелов.

За рассматриваемый нами период широко развернулась научно-исследовательская работа. Открыто 5 новых научно-исследовательских учреждений. Число научных работников возросло с 6 в 1927/28 г. до 73 в 1932 г.

Крупные достижения имеются в области здравоохранения. Количествооек на 10 тыс. жителей возросло с 21,81 в 1928 г. до 35,5 в 1932 году, в том числе в городах — с 57,38 до 103,10 и на селе — с 3,13 до 9,0. Амбулаторная сеть возросла с 53 единиц в 1928 г. до 74 в 1932 г., число постоянных лежачих — с 10 до 78 и числооек в них — с 300 до 1 696. В 1932 г. лежачими были охвачены 50% детей по индустриальному сектору и 15% — по сельскохозяйственному.

Большие результаты достигнуты в борьбе с социально-бытовыми и травматическими заболеваниями.

За полные героизма и подъема годы первой пятилетки Карельская республика добилась огромных успехов в хозяйственном и социально-культурном строительстве, что создает необходимую базу для дальнейшего развития хозяйства во вторую пятилетку.

Экономический профиль Карелии во вторую пятилетку определяется ведущей ролью лесной промышленности, а также дальнейшим развитием лесохимии и бумажно-целлюлозной промышленности. Удельный вес АКСОР как одного из крупнейших лесозаготовительных районов Союза еще более усилится во вторую пятилетку. Кроме того Карелия явится одной из основных баз по производству каменностроительных материалов.

В связи с тем, что северная часть республики входит в Хибинский энерго-химический комплекс, — Карелия превратится во вторую пятилетку в новый район химической и алюминиевой промышленности. Пуск во вторую пятилетку таких крупнейших промышленных предприятий общесоюзного значения, как Северный химический комбинат, Кондопожский бумажно-целлюлозный завод и пегматитовый завод, значительно изменит структуру промышленной продукции Карелии при одновременном большом росте объема этой продукции. Удельный вес лесохимии снизится за счет дальнейшего развития химической, бумажной и алюминиевой промышленности.

Основные задачи лесной промышленности, являющиеся ведущей отраслью народного хозяйства Карелии, во втором пятилетии заключаются в завершении технической реконструкции этой отрасли промышленности в целях максимальной механизации лесозаготовок и сплава, а также в наиболее полном использовании сырья и отходов путем комбинирования лесозаготовки с деревообработкой и лесохимией.

Осуществление этих мероприятий одновременно с расширением старых предприятий и строительством нескольких новых лесозаводов значительно увеличит лесную продукцию республики в виде круглого леса, пиломатериалов и различных изделий из дерева.

Вместе с Северным краем Карелия во втором пятилетии препретится в одну из крупнейших баз снабжения лесом Европейской части СССР при сохранении за обоими этими районами их значения в лесосортности Союза.

При общем расширении заготовок леса во втором пятилетии произойдет географическое перемещение этих заготовок в новые районы Карелии, что в значительной мере обуславливается проведением Беломорско-Балтийского водного пути и связанными с ним большими изменениями в направлениях сплава и районах талогатки. Одновременно с этим возрастет удельный вес в лесозаготовках западных районов Карелии — Рутозерского, Ухтинского, Костовского и др.

Выполнение огромной лесозаготовительной программы возможно лишь на основе широкой механизации, которая должна будет охватить пилку, раскряжизку, транспорт и погрузку древесины. В новых районах с большим количеством спелой и перестойной древесины широкое применение должны будут получить сплошные лесосечные рубки.

Большой рост лесозаготовок даже при значительной механизации их потребует увеличения численности рабочих, занятых на заготовках и сплаве. В связи с этим важнейшей задачей второго пятилетия является создание кадров постоянных лесорубов.

В целях дальнейшего развития лесобрабатывающей промышленности во втором пятилетии будет построен ряд предприятий в виде комбинатов, в состав которых войдут лесосильные заводы с деревообрабатывающими цехами (мебельными, строительными, ящичных и пр.) и лесохимические цеха, которые будут использовать отходы лесозаготовки. Благодаря этому значительно повысится использование древесины.

Важнейшей целью промышленности во втором пятилетии выступит в эксплуатацию целлюлозный завод в Кондопоге, который обеспечит сырьем Кондопожскую бумажную фабрику.

Проблема промышленной освещенности лесной базы Карелии должна быть разрешена на основе улучшения ведения лесного хозяйства и решительной индустриализации его.

Неограниченные запасы апатит-нефелиновой руды в районе Хибинских тундр в сочетании с богатейшими гидроэнергетическими ресурсами северной Карелии создают сырьевую и энергетическую базу для Северного химического комбината (СХК) в Кандалакши, строительство которого было начато в первой пятилетке. Основной частью СХК является производство концентрированных удобрительных туков. Удобрительные туки в течение второго пятилетия предполагается производить с помощью электрохимического метода. Метод этот заключается в электролизе фосфора из апатита с последующим окислением фосфора для получения фосфорной кислоты и соединением последней с апатитовым концентратом для выработки двойных суперфосфатов, содержащих свыше 50% фосфорного ангидрида. Выбор электрохимического метода обуславливается отсутствием в настоящее время в районе Хибинских тундр сернистого сырья и наличием больших запасов дешевой электроэнергии.

Следующую крупнейшую часть СХК составит производство окиси алюминия, основанное на переработке получаемых при обогащении апатит-нефелиновой породы нефелиновых швостов путем спекания последних с известняком и дальнейшей их обработки.

На базе использования получаемых в производстве отходов — щебня, шламов и швостов — при комбинате будет создан ряд побочных производств: термофосфата (концентрированного фосфорно-кальцевого удобрения), цемента и шлакового кирпича.

Общий объем производства СХК лимитируется во втором пятилетии мощностью Нивской ГРЭС 2, вступающей в эксплуатацию в 1934 г. Комбинату потребуется большое количество минерального топлива и известняка, которых нет в близлежащих районах. В связи с этим каменный уголь для СХК будет заготавливаться из Печорского бассейна или со Швинбергера. Известняка же может быть получен в Северном крае из Орловского месторождения.

Последние экспериментальные работы Академии наук СССР показали возможность получения известняка из апатита, что позволяет добыть и этот вид сырья на месте.

Возможности развития химической промышленности Карелии не исчерпываются созданием СХК. Если дальнейшие геологические разведки обнаружат запасы шунгита, позволяющие развернуть производство на базе этого минерала, то явится целесообразным проектирование химического комбината по выработке из шунгита ваннадия, окиси калия и пр. На базе водных водорослей Белого моря может быть намечено сооружение во втором пятилетии на Беломорском побережье водного завода с производством 5 т юда в год.

Наличие в Карелии больших запасов различных полезных ископаемых создает необходимые предпосылки для широкого развития горной нерудной промышленности.

Во втором пятилетии возмещается удельный вес продукции обрабатывающих предприятий в общем выпуске горной нерудной промышленности АКССР. В эксплуатацию выступит Кондопожский завод по производству молотого пегматита мощностью в 40 тыс. т.

На базе Шунгерского месторождения граната-алмазидина должно быть запроектировано строительство обязательной фабрики с выработкой гранатового концентрата для нужд экспорта и машиностроительной промышленности. Во втором пятилетии может быть начата разработка больших месторождений мрамора, диабазов и прочих каменных строительных материалов для снабжения ими строительства в крупных городах СССР — Москве, Ленинграде и т. д.

Оваский завод в Петрозаводске и во втором пятилетии явятся единственным крупным машиностроительным предприятием Карелии. После реконструкции завод этот переходит на производство двигателей для удовлетворения потребностей в них Северного края. Карелии и Мурманского округа и совершенно прекратит выпуск дорожных машин.

Значительно возрастает во втором пятилетии промышленность стройматериалов. Наряду с производством кирпича широкое развитие должно получить производство таких новых строительных материалов, как фибролит, торфолит, бугорный камень и т. п.

Задача рыбной промышленности Карелии во втором пятилетии заключается в рациональной утилизации всех отходов рыбной промышленности. Необходимо в широких масштабах организовать производство клинфика и т. д.¹ Введение новых усовершенствованных методов лова по-

¹ Общий вид продукции рыбообрабатывающей промышленности в Норвегии, до сих пор не произведен в СССР.

волит увеличить производительность труда в рыбном хозяйстве в 2,5—3 раза по сравнению с первой пятилеткой.

Наряду с рыбным промыслом сильное развитие получат во втором пятилетии зверобойный промысел на Белом море с выловом тюленей, нерпы и белуги.

Важнейшим элементом технической реконструкции народного хозяйства Карелии являются широчайшая электрификация промышленности и транспорта и постепенное внедрение электроэнергии в сельское хозяйство. Огромный рост энергетических производств, а также перевод на высшую техническую базу других отраслей народного хозяйства—лесозаготовок, сельского хозяйства и т. д. — определяют ту огромную роль, которую будет играть в Карелии электрификация во втором пятилетии.

Структура топливного баланса республики должна измениться в сторону снижения удельного веса дров и увеличения потребления нового для АКСОР местного вида топлива — торфа.

Важнейшей политической задачей второго пятилетия явятся завершение социалистической реконструкции сельского хозяйства, превращение колхозных масс Карелии в активных строителей социализма и дальнейшее организационно-хозяйственное укрепление колхозов.

Основной упор должен быть сделан «не на расширение посевных площадей, а на рост урожайности в земледелии и улучшение качества работы в сельском хозяйстве» (резолюция январского пленума ЦК ВКП(б)).

Рост совхозов и завершение сплошной коллективизации позволят организовать во втором пятилетии все сельскохозяйственное производство Карелии на социалистических началах и дадут возможность осуществить техническую реконструкцию сельского хозяйства на базе вооружения социалистического сектора последнего передовой машинной техникой.

Главнейшими отраслями сельского хозяйства Карелии во втором пятилетии, как и в первой пятилетке, будут молочное животноводство и орогодичество.

На базе развертывания совхозов, МТФ и колхозного животноводства во втором пятилетии одновременно с количественным ростом поголовья должно быть достигнуто улучшение породы всех видов скота путем его метизации, лучшего содержания и кормления.

Основным мероприятием в области транспорта должна явиться реконструкция Мурманской железной дороги: смягчение профиля и увеличение вторых путей на наиболее загруженных участках.

Беломорско-Балтийский канал, создавая непрерывный путь из бассейна Белого моря в Балтийское, Каспийское и Черное моря, разгрузит в летнее время Мурманскую железную дорогу. Пересекая огромные лесные массивы Карелии, ББКП сделает возможным их освоение. Кроме того он превратит в судоходное состояние ряд крупных сплавных рек, впадающих в Нижний Выг (рр. Онда, Сегежа). Прорытие Беломорско-Балтийского канала вызвало постройку новых крупных портов и создает необходимые условия для строительства на реке Выг крупнейших гидростанций и ряда установок на плотинах самого канала.

Новое дорожное строительство будет иметь решающее значение в западных и восточных районах Карелии, расположенных далеко от Мурманской железной дороги. Безрельсовый транспорт в этих районах будет играть роль питающей сети железнодорожных и водных путей.

Широкое развитие во втором пятилетии должен будет получить воздушный транспорт, который в первую очередь необходимо будет ввести в дальнем пассажирском и почтовом сообщениях. Первоочередными авиолиниями явятся Ленинград—Петрозаводск—Мурманск и Я-

нии, связывающие Петрозаводск с наиболее отдаленными населенными пунктами Карелии.

Необходимость преодоления капиталистических пережитков в сознании людей выдвигает в качестве важнейшей политической задачи удовлетворение культурно-бытовых нужд трудящихся Карелии на основе социалистической перестройки быта, роста культуры и здравоохранения.

В области социально-культурного строительства должно быть запроектировано дальнейшее расширение сети всеобщего обучения, дошкольного и внешкольного воспитания.

Создание кадров из местного карельского населения будет достигнуто путем увеличения удельного веса карелов в составе учащихся школ ФЭУ, техникумов и вузов.

Под руководством коммунистической партии и ее ленинского ЦК, при помощи пролетариата всего Союза трудящиеся Карелии добьются выполнения величайших задач, поставленных планом построения бесклассового общества в нашей стране.

II

Ленинский анализ развития капитализма в земледелии САСШ подтверждается всем дальнейшим развитием американского земледелия. Данные censов, произведенные после исследования Ленина, показывают, что то направление развития земледелия САСШ, которое Ленин установил на основе материалов 12-го (1900 г.) и 13-го (1910 г.) censов, явилось решающей магистралью в последующей эволюции сельского хозяйства САСШ.

Решающим показателем процесса капиталистического развития сельского хозяйства является применение наемной рабочей силы. Послевоенный период характеризуется значительным ростом сельскохозяйственного пролетариата.

Данные о динамике состава фермерского самостоятельного населения (в возрасте свыше 10 лет) обнаруживают это с полной ясностью (в %) ¹:

Фермерское население по группам	1920 г.	1930 г.	1936 г. и % в 1920 г.
Все с.-х. самостоятельное население	100	100	88,2
Фермеры (собственников и арендаторов)	69,9	57,4	94,1
Управляющие (без папаго и totenes)	0,9	0,7	72,3
Фермерские работники	39,2	41,9	104,9
В том числе			
Оплачиваемые рабочие	21,9	26,1	117,9
Неоплачиваемые работники (часть семьи фермера)	17,3	15,8	89,7

При сокращении общего количества фермерского самостоятельного населения на 1,8% и фермеров-хозяев на 6,9% общее количество фермерских работников возросло на 4,9%, количество неоплачиваемых работников сократилось на 10,2%, а количество наемных работников возросло на 17,0%.

Рост наемных рабочих в земледелии на указанные десятилетия на самом деле был больше, так как количество наемных рабочих в 1920 г. несколько преувеличено, а количество неоплачиваемых работников преуменьшено. Однако при учете и этого обстоятельства данные о движении количества оплачиваемых фермерских работников не выражают действительной картины роста применения наемной рабочей силы, ибо значительные кадры фермеров, владеющих фермами, сами продают свою рабочую силу, что приведенной таблицей не учитывается. Продажа рабочей силы особенно распространена среди фермеров-крупноферм и их семей; количество фермеров-крупноферм возросло за десятилетия почти в 1 1/2 раза.

Рост применения наемной рабочей силы в земледелии подтверждается и данными о динамике выплаченной заработной платы, которые мы приводим ниже по САСШ в целом и отдельных географических районах (см. таблицу на стр. 180).

Оказывается, что после некоторого сокращения к 1924 г. по сравнению с 1919 г., объясняемого значительным уменьшением объема сельскохозяйственного производства, сумма выплаченной заработной платы в среднем по САСШ возросла с 1924 по 1929 г. на 7,9%. По отдельным районам, как видно из таблицы, рост был много больше. Так, в Центрально-Юго-Восточном районе увеличение суммы выплаченной заработной платы составило 26,8%.

¹ Источ. дано на основе данных Abstract of the Fifteenth census of the United States, U. S. Department of Commerce, Washington, 1918.

² См. таб. 268, примечание.

³ Сосредоточенный тип хозяйства, распространенный в сельском хозяйстве Юга САСШ.

Н. Шаголов

Послевоенное развитие земледелия и обострение противоположности между сельским хозяйством и промышленностью в САСШ

I

Развитие земледелия Соединенных штатов Америки в период общего кризиса капитализма является новым подтверждением правильности марксистско-ленинской аграрной теории. Капитализм в своем развитии, как это лишний раз подтверждают приводимые ниже данные, разлагает фермерство на капиталистические элементы: с.-х. буржуазию, с одной стороны, и пролетариат — с другой; равным образом и «противоположение между промышленностью и земледелием не только не устранено, а, напротив, расширяется и обостряется им все более» (Ленин). Неизбежно развивалась при капитализме вследствие монополии частного хозяйства на земле и монополии частной собственности на землю, противоположность между промышленностью и в сельским хозяйством чудовищно обостряется в эпоху империализма и в особенности в период общего кризиса капитализма. Бремя рентных отношений, гнет монополии и финансового капитала и возрастающая дань государству закрывают дорогу широкому подъему производительных сил земледелия, возможность которого дана всем новейшим техническим развитием и наличием мощной промышленности.

Неисключительное обострение противоречий между городом и деревней в период современного экономического кризиса, одна из особенностей которого заключается в перераспределении аграрного и промышленного кризиса, настолько очевидно, что этого не могут отрицать даже присяжные апологеты капитализма. Аграрная же политика Рузвельта, имеющая целью разрешить накопившиеся противоречия за счет рабочего класса и сводящаяся к прямому разрушению производительных сил и уничтожению миллионов гектар пашен и миллионов голов скота, лишний раз свидетельствует о паразитическом характере империализма и невозможности подлинного подъема земледелия на капиталистическом основе. «Парадоксы» загнывающего капитализма хорошо выражены словами одного фермера: «С фермерами получается, как с теми мулами на юге, которых заставляют сейчас для выполнения рузвельтовского плана ходить по грядкам, чтобы вытравить посевы хлопка, в то время как раньше приучили ходить по межам. Фермеры всегда правительственные агенты учили, что надо делать, чтобы получить больший и лучший урожай. А сейчас им говорят, что засуха — это дар небес».

Процент прироста или сокращения суммы выплаченной заработной платы¹

Р а й о н ы	1924 г. к 1919 г.	1929 г. к 1924 г.
САСШ в целом	- 2,3	+ 7,8
Новая Англия	+ 17,2	+ 13,0
Брайерл Атлантика	+ 5,3	+ 14,4
Центральный Северо-Восток	- 13,9	+ 2,3
Центральный Северо-Запад	- 12,0	- 6,7
Южная Атлантика	+ 5,3	+ 22,3
Центральный Юго-Восток	- 9,3	+ 25,8
Центральный Юго-Запад	+ 0,5	- 0,8
Горный	- 0,1	+ 22,7
Тихоокеанский	+ 13,4	+ 22,1

Исключением из общей картины являются лишь 2 центральных района: Центрально-Юго-Западный район, показывающий в 1929 г. по сравнению с 1924 г. уменьшение суммы выплаченной заработной платы на 0,8%, и Центрально-Северо-Западный, показывающий уменьшение на 6,7%. Особенно важно, что наибольшее сокращение происходит в Центрально-Северо-Западном районе, включающем важнейшие сельскохозяйственные штаты страны и характеризующемся значительным количеством крупных ферм. Из всей суммы денежной зарплаты с.-х. рабочих, выплаченной в САСШ, на этот район приходилось в 1919 г. 24%, в 1924 г. — 21,6% и в 1929 г. — 18,7%. Из приведенных данных отнюдь не следует вывод о некапиталистическом направлении в развитии сельского хозяйства этого района. Если учесть происходящий в Центрально-Северо-Западном районе значительный процесс концентрации обрабатываемой площади в руках крупнейших ферм, возрастание удельного веса крупнейших ферм, а также рост удельного веса этого района в потреблении с.-х. оборудования и машин, то будет понятно, что нет никаких оснований для поспешного вывода о якобы некапиталистическом пути развития этого района. Процесс капиталистического развития в сельском хозяйстве не может быть рассматриваем односторонне, лишь под углом зрения роста количества применяемой наемной рабочей силы, и темп роста этого показателя не является исключительным и единственным мерилом степени капиталистического развития на всех этапах и при всяких условиях. Хотя решающим показателем и является применение наемной рабочей силы, сила и преимущество того или иного фермера как капиталистического производителя определяется не абсолютным количеством нанимаемых им рабочих, а величиной применяемого им совокупного капитала — постоянного и переменного — и отношением последних, т. е. высотой органического состава капитала.

Районы, в которых не наблюдалось значительного увеличения суммы выплаченной заработной платы или даже имело место сокращение этой суммы, были районами, в которых интенсивно внедрялись новейшие орудия с.-х. производства (см. об этом ниже). Сокращение суммы выплаченной заработной платы в этих районах, обусловленное быстрым ростом органического состава капитала, лишь обнаруживает особый этап капиталистического развития данных районов, характеризующийся интенсивным техническим развитием.

Этот вывод подтверждается также и данными о большей технической вооруженности и более быстрым темпе технического вооружения земледелия Северо-Западного района:

¹ Показат прироста или сокращения сумм заработной платы на основе перевода денежных цифр сумм выплаченной заработной платы в неизменные доллары по шкале заработной платы.

Стоимость жизни и ввозимости (в долларах)

Р а й о н ы	На февру		На апр	
	1925 г.	1930 г.	1925 г.	1930 г.
САСШ	422	635	2,91	3,35
Центрально-Северо-Западный район	735	981	3,29	4,11

Среднее количество лошадиных сил, приходящихся на одного работника по Центрально-Северо-Западному району, в 2-3 раза выше средней по САСШ. Помимо такого высокого уровня технического оснащения большинство ферм этого района применяет наемный труд. Если в среднем по САСШ 41,8% ферм применяют наемный труд, то в Центрально-Северо-Западном районе наемный труд применяют 44,2%.

Таким образом данные о Центрально-Северо-Западном районе ни в такой мере не опровергают положения об интенсивном процессе дифференциации фермерства. В общем происходит рост наемной рабочей силы, рост суммы выплаченной заработной платы, а одновременно имеющее место сокращение количества фермеров-хозяев и количества ферм, применяющих наемный труд, свидетельствует о разорении мелких и средних фермеров и о концентрации капиталистической эксплуатации. В 1919 г. наемную рабочую силу 44,8% всех фермеров, в 1929 г. — лишь 41,8%, и в то же время сумма выплаченной денежной заработной платы на одну ферму, наемную рабочую силу, оставалась в неизменных долларах в 1919 г. 134 долл., а в 1929 г. — 213 долл., т. е. возросла на 15,8%.

Развивается процесс капиталистического преобразования фермерского хозяйства, приводящий к вытеснению фермера-собственника и к относительному и абсолютному росту сельскохозяйственного пролетариата.

Следовательно, процесс уменьшения всего фермерского населения, а также самодельного фермерского населения, протекающий наряду с увеличением с.-х. пролетариата, свидетельствует о том, что «исход из деревни» (rural exodus), о котором пишут американские экономисты, носит определенный классовый характер. Часть вытесняемых из процесса производства фермеров пролетарианзируется и оседает как наемная рабочая сила в деревне; другая же значительная часть, не находя применения своего труда в сельском хозяйстве в силу ограниченных возможностей расширения с.-х. производства при капитализме, движется в город, становясь и без того высоким уровнем городской безработицы.

Периодом за послереволюционный период форсировано продолжался процесс урбанизации, который однако был обусловлен не столько ростом индустриального пролетариата, сколько возрастанием той группы работников, которая получает заработную плату за так называемые «слуги».

Процесс урбанизации САСШ достаточно наглядно характеризуется следующей таблицей, показывающей динамику удельного веса городского, сельского и фермерского населения (в %):

¹ Fifteenth census U. S., 1930, popal Bull. sec. ser., p. 6.

Группы населения	1903 г.	1900 г.	1910 г.	1920 г.	1930 г.
Все население	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Городское	35,4	40,0	45,8	51,4	56,2
Сельское	64,6	60,0	54,2	48,6	43,8
В том числе фермерское	—	—	—	29,7	24,6

За последние 2 десятилетия урбанизация происходила не только за счет притока в город деревенского населения в размере его естественного прироста, но и за счет прямого абсолютного сокращения фермерского населения. Так, например, если городское население выросло с 1920 г. по 1930 г. на 27%, то все сельское население возросло на 4,7%, а фермерское население сократилось на 3,8%. Если же принять во внимание, что цена 1920 г. производилась в январе, когда часть фермерского населения уходит в город, а цена 1930 г. — в апреле, в период полевых работ, то процент уменьшения окажется еще большим.

Но процесс урбанизации протекал чрезвычайно неравномерно, отражая неравномерность развития производительных сил и их уродливое размещение. Размещение производительных сил в САСШ может быть кратко охарактеризовано следующими данными: сельское хозяйство расположено от берегов Атлантики до Тихого океана, а 67,3% всей двигательной силы, 70,3% всех рабочих и 70,2% всей стоимости продукции обрабатывающей промышленности в 1929 г.¹ были сконцентрированы в трех районах Севера (Новая Англия, Средняя Атлантика, Центрально-Северо-Восточный район), площадь которых составляет лишь десятую часть всей площади САСШ. Да и в этих районах индустрия концентрируется в больших городах. Соответственно с этим и население сползается главным образом в крупных городах нескольких районов, в которых вместе с концентрированной промышленностью и буржуазной культурой развивается и нищета пролетариата. Концентрированная промышленность и крупный город поворачиваются к пролетариату своими отрицательными сторонами (перенаселенность, жилищная пужда, испорченный воздух, вода и т. п.).

Убегая от рентного бремени в деревне, трудящийся в городах преследуется рентой на городские земельные участки, повышающейся вместе с процессом урбанизации, заставляющей его селиться на окраинах, в плохих помещениях и отнимающей у него значительную долю заработной платы в виде высокой квартирной платы.

По данным цены 1930 г. из общего количества населения в 122,6 млн. человек 15,1 млн. человек (12,3%) живут в 5 городах, общее же число населенных пунктов равно 16 508. Большие половины городского населения живут в 93 городах с населением свыше 100 тыс. человек. В этих центрах сконцентрирована и промышленность.

Положение Маркса о том, что капиталистический город разрушает «физическое здоровье городских рабочих», находит свое подтверждение в сравнительных цифрах смертности в САСШ по городам и сельским местностям.

Из 1 000 человек городского населения² САСШ в 1930 г. умерло 12,3 человека, а в сельских местностях — 10,5 человека³, причем смертность в 1929 г. в отдельных городах повышалась до 15 (Бостон) и 16,8 (Финичанга), а для цветного населения в городах — что вынуждена хитрить и буржуазная статистика — до 26,4 (Новый Орлеан)⁴.

¹ На основе данных Fifteenth Census, M-maf-cture General report 1929.
² Городское население считается населением, обитающим в пунктах с населением свыше 2 500 человек.

³ Statistical Abstract of the U. S., 1932, p. 81.

⁴ Mortality Statistics, 1929, thirteenth annual report, 1932, p. 7.

В результате капиталистической индустриализации и урбанизации темп прироста населения в САСШ обнаруживает тенденцию к сокращению. За одно лишь десятилетие с 1920 по 1930 гг. число рождений упало с 24 до 19 на 1 000¹. Буржуазная экономия ухватилась за этот факт как за последнее основание аграрного кризиса². Если Мальтус объяснял нищету масс избытком населения до сравнения с продуктом, производимым в обществе, то современные мальтузианцы наизынку объясняют ее недостатком населения по сравнению с производимой массой продуктов. Буржуазная экономия, не понимающая и не желающая видеть действительной основы кризисов, беспорядочно хватается за поверхностные связи явлений и попадает в нелепое положение, объясняя одно явление двумя противоположными причинами. Правда, методологически она остается верной себе, поскольку в обоих случаях она намеренно выдает общественные закономерности за естественные, и пытается скрыть то обстоятельство, что падение темпа прироста населения само есть выражение и результат противоречий всеобщего закона капиталистического накопления.

Положение Маркса, что развитие капитализма и усиливающееся отделение города от деревни приводит к интеллектуальному отставанию деревни, подтверждается данными о безграмотности. Процент безграмотных среди фермерского населения в два с лишним раза выше процента безграмотных среди городского населения. Особенно велик процент неграмотных среди негритянского фермерского населения: почти четверть его неграмотна.

Годы современного кризиса ознаменовались обратным отливом населения из города в деревню, вследствие чего произошло абсолютное увеличение фермерского населения. Иммиграция никогда не носила одностороннего характера: всегда имело место движение из деревни в город и обратно, однако с превращением движения деревенского населения в город. Теперь, наоборот, наблюдается превращение потока населения, покидающего города.

На 1 января 1933 г. численность с.-х. населения достигла рекордной цифры в 32,2 млн. человек, превысив прежний максимальный год — 1910, — когда фермерское население исчислялось в 32,1 млн. человек³.

Этот рост фермерского населения не является показателем процесса деаурбанизации. Он лишь демонстрирует напряженность промышленного кризиса, выбрасывающего из производственного процесса миллионы пролетариев, многие из которых, будучи выхвачены из деревни и имея родственные и иные связи в ней, пытаются спастись от голода на фермах. Реэмиграция на ферму не является ни в коей мере следствием расширения производственных возможностей сельского хозяйства; она есть результат исключительно по размерам сокращения объема промышленного производства и обнищания пролетариата в городе. Город перекладывает ирмо безграмотности на деревню, ирмо тем более тяжелое, что план рувельтовской «помощи» фермерам предусматривает значительное сокращение производства с.-х. продуктов, т. е. дальнейшее сокращение возможностей приложения труда.

III

Процессы классовой дифференциации в американской деревне не ограничиваются ростом с.-х. пролетариата и бегством в города. Они харак-

¹ См. О. Бейкер. American agricultural policy in relation to population growth, urban rural balance, consumption trends, «Conference on economic policy for American Agriculture», «Editor Daily», 1932, p. 52.

² На американское наибольшее внимание недостатку роста населения как причине кризиса обратил О. Бейкер.

³ См. «Crops and Markets», April 1933, p. 134.

теризуются далее существенными сдвигами в социальной структуре самого фермерства. Ускоряется процесс отделения земельной собственности от сельскохозяйственного производства. Данные о динамике удельного веса фермеров-собственников земли, арендаторов и управляющих и удельного веса приходящегося на эти группы земли показывают, что процесс этот развивается с исключительной интенсивностью¹.

Группы фермеров	1920 г.		1930 г.		С 1920 по 1930 г.	
	в % к всему фермам	у них земли в % ко всей земле под фермами	в % к всему фермам	у них земли в % ко всей земле под фермами	% возра- стания или сохра- но-и- еи ферм	% возра- стания или сохра- но-и- еи у данной группы земли
Собственники полные . . .	52,2	48,3	21,3	37,7	- 13,5	- 19,3
Собственники частичные . .	8,4	18,4	10,4	24,9	+ 7,6	+ 10,3
Упраз. земле	5,7	0,0	0,3	0,3	- 15,6	+ 14,5
Арендаторы	38,1	27,7	42,4	31,1	+ 8,5	+ 15,6
В том числе:						
Дел. арендаторы	7,5	6,8	7,3	7,2	+ 1,9	+ 9,6
Прочие арендаторы	30,6	20,9	34,6	23,9	+ 10,1	+ 17,6
	100,0	100,0	100,0	100,0	- 2,5	-

При общем сокращении числа ферм с 6371 тыс. в 1920 г. до 6289 тыс. в 1930 г. т. е. на 2,5%, бросается в глаза особенно значительная убыль числа полных собственников и управляющих. Но значение этой убыли различно. В первом случае это связано с потерей земли, во втором случае — с концентрацией большей земли в руках меньшего числа управляющих.

Отмечается значительный рост частных собственников (17,6%) и еще более значительный рост у них земли (40,1%). Количество земли у арендаторов (15,6%) растет быстрее, чем число самих арендаторов (8,5%). Но доля земли у арендаторов остается все же меньшей (31,1%), чем доля арендаторских ферм во всем количестве ферм, то САСП (42,4%).

Приведенные здесь средние данные по САСШ не характеризуют с достаточной ясностью всего строя землевладения. Отдельные районы дают неодинаковую картину удельного веса разных групп землевладения и количества земли у них. Данные (в %) по трем главным районам обнаруживают это с очевидностью (см. таблицу на 183 стр.).

К чему же это приводит различия между районами? Оказывается, что чем старше институт земельной собственности — в данном случае это означает, что чем большее значение имеют остатки феодальных отношений, — тем бывший уделный вес имеет группа арендаторов и тем меньший уделный вес имеет группа собственников. Ибо, тем старше земельная собственность, тем в более острое противоречие она вступает с условиями сельскохозяйственного производства, причем разрешение этого противоречия обнаруживается в быстром темпе сокращения числа фермеров-собственников. В самом деле, на Юге из всего числа фермеров лишь 36,9% собственников, на Севере — 55,2%, а на Западе — 61,0%.

¹ Данные здесь и повсюду ниже, где нет особых указаний, взяты из цензов САСИ 1920, 1925 и 1930 гг. или вычислены на основе их.

Группы фермеров	Север			Юг			Запад		
	1920 г.	1920 г.	% измене- ния с 1920 по 1930 г.	1920 г.	1920 г.	% измене- ния с 1920 по 1930 г.	1920 г.	1920 г.	% измене- ния с 1920 по 1930 г.
	1930 г.	1930 г.	1930 г.	1930 г.	1930 г.	1930 г.	1930 г.	1930 г.	1930 г.
Собственные поляны	55,2	69,4	- 13,9	36,9	43,8	- 15,3	61,0	66,7	- 3,8
У них земли	39,7	47,5	- 17,7	42,3	51,9	- 20,1	26,8	42,9	- 21,7
Собственные частные	13,8	11,0	+ 16,7	7,0	6,0	+ 17,5	15,3	15,2	+ 0,1
У них земли	24,4	19,4	+ 25,3	15,0	11,1	+ 35,2	44,3	30,8	+ 82,0
У арендованных	2,1	3,7	- 23,8	8,0	6,4	+ 22,8	11,6	11,4	+ 2,7
У них земли	20,0	28,2	- 1,4	55,6	49,5	+ 12,5	21,0	17,6	+ 24,7
Арендаторы	33,7	36,4	+ 8,3	36,6	30,6	+ 17,1	17,3	15,2	+ 43,5
У них земли									
В том числе:									
Депские арендаторы	8,2	8,1	- 6,6	7,4	6,8	+ 8,6	8,2	7,3	+ 14,6
У них земли	7,2	7,5	- 5,5	7,9	6,5	+ 20,3	6,1	+ 29,8	
Другие арендаторы	21,8	28,0	- 0,7	48,2	43,8	+ 13,2	12,9	10,3	+ 31,5
У них земли	36,5	32,9	+ 13,5	24,7	24,3	+ 15,8	11,0	9,1	+ 43,5
Количество фермеров									
Собственные поляны	100,0	100,0	- 7,1	100,0	100,0	+ 0,5	100,0	100,0	+ 5,3
У них земли	100,0	100,0	- 1,5	100,0	100,0	+ 2,0	100,0	100,0	+ 25,0

С другой стороны, чем старше институт земельной собственности, тем он консервативнее, тем большие земельные массивы он концентрирует в руках отдельных собственников. На Юге собственники обладают 42,3% всей фермерской земли, на Севере — 39,7%, а на Западе — лишь 26,8%. Вполне понятно, что это связано с исторически сложившейся ролью и удельным весом крупнейшего землевладения в районах со старым подкупорочническим институтом земельной собственности.

В ряде районов, где земельная собственность установилась сравнительно недавно и носит современно-капиталистический характер, противоречия между земельной собственностью и условиями сельскохозяйственного производства разрешаются посредством перехода земли в аренду от одной группы собственников к другой группе, фигурирующей в таблице под названием частных собственников, удельный вес которой на Западе равен 15,3%, на Севере — 13,8%, а на Юге — лишь 7%. Эта группа фермеров в среднем оказывается более обеспеченной землей, чем арендаторы и собственники. На Западе в их владении оказываются 44,3% всей земли, на Севере — 24,5% и на Юге — 13,1%. Их фермы оказываются значительно более крупными в среднем, чем фермы остальных групп, за исключением управляющих. Помимо того разрешение указанного противоречия обнаруживается в таком темпе роста земли у арендаторов, который значительно превосходит темп роста числа самих арендаторов (на Севере происходит даже увеличение земли под арендаторскими фермами при сокращении числа арендаторов). Правда, и на Юге, т. е. в районах с давно установившейся земельной собственностью, земля все больше становится арендаторской. Но процентная доля арендованной земли меньше процентной доли арендаторских ферм. Здесь земельная собственность характера полукрепостнических латифундий, как указано выше в связи с вопросом о группах землевладения, хотя и разлагается, но продолжает иметь значительный удельный вес, сосредоточивая у себя большие массивы земель.

Наконец различия обнаруживаются и в характере аренды. Натуральная долевая аренда на Западе и Севере имеет меньший удельный

всех, чем на Юге, где она к тому же интенсивно растет в своей наиболее варварской полукрепостнической форме — в виде американской разновидности издольщины-крупшерства, выросшей за десятилетие в 1,5 раза — с 661 тыс. в 1920 г. до 776 тыс. в 1930 г. (при росте всего числа арендаторов лишь на 12,5%) и составляющей более половины группы долевых арендаторов.

При оценке процесса отделения земельной собственности от земледельческого производства нужно однако иметь в виду его тройное значение. Он выражает:

- 1) в одних случаях прогрессивный с точки зрения развития производственных сил приход в земледелие капиталиста-арендатора;
- 2) в других случаях потерю земли функционирующим собственником, т. е. процесс обезземеливания, и наконец
- 3) создание формально самостоятельных арендаторов, лишенных самых необходимых средств производства и настолько подчиненных земельному собственнику, что их фермы фактически представляют себеобразные парцеллы латифундии лендлорда.

Все три формы отделения земельной собственности от земледельческого производства имеют место в САСШ. Но на Севере и Западе преобладают первые две, на Юге же последние.

Обезземеливание происходит повсюду. Но на промышленном Севере лично арендатора ниско, чем на бывшем рабовладельческом Юге: число арендаторов на Севере при общем сокращении числа ферм растет относительно, но не абсолютно, на Юге же наблюдается и абсолютный рост. Число арендаторов на Юге больше, чем на Севере, в 2 раза, земли же у арендаторов значительно меньше. На Севере растет сравнительно крупная аренда, на Юге же мелкая, дробная.

Для Юга характерно, что возрастающее количество арендаторов «состоит главным образом из крошечных, которые даже не имеют собственного рабочего скота»¹ и обрабатывают небольшие участки земли. Крошечны обрабатывали в среднем в 1924 г. 24 акра, другие арендаторы Юга — 37 акров, а арендаторы Севера и Запада обрабатывали примерно 101 акр².

Но средние данные скрывают картину полной экспроприации по отдельным областям Юга. Например в одном из округов Миссисипи 96% фермеров являлись арендаторами, 70% фермеров не имели рабочего скота, целиком завися от землевладельцев.

Об экономической мощи арендаторов в различных районах можно составить представление по данным о стоимости машин и оборудования, приходившихся на одну ферму (см. табл. на след. стр.).

Тогда как арендаторы Севера и Запада в большинстве случаев имеют оборудование и машины на ферму больше, чем собственники, арендаторы Юга, в особенности долевые арендаторы (среди них половина крошечных), имеют оборудование и машины не только во много раз меньше, чем арендаторы Севера и Запада, но и в 2 и в 3 с лишним раза меньше, чем собственники на Юге. Особенно ярок процесс экспроприации и низкий технический уровень арендаторских ферм Юго-Восточных Центральные штатов, где на одну ферму падает в 17 раз меньше оборудования, чем у среднего арендатора Тихоокеанского района.

Юг — основной массив мелкого арендаторства: рост арендаторства сопряжен на Юге с увеличением числа технических остальных, располагающих минимумом средств производства ферм, что может приводить к атрофии производственного процесса в сельском хозяйстве.

¹ Yearbook of Agriculture 1932, p. 192.

² Baker. — A graphic summary of American agriculture based largely on the census, 1931, p. 89.

Р а й о н ы	Средняя стоимость оборудования и машин на ферму (в долларах)							
	Полные собственники		Частичный собственник		Долевые арендаторы		Другие арендаторы	
	1925 г.	1930 г.	1925 г.	1930 г.	1925 г.	1930 г.	1925 г.	1930 г.
САСШ	447	544	634	961	404	478	293	349
Новая Англия	457	682	991	1 235	575	570	546	741
Средняя Атлантика	467	911	1 229	1 494	682	890	972	1 154
Северо - Восточные Центральные штаты	491	576	662	796	568	645	607	727
Северо - Западные Центральные штаты	673	828	987	1 394	732	912	647	934
Южные Атлантика	339	264	386	244	106	124	94	95
Восточные Южные Центральные штаты	177	266	351	216	91	114	66	76
Западные Южные Центральные штаты	335	339	458	701	227	231	170	196
Горный район	470	600	806	1 450	439	609	577	875
Тихоокеанский район	572	674	1 352	1 661	605	642	1 012	1 261

Остроленк считает, что в связи с кризисом уже в 1932 г. более половины всех фермеров было арендаторами³.

Если половину земли частичных собственников считать арендуемой, то уже в 1930 г. арендованной земли окажется значительно больше, чем земли у фермеров-собственников. За последние, начиная с 1920 г., процент аренды возрос на столько же, на сколько он возрос за десять лет с 1910 по 1920 г.⁴

Развитие арендаторства, вытесняющего в качестве одного из решающих факторов источник земли и хищнического отношения к ней, продолжается в своем отрицательном действии на краткосрочный характер аренды. Осинский пишет: «Центр 1910 г. установил, что вхождение в учет арендаторы, платившие арендную плату деньгами, находились на своих фермах в среднем 3,8 года, а платившие ее долей продукта — всего 2,6 года. Удлиняя этот срок на «дальнейшее дожитие» в полтора раза, получаем среднее пребывание на ферме в 4-5 лет»⁵.

О времени пребывания на фермах различных групп фермерства, давших об этом сведения, можно получить представление из следующей таблицы, взятой нами из V тома 14-го ценза (1920 г.) (в %):

Время пребывания	Все группы	Полные собственники	Арендаторы	Долевые арендаторы	Долевые арендаторы	Крошечные
Меньше года	10,6	5,7	18,4	13,8	20,1	24,0
1 год	14,5	7,9	25,0	20,5	25,6	31,4
2-4 года	22,4	17,1	31,2	32,0	30,9	30,2
5-9 лет	17,4	19,2	14,6	17,9	13,4	9,2
10 лет и выше	35,1	50,0	10,8	15,8	9,0	5,3

³ Ostrolenk. — Prosperity Waits upon the Farmer, «Current History», November, 1932, p. 134.

⁴ Baker. — Цит. сох.

⁵ Осинский. — Американское сельское хозяйство по новым исследованиям, 1925, стр. 90.

Основные массовые обрабатываемой земли приходится, как уже указало, именно на арендаторов. Нижеследующая таблица показывает процесс перехода все большей части обрабатываемой площади в руки арендаторов.

Доля различных групп в общей площади обрабатываемой земли

Годы	Собственники		Управляющие	Домовые арендаторы	Другие арендаторы	Все арендаторы
	полные	частичные				
1920 ¹	46,7	15,7	2,6	6,8	29,1	34,9
1925	41,2	17,6	1,6	5,6	35,0	40,6
1930	34,6	21,6	1,9	6,6	35,3	41,9

Если еще в 1920 г. доля собственников в площади обработанной земли была значительно выше доли арендаторов, то в 1930 г. наблюдается обратная картина.

Изложенное выше не дает однако представления о процессе концентрации земельной собственности. Последние данные не имеют данных о том, насколько значительно сконцентрирована собственность на землю в руках отдельных землевладельцев и какое число земельных участков сдается в аренду земельным собственникам. Представление об этом можно получить лишь на основе данных специального обследования, проведенного департаментом земледелия в 1920 г. Оно показывает, что 23% арендаторских ферм принадлежали собственникам, которые имели 5 и более ферм. В 1900 г. таких ферм было только 22%. Происходит, следовательно, процесс концентрации земельной собственности.

«Одним из замечательнейших примеров современного ландшафта в Соединенных Штатах является владение Виллиам Сколи (Scully) в Иллинойсе, Миссури, Канзасе и Небраске, владение, которое первоначально охватывало свыше 200 тыс. акров и позднее было разделено приблизительно на две равные части между двумя сыновьями Сколи. Земля разделена на сотни маленьких предприятий, объем которых зависит от качества почвы и которые сдаются в аренду по ежегодно обновляемым договорам. Договоры аренды предусматривают точные методы обработки почвы, характер возделываемой культуры и т. д.»²

«По численности Вудсона на Юге имеется еще теперь свыше 40 тыс. плантаций с 5 и более крошечками на каждую»³.

За послевоенный период значительно увеличилось также число так называемых «цепных ферм» (chain farms), принадлежащих главным образом банковским организациям, к которым они перешли вследствие банкротства фермеров. Часть этих ферм ведется управляющими, деятельность которых контролируется центральным бюро, а часть сдается в аренду.

В процессе отделения земельной собственности от сельскохозяйственного производства и концентрации земельной собственности важнейшую роль сыграл финансовый капитал. Фермеры, приобретавшие землю через систему ипотек в военный период, когда под влиянием высокой конъюнктуры цены на землю были высоки, не в состоянии были оплачивать свои обязательства по наступлении экономического кризиса, и с 1921 г. начинается эпидемия банкротств, нарастающая вплоть до 1925 г.

¹ Для 1920 г. и улучшенной земли (improved land).

² Gray etc.—Farm Ownership and Tenancy, "Agricultural Yearbook", 1923, p. 532.

³ Gumpert—Die Agrarkrise in den Vereinigten Staaten, S. 151.

⁴ Там же, стр. 154.

Количество банкротств было бы больше, если бы финансовый капитал в условиях падения земельных цен не считал для себя подчас более выгодным пролонгировать платежи, чем пускаться с молотка ферму; подобная пролонгация при дальнейшем ухудшении условий кредита являлась выгодной операцией для финансового капитала.

Мобилизация ферм идет чрезвычайно интенсивно, причем главным образом за счет роста принудительных продаж. Приводимая ниже таблица показывает число ферм, сменивших по различным основаниям собственников¹:

Количество ферм на 1 000, сменивших собственников различными способами

Основание	1928 г.	1929 г.	1930 г.	1931 г.	1932 г.
Добровольные продажи	26,8	23,5	23,7	19,0	16,2
Принудительные продажи	22,8	19,5	10,8	36,1	41,7
Наследие и дарение	8,9	8,5	9,3	9,4	10,4
Административные продажи	6,7	5,4	6,1	5,7	6,2
Все виды продаж	61,0	55,0	61,6	61,9	76,7

Тогда как добровольные продажи имеют тенденцию сокращаться, принудительные продажи растут. Чрезвычайно интенсивно идут принудительные продажи в Северо-Западно-Центральном и Горном районах. «Нью-Йорк таймс» от 9 мая 1932 г. сообщает, что с 15 марта 1928 г. по 15 марта 1931 г. 288 из каждых 1 000 фермеров в Южной Дакоте потеряли свои земли вследствие неуплаты ипотечных долгов, в Монтане — 235, в Северной Дакоте — 222 (это центры зернового хозяйства САСИ). А вследствие неуплаты налогов отчуждено ферм на 1 000: в Монтане — 108, в Северной Дакоте — 86,1, в Южной Дакоте — 66 (там же).

Углубление аграрного кризиса необычайно ускоряет этот процесс. По данным департамента земледелия за последние пять лет отчуждено в порядке принудительных распродаж около 10% всех фермерских хозяйств, т. е. свыше 600 тыс. ферм².

Ипотечная задолженность сильно возросла.

Составляла еще в 1910 г. 3 200 470 дол., она в послевоенный период возросла до следующих размеров:

В 1920 г.	7 557 700 дол.	В 1928 г.	9 468 526 дол.
„ 1925 г.	9 360 620 „	„ 1930 г.	9 241 390 „

Из этой суммы около половины приходится на фермеров-собственников. Многие из них являются лишь номинальными собственниками своих земельных участков.

Этот процесс перехода земельной собственности к банкам характеризуется тем, что в 1930 г. было заложено 41,1% всех ферм собственников на 38,6% их оценочной стоимости против 37,2% заложивших ферм собственников на 29,1% их оценочной стоимости в 1920 г.

Но финансовый капитал прибирает к рукам не только землю фермеров-собственников, но и землю частных собственников и землю, сданную в аренду. Финансовый капитал становится не только держателем денежносудного капитала, но и земельной собственности. Если в 1910 г. ипотечная задолженность составляла 9,5% стоимости ферм, в 1920 г. — 11,8%, то в 1925 г. она составляла уже 18,5%, а в 1928 г. —

¹ Yearbook of Agriculture, 1933, p. 133.

² United States Daily, 17/1 1933.

³ Интенсивное сокращение в 1930 г. объясняется банкротствами и принудительными продажами.

21%. Насколько ипотечная задолженность обременила фермерство и выступает как фактор его экспроприации, видно из того, что при падении индекса ценности фермерской задолженности с 170 (1912—1914 гг.—100) в 1920 г. до 106 в 1930 г. и до 73 на 1 марта 1933 г.¹ ипотечная задолженность возросла, как мы видели, до 1928 г., лишь незначительно снизившись в 1930 г. вследствие банкротств², в свою очередь характеризующих процесс экспроприации фермерства финансовым капиталом. По отчету министра земледелия 40% всех ферм в 1930 г. было заложено.

В эпоху господства монополистического капитала и общего кризиса капитализма носителям неизбежного при капитализме процесса отделения земельной собственности от земледельческого производства является финансовый капитал. Ипотеки в 1928 г. распределялись следующим образом: федеральные земельные банки — 12,1%, акционерные земельные банки — 7,0%, коммерческие банки — 10,8%, ипотечные компании — 10,4%, страховые общества — 22,9%, раиные агенты — 7,2%, банки фермеров — 10,9%, активные фермеры — 3,6%, прочие частные лица — 15,4%³. Подавляющая масса ипотек находится в руках институтов финансового капитала, и, как отмечают исследователи, наблюдается тенденция к централизации ипотек⁴.

Если иметь в виду процент земель, находящихся у арендаторов, землю, арендуемую частными собственниками, и значительный рост ипотечной задолженности фермеров-собственников, то можно смело сказать, что около трех четвертей обрабатываемой земли не принадлежит больше фермерам, обрабатывающим ее, и что последние в массе на земледельцев-получателей ренты превратились под влиянием процесса экспроприации в плательщиков ренты.

Земля Северо-Американских Соединенных Штатов, на значительной части которой развитие капитализма началось при отсутствии частной земельной собственности, оказалась теперь опутанной отношениями земельной собственности с вытекающими из последней рентными отношениями, ведущими к росту массы и доли фиксированных непроизводительных расходов фермерства, тормозящих развитие производительных сил в сельском хозяйстве, разоряющих массы фермерства и ухудшающих положение сельскохозяйственного пролетариата, сжимающих покупательную силу фермерства и тем самым углубляющих общий кризис капиталистической системы.

IV

Наряду с процессом отделения земельной собственности от земледельческого производства, наряду с процессом обезземливания происходит процесс укрупнения ферм и концентрации земельной площади в руках верхушечной группы фермерства. Хотя размер земельной площади вопреки буржуазной статистике и не является единственным и исключительным показателем размера хозяйства, тем не менее, имея в виду 1) что вообще «эту группировку по земле нельзя считать совершенно непригодной» (Ленин), 2) что послереволюционный период характеризуют внедрением таких орудий сельскохозяйственного производства, экономические преимущества которых реализуются лишь при использовании их на крупных земельных массивах, — значение укрупнения ферм по размеру земельной площади как фактора капиталистической концентрации не должно быть недооценяемо.

¹ "Crops and Markets", 1933, May, p. 187.

² How to use farm credit, Yearbook of Agriculture, 1932.

³ Wickens — Farm mortgage credit, 1932, p. 21.

⁴ Там же, стр. 23.

Трактор и комбайн, повышая органический состав капитала и увеличивая долю постоянной части капитала на единицу земельной площади, одновременно усиливают значение размера земельной площади как фактора и показателя концентрации. Всякая статистико-экономическая группировка хозяйств должна исходить не из раз навсегда данных показателей: она должна исходить из необходимости учета конкретного направления развития производственных отношений, как они складываются под влиянием данной ступени развития производительных сил. А это означает, что введение в с.х. производство орудий, эффективное использование которых требует значительных земельных участков, несомненно, повышает значение процесса капиталистической концентрации. Но надо видеть, что указанное направление технического развития земледелия придает показателю размера хозяйства (а как бы двойной, более синтетический характер, в известной мере «вбирая» в себя показатель стоимости средств производства).

Процесс укрупнения среднего размера фермы, который отмечался Лениным на основании анализа данных цензов 1900 и 1910 гг., продолжается в САСШ и согласно данным подсчетов цензов. Если в 1910 г. средний размер фермы по земле был равен 138,1 акра, то в 1920 г. он равен 148,2 акра, а в 1930 г. — 156,9 акра. Укрупнение совершается на счет роста ферм размером выше среднего, крупных ферм и латифундий: фермы, по размеру приближающиеся к статистическим средним, уменьшаются по своему количеству как абсолютно, так и относительно на счет роста более крупных. Количество ферм с площадью от 500 до 999 акров выросло с 1910 по 1920 г. на 19,6%; земельная же площадь, принадлежащая этой группе, выросла за тот же период на 34,4%, земельная площадь под ними — на 32,1%. За тот же период времени общее увеличение числа ферм в САСШ составило лишь 1,4%, земли под фермами — 8,8% и обрабатываемой земли — 5,1%.

С 1920 по 1930 г. процесс укрупнения ферм и концентрации земли обнаружился еще сильнее. При общем сокращении числа ферм в САСШ на 2,5% количество ферм с земельной площадью от 500 до 999 акров увеличивается на 6,6%, от 1 000 до 4 999 акров — на 18,8% и от 5 000 и выше — на 25,9. Земли же у первой группы стало больше на 7,9%, у второй группы — на 19,4% и у третьей — на 30,7%.

Эти цифры показывают, что и в группе крупных наибольший рост показывают крупнейшие фермы. Процесс концентрации особенно быстро и интенсивно идет в послереволюционный период. Аграрный кризис выступил как фактор дальнейшего размаивания середняцких групп фермерства и победы крупного фермерства.

Этот процесс размаивания подтверждается одновременным значительным уменьшением как числа ферм, так и земли под ними в группе ферм с земельной площадью от 20 до 500 акров.

С другой стороны, с 1920 по 1930 г. отмечается рост в группах ферм с землей менее 20 акров, причем, тем меньшим размером земли обладает хозяйство данной группы, тем рост ее сильнее. Однако, во-первых, удельный вес этих ферм невелик (в 1930 г. они составляют 14,6% от всего количества ферм, земли же у них лишь несколько более 1%), во-вторых, группы ферм от 3 до 20 акров с 1925 г. показывают уже значительное сокращение подобно средним группам, и рост продолжается только в группе мельчайших ферм — до 3 акров, составляющих лишь 0,7% всех ферм в 1930 г.; в-третьих, — и это важно подчеркнуть, — в эту группу попадают чрезвычайно интенсивно — ошощенные и фруктовые фермы, увеличение числа которых показывает лишь одну из возможных форм капиталистической концентрации хозяйства на

небольшой площади, столь подробно разобранной в свое время Лениным. Последнее обстоятельство доказывается фактом наибольшего роста этих групп на Тихоокеанском побережье, являющемся поставщиком лучших сортов фруктов.

Если на Севере и Западе происходивший там рост мельчайших по размеру земельной площади ферм выражает одну из форм капиталистического развития сельского хозяйства, идущую по линии интенсификации, то на Юге в этом процессе роста мелких и мельчайших хозяйств имеются свои особенности. Здесь происходит увеличение числа всех ферм при одновременном увеличении числа ферм с площадью до 20 акров и уменьшении числа ферм во всех остальных группах, за исключением группы с площадью от 5 000 акров и выше. При этом в группах ферм до 100 акров повсюду происходит прирост земельной площади так же, как происходит увеличение в группе ферм с земельной площадью от 500 акров и выше. Таким образом происходят укрупнение мелких ферм, уменьшение средних и дальнейшее укрупнение наиболее крупных. Но увеличение количества мелких ферм на Юге сопровождается, как было видно выше, ростом крошечества, выражая таким образом наиболее варварскую форму развития капитализма в сельском хозяйстве. Эти мелкие крошеческие фермы являются по существу лишь участками хозяйства капиталиста-плантатора, который, наделяя крошечек земель и орудиями производства, а часто и пролонгистством и непосредственно следя за их работой в целях максимального увеличения массы той доли, которую он получает с урожая и которая колеблется от $\frac{1}{4}$ до $\frac{3}{4}$ последнего, стремится путем укрупнения сдаваемых крошечкам участков повысить их производительность. О самостоятельных фермах в данном случае нельзя говорить¹, и то дробление, которое имеет место на Юге, не отрицает капиталистического характера развития сельского хозяйства, являясь лишь своеобразной, обусловленной наличием бывших рабовладельческих латифундий, формой капиталистического развития земледелия, а не развитием так называемых «трудовых» ферм.

Север — решающая часть сельского хозяйства САСШ — обнаруживает такие изменения, которые характерны в среднем для всех САСШ, с тем различием, что за весь период 1920—1930 гг. увеличение числа мелких ферм и земли под ними имеет место лишь в группе ферм с площадью до 3 акров²; происходит увеличение группы ферм с земельной площадью от 200 акров при уменьшении ферм с площадью от 5 000 акров и выше.

Процесс капиталистической концентрации земли развивается не только по линии увеличения земельной площади под фермами, но и — что еще показательнее — увеличения площади обрабатываемой земли. Известно, что в крупных фермах процент обрабатываемой земли меньше, нежели в мелких. Однако следующие данные показывают происходящий за изучаемое десятилетие процесс концентрации обрабатываемой площади (см. табл. на 193 стр.).

После известного падения доли наиболее крупных ферм в обрабатываемой земле, происшедшего к 1925 г. под влиянием послевоенного кризиса и связанного с тем, что наиболее крупные фермы более чутко реагируют на колебания конъюнктуры, доля крупных ферм в обрабатываемой площади начала заметно повышаться. На основе данных ценза

¹ Официальные исследователи пишут: «Крупные землевладельцы собственными прикупают и капиталистическим способом под управлением семейной рабочей силой земельные участки, объединяя их капиталом, средними производителями до урожая, и семейные производители на время почти равная им, или это было такое название» („Agriculture Yearbook“, 1913, г. 531).

² Насколько незначительна эта группа — это видно из того, что весь прирост земли под фермами этой группы составляет лишь 8 тыс. акров.

Годы	% доля различных групп фермеров в фермерской земле по САСШ									
	с площадью до 20 акров	от 20 до 49	от 50 до 99	от 100 до 174	от 175 до 499	от 500 до 999	1 000 и выше			
1920	0,9	5,1	11,1	20,4	29,0	10,6	23,1			
1925	1,1	5,0	11,0	20,1	28,0	10,5	24,3			
1930	1,0	4,7	10,0	18,3	27,0	11,0	25,0			

% доля этих же групп в обработанной земле									
1920	1,6	7,7	14,4	25,5	33,8	9,6	7,5		
1925	2,1	8,5	14,6	25,7	34,2	9,4	5,5		
1930	1,8	7,9	13,1	23,7	31,4	11,1	8,9		

1930 г. картина концентрации может быть охарактеризована следующими данными: на одном полюсе 14,6% ферм (фермы с площадью до 20 акров) обладали лишь 1% всей земли и 1,8% обрабатываемой земли; на другом полюсе 3,8% ферм (группа с площадью от 500 акров и выше) обладали 38,9% всей земли и 19,1% обрабатываемой земли.

Глубина дифференциации фермерства становится еще более очевидной, если иметь в виду группировку ферм по стоимости продукта; эту группировку дает, хотя и в недостаточно развернутом виде, том III последнего (1930 г.) ценза. При средней стоимости продукции (проданной плюс потребленной) на ферму в 1 835 долл. в 1929 г. 64,4% всех ферм произвели продукцию стоимостью ниже 1 500 долл., а 48,5% — ниже 1 000 долл. В то же время значительное количество ферм давало продукцию стоимостью свыше 10 тыс. Характерно, что фермеры Юга оказываются и по признаку стоимости продукции экономически менее мощными. Хлопководческие фермы составляют 27,3% всех ферм; по стоимости же их продукция составляет лишь 15,4% всей стоимости продукции сельского хозяйства САСШ. Из 100 хлопководческих ферм 65 производят продукцию стоимостью менее 1 000 долл. и только 16,2 — выше 1 500 долл.

Стоимость продукции хозяйства является чрезвычайно важным показателем с точки зрения определения классового характера хозяйства. Известное соответствие процента ферм, не применявших наемного труда (53,2), проценту ферм со стоимостью продукта ниже 1 000 долл. (48,8) делает закономерным вывод, что группу со стоимостью продукции ниже 1 000 долл. составляли в основном мелкотоварные, некапиталистические фермы; в тех группах ферм, где выше доля ферм с доходом выше 1 500 долл., высок и процент ферм, применяющих наемный труд.

Данные о землепользовании, о стоимости продукции и о наемном труде показывают глубокую дифференциацию фермерства. Так называемая «трудовая» ферма, «семейная» ферма развивается форсируемым темпом, несмотря на то, что этот процесс пытаются скрыть представители буржуазной экономики и американского правительства, демонстратически вычленивающие «трудовую» ферму в качестве ослота американской «цивилизации».

Процесс капиталистической концентрации в сельском хозяйстве развивается. Тем не менее между строем земледелия и индустрии имеется глубочайшее различие, характеризующее вели-

³ Для 1930 г. и улучшенной земли (improved land).

чайшую отсталость земледелия даже в самой передовой стране капитализма. Процесс обобществления в земледелии отстал по сравнению с промышленностью, и отставание это продолжает нарастать. В сельском хозяйстве имеется свыше 6 млн. хозяйств, в обрабатывающей промышленности около 200 тыс.¹ т. е., примерно, в 30 раз меньше, тогда как стоимость продукции обрабатывающей промышленности в 6 раз больше стоимости сельскохозяйственной продукции. Стоимость продукции на одно предприятие увеличилась с 1914 по 1929 г. в сельском хозяйстве на $\frac{1}{4}$, а в обрабатывающей промышленности — в 4 раза. В результате в 1929 г. средняя стоимость продукции на предприятие в сельском хозяйстве равняется 1 835 долл., а в индустрии — 334 000 долл.

Если в сельском хозяйстве на ферму приходится в 1910 г. около 2,0 работающих (самодельных), то в 1930 г. — лишь 1,6. В промышленности в 1914 г. приходится на одно предприятие 25 рабочих, а в 1925 г. — уже 45. Еще больше разница между сельским хозяйством и индустрией, произошедшей для него орудия производства. На одно предприятие с.х. машиностроения падает в 1921 г. 86 рабочих, а в 1929 г. — уже 142 при средней стоимости продукции на одно предприятие в 1921 г. в 464 тыс., а в 1929 г. — 945 тыс.

Столь же яркой является разница в концентрации двигательной силы. Если в 1924 г. мощность первичных двигателей составляла в среднем на ферму около 7 л. с. (причем из них около 60% приходилось на животные двигатели) и в 1930 г. — около 11 л. с., то в индустрии мощность первичных двигателей (притом исключительно механических) на 1 предприятие составляла в 1919 г. 106 л. с., а в 1929 г. — 20 л. с.

Разница в степени концентрации станет еще яснее, если иметь в виду, что уже в 1929 г. 5,6% предприятий обрабатывающей промышленности концентрировались в своих руках 58,3% наемных рабочих и 69,2% стоимости продукции всей обрабатывающей промышленности.

Эта противоположность между промышленностью и сельским хозяйством возрастает, несмотря на такие явления процесса концентрации в сельском хозяйстве, как значительный рост корпоративных капиталистических с.х. предприятий, число которых, оставшая в 1919 г. 6 779, перешла уже в 1926 г. за 9 тыс.² и валовой доход которых составил 6% валового дохода всего сельского хозяйства. По исследованию департамента торговли даже эти корпорации сравнительно незначительны по размерам. «Среднее вложение в эти фермы, составляющее менее 200 тыс. долл., незначительно по сравнению с вложениями во многих индустриальных корпорациях, и фермы корпораций меньше в среднем, чем это необходимо для обеспечения всех преимуществ крупной фермы. Кроме того многие из этих корпораций не ведут крупных с.х. предприятий (were not engaged in large-scale-farming) в обычном понимании крупного предприятия... Они дают свою землю маленьким парцеллам арендаторам, которые хозяйствуют на ней обычными методами семейной фермы»³.

Это же исследование, оценивая перспективы распространения крупных корпоративных ферм, указывает на одну из причин, тормозящих рост числа крупных ферм: «Поскольку станет известно, что корпорация покупает большие участки земли, цены вероятно будут возрастать. И так как корпорации позволяют покупать скорее всего землю в районе, а не отдельные фермы, то не будет конкуренции для того, чтобы предотвратить подобное повышение»⁴. Здесь последний раз выявляется реакционная

роль частной собственности на землю, тормозящей концентрационный процесс, а следовательно, и развитие производительных сил в земледелии.

Существенное различие между промышленностью и сельским хозяйством сохраняется и развивается также по линии товарности обеих сфер. Хотя земледелие и носит товарный, торговый характер, тем не менее, 15,2% валового дохода в среднем за 1924—1928 гг. оставалось внутри производящих хозяйств, не входи в товароборот. В связи с кризисом процент этот достиг уже в 1930 г. 16,4, характеризует соответственное понижение товарности сельского хозяйства.

Но и само правительство из опасения решительной радикализации бедняцких и середняцких масс фермерства усиденно поспирит так называемую дифференциацию фермерского производства, имея в виду максимально натурализовать его. Эта политика правительства способствует таким образом движению фермерского производства кспити. В последнем случае фигурирует специальная группа так называемых самодостаточных ферм (selfsufficing farms). Они составляют 8,3% всех ферм. Среди этой группы нет вообще ферм со стоимостью продукции свыше 1 500 долл., а 98,2% этой группы составляют фермы со стоимостью продукции ниже 1 000 долл.

V

Общий кризис капитализма привел к необычайно острому и дальнейшему развитию противоположности между городом и деревней. По всем основным показателям состояние сельского хозяйства с известными колебательными движениями испытывало явное ухудшение, а с начала современного кризиса положение сельского хозяйства может быть охарактеризовано как состояние углубляющейся катастрофы, приводящей основные массы фермерства к прямому пауперизму.

Индекс цен на промышленные товары немаломо держится выше цен с.х. продуктов. Среди последних наибольшее понижение испытывают цены на зерновые продукты. Цены же на товары, покупаемые фермерами, беспрерывно выше цен на с.х. продукты и систематически, начиная с 1926 г., выше общего индекса цен промышленных товаров. Особо следует отметить чрезвычайно упорный и, начиная с 1924 г., с тенденцией к повышению высокий индекс цен на с.х. машины.

Фермер должен отдавать все большее количество с.х. продуктов за промышленные товары, несмотря на то, что производительность труда в промышленности повысилась значительно больше, чем в сельском хозяйстве. Фермер должен отдавать большее количество своих продуктов за отдельные элементы средств производства. Монополистическая промышленность все больше экспроприирует риницу между ценой и издержками, задушая последние.

Несмотря на рост производительности труда в отраслях промышленности, производительных средства производства, цены на последние не изменялись в соответствии с ростом производительности труда. В производстве удобрений в 1927 г. приходилось на одного рабочего валовой продукции по стоимости на 50% больше, чем в 1914 г. Индекс же цен на удобрения, если 1926 г. принять за 100, движется следующим образом⁵:

1913 г.	1923— 1925 гг.	1926 г.	1927 г.	1928 г.	1929 г.
85,5	98,0	100,0	96,2	99,6	92,1

¹ Т. е. процесс увеличения числа ячеек продуктов, производящих отдельные хозяйства, ведущий к увеличению товарности этого хозяйства.

² Statist. abstr. 1930, p. 323.

³ Учительской промышленности изданий.

⁴ Large Scale farming, Agricultural service Department, Chamber of Commerce of the U. S., Washington, 1929, p. 25.

⁵ Там же, стр. 6.

⁶ Там же, стр. 33.

В производстве с.-х. орудий валовая продукция на 1 рабочего возросла почти вдвое с 1914 по 1927 г., а индекс цен на них выражался (1926 г.=100)¹:

1913 г.	1923— 1926 гг.	1924 г.	1925 г.	1926 г.	1927 г.	1928 г.	1929 г.
72,9	101,6	105,7	100,4	100,0	99,2	98,8	97,9

Фабричные цены на отдельные с.-х. орудия дают такую картину в долларах (с округлением)²:

Орудия	1913 г.	1923— 1926 гг.	1922 г.	1926 г.	1927 г.	1928 г.	1929 г.	1930 г.
Культигатор	21	45	45	44	42	41	41	—
Борова	8	16	17	16	15	16	14	—
Трактор „Фордс“ 10—20 л. с.	—	663	680	680	680	680	680	651

Если же иметь в виду, что индекс цен и на остальные товары, покупаемые фермерами и в качестве средств производства и в качестве средств потребления, стоит, начиная с 1920 г., выше индекса фермерских цен, то будет ясно, что происходит сокращение дистанции между надержками производства и ценой с.-х. продукта. Прямое характерно, что в период кризиса диспропорция между движением индексов цен на с.-х. товары и промышленные товары становится исключительно резкой. Эта диспропорция усиливается еще, если взять не все с.-х. продукты, а лишь зерновые. Вот каково соотношение:

Индекс цен³
(1910—1914 гг.=100)

Годы	Товары, покупаемые фермерами в качестве:		Все с.-х. товары	Зерновые	Отношение цен товаров производителей к ценам товаров, покупаемых фермерами („пошники“)
	средств потребления	средств производства			
1919	210	132	309	231	104
1921	181	141	116	112	77
1923	160	141	125	114	91
1925	164	147	147	156	96
1927	169	145	131	128	87
1929	153	147	138	121	91
1931	128	122	80	63	66
1932	108	107	67	44	55
1933, март	99	101	60	36	50
июнь	104	104	61	63	62
июль	—	—	74	94	71
август	—	—	72	81	64
сентябрь	117	114	79	78	69

¹ Statist. abstr. 1930, p. 329.

² Там же, стр. 326.

³ „Store and Markets“, October 1933. Цены на с.-х. товары, номинированные в первой половине 1913 г. без каких-либо скидок, падают ниже на урожай и уменьшаются под влиянием сокращения с.-х. производства посредством системы прециркуль, уже в августе резко упали, вновь увеличиваясь ростом „пошники“.

Монополизированная промышленность, несмотря на рост производительности труда, держит цены на высоком уровне, и получающийся вследствие этого разрыв цензаций особенно сильно ударяет по фермерству в период кризиса.

В качестве орудия монополистического капитала выступает государство, повышающее пошлины на ввоз индустриальных товаров (акты Fothergill-Macumber 1922 г. и Hawley-Smoot 1930 г.).

Структурный анализ себестоимости показывает еще более неприглядную картину: происходит систематическое падение удельного веса реальных капиталистических издержек производства и возрастание доли непроизводительных расходов. Среди последних на первом плане выступают земельная рента. Ее удельный вес в себестоимости различен по отдельным штатам, но в общем чрезвычайно высок и имеет тенденцию к повышению.

Департамент земледелия производил, начиная с 1923 г., выборочные обследования ферм с целью учета себестоимости производства главных культур. Эти данные показывают определенную тенденцию к росту доли ренты. Мы взяли эти данные за ежегодников сельского хозяйства и высчитали долю реальных капиталистических издержек и ренты в себестоимости на акр:

Годы	Средняя площадь посева в акрах	Средний урожай на акр в бушелях	Себестоимость в долл.		Капитальные реальные издержки по акру в долл.	Земельная рента в % к себестоимости
			на акр	на бушель		
1923	57	17	21,02	1,24	61,3	28,5
1925	61	17	22,41	1,32	60,7	30,0
1927	63	18	21,30	1,18	59,2	29,5
1929	74	17	21,07	1,24	58,7	30,1
1930	77	18	19,65	1,09	58,2	31,2
1931	70	22	17,85	81	57,4	31,4

Фермерское производство находится между молотом падающих фермерских цен и наковальней высоких цен на средства производства и высокой ренты.

Средняя себестоимость бушеля пшеницы в хозяйствах явно выше среднего по степени обеспеченности земель (с площадью посева 63 акра в 1924—1926 гг., 74 акра — в 1929 г. и 77 акров — в 1930 г.) только в течение нескольких лет была немного ниже цен на пшеницу. Уже в 1929 г. цены значительно ниже себестоимости. Движение цен и себестоимости на бушель пшеницы по годам представляется в следующем виде (в центах):

Показатели	1923 г.	1924 г.	1925 г.	1926 г.	1927 г.	1928 г.	1929 г.	1930 г.	1931 г.	1932 г.
Цены	92	128	146	124	121	100	105	66	39	52
Себестоимость	121	122	132	—	118	124	124	109	77	75

Такова же картина и соотношения себестоимости и цен на кукурузу:

Показатель	1924 г.	1926 г.	1928 г.	1929 г.	1930 г.	1931 г.
Цена	105	75	85	80	56	56
Собственность	73	73	73	73	89	61

Такая собственность имеется в группе хозяйств выше средних по размеру; но и в пределах этой группы собственность у отдельных фермеров превышает в отдельные годы до полутора раз среднюю собственность в этой группе. Не нужно доказывать, что издержки выше у хозяйств средних и слабых, последние цены не обеспечивают нормальных условий воспроизводства. В период же обострения аграрного кризиса, переживающегося в промышленности, только самые высокие группы фермерства, вооруженные переклассовой техникой, могли выдерживать эти низкие цены (см. об этом ниже), вся же основная масса фермерства производила конечно в убыток. В связи с низкими ценами на хлеб усиливается скармливание скота пшеницей. Лондонский «Таймс» от 20 марта 1933 г. сообщает: «В Соединенных штатах количество импортной таким путем (в качестве корма скоту) пшеницы в 1931/32 г. было официально исчислено в 184 бушеля, не меньше чем на 130 млн. бушелей сверх численной средней для предшествующих 5 лет».

Одним из существеннейших факторов низких цен, по которым реализуется свою продукцию фермеры, является все возрастающая доля торгового капитала.

Падению реализационных фермерских цен не соответствует падение оптовых цен. Наоборот, имеется тенденция к усилению разрыва между ними. Отношение цен, получаемых фермерами за пшеницу, к оптовым ценам характеризуется следующими данными:

1910—1914 гг.	90,2	1925 г.	89,0
1915—1919 гг.	91,8	1930 г.	85,1
1920 г.	82,0	1931 г.	78,0

Но разрыв этот является еще большим, если принять во внимание не оптовые, а розничные цены, по которым потребитель покупает фермерскую продукцию. Было исчислено, «что из 22 500 млн. долл., уплачиваемых потребителями за 17 стандартных продовольственных продуктов, фермеры получают только 7 500 млн. долл., или около 1/3. Остальное идет на транспорт и торговлю»¹.

В цене 1 фута хлеба в Вашингтоне доля фермера равнялась в 1913 г. 21,4%, а в 1923 г. — 16,37%.

В 1913/14 г. прибыль линейного элеватора составляла на бушель 4,20 цента, а в 1919/20 г. — уже 13,79 цента. Значительно возросли и железнодорожные тарифы.

Для характеристики того, какие условия создают торговые и финансовый капиталом для реализации фермерской продукции, нелишне привести следующее сообщение из Гринфильда (Айова):

Фермер отправил 100-фунтового теленка в Чикаго. При цене в 2 цента за фунт мяса он должен был получить за теленка 2 долл. Но его расходы составили: перевозка на грузовике 50 ц.; ж.-д. фрахт в Чикаго — 43 ц.; различные сборы на скотопригонном пункте — 25 ц.; комиссионные в Чикаго — 55 ц.; фермерскому кооперативу в Гринфильде

— 25 ц.; всего — 1,98 долл. На долю фермера оставалось 2 ц., но и их пришлось уплатить в качестве налога на продажу².

VI

Доля сельского хозяйства в народном доходе систематически падает.

По исчислениям Конлайда, реализованный народный доход и доход сельского хозяйства представляются в следующем виде³:

Показатель	1910 г.	1920 г.	1921 г.	1922 г.	1923 г.	1924 г.	1927 г.	1928 г.	1929 г.	1930 г.
Весь народный доход в млрд. долл.	32,2	76,7	63,9	66,9	77,3	82,0	86,3	88,3	90,8	94,6
В том числе:										
Сельское хозяйство в млрд. долл.	5,4	11,6	7,4	7,6	8,7	8,9	8,6	8,7	8,6	8,8
% сельского хозяйства ко всему	16,8	15,3	11,6	14,4	11,3	10,9	10,0	10,0	9,6	9,3

Это резкое падение доли сельского хозяйства в общем народном доходе происходило в то время, когда фермерское население составляло в процентах ко всему населению:

в 1910 г.	34,9
— 1920 г.	29,9
— 1930 г.	24,8

Наряду с падением доли сельского хозяйства в народном доходе происходит и уменьшение дохода на душу фермерского населения по сравнению со средним душевым доходом в САСШ. Если в 1920 г. душевой доход фермерского населения составлял 45,9% среднего душевого дохода в САСШ, то в 1925 г. — только 39,4%⁴.

Это падение среднего душевого дохода фермерства становится понятным в свете фактов, указывающих, что прибыли промышленных корпораций повышались с 1922 г. по 1927 г. в среднем в год на 9%, а цены промышленных акций — на 14,1% и акций многоаговых систем — на 30,7%⁵.

В 1932 г. валовой доход сельского хозяйства составил лишь 5 240 млн. долл. против 11 950 млн. долл. в 1929 г. Важно отметить, что при сокращении за этот отрезок времени дохода на 56% — производство сократилось лишь на 5%. Сельское хозяйство оказывается менее эластичным, нежели промышленность, которая делает попытки быстрее приспособиться к условиям конъюнктуры; последние быстрее и расширяет (среднегодовой прирост с.-х. продукции за 1922—1927 гг. был 1,5%, а обрабатывающей промышленности — 4%⁶) и сжимает производство.

Основная масса фермерства принуждена во что бы то ни стало сохранять объем производства, ибо падающие цены при фиксированных расходах, процентах и налогах заставляют отчуждать все возрастающие массы продуктов для того, чтобы не поставить ферму под угрозу продажи с молотка. Падающий доход сельского хозяйства перекредитывается

¹ «Produce news», 1933, 13/1.

² «Journal of Political Economy», 1932, December, p. 785.

³ Исчислено на основе данных «Национальных счетов за экономикой САСШ», том II, стр. 448.

⁴ Там же, стр. 232, 274.

⁵ Там же, стр. 276.

⁶ «American Labor Yearbook», 1933, p. 47.

с возрастающей массой платежей, что приводит к уменьшению чистого дохода сельского хозяйства.

Восьмью прежде всего наложи. Индекс налогового обложения недвижимности был следующий (1913 г. = 100):

1924 г.	1925 г.	1926 г.	1927 г.	1928 г.	1929 г.	1930 г.
234	235	238	242	246	250	249

Налоги стали в два с половиной раза выше, чем до войны. По данным Бредстритса¹ сумма налогов по годам была равна в абсолютных цифрах: в 1924 г. — 727 млн. долл., а с 1929 по 1932 год — ежегодно по 777 млн. долл., составляя вместе с суммой процентных платежей в отношении к валовому доходу сельского хозяйства (в %):

1924 г.	1929 г.	1930 г.	1931 г.	1932 г.
12,7	12,2	15,3	20,4	26,6

Для того чтобы уплатить налоги, в 1932 г. нужно было отдать в 3 раз больше пшеницы, чем в 1913 г.

По мнению Wiltner² американские фермеры платят прямых налогов свыше 1 млрд. долл. в год и в среднем фермеры работают один год из пяти лет только для уплаты налогов. Если же принять во внимание и косвенные налоги, то окажется, что каждый трудящийся «каждый третий день работает на то, что содержит национальные, штатные и местные правительственные учреждения»³.

Такова дань государству.

Не меньше и размер дань финансовому капиталу. Мы уже видели, какой громадной суммы достигают ипотеки. Общая же задолженность фермерства, по данным «Бюро земледелия», грубо может быть исчислена от 13 до 14 млрд. долл., а годовые проценты по ней — около 900 млн. долл., так как по ипотекам платится 6%, за краткосрочную задолженность 8% и по торговому кредиту от 15 до 20%⁴.

Финансовый капитал подчиняет себе сельское хозяйство посредством целого ряда кредитных институтов и разнообразных форм кредитных связей. Расширение кредитных отношений в сельском хозяйстве нельзя оценивать по аналогии с промышленностью. Если в эпоху империализма развитие новых форм кредитных отношений приводит к сращиванию промышленности с банковским капиталом и в силу этого конституируется финансовый капитал, то отношения сельского хозяйства как отсталой отрасли хозяйства к кредитным институтам как органическим монополистическим финансовому капиталу выстраиваются в отношении подчинения и эксплоатации в своей подавляющей массе. Этот факт находит свое выражение как в формах кредитных отношений, так и в «цене» кредита для сельского хозяйства.

Наибольшее значение в системе сельскохозяйственного кредита имеет ипотечный кредит, задолженность по которому за последние два десятилетия возросла втрое. Но сама природа ипотечного кредита как формы кредита, обусловленной наличием частной собственности на землю, говорит о том, что эти массы капитала, номинально направленные

в сельскохозяйственное производство, на самом деле обслуживают главным образом процесс «обращения» собственности на землю. Справедливо, автор большого исследования о сельскохозяйственном кредите в ОАШ, указывает, что «значительная часть возрастающих фермерских долгов с 1915 г. обязана консолидированию старых долгов» (funding past debts) и спекуляции на вздутой земельной ценности⁵. Изучение сделок с-х ипотечных займов показывает, что 60% денег или кредита, полученных от ссуд, пошли на покупку земли и прочие улучшения в земле⁶. Ссуды эти, полученные в период вздутой земельной цены, легли тяжчайшим бременем на фермеров, их получивших, ибо цены на землю в последующий период значительно упали. Тот же Сперкс пишет, что «большое число фермеров, которые купили фермы и заплатили 50% их покупной цены, теперь находят выгодным отдать свои фермы и начать снова производство на арендованной земле»⁷.

Банковский кредит для производственных целей хотя и имеет место, однако пользоваться им могут только крупнокапиталистические фермеры, обладающие высокой кредитоспособностью. Основная же масса фермерства пользуется торговым кредитом, который, будучи по форме подобен коммерческому кредиту, на самом деле должен быть охарактеризован как торговоростовщический кредит. Несмотря на исключительно широкое развитие других видов кредита в Америке, «торговый кредит занимает еще очень важное место в с-х. финансах»⁸. Исследование департамента земледелия в 1922 г. нашло, что свыше 50% фермеров пользовалось кредитом у торговцев. А «на Юге более ¾ всех хлопководов, включая белых и негров, покупают все необходимые (supplies) в кредит»⁹.

Дальнейшая особенность сельскохозяйственного кредита заключается в том, что значительная часть его носит не производственный, а потребительский характер. «Большая часть кредита, получаемого фермерами от торговцев, есть потребительский кредит... значительная часть и банковских ссуд предназначается также для потребительских целей»¹⁰. Таким образом оказывается, что к сумме непроводительной долгосрочной ипотечной задолженности прибавляется сумма производственного краткосрочного банковского и торгового кредита, используемого в потребительских целях. И хотя сумма непотребительной задолженности почти вдвое меньше ипотечной, тем не менее более процентных платежей по ней больше. Проценты по торговому кредиту носят явно ростовщический характер, в особенности на Юге и прежде всего для арендаторов. Департамент земледелия Северной Каролины определяет стоимость кредита для издольных крошечных и мелких фермеров-собственников: кредита на хлопок — 19,1%, на удобрение — 36,1% и на предметы личного потребления — 71,2%¹¹.

Торговый кредит совершается часто под залог урожая. Проф. Халли, описывая эту систему, распространенную при кредитовании арендаторов, говорит: «Если заказ сделан, то арендатор становится человеком торговец (storekeeper)... Он или его дело (trade) во всяком случае рассматриваются как владение торговец, который держит складную на его урожай. Тогда, к концу сезона, он нередко в скрытой

¹ To the creditor. Wickens on the Farm mortgage credit. U. S. Department of Agriculture. Technical Bull. No. 238, 1923.

² Sparks. — Agriculture credit in the United States, 1932, p. 444.

³ Там же, стр. 38.

⁴ Там же, стр. 38.

⁵ Там же, стр. 36.

⁶ Там же, стр. 439.

⁷ Gumpers. — Die Agrarkrise in den Vereinigten Staaten, 1932, s. 162.

¹ Bradstreet's weekly. December, 3, 1932.

² J. S. Wiltner. Taxation is the major farm problem. Farm implement news. 1933, 19—1.

³ How to use farm credit. Yearbook of Agriculture*, 1912.

форме приходится к продаже своего хлопка торговцу, и в результате он не в состоянии получить полную ценность»¹.

Интенсивное внедрение ссудного капитала в сельское хозяйство наступает не как средство развития хозяйства на базе привлечения капиталов, а в подавляющей мере как орудие создания громадной задолженности фермерства и подчинения и закабаления его разнообразными агентами финансового и торгового капитала.

Рассматривая вопрос о значении платежей только по ипотечному кредиту, Виско пишет: «Средняя норма, платимая по этим долгам в 1928 г., была около 6%, тогда как чистая рента в шести Северо-Центральных штатах,— область, на которую падает 2/3 всех ипотечных долгов,— составляла 3,5% стоимости ферм и средняя норма, выручаемая на помещенный предпринимательский (operating) чистый капитал, равнялась в САСШ в 1923 г. по 1929 г. 3,2%». Если другие области имели чистую выручку, равную норме выручки этих главных с.-х. районов, то очевидно, что расходы (проценты) на каждые 100 долл. долга поглощали доход более чем 170 долл. стоимости фермерской собственности. Другими словами, приблизительно 1/2 чистой выручки от всей фермерской земли и построек в САСШ в 1925 г. должна была идти на оплату фиксированных обязательств по ипотечной задолженности ферм»².

О том, насколько велика бремя процентных платежей для сельского хозяйства, можно получить представление и из того факта, что за послевоенный период платежи ренты и процентов в обрабатывающей промышленности составляли 2—3% к общей сумме реализованного дохода, сельское же хозяйство до начала современного экономического кризиса платило только по заемному капиталу от 16 до 22,1% реализованного дохода»³.

Сумма выплаченных рент поднялась уже в 1923 г. до 1 005 млн. долл. и достигла в 1929 г. 1 110 млн. долл. Соответственно с этим средний остаток на «капитал, труд и управление» на ферму был равен в 1925 г. 893 долл., в 1929 г. — 847 долл., в 1930 г. — 596 долл. и в 1931—342 долл. Если из этих цифр вычитать так называемые проценты на собственную фермерский капитал, упорно учитываемые буржуазной статистикой, стремящейся нарисовать идеальную обществу мелких капиталистов-трудящихся, то в последние годы получается дефицит, указывающий на то, что мелкое фермерское хозяйство лишено возможности даже простого производства.

Но картина не полная, потому что выше брались средние цифры. Департамент земледелия было произведено обследование 288 малых хлопковых ферм, главным образом арендаторов в Гвиннетском районе. Среднее число лиц в семье равно 5. В 1924 г. средняя семья имела чистый денежный доход в 424 долл. В дополнение к продовольствию, топливу и жилищно, потребление которых не связано с денежными расходами, зафиксирован денежный расход на жизнь семьи в 291 долл. и, следовательно, средний чистый денежный баланс в 133 долл. для платящих долгов или для вложения в хозяйство. Эти семьи, — сообщает департамент, — «находятся на заметно ограниченном уровне жизни». Возможно, 100 тыс. белых арендаторских фермеров вдоль северного края старого хлопкового пояса на востоке от Миссисипи живут не лучше, чем арендаторы Гвиннетского района⁴.

Размеры ферм, с одной стороны, размеры инвестированного капитала — с другой, оказывают решающее влияние на доходность ферм. В Нью-Джерсей так называемый «трудовой доход», («Labor income»,

¹ Sparks. — Agriculture Credit in the U. S., p. 57, 38.

² Wickens. — Farm mortgage credit, p. 62.

³ «Наиболее высокая в среднем САСШ», стр. 448, 448.

⁴ «American Labor Yearbook», 1929, p. 47.

равен «зарботной плате» фермера-хозяина плюс предпринимательский доход) фермы в 30 акров и ниже составлял 116 долл. в год; в 151 акре и ниже — 491 долл., свыше 151 акра — 2445 долл. В Небраске доход фермеров с земельной площадью меньше 100 акров был равен 123 долл. в год, а от 201 до 250 акров — 684 долл. В Нью-Джерсей из 15 ферм, имевших вложения менее 5 000 долл., 14 имело доход 400 долл. Из 36 ферм с вложением свыше 15 тыс. долл. 13 имело «трудовой доход» свыше 1 000 долл., а 3 — свыше 2 000 долл., причем это — доход в дополнение к процентам на все инвестированные деньги, в том числе и собственные¹.

Дифференциация внутри сельского хозяйства станет еще более очевидной, если иметь в виду, что многие из упомянутых выше с.-х. корпораций выплачивали дивиденды от 10 до 12,5% и даже до 15%.

Колоссальная дифференциация по доходности отдельных групп фермерства внутри сельского хозяйства делает еще более яркой картину противоречивости между городом и основной массой фермерства. Доходы последних подчас ниже заработной платы промышленного рабочего в 2—3 раза. Целиком подтверждаются слова Маркса о том, что мелкий производитель удерживается лишь «обманчивым предсудком» собственности, подкрепляемым колоссальной безработицей как в городе, так и в деревне.

Последние данные выборочного обследования департамента земледелия показывают, какое исключительное падение доходности имело место за годы современного кризиса. Подобное выборочное обследование производится в течение уже около 10 лет среди группы фермеров-собственников земли, являющейся по всем признакам группой значительно выше средней по хозяйственной мощности. Так например, в 1930 г. при среднем по САСШ количестве земельной площади под фермой в 156 акров на среднюю ферму из обследованных приходится 294 акра; при средней по САСШ стоимости фермерской собственности в 9 103 долл. на среднюю ферму из обследованных приходится свыше 15 тыс. долл., и средний расход на заработную плату равен 378 долл.

Средняя чистая выручка у этих фермеров составляла (в долл.):

1924 г.	1929 г.	1930 г.	1931 г.
1 205	1 298	533	154

По доходности же эти фермеры распадались следующим образом (в процентах):

Группы фермеров	1924 г.	1929 г.	1930 г.	1931 г.
С доходом от 1 500 долл. и выше	27,63	29,79	13,94	4,67
« от 500 — до 1499	36,96	37,52	26,64	19,49
« от 0 до 499 долл.	24,68	24,76	29,93	39,97
0 и с убытком	10,64	7,93	29,49	36,17

В этой группе капиталистических фермеров, у которых доход от продажи был равен в 2 211 долл. и стоимость продовольствия произведенного и потребленного за ферме, — 242 долл., — в 1931 г. уже 36,17% ферм в среднем по САСШ (и 51,8% по Северо-Западно-Центральному району) не имели дохода или имели убыток. На эти остатки

¹ Mead and Ostrofsky, Harvey Baum, p. 87.

можно составить представление о положении той массы фермерства, стоимость продукции которой еще в 1929 г. была ниже 1 000 долл.

В этих условиях становится вполне понятным то обострение классовой борьбы которое находит свое выражение в фермерских забастовках, демонстрациях и организованных бойкотах принудительных продаж, о которых сообщают корреспонденции из различных районов САСШ. В результате этого обострения классовой борьбы и возник целый ряд законопроектов, имеющих в виду разрядить кризисную обстановку в сельском хозяйстве за счет пролетариата.

VII

Общими почти для всех капиталистических стран являются более низкая заработная плата и более низкий уровень жизни с.-х. пролетариата по сравнению с индустриальным. Дункан пишет, что «даже в течение десятилетия перед войной, когда цены разнисьались в пользу сельского хозяйства, заработная плата с.-х. рабочих в большинстве европейских стран составляла только 50% заработной платы промышленного рабочего»¹.

В Америке наблюдается примерно та же картина. Данные о средней годовой заработной плате подтверждают это:

Средний годовой заработок (в долл.)²:

Годы	Индустриальный рабочий	Железнодорожник	С.-х. рабочий
1901	485	548	247
1913	578	760	360
1920	1 358	1 817	810
1926	1 309	1 618	593

В послевоенный период, как это видно из таблицы, положение с.-х. рабочего ухудшилось по сравнению с положением даже индустриального пролетариата. Если до войны зарплата с.-х. рабочего составляла больше половины заработной платы индустриального рабочего и меньше половины заработной платы рабочего-железнодорожника, то в 1926 г. она составляла значительно меньше половины заработной платы индустриального рабочего и лишь несколько больше трети заработной платы железнодорожника.

Сравнение индексов заработной платы в индустрии и в сельском хозяйстве обнаруживает всю тяжесть эксплуатации, которой подвергается с.-х. рабочий даже по сравнению с индустриальным рабочим³:

Сфера приложения наемного труда	1910—1914 гг.	1925 г.	1929 г.	1931 г.	Октябрь 1932 г.
Зарплата в индустрии	100	223	266	207	177
« в сельском хозяйстве	100	168	170	116	84

При сравнении заработной платы с.-х. рабочих и индустриального пролетариата нужно также иметь в виду, что рабочий день первых по существу не поддается учету и регламентации, а это при слабой организованности с.-х. пролетариата еще больше ухудшает его положение.

¹ Duncanson—Neue Wege der Landarbeitpolitik. Internationale Funkschau der Arbeit, 1932, March, S. 222.

² «American Labor Yearbook», 1929, p. 55.

³ «Agriculture Situation», 1933.

В годы кризиса заработная плата с.-х. рабочего испытывает большое понижение, и разница заработной платы с.-х. и индустриального рабочего возрастает: за период с 1930 по 1931 г. заработная плата с.-х. рабочего в среднем по САСШ упала на 19% (в некоторых же штатах даже на 36%, например в Северной Дакоте); за тот же период снижение заработной платы в индустрии, хотя и было значительным, но выразилось в 12,3%.

Зарплата плата с.-х. рабочих за 1910 г. и послевоенный период была следующей⁴:

Годы	За месяц в долл.		За день в долл.		Среднемесячная заработная плата (показатель за 1914 гг. = 100)		Изменение заработной платы
	на основе индекса заработной платы	на основе индекса заработной платы	на основе индекса заработной платы	на основе индекса заработной платы	на основе индекса заработной платы	на основе индекса заработной платы	
1910	19,58	28,04	1,07	1,49	23,08	97	—
1920	47,34	65,05	2,84	3,56	57,01	239	119,5
1926	38,88	47,80	1,89	2,46	40,12	168	94,4
1929	34,74	49,08	1,88	2,42	40,52	170	94,8
1930	31,14	44,59	1,65	2,16	36,24	152	92,7
1931	29,60	35,03	1,22	1,65	37,61	116	78,4
1932	17,53	26,67	0,88	1,21	20,46	86	—
1933 ⁵ , апрель	14,67	22,98	0,75	1,05	17,44	73	—
1933 ⁵ , июль	15,84	24,27	0,82	1,12	18,72	78	—

Зарплата с.-х. рабочих ниже уровня последних 33 лет. Имеющее место незначительное повышение к июлю 1933 г. связано с инфляцией и с.-х. сезоном.

Между отдельными районами наблюдается значительная разница по уровню заработной платы. Самым низким уровнем зарплата характеризуется Юг.

Зарботная плата с.-х. рабочих колебалась в июле 1933 г. от 50 центов в день в Южной Каролине и Алабаме до 210 долл. в месяц в Массачусеттсе⁶.

Особенность оплаты с.-х. рабочих заключается и в том, что примерно около 40% заработной платы уплачивается столом, жилищем и т. д., причем в штатах, где заработная плата ниже, там и размер натуральной доли относительно выше⁷.

По отдельным районам доли денежной заработной платы и натурального возмещения таковы (в %) ⁸:

Форма заработной платы	Июль 1933 г.	Август 1933 г.	Сентябрь 1933 г.	Октябрь 1933 г.	Ноябрь 1933 г.	Декабрь 1933 г.	Январь 1934 г.	Февраль 1934 г.	Март 1934 г.	Апрель 1934 г.	Май 1934 г.	Июнь 1934 г.	Июль 1934 г.	Август 1934 г.	Сентябрь 1934 г.	Октябрь 1934 г.	Ноябрь 1934 г.	Декабрь 1934 г.
Натуральное возмещение	28,4	37,4	41,2	39,8	45,1	44,3	43,5	38,6	31,4	39,5	—	—	—	—	—	—	—	—
Зарботная плата денежная	71,6	62,6	58,8	60,2	54,9	55,7	56,5	61,4	68,6	60,5	—	—	—	—	—	—	—	—

⁴ См. «Yearbook of Agriculture», 1933, p. 732.

⁵ См. «Crops and Markets», 1933, July, p. 263.

⁶ «Crops and Markets», July, 1933, p. 258.

⁷ По сообщению департамента сельского хозяйства в некоторых штатах и силах с.-х. рабочие получают за труд только еду и жилье.

⁸ Folioon.—Prerequisites and wages of Bird Farm Laborers. U. S. D. of Agr. Technical Bull. № 213, 1931, p. 15.

Юг, отличающийся низким уровнем заработной платы, полагает и наибольшую долю натуре в заработной плате. Оплата натурой приводит на самом деле к понижению заработной платы и к повышенной норме эксплуатации. Фермер оплачивает наемных рабочих в значительной части такими продуктами, которые не могут быть превращены в товары, и по ценам, которых они не могут получить в других условиях. Это прежде всего квартира. Что касается продуктовой части натуральной доли зарплата, то даже Фолсом, автор работы о заработной плате с.-х. рабочих, пытающийся представить положение с.-х. пролетариата в самых светлых красках, вынужден признать, что «овощи и фрукты, которые нельзя есть вследствие отечливости порчи или низкого качества их, но все же могут быть приемлемыми для потребления на ферме»¹, выступают как оплата наемных рабочих.

Тот же автор обобщает: сало является редким элементом стола; мясо получает в САСШ в среднем из восьми рабочих овец; яблца получает в пищу только 1 из 20; то же самое и масло — 1 из 20. Последнее Фолсом объясняет следующим образом: «Это частично связано с постоянной заменой фермерского масла на масляный продукт»². Прекрасный пример капиталистического отделения промышленности от сельского хозяйства! Промышленность отравляет не только производство, но и потребление продукта!

Постоянным наемным рабочим наемителями во многих местах дают возможность держать известное количество скота и птиц с целью сжать наемного, рабочего и обрести дополнительную возможность давления на заработную плату.

Источником временной наемной рабочей силы в значительной мере выступают слабые группы фермерства. В качестве временных наемных рабочих выступают «члены семей фермеров, члены семей постоянных рабочих, уже находившихся на ферме, члены арендаторских семей, а в Южной Атлантике и Юго-Восточном районе — семьи крошеров»³.

Характер источников наемной рабочей силы объясняет и низкий уровень заработной платы. Полупролетария — фактически «сводные пролетарии» (Ленин), связанные приватом собственности, принуждены продавать свою рабочую силу по исключительно низким ценам. Беднейшее фермерство выступает как конкурент наемного рабочего и понижает цены на труд. Юг в этом отношении наиболее характерен. На Юге насчитывают мелкие хозяйства крошеров, которые под прессом хищнической эксплуатации их как фермером-арендатором принуждены выступать и непосредственно как наемные рабочие, поиская заработную плату до нищеского уровня.

Крошеры являются по существу не фермерами, а наемными рабочими. Удобство их для эксплуатации заключается в том, что они связаны номинальной самостоятельностью. Ленин говорит по аналогичному поводу: «Наделение сельского рабочего земель делается очень часто в интересах самих сельских хозяев, и потому тип сельского рабочего с вадом «свойствен всем капиталистическим странам»⁴.

При объяснении причин низкого уровня жизни с.-х. пролетариата нужно иметь в виду также, что в сельском хозяйстве эксплуатируется в чрезвычайной широкой мере и детский труд. В 1920 г. на всего количества работающих детей в возрасте от 10 до 15 лет более половины было занято в сельском хозяйстве, тогда как самодеятельное население, занятые в сельском хозяйстве, составляли лишь несколько больше 1/4 всего самодеятельного населения страны.

¹ Folsom — Perquisites and wages of Hired Farm Laborer, U.S.D. of Agr. Technical Bull. No 218, 1931, p. 18.

² Там же.

³ Там же.

⁴ Ленин — Собрание сочинений, том III, стр. 129 (2-е изд.).

Механизация и кризис привели к колоссальному росту безработицы среди с.-х. пролетариата. Количество ищущих работы в процентах к предложению работы было на 1 апреля 1931 г. 151,3%, на 1 января 1932 г. — 193,4% и на 1 июля 1932 г. уже 199,2%.

Положение с.-х. пролетариата становится тем более тяжелым, что общий кризис капитализма характеризуется превращением промышленной резервной армии безработных в постоянную и таким образом закрывается канал для отлива избыточного сельскохозяйственного населения.

VIII

Сокращение доходности сельского хозяйства и прежде всего доходов мелких фермеров, приведшее к тому, что весь послевоенный период они «не получали прибыли, что их доходы были меньше половины того, что платилось некапитализированному рабочему, и что они не получали процентов на свои собственные вложения»¹, не могло не быть существеннейшим фактором обострения общего кризиса капитализма и противоположности между городом и деревней.

Гнет монополистического капитала, выразившийся в высоких ценах на элементы надирок производства и на средства существования, в скупке по низким ценам фермерских продуктов, гнет банковского капитала (проценты), государства (налоги) и земельной собственности (рента), усиливала обнищание широких масс фермерства и ускорила процессы дифференциации, обостряя противоположность между промышленностью и сельским хозяйством, непосредственно обнажая отставание последнего.

Послевоенный период характеризовался внедрением в сельское хозяйство САСШ новых орудий производства, значительно повышающих производительность с.-х. труда.

Исходным и решающим пунктом изменений являлось внедрение двигателя внутреннего сгорания, позволяющего механизировать весь рабочий процесс земледелия и, таким образом оказать действительно революционизирующее влияние на производительность сельскохозяйственного труда.

Изменения, происшедшие в двигателном механизме, не могли не оказать влияния и на самую рабочую машину. Если исходный толчок и был дан двигателным механизмом, то внутренняя техно-производительная логика, предполагающая координацию различных звеньев машинно-производительного механизма, потребовала приспособления к новому двигателному механизму всех элементов, связанных с ним, перестройки на более высоком уровне самой системы с.-х. машин.

Отсюда изменения и в рабочих сельскохозяйственных машинах. Новейшие плуги, сеялки, бороны, культиваторы, латентные машины не только приводятся в действие двигателем внутреннего сгорания — трактором и тем отличаются от своих предшественников, но в связи с неизбежным коренным изменением самой их структуры представляют новый этап в развитии орудий с.-х. производства.

Эффективность новых рабочих машин не ограничивается тем, что они передают и реализуют то сокращение труда, которое порождено новым двигателем. Это последнее (сокращение труда, связанное с повышенной эффективностью полного двигателя) умножается на новую дееспособность преобразованных рабочих машин.

Таким образом толчок в развитии производительности труда, исходящий от двигателного механизма, был умножен техническими «единицами» в рабочих машинах, результатом чего является общий рост

производительности труда, превосходящий как увеличение производительности труда, вследствие введения нового двигателя, так и степень повышения производительности труда в результате введения новых рабочих машин, взятых в отдельности.

Это обстоятельство не умаляет роли нового двигателя в технико-экономическом процессе новейшего земледелия, а лишь подчеркивает взаимосвязанность различных элементов процесса механизации.

Двигатель внутреннего сгорания остается технически последним основанием в сдвигах технико-производственного процесса новейшего земледелия, но к нему не могут быть сведены все моменты этих сдвигов.

Рабочие орудия земледелия подвинули механизацию много раньше, чем двигатель; само введение механизации не создано этим двигателем. Двигатель же — и в этом его роль — обусловил такое усовершенствование рабочих машин, которое существенно изменило эффективность их применения.

В области рабочих машин технические сдвиги находят свое наиболее яркое выражение в комбайне. Благодаря комбайну части одного рабочего периода сельскохозяйственного производства, разделенные ранее на ряд единичных операций, соединяются воедино, а тем самым изменяется и природа отдельных операций.

Новые машины изменяют роль рабочего в производственном процессе и вырывают из его рук отдельные операции, годую тому, как рабочая машина в промышленности вырывает из рук мануфактурного рабочего непосредственно рабочий процесс.

Эти значительные технические сдвиги и послужили непосредственной основой для теории о так называемом техническом перевороте в сельском хозяйстве САСШ, о так называемой революции сельского хозяйства САСШ (agriculture revolution), широко распространенной среди буржуазных экономистов. Виднейшие экономисты Америки Норс и Остроленкер уже длительный период времени выдвигают этот тезис о техническом перевороте как момент, объясняющий с их точки зрения ренессанс проблемы сельского хозяйства САСШ¹.

Смысл утверждения о техническом перевороте, о революции сельского хозяйства заключается однако не в том, что имеются технические нововведения, пусть исключительной потенциальной эффективности. Наличие их и не оспаривается. Смысл утверждения о техническом перевороте идет дальше.

Он сводится к тому, что эти нововведения не только могут послужить технической основой для изменения строя современного земледелия, но якобы уже изменяют его в Североамериканских соединенных штатах на данном общественно-экономическом базисе. Смысл утверждения заключается в попытке доказать, что капитализм спирализуется с противоречиями сельскохозяйственного производства, что он способен их разрешить и что, следовательно, он способен разрешить и противоречие между городом и деревней, противоположность между сельским хозяйством и промышленностью. Этого не скрывает Норс; он прямо утверждает, что капиталистическое развитие сближает город и деревню, промышленность и сельское хозяйство, ведет к уничтожению противоположности между ними².

Проблема, следовательно, приобретает принципиальный интерес, поскольку буржуазной экономикой она ставится в плоскость возможности

разрешения одного из коренных противоречий капитализма, а именно противоречия между городом и деревней, на его собственной основе: речь идет о противоречии, которое, по учению Маркса и Ленина, капитализм не только не разрешает, но, наоборот, углубляет и обостряет.

Анализ проблемы поэтому требует выяснения следующих моментов: а) какова степень развития производительности труда, достигаемая благодаря рациональному использованию новейших достижений;

б) каковы охват и глубина внедрения новейших технических достижений и действительно ли оно изменяет строй современного земледелия САСШ;

в) можно ли сказать, что технический потенциал новейших достижений вышел свое полное экономическое выражение хотя бы в предприятиях, оборудованных по последнему слову капиталистической техники.

Обратимся к рассмотрению первого вопроса.

Сельское хозяйство САСШ уже в течение второй половины XIX столетия сделало крупнейшие шаги в области повышения производительности труда. Материальной основой повышения производительности труда в этот период было сильнейшее внедрение машин в процесс с.-х. производства. Благодаря этому затраты труда, необходимые для производства сельскохозяйственных продуктов, беспрестанно сокращались. Эффективность труда повышалась. Взятое в чисто техническом разрезе это повышение выражалось сотнями процентов. Действительное повышение производительности труда было значительно меньше. Данное расхождение обуславливалось двумя обстоятельствами:

1) не все фермы использовали эти технические достижения;

2) фермы, применявшие новые машины, недостаточно использовали их преимущества в силу противоречий, имманентных капиталистически развивающемуся земледелию.

Развитие техники сельского хозяйства в тот период шло по линии изменений в области рабочих машин. На этой основе происходила распахивка новых земель с относительно меньшим количеством рабочей силы. Но применение этой новой техники было чрезвычайно неравномерным. Различные районы страны различными темпами втягивались в орбиту технического развития. Решающим фактором в этом неравномерном процессе технического развития были различия в экономических условиях разных районов. Основным моментом в совокупности этих экономических условий являлось бремя земельной собственности и вытекающих из нее отношений. Юг, окончательно не уничтоживший наследия рабских условий, особенно сильно отстал в развитии. На Западе, где земельная собственность только нарождалась, возможности технического развития, напротив, были значительны. «Премьерный север» также апробировал технические достижения с большой интенсивностью.

Но все исследования развития сельского хозяйства признают, что сельское хозяйство не использовало всех тех потенций, которые были заключены в механизмах, вновь введенных в сельское хозяйство. Даже там, где развитие носило чрезвычайно экспансионный характер, и там имели место значительное использование производственных возможностей, до половины и до одной трети производственных возможностей оставались втуне.

Последующий период, как уже было указано выше, характеризуется внедрением трактора и комбайна. Анализ условий последующего сельского хозяйства САСШ не может пройти мимо этих двух машин. Они создали вокруг себя не только техническую, но и большую экономическую литературу. Нельзя оценить настоящее и будущее американского сельского хозяйства, если не дать оценки трактору и комбайну как

¹ Эта же точка зрения распространяется Остроленкером у нас и за границей. См. его «Технический переворот в американском сельском хозяйстве» и статьи в «Аграрных проблемах», «Weltwirtschaftliches Archiv», «Berichte über Landwirtschaft» и «Journal of Farm Economics».

² См. работу Норса в «Новейших исследованиях экономики САСШ».

элементам производственного аппарата сельского хозяйства послевоенного периода.

Роль трактора выходит, как мы уже сказали выше, за пределы простой замены тяговой силы. Наименее выражена в системе рабочих машин. И вся совокупность новых методов производства приводит к значительным сдвигам в производительности с.-х. труда. Экспериментальные данные из самых различных районов о производстве самых различных с.-х. продуктов показывают величайшие преимущества новейшей системы производства, в основании которой находится двигатель внутреннего сгорания. Повсюду и везде отмечается значительное сокращение затрат труда, необходимых для производства сельскохозяйственных продуктов. Эта высокая производительность приводит к рентабельности трактора для всех отраслей земледелия во всех районах. В недавно появившемся работе о тракторе немецкий экономист Янши приходит к следующему выводу: «В общем можно установить, что применение трактора во всех частях Соединенных Штатов является рентабельным. Различие состоит лишь в том, насколько сильно преимущество трактора над животной тягой силой; далее в том, будет ли более рентабельным полное отнесение лошади или комбинация механической и животной тяговой силы, и наконец в том, насколько сильно препятствия для применения трактора со стороны величины предприятия»¹.

Производительность труда возрастает при применении трактора и комбинация повсюду, хотя конечно и не повсюду равномерно.

Данные по штату Монтана показывают, что «для пшеницы введение трактора среднего размера и комбинация сократило затраты человеческого труда на акр с 8,8 часа до 2,5 часа, и в случаях наиболее модернизированных ферм необходимый труд снижался до $\frac{3}{4}$ часа. Стоимость поровнявшись с тем, что наилучшие организованные фермы могли производить на 50% дешевле, чем это стоило шесть лет тому назад»².

В «Ежегоднике сельского хозяйства» сообщается по акру, сократилось с 10—14 часов в 1915—1917 г. до 2—3 часов в наше время»³.

Комбайн ведет в производстве пшеницы к сильнейшему росту производительности труда. Вот данные по разным районам:

Количество труда, необходимое для жатки и молотки пшеницы различными методами⁴

Ш т а т ы	Количество человеческого труда на акр в часах			Затраты труда при сравнении с затратами при ручной и стационарной молотальной машине в %	
	Самостоятельная стационарная молотальная машина	Холер и стационарная молотальная машина	Комбайн	Затраты труда при сравнении с затратами при ручной и стационарной молотальной машине в %	Затраты труда при сравнении с затратами при холере в %
Калифорния	4,5	3,7	0,50	11,1	13,5
Иллинойс	—	—	2,03	31,7	—
Канзас	6,4	3,8	0,69	14,0	18,2
—	—	—	1,00	—	—
Монтана	—	2,3	1,00	16,4	43,5
Огайо	6,1	4,8	0,67	11,4	16,8
Оклахома	5,9	4,0	0,67	11,4	16,8
Пенсильвания	8,5	—	1,50	17,6	—
Техас	4,6	4,3	0,75	16,3	17,4
Вашингтон	—	3,5	0,69	—	19,7

¹ Jansy. — Der Schlepper, in der Landwirtschaft S. 121.

² Starch. — Experiments in the Use of the large scale machinery under. Montana conditions. Journal of Farm Economics 1932, April, p. 836.

³ Farm mechanization, "Yearbook of Agriculture", 1932, p. 415.

⁴ Monthly Labor Review, Октябрь, 1931, p. 17.

В обработке кукурузы новейшая техника также привела к сильнейшему повышению производительности труда. «На полную обработку акра кукурузы при старом методе требовалось 15 часов человеческого труда, теперь — 7—8 часов»¹.

Значительные сдвиги достигаются и в обработке хлопка. И здесь применение новейших усовершенствований даст колоссальный эффект.

В Техасе на обработку 200-акровой хлопковой фермы требовалось человеческого труда 1694 часа при конной тяге, а при тракторной — 718 часов².

Трактор приводит к повышению производительности труда и уменьшению издержек производства и при обработке остальных с.-х. продуктов.

Даже в производстве фруктов трактор оказывается значительно более производительным.

Расходы на обработку почвы в садах до 13 акров при помощи лошади — 14,48 долл. и при тракторе — 11,25 долл.; от 13 до 22 акров при лошади — 10,61 долл. и при тракторе — 7,52 долл.; выше 22 акров при лошади — 11,29 долл. и при тракторе — 6,44 долл.³.

Как показывают вышеприведенные примеры экспериментальных и производственных данных, хозяйства, оборудованные новейшими орудиями производства, повышают производительность труда в среднем в 2 и более раза, сокращают издержки производства и значительно повышают свою конкурентоспособность.

Теперь необходимо поставить следующий вопрос: в какой мере реализовался этот значительный техно-производственный потенциал. Ответом на этот вопрос может служить прежде всего материал, характеризующий проникновение новейших технических достижений в сельское хозяйство САСШ.

Трактор проникнул в сельское хозяйство САСШ чрезвычайно интенсивно. Данные негласно показывают, что количество тракторов, имеющихся в сельском хозяйстве САСШ, возросло с 246 тыс. штук в 1920 г. до 506 тыс. в 1925 г. и 920 тыс. в 1930 г., т. е. за десятилетний период на 273,9%.

Количество хозяйств, применяющих тракторы, возросло за тот же период с 229 332 до 851 457, т. е. на 271,3%, и составляет в 1930 г. 13,5% всего количества ферм.

Отношение между ростом количества хозяйств, применяющих тракторы (271,3%), и ростом количества тракторов (273,9%) говорит о процессе концентрации тракторов в руках отдельных хозяйств.

Наряду с тенденцией к концентрации необходимо отметить чрезвычайную неустойчивость и неравномерность географического размещения тракторов.

Обеспеченность фермеров тракторами по различным районам видна из следующей таблицы, показывающей процент фермеров, имеющих тракторы (по данным переписи 1930 г.):

САСШ	13,5	Юг	4,0
Север	24,4	Запад	19,4

Данные по отдельным штатам обнаруживают еще большую неустойчивость. Так, в Северной Дакоте обладают тракторами 43,5% ферм, а в Миссисипи — лишь 1,5%. Из 17 штатов Юга в 10 основных южных штатах процент ферм, обладающих тракторами, не доходит до 4.

И на Севере трактор распространен чрезвычайно неравномерно. Тогда как в штатах Новой Англи лишь 10,5% ферм обладают тракторами, в Центрально-Северо-Западном районе — 25,5%.

¹ Yearbook of Agriculture, 1932.

² Jansy, цит. соч., стр. 114.

³ Там же. Данные относятся к Северно-Окажной области штата Нью-Йорк за 1927/28 г.

Картина неравномерности предстанет еще более ясно, если сопоставить данные о распределении тракторов с данными о распределении посевных площадей (в %):

Р а й о н ы	Приходится на данный район	
	посевной площади	тракторов
САСИП	100,0	101,0
Север	5,8	72,1
Юг	31,2	15,9
Запад	12,0	12,0

Из 60,8 тыс. комбайнов, которые находились в сельском хозяйстве САСИП в 1930 г., 24 тыс., т. е. 39,5%, приходились на Канзас; в 9 штатах было сосредоточено 88,4% всех комбайнов. Во многих штатах комбайнов не было совсем. В основных старых штатах Юга они насчитывались единицами.

Значительная неравномерность и по насыщенности отдельных районов грузовыми автомобилями, представляющими один из элементов в той системе машин, которая венчается трактором и комбайном:

САСИП	100,0	Юг	21,4
Север %	69,7	Запад	13,9

Наконец обеспеченность электромоторами завершает картину неравномерности. Из общего числа электромоторов лишь 7,9% приходится на Юг, и лишь 0,7% ферм Юга имеют электромоторы. Следовательно, Юг — район, в котором расположено более половины ферм (51,3% всех ферм САСИП), обрабатывающий около трети всей посевной площади САСИП, — имеет около четверти грузовиков, меньше одной шестой тракторов и около одной тринадцатой электромоторов.

Наконец неравномерность вооруженности сельского хозяйства нарушается и при сравнении стоимости с-х. орудий и машин, приходящихся в различных районах на ферму и на акр. На Севере стоимость орудий и машин равняется в среднем на ферму в размере 845 долл., на акр — 5,09 долл., а на Юге на ферму — 216 долл., а на акр — 2,03 долл. Таким образом на Севере машин и орудий на ферму приходится почти в четыре раза больше, чем на Юге, и на акр — больше чем в два с половиной раза.

Каковы же причины такой пестроты в распространении тракторной тяги и всех новейших технических достижений в области земледелия?

Эти причины могут быть сведены в основном к различию форм капиталистического развития в различных районах и штатах. Там, где капиталистическое развитие земледелия происходило без груза докапиталистического прошлого, там в общем и целом внедрение технических новейших достижений идет с значительной силой. Наоборот, в районах, где капитализм развивался в окружении докапиталистических отношений, там технические сдвиги малоустойчивы.

Развитие капитализма в сельском хозяйстве САСИП своеобразно по тем историческим условиям, в которых оно проходило. Капитализм в основных районах САСИП длительное время развивался при фактическом отсутствии частной земельной собственности — этого сильнейшего тормоза капитализма в сельском хозяйстве. Правда, в дальнейшем капитал, основанный на монополии условий производства вообще, монополизировал и естественное условие производства, поскольку оно пона-

деш в орбиту его функционирования. Однако та форма земельной собственности, которая существует на Севере и Западе САСИП, отлична от классической европейской формы земельной собственности при капитализме хотя бы своим генезисом.

В том порочном сожителстве земельной собственности и капитала, которое имеет место при капитализме, необходимо различать две формы, отличные по генезису, а потому не одинаковые и по своему значению. В одном случае в качестве исходного условия развития выступает земельная собственность, исторически данная как докапиталистический институт, — движение капитализма и преобразование земледелия чрезвычайно затруднено и развитие носит уродливый характер. Эта форма имеет место, подобно многим европейским странам, на Юге САСИП. В другом случае в качестве исходного дункта развития выступает капитал, а не земельная собственность.

В первом случае капитал должен насильственно преодолевать исторически данные условия земельной собственности. Старые формы производства, хотя и побуждаются капиталистическим производством и конкуренцией, но, оставаясь связанными с земельной собственностью, не легко уступают место новым отношениям, вследствие чего развитие капитализма принимает более замедленный, а местами и уродливый характер. Во втором случае формирует земельную собственность сам капитал; поэтому и тип земельной собственности иной, и земельная собственность имеет иное значение как граница капиталистического развития.

Аграрный строй Севера и Запада САСИП формировался на основе второго пути, и процесс кристаллизация частной земельной собственности здесь происходил исторически по мере освоения территорий, лежащих между Атлантическим и Тихим океаном. Пространственно образование частной земельной собственности шло с Востока на Запад. На Востоке раньше всего сформировалась частная земельная собственность. Размеры ферм, которые с развитием капитализма должны были увеличиваться, могли на Западе непосредственно приспособиться к новейшим условиям капиталистического развития, тогда как на Востоке этот процесс тормозился уже установившаяся частная земельная собственность. Однако, несмотря на это различие между восточными и западными районами, их объединяет то, что в противоположность Югу в этих районах не было пережитков докапиталистических аграрных отношений. Отсюда возможность сравнительно быстрого и прогрессивного развития капитализма и возможность внедрения тех технических новшеств, которые применимы в земледелии.

На Юге разгром рабства не привел к разгрому земельной собственности, и поэтому здесь сохранились значительные массивы некапиталистических латифундий, уродовавших поступательный ход развития капитализма и задерживавших процесс развития производительных сил. Юг характерен примитивной техникой, хотя земледельцы здесь и носят вполне торговый характер: хлопок, который является основой культуры Юга, как известно, целиком сбытается.

Капитализм влиял здесь на аграрные отношения и переделывал их, но окончательное значение старых форм далеко не уничтожено. Отсюда варварско-хищнические формы эксплуатации, всегда являющиеся границей технического развития. От громадных латифундий здесь, на Юге, совершается переход к относительно мелким по размеру фермам, и широко распространена аренда небольших участков земли на кабальных условиях.

Различные аграрные отношения со всеми вытекающими из них последствиями и являются одним из решающих факторов пестроты в распространении новейших орудий производства в земледелии САСИП.

Распространение трактора соответствует в основном распределению ферм по размеру земельной площади. Наибольший процент мелких ферм преобладает на Юге. В 1930 г. 63,5% всех фермеров на Юге имели фермы с земельной площадью менее 100 акров. В их владении было лишь около 26% всей земли. Группа ферм с площадью от 175 до 999 акров в 1930 г. составляла для САСШ в среднем 18%, на Западе — 25,1%, на Севере — 26,7%, на Юге — лишь 10,1%.

В пределах Севера трактор также внедряется быстрее там, где фермы по размеру земельной площади крупнее. Так, например центральные штаты имеют тракторов больше, нежели Восток, где фермы по размеру земельной площади мельче.

Однако размер ферм по площади является фактором, определяющим возможность внедрения новейших орудий в основном постольку, поскольку этот размер ферм связан с определенной формой капиталистического развития.

На Востоке и на Юге размеры ферм не различаются столь сильно, и, однако, степень внедрения трактора на Востоке значительно выше, так как здесь выше и степень развития чисто капиталистических отношений, степень интенсивности капиталистического хозяйства, в противоположность Югу, где господствуют еще варварские полукрепостнические формы земледелия и аграрных отношений.

Прямое влияние на внедрение трактора и машин вообще оказывает и величина заработной платы, ибо основанием для введения машины при капитализме является не простой факт сбережения труда, а лишь сбережение оплачиваемого труда. Заработная плата в земледелии значительно ниже, как мы видели, чем в индустрии, и по различным районам САСШ сильно колеблется. На Юге, где цена рабочей силы значительно ниже, чем в других районах, внедрение машин, совершенно естественно, тормозится также и этим фактором больше, чем в других районах.

Наличие остальных форм аграрных отношений в одних районах, несоответствие размеров ферм условиям рационального использования трактора и новейших машин и низкая заработная плата являются существеннейшими факторами, ограничивающими внедрение новейших орудий производства в земледелие САСШ. К ним в качестве дополняющего, но очень важного фактора добавляются высокие цены на сельскохозяйственные орудия и машины, динамика которых, как мы это видели, не только не корреспондирует движению цен на сельскохозяйственные продукты, но и находится с ними в очевидном противоречии. Несмотря на рост производительности труда в сельскохозяйственном машиностроении, цены на сельскохозяйственные орудия и машины в послевоенный период показывают значительную стабильность.

Не говоря уже о комбайнах, приобретение трактора представляет непосильную для среднего фермера затрату капитала; трактор с прицепными орудиями обходится фермеру от 1 000 до 1 500 долл.; комбайн же стоит от 800 до 2 000 долл. в зависимости от типа и размера¹.

Но и тогда, когда фермер оказывается способным приобрести трактор, и в этом случае перед ним стоит задача рентабельного его использования. Но для большинства фермеров рамки его индивидуального хозяйства ставят границы этому, вследствие чего задерживается процесс проникновения трактора.

Говоря о возможностях применения новейшей сельскохозяйственной техники в так называемых семейных фермах, Грейсо считает, что если пытаться определить наиболее эффективную (по пшенице) производ-

ственную единицу для области, то нужно прийти по меньшей мере к 2 000—3 000 акрам и возможно еще несколько больше².

По исследованию Монтанской экспериментальной станции «3-плужный трактор дает максимум дохода при 800 акрах, 4-плужный—1 100 акрах, 6-плужный—1 800 акрах и 12-плужный—3 000 акрах»³.

От этих норм далеко сельскому хозяйству Америки. Если бы приняты, что каждый имеющийся трактор способен обслужить только 800 акров, то и в этом случае наличный тракторный парк САСШ мог бы обрабатывать удвоенную посевную площадь САСШ. На самом же деле сейчас только 13,5 фермерских хозяйств пользуются тракторами, и это между прочим указывает на чрезвычайную непроизводительность их использования.

Новейшие способы производства не носят всеобщего характера. 86,5% американских фермеров не имеют тракторов и грузовиков. Еще больший процент не имеет электромотора. Целые районы не имеют комбайна.

Технические новшества, действительно, внедрялись в сельское хозяйство САСШ очень быстро. Но внедрение их не было и не могло быть массовым и сплошным. Лавина размещалась в определенных пунктах, в определенных хозяйствах. Она оставила острова нетронутых штатов, округов и целые массивы хозяйств в пределах последних, проявляя исключительную пестроту и в отношении различных культур. Если в зерновом хозяйстве (имеются в виду зерновые колосовые) механизация уборочного процесса продвинулась значительно, то пропашные культуры, занимающие подавляющую часть обрабатываемой площади САСШ, все еще убираются руками. «Все еще две главных культуры страны — кукуруза и хлопок — убираются главным образом руками так же, как и фрукты и овощи. Кукурузная жатка однако становится все более употребляемой в западном кукурузном поясе в тех фермах, которые имеют достаточный размер для того, чтобы использовать ее эффективно... Около 200 акров кукурузы необходимо для наиболее эффективного использования кукурузной жатки, и 100 акров или более являются, пожалуй, наиболее желательной единицей для picking-машин. Средняя площадь кукурузы на ферму в Огайо в 1929 г. была равна 19 акрам, а в Индиане — 28 акрам. Средняя площадь хлопка на ферму в Джорджии в 1924 г. была 14 акров и в Техасе — 41 акр»⁴.

Таким образом основная масса фермеров работает еще старыми орудиями производства. Но и фермы, применяющие новейшие орудия, не используют всех производственных потенций, заключенных в них, хотя трактор в основном распространен в крупных фермах.

Можно ли в этих условиях говорить о техническом перевороте в том смысле, в котором этот термин применяют буржуазные экономисты?

Каково же значение трактора и комбайна и всех остальных элементов технического развития сельского хозяйства? Являются ли существующих условиях средством получения дополнительной прибыли для капиталистической верхушки и фактором относительного ухудшения производственных условий массы фермерства, они ускоряют процесс капиталистической концентрации и дифференциации.

С 1920 по 1930 г. удельный вес ферм с площадью ниже 500 акров упал с 75 до 61%. Удельный вес крупных ферм — от 500 до 999 акров — возвысился с 9,5 до 11,0%, а доля крупнейших за эти 20 лет возросла

¹ Grimes — Social and economic aspects of large scale farming in the Wheat belt. Journal of Farm Economics, 1931, № 1, p. 24.

² Starch. Experiments in the use of large scale machinery under Montans Conditions. Journal of Farm Economics, 1932, April, p. 398.

³ O. Baker — American Agricultural policy in relation to population growth, urban rural balance, and consumption trends, a copious Conference on economic policy for American Agriculture, Chicago, p. 25.

⁴ The Adaptability of the combine to Indiana farms. Purdue University. Agricultural Experiment Station. Lafayette Indiana. Bull № 349, March, 1931.

с 19,0 до 28,0%. За этот же период доля ферм с размером земельной площади в 1 000 акров и выше возросла в Сев. Дакоте с 13,7 до 21,4%, в Южн. Дакоте — с 15,1 до 30,13%, в Небраске — с 21,1 до 34,5%.

Аляскинские наместники провинций и с размерами посевных площадей.

Механизация, распространилась по районам с наибольшим размером ферм, сама становится фактором дальнейшей концентрации, форсирующим капиталистический процесс дифференциации. Рост производительности труда в связи с этими нововведениями укрепила позиции крупного капиталистического земледелия и ослабила позиции мелкого фермерства.

В послевоенный период жизнеспособность различных групп фермерства коренным образом изменилась. Крупные капиталистические фермеры благодаря применению новейших машин могли избежать ударов аграрного кризиса и перенести тяжесть его на мелких фермеров, жизнеспособность которых ослабевала под гнетом аграрного кризиса и конкуренции механизированного сельского хозяйства в условиях этого кризиса. Анализ издержек производства показывает это с очевидностью. Издержки производства снижались, как мы видели, благодаря внедрению новых орудий чрезвычайно значительно. И низкий уровень цен парировался крупными фермерами, применявшими новейшие орудия, снижением издержек производства.

В крупнейших сельскохозяйственных предприятиях, производящих пшеницу, издержки производства в два и более раза меньше, нежели в среднем для массы фермерства. Относительно некоторых акционерных обществ сообщают, что они «были в состоянии производить пшеницу так дешево, что, если даже цена упала бы ниже 50 центов, можно было бы продавать еще с прибылью». По сообщению из Канзаса, издержки производства на 1 бушель пшеницы на средних фермах штата составляли летом 1930 г. приблизительно 80 центов. Одно же из больших сельскохозяйственных предприятий — пшеничная сельскохозяйственная кооперация — объявило, что его издержки производства сводятся к 24 центам¹. Относительно сельскохозяйственной корпорации Камболла сообщают, что издержки производства «в 1926 г. составляли на акр только 8 долларов по сравнению с установленным правительством лучшим стандартом в 16,50 долл. Камбалл, который Камболлом в большом размере применяется, сократил время жатвы на акр с 3 часов до 3/4 часа, следовательно на 75%»².

Благодаря такому применению новейших орудий разница в издержках производства между фермами, применяющими тракторы, и фермами, их не применяющими, исключительно велика. Но разница в издержках производства имеет место и между крупнейшими и относительно мелкими фермами, применяющими новейшие орудия.

Издержки производства в крупнейших сельскохозяйственных предприятиях понижались благодаря значительной нагрузке орудий. «В то время как трактор на средней ферме в Иове находится в действии только 250 часов в году, трактор работает на ферме Камболла примерно 2800 часов, так как он функционирует 9 месяцев часто в две смены по 24 часа в сутки»³.

А по данным из пшеничного района издержки на час работы при использовании трактора меньше 30 дней в году составляют 6,71 долл., при годовом же числе дней в 60 и выше — лишь 3,04 долл.⁴. Фиксированные же расходы на а. с.-ч работы трактора составляли при исполь-

зовании (в год) 50 а. с.-ч. 0,224, 200 а. с.-ч.—0,036, 500 а. с.-ч.—0,022, 1 000 а. с.-ч.—0,011, 200 а. с.-ч.—0,004⁵.

Экономия на ряде других элементов производства сокращает издержки производства в наиболее усовершенствованных фермах в 4 и 5 раз по сравнению с средними издержками производства.

Это обстоятельство и является, как мы говорили, важнейшим элементом в процессе дальнейшей дифференциации фермерства, в особенности в условиях аграрного кризиса.

Всякое разнотипное производственное САСИ является крупнейшим шагом в развитии производственных сил, в условиях капиталистического форм хозяйства связано с усилением неравенства и классового поляризации. Тогда как крупнейшие капиталистические издержки производства шедшие по пути механизации и снижения издержек производства, мелкие фермеры принуждены были ухудшить свои жизненные условия, повышать продолжительность рабочего времени. «Профессор Поуд сообщает нам, — пишет Митчелл⁶, — что по его сведениям фермеры, производящие молочные продукты, и фермеры, производящие колосовые зерновые, работают теперь почти на два часа больше ежедневно, чем 28 лет назад».

Даже механизированные фермы принуждены увеличивать общую нагрузку рабочего времени под влиянием тяжести аграрного кризиса. «Механизация приводит к тому, что 1 человек выполняет работу в меньшее время, но цифры показывают, что сохраняемое время больше используется для расширения продукции, чем для возрастания отдыха»⁷.

«Под влиянием экономического кризиса американский фермер принужден к диверсифицированию своего хозяйства и наряду с хлебопашеством занимается и скотоводством. Экономический гнет заставляет его обрабатывать возможно большую площадь. Эти обе тенденции препятствуют сокращению рабочего дня»⁸.

Эта специфически мелкобуржуазническая форма сопротивления кризису высасывает жизненные соки мелкого фермерства.

Развитие производственных сил обходит основную массу фермерства. Последние производят еще старыми орудиями, не реализовав еще полностью и тех возможностей повышения производительности труда, которые потенциально даны были еще техникой XIX столетия.

Медью потенциальной и действительной производительностью американского сельского хозяйства существует колоссальный разрыв, хотя исторически производительность труда в сельском хозяйстве САСИ значительно повысилась.

Нижеследующая таблица показывает, каково отношение между затратами труда, необходимыми для ряда культур, в конце XIX столетия и в 1924 г. (см. таблицу на стр. 218).

Автор статьи в «Monthly Labor Review»⁹ приходит к выводу, что «фактически почти в каждом случае действительные затраты труда в 1924 г. были больше, чем при машинных методах 1894—1896 гг. В производстве кукурузы на акр требовалось в 1924 г. 37,8 человеко-часа, тогда как в прежний период требовалось машинным методом 27,5 человеко-часа. Для колосовых зерновых потребность в труде на акр была равна 3,1 человеко-часа против 15,5 человеко-часа в 1924 г. Средняя потребность в труде на акре для 5 главных растений была равна при машин-

¹ Kinsman — An appraisal of power used on farms in the U. S., U. S. Department of Agriculture, Dep. Bull. № 1848 1926.

² Rural America, № 4, 1931, The Land work day conditions, p. 6.

³ Там же.

⁴ Там же.

⁵ October, 1931.

¹ Gumpers — Die Agrarkrise in Vereinigten Staaten. S. 156.

² Там же, стр. 140.

³ Там же, стр. 150.

⁴ См. Гондеев в Сосенский, «Новейшие машины в условиях сельского хозяйства САСИ», стр. 22.

Величины часов, затрачиваемых на акр¹

Наименование культуры	Машинная работа в 1894— 1896 гг.	Ручная и машинная работа в 1924 г.	Машинная работа в 1924 г.
Кукуруза	27,5	37,8	30,0*
Хлопок	78,7	118,5	45,0
Соя	3,9	10,7	1,6
Картофель	38,0	90,4	60,0*
Пшеница	3,1	15,5	1,6

ных способах труда в 1894—1896 гг. 30 человеко-часам, а в 1924 г. при фактически применяемых методах затраты труда составили 54 человеко-часа.

Эти данные показывают, насколько медленно проникает техническое нововведение в сельское хозяйство, насколько велика дистанция между техническим потенциалом и производственной реальностью. Сельское хозяйство Америки не использует возможностей повышения производительности труда. Тот же автор пишет, что с 1850 г. «средний результат механизации в производстве 5 главных продуктов в сельском хозяйстве показывает (возможное. — Н. П.) увеличение производительности на 1200%. Самое высокое истинное действительной производительности на одного работника между 1850 и 1920 гг. равно 300%. Если прибавить другие 100% на том же базисе, чтобы покрыть рост с 1920 г., то целое будет представлять только $\frac{1}{2}$ возможного увеличения, если бы лучшие машины и методы были применены повсюду в сельском хозяйстве»².

Если же принять во внимание, что 1200% истинно в условиях неполной механизации и недостаточного научного ведения земледелия, то, по мнению автора, в настоящее время земледелие ведется на основе использования не более чем 25% возможного максимума производительности³. Ипп, по свидетельству буржуазного исследователя, американское сельское хозяйство на $\frac{1}{2}$ не использует возможностей повышения производительности.

В итоге мы видим, что процессы механизации развиваются чрезвычайно неравномерно в различных районах, что механизация усиливает дифференциацию, что существующая система производственных отношений тормозит как внедрение новейших орудий производства, так и их рациональное использование и что основная масса фермерства не имеет и не пользуется орудиями, приводящими в новейшее время к столь значительному повышению производительности труда, благодаря чему между реальной и потенциальной производительностью существует крайняя диспропорция.

Можно ли в этих условиях говорить о революции в сельском хозяйстве, как это делают Мид и Остролен, Норс и Студенский, Гумперт и другие?

Можно ли далее в этих условиях утверждать, что и сам аграрный кризис и сопровождавшее его понижение цен в послереволюционный период находят объяснение своих конечных причин в техническом перевороте, как это делает Студенский⁴?

¹ Monthly Labor Review, 1931, Oktober.

² Средняя для штатов, в которых применяются современные методы производства.

³ Monthly Labor Review, Oktober, 1931.

⁴ Там же.

⁵ См. его работу «Технический переворот в американском сельском хозяйстве», 1930 г.

Прежде всего ко времени начала послевоенного кризиса в 1920 г. в САСИ лишь 3,6% всех ферм обладали тракторами, а в самом тракторно-насыщенном районе — Центрально-Северо-Западном — тракторы имели только 5,4% всех ферм этого района.

С другой стороны, теоретически допустимо ли низкие цены выводить непосредственно из механизации и процесса повышения производительности труда?

Процесс приспособления цены товара к стоимости его в лучших предприятиях не есть автоматический процесс. Переход к новой стоимости как к новому уровню цены предполагает в качестве обязательного звена рыночный механизм, для которого непосредственно определяющими факторами являются спрос и предложение. И так как здесь речь идет о механизации производства, как факторе ценообразования, необходимо прежде всего исследовать условия предложения. Изменились ли они настолько, чтобы они могли зафиксировать цены на том низком уровне, который характеризует их с 1920 г.?

Широкое экспансия американского земледелия в военный период опиралась на высокую военную конъюнктуру. Степень механизации и оборудования новейшими орудиями производства была в тот период еще ниже, чем в 1920 г., и дополнительное предложение в годы войны не может быть сведено к механизации как своему основанию.

В дальнейшем посевная площадь и продукция земледелия не претерпели таких изменений, которые бы говорили об экспансии предложения.

Если бы мы предположили спрос данным, то влияние механизации на процесс ценообразования должно было бы обнаружиться опять-таки через дополнительное предложение сельскохозяйственных продуктов. Понижение индивидуальной стоимости ведет к понижению рыночной стоимости и соответственно рыночной цены, когда лучшие предприятия начинают выбрасывать на рынок дополнительные массы товаров в такой мере, что становятся основным представителем предложения. Только через этот процесс они могут воздействовать на рыночную цену и рыночную стоимость. Понижение цен ни в коем случае не является «целью» механизации. В качестве цели оно имеет увеличение прибыли. К понижению цен механизация приводит через объективный процесс рыночной конкуренции. Механизация как решающая причина изменения цен должна была обнаруживать себя в объеме предложения. Но дополнительное предложение как-раз не имело места.

Возможно однако допустить еще другой случай влияния механизации на процесс ценообразования — допустить, что сократился спрос: тогда данная масса предложения будет относиться к меньшей величине спроса и теоретически дело будет представляться, если брать этот процесс в какую-нибудь точку времени, как применение предложения над спросом. В этом случае излишек предложения будет порожден по своему значению тому дополнительному предложению, которое мы предположили в первом случае. Тогда рыночная стоимость будет приближаться к стоимости лучших предприятий; для остальных производителей будет нерентабельным. Понижившиеся цены будут выражать также понижение рыночной стоимости.

Вся экономика послевоенного периода говорит о том, что именно этот случай является в данном случае теоретическим ключом к объяснению действительности.

Но можно ли в этом случае сказать, что механизация сама явилась исходным пунктом понижения цен и аграрного кризиса, сущность которого Студенский видит в понижении цен? Конечно, нет. Исходным пунктом выступил кризис со своим результатом — сокращением спроса, и влияние механизации на цены могло обнаруживать себя лишь вследствие

подобного сокращения спроса, т. е. в итоге — вследствие самого кризиса. В этом положении никие цены сами стали фактором механизации как способа приспособления производственных условий к рыночным.

Студенский считает одним из решающих аргументов в защиту своей концепции тот факт, что в послереволюционный период не происходит сокращения производства сельскохозяйственных продуктов, — факт, свидетельствующий, по его мнению, о рентабельности сельскохозяйственного производства.

Но, по-первых, производство с 1921 г. до 1928 г. стоит на более низком уровне, чем в 1920 г.

Индекс производства сельскохозяйственных продуктов (1918—1914 гг. = 100)

1912 г.	1913 г.	1914 г.	1915 г.	1916 г.	1917 г.	1918 г.	1919 г.	1920 г.	1921 г.	1922 г.	1923 г.	1924 г.	1925 г.	1926 г.	1927 г.	1928 г.	1929 г.	1930 г.	1931 г.
110	95	107	116	100	108	107	103	112	95	102	101	101	100	103	107	112	105	99	107

Посевная площадь кукурузы в послереволюционный период меньше, чем в довоенный, и показывает понижательную тенденцию. Посевные площади пшеницы расширились по сравнению с довоенным периодом, но весь послереволюционный период размер посевной площади пшеницы меньше, чем в 1919 г., когда посевная площадь под пшеницей была равна 75 млн. акр. В последующий период она колебалась в пределах от 52 млн. акров (нижняя точка) до 63 млн. акров (вышшая точка — 1921 г.). Примерно подобная же картина и с продукцией кукурузы и пшеницы.

Во-вторых, не следует забывать, что крестьянское производство может длительный отрезок времени функционировать и при убыточных с точки зрения капиталистической калькуляции ценах, за счет дальнейшего ухудшения своего положения. Вытеснение мелкого производителя «нельзя понимать только в смысле немедленной экспроприации. Критически относятся также могущие тягаться тогда и десятилетиями разорение, ухудшение условий хозяйства мелких земледельцев. Это ухудшение проявляется и в чрезмерном труде или ухудшенном питании мелкого земледельца, и в обременении его долгами, и в ухудшении корма, в снижении содержания скота, и в ухудшении условий ухода за землей, обработкой, удобрениях ее и т. п., и в застое техники хозяйства и т. д.¹ Как раз эти явления характерны для послереволюционного фермерства. Анализ издержек производства и фермерских цен подтверждает это положение.

В-третьих, указывая на механизацию как на причину стабильности фермерского производства, Студенский незаметно для себя отрицает, по существу говоря, аграрный кризис. Ведь действительный смысл этого положения Студенского заключается в том, что нет противоречия между условиями производства и реализацией, поскольку механизация уничтожает противоречие между издержками производства и ценами для основной массы фермерства, снабжающей рынок, и создает таким образом нормальную основу для стабилизации фермерского производства.

Исходным пунктом понижательного движения цен не была механизация. Да и в дальнейшем не развитие механизации определяет движение цен, хотя оно конечно оказывает свое воздействие. Сопоставление движения цен и движения механизации показывает, что в послереволюционный период нельзя обнаружить зависимости между первым и вторым рядом факторов. Наглядно бесспорный рост механизации и в то же время до 1928 года — рост цен.

¹ Ленин, соч., т. XVII, стр. 619.

Механизация выступает как фактор дальнейшей дифференциации фермерства, и ее экономическое значение может быть правильно понято лишь на основе анализа условий развития сельского хозяйства в эпоху общего кризиса капитализма. Аграрный кризис эпохи общего кризиса капитализма обнаруживает глубочайшие противоречия современного капитализма, выражает и обостряет противоположность между промышленностью и сельским хозяйством. На примере сельского хозяйства капиталистический способ производства особенно ярко обнаруживает процесс своего загнивания, неспособность разрешить на своей основе нагнанный кризис противоречия.

Сущность аграрного кризиса не может быть сведена к голому движению цен. Аграрный кризис есть выражение обостряющегося противоречия между общественным характером производства и частным характером присвоения, между производством и потреблением, между условиями производства и условиями реализации. Тяжесть этого кризиса монополистический капитал перекачивает на рабочий класс и на сельское хозяйство. Аграрный кризис выражает и обостряет противоречие между сельским хозяйством и индустрией; аграрный кризис есть выражение и обострение противоречия между земельной собственностью, носителем которой все больше становится финансовый капитал, и сельскохозяйственным производством, обнаруживающееся через противоречие между размером ренты, ипотеки и цен на землю и стоимостью эффективностью сельскохозяйственного производства. И в той мере, в какой механизация выступает как фактор ценообразования в рыночных условиях, определяемых общим кризисом капитализма, она выступает как фактор дальнейшей дифференциации фермерства и процесса концентрации. Невыявленная механизация не перестроила в сколько-нибудь решающих размерах сельскохозяйственного производства, не пересела его на новый технический уровень. Потенциал технического развития реализовался частично, односторонне, односторонне и уродливо. Громадные массы потенциальной двигательной силы остаются втуне благодаря капиталистической форме хозяйства, демонстрируя ее паразитический характер.

Невыявленная механизация усиливает противоположность между крупным и мелким сельскохозяйственным производством, а формы ее проявления показывают, какими сложными и тяжелыми путями прокладывает себе дорогу развитие производственных сил при капитализме.

Индустриализация сельского хозяйства при капитализме чревата острыми противоречиями. Ее рациональное развитие вообще исключено капитализмом. Если вообще развитие производственных сил в условиях капитализма, побуждаемое стремлением к прибыли, ограничивается законами производства прибавочной стоимости, то развитие производственных сил капиталистического земледелия имеет свои дополнительные ограничения.

Мы видели, каков разрыв между потенциальной и реальной производительностью сельского хозяйства САСШ. Колоссальный запас потенциальных производственных сил не функционирует. Существеннейшей причиной этого явления выступает недостаточный размер ферм¹.

Если в эпоху общего кризиса капитализма недогрузка производственного аппарата чрезвычайна значительна в промышленности, то недогрузка производственного аппарата в американском земледелии носит характерно-расточительный характер. Стоит обратиться хотя бы к использованию тракторного парка, чтобы убедиться, что среднее использование трактора по САСШ ниже возможного там в крупных капиталистических фермах в десять и больше раз. Мы видели выше, что в шта-

¹ «Ферма — это единственная единица для эффективного производства», — говорит Massey and Ostrofsky, Harvey Basso, p. 87.

те Iowa среднее количество часов работы трактора равно 250, тогда как у Кемблара трактор используется 2 800 часов.

Среднее количество часов работы трактора в САСШ составляло в 1924 г. 313 час. и в 1930 г. 300 час.¹

Интересно здесь отметить, что МТС и совхозы в СССР во многих случаях показывают использование трактора в 2 и 3 тыс. часов. Уже в 1932 г. Советский союз перенял САСШ по количеству выработанных лошадиных сил тракторной энергией², имея тракторный парк, равный лишь шестой части тракторного парка САСШ.

Если среднее количество часов работы на единицу мощности двигателей всех видов составляло в САСШ в 1924 г. 340, то в 1930 г. оно упало до 240³, т. е. сократилось на 29,4%.

Это является лучшим свидетельством банкротства капиталистической формы производства и преимуществ социалистического хозяйства. Это является доказательством того, что действительно рациональная индустриализация сельского хозяйства может быть совершена только в условиях уничтожения капитализма и господства социалистических форм хозяйства.

Утверждение Норса о сближении уронеи города и деревни, связываемое им с ростом механизации и тракторизации в послевоенный период, совершенно несостоятельно. Конечно капиталистическая верхушка американского фермерства значительно продвинулась по пути индустриализации земельного производства. Но, во-первых, в пределах этих высокоиндустриализированных ферм налицо также ограничения рационального использования техники; во-вторых, подавляющая масса фермеров, применяющих новейшие орудия, применяет их далеко не рационально, как это было показано выше; в-третьих, основная масса фермеров вообще не в состоянии применить новейших орудий производства в силу незначительных размеров ферм и растущего зема земельного собственности и монополистического капитала, определяющего общее падение доходности сельского хозяйства, благодаря чему рост механизации может быть лишь фактором дальнейшего ухудшения их положения.

Говоря о противоположности между промышленностью и сельским хозяйством, нельзя ограничиться сравнением уровня лишь верхушки сельского хозяйства. Необходимо взять весь строй земледелия. Анализ же всего строя земледелия показывает сложность и своеобразие процесса капиталистического развития и границы развития производительных сил, обусловленные вышеназванными причинами, которые в совокупности не только консервируют противоположность между промышленностью и сельским хозяйством, но и обостряют ее.

Капитализм, разная производительные силы, развивая промышленность, подготавливает условия для ликвидации противоположности между сельским хозяйством и промышленностью, он подготавливает материальный базис для этого уничтожения. Но для того, чтобы эта материальная база стала активно-преобразующей, для этого необходимо уничтожение той оболочки, в недрах которой она развивалась. Капитализм САСШ обладает громадной индустрией, которая способна была бы реорганизовать земледелие, если бы развитие не было капиталистическим. Вместо вооружения сельского хозяйства значительные средства направляются на производство орудий войны. Сельскохозяйственный же процесс производства остается у большинства фермеров на уровне ремесла.

Норс скрывает, что послевоенное развитие, создавая материальный базис быстрого прогресса сельского хозяйства лишь для капиталистической верхушки, одновременно ведет к усилению варварства, нищеты и гнета массы фермерства, что в целом отставание сельского хозяйства усиливается и невозможность рационального земледелия на основе капитализма становится все более очевидной.

Литиним свидетельством последнего является влияние современного экономического кризиса на технический уровень земледелия. Под влиянием кризиса происходит возврат к конной тяге. «Средения из главных сельскохозяйственных районов», — пишет американский экономист⁴, — говорят, что в 1931 г. было затрачено сельскохозяйственного труда с помощью лошадей больше, чем в несколько последних лет... многие фермеры пахали и лошадьми, хотя они имели тракторы».

Каковы же непосредственные причины такого движения вспять? Они заключаются целиком в факторах, обусловленных течением кризиса и условиях господства монополистического капитала. Они сводятся непосредственно к монополю высокими ценам на элементы надзаяк производства фермерского хозяйства, идущим из промышленности, и к исключительно низким ценам на продукты сельского хозяйства, к финансовому гнету фермерства.

«Большее пользование лошадьми делает возможным для фермеров сократить их денежные расходы, что является важным обстоятельством во времена низкого денежного дохода»⁵. «Без сомнения — говорит тот же автор, — некоторые из этих переходов обратно к использованию лошадей обязаны недостатку кредита у многих фермеров для покупки топлива, ремонта и запчастей частей для их тракторов», и «возврат к использованию лошадей, следует ожидать, будет продолжаться». Причем существенно отметить, что этот возврат сопряжен с возвратом к более примитивным рабочим орудиям, цены на которые абсолютно выше довоенных и повысились в большей степени, чем цены на более совершенные орудия. Цена 2-земного (2-bottom) плуга лошадиной тяги в 1931 г. составляла 170% довоенного, а плуга тракторной тяги — 107%⁶.

Итак, монополистический капитал подчас возвращает фермера от передовой техники к технике прошлого. Благодаря этому недоиспользование производственного аппарата значительно возрастает. Передовые орудия производства вынуждают из строя производственных сил во время кризиса. Конечно и в промышленности недогрузка производственного аппарата становится исключительно высокой, и в настоящее время многие отрасли САСШ не используют и четверти своих производственных возможностей. Особенность сельского хозяйства в противоположность промышленности заключается в данном случае в том, что недогрузка не прерывается в период кризиса и в сельском хозяйстве такого увеличения, как в промышленности, ибо, несмотря на то, что объем производства сельского хозяйства и подвержен действию циклических колебаний, эти колебания носят менее резкий характер в силу особенностей социальной структуры сельского хозяйства — наличия значительной массы мелких производителей. Однако кризис проявляется здесь в переходе от более совершенных форм производства к менее совершенным. В условиях монополистического капитализма кризис является для сельского хозяйства фактором дальнейшей резкой интенсификации труда и возврата к процессу производства с более низким техническим составом капитала.

¹ Kinsman, An Appraisal of power used on farms in the United States U. S. Dep. of Agriculture Dep. Bull., N 1946, 1926, a Hurst and Church, Power and Machinery in Agriculture, U. S. Dep. of Agriculture, Mixed Bull. N 157, 1935.

² См. Плассовое хозяйство № 3, 1933, стр. 509.

³ См. Kinsman, ит. сое., a Hurst and Church, ит. сое.

⁴ Parvus, — Trends in machinery cost and wages paid to farm labor, „Journal of Farm Economics“, 1932, April, p. 383.

⁵ Там же, стр. 334.

⁶ Там же, стр. 353.

Из Кливленда (Огайо) сообщают: наблюдается большой спрос на предметы домашнего обихода и сельскохозяйственного оборудования, которые считались устаревшими еще 20—30 лет назад. По сообщению торговой компании Арнольда, спрос на керосиновые лампы увеличился за последние месяцы больше чем на 200%. Другая компания — Воррингтон отмечает большое повышение спроса на обувь и прочую упряжь, необходимую для лошадей, замениющих тракторы¹.

Это ли не есть уничтожение противоположности между городом и деревней на основе капитализма — вот единственный вопрос, который остается поставить Норсу, Студенскому и им подобным!

Производство сельскохозяйственных машин, возросшее в докризисный период, резко падает в послекризисный период, сокращаясь быстрее, чем остальные отрасли промышленности.

За период с 1930 по 1931 г. стоимость продукции сельскохозяйственного машиностроения сократилась почти в 2½ раза, причем наибольшее сокращение испытывает производство передовых орудий сельскохозяйственного производства. Следующая таблица демонстрирует это:

Годы	Всё с.-х. машиностроение		Тракторы				Комбайны			
	стоим. в млн. долл. 1929 г.	% к 1929 г.	стоим. в млн. долл. 1931 г.	% к 1929 г.	стоим. в млн. долл. 1930 г.	% к 1929 г.	стоим. в млн. долл. 1929 г.	% к 1929 г.	стоим. в млн. долл. 1931 г.	% к 1929 г.
1929	607	100 0	227 1/2	100 0	37,4	100 0	50	100 0	36,9	100 0
1930	507	83,5	203 1/2	89,8	40,4	108,0	81,0	6,5	24,4	66,1
1931	214	35,3	75	33,0	35,0	93,7	14,0	4,3	5,9	16,0

Цены на комбайны и тракторы не испытывают заметного снижения, а их удельный вес в продукции сельскохозяйственного машиностроения снижается. При таком сильном сокращении производства передовых орудий производства повышается, разумеется, удельный вес примитивнейших орудий. За этот же период времени производство ручных мотыг почти не уменьшилось.

Кризис приводит к прямому сокращению производственного аппарата сельского хозяйства. По оценке департамента земледелия, ежегодная амортизация машин и инвентаря сельского хозяйства САСШ составляет 21% их стоимости. Поэтому только для поддержания количества имеющихся машин и инвентаря на уровне 1930 г. требовалось бы введение новых машин и инвентаря на сумму около 700 млн. долл. Однако уже в 1930 г. покупки машин и инвентаря составили лишь 643 млн. долл., в 1931 г. — 332 млн. долл. и в 1932 г. — 143 млн. долл. Департамент земледелия считает, что часть этого уменьшения расходов произошла вследствие падения цен, которые платили фермеры за покупаемые товары, но более важным фактором сокращения расходов является резкое сокращение фермерских покупок. Расходы на фермерские машины, тракторы и ремонт в 1932 г. составляли только 1/4 часть расходов 1929 г., а расходы на автомобили и грузовики только 15% того, что они израсходовали в 1929 г. Это резкое сокращение покупок машин и ремонта зданий означает, что фермеры продают свое капитальное обо-

рудование, и если эта практика продолжится дальше, то она приведет к ограничению фермерского производства².

Однако, если в период кризиса индустрия, производящая сельскохозяйственные орудия и машины, сокращается значительно быстрее остальных (индекс физического объема промышленной продукции в 1930 году равен 86,5, а в 1931 г. — 73,0, принимаю 1928 г. за 100), то и в докризисный период она развивалась медленнее остальных. Если стоимость продукции обрабатывающей промышленности была равна в 1919 г. 61 млрд. долл. и в 1929 г. — 70 млрд. долл., то стоимость продукции предприятий, производящих только сельскохозяйственные орудия и машины, составляла в 1919 г. 304 млн. долл., а в 1929 г. лишь 277 млн. долл. Соответственно доля продукции этих предприятий в продукции обрабатывающей промышленности упала с 0,5% до 0,4%. Оставание индустрии, производящей сельскохозяйственные орудия и машины, станет еще очевиднее, если иметь в виду, что мощность двигателей во всей обрабатывающей промышленности возросла с 1919 по 1929 г. на 46,9%, а в ней — лишь на 0,2%.

За период с 1921 по 1929 г. стоимость продукции машиностроения, кроме транспортного, возросла на 117,7%. Мощность двигателей с 1919 по 1929 г. возросла на 77,2%. Соответственно доля стоимости сельскохозяйственного машиностроения упала с 5% в 1921 г. до 3,9% в 1929 г. и доля мощности двигателей с 1923 г., когда мощность двигателей сельскохозяйственного машиностроения составляла 5,3%, снизилась до 3,5% в 1929 г.

Такая же картина и в производстве удобрительных материалов. Доля удобрительных материалов в стоимости продукции обрабатывающей промышленности падает с 1914 по 1929 г. с 0,6 до 0,3%, а в стоимости продукции химической промышленности — с 7,8 до 6,2%.

Таким образом отставание сельского хозяйства является фактором отставания и отраслей промышленности, непосредственно с ней связанных.

В этой связи интересно привести соответствующие данные по СССР, показывающие, с какой стремительной быстротой социалистическая индустрия укрепляет базу социалистического земледелия. Продукция заводов сельскохозяйственного машиностроения возросла за первую пятилетку — с 1928 по 1932 г. — в 5½ раза. Мощность тракторного парка за период первой пятилетки возросла в 8 раз. С 1926 г. процент механизированной тяги увеличился по совхозам в десять раз и равен в 1932 году 73,7%. Потребление минеральных удобрений возросло с 1928 по 1931 г. на 253%.

XX век является веком электричества. Уже в 1929 г. 82% мощности двигателей обрабатывающей промышленности САСШ составляла мощность электрических двигателей. На всей же энергии, потребленной в сельском хозяйстве Америки в 1930 г., лишь 6,8% составляет электрическая энергия. В то же время доля энергии животной тяговой силы составляет 51%³.

Хотя потребление электроэнергии в сельском хозяйстве значительно увеличилось, тем не менее сельское хозяйство потребовало в 1928 г. только 2% всей электроэнергии САСШ⁴, тогда как фермерское население составляет четверть населения страны и в сельском хозяйстве занято больше пятой части самостоятельного населения. Кроме того необхо-

¹ Crops and Markets, 1933, April.

² C. H. Hart, *Food, Fuel, Power and Machinery in Agriculture*, U. S. Dept. of Agriculture, Wash., D. C., 1937, April, 1933.

³ M. C. Croly, *Problems involved and methods used in promoting rural electrification*, "Journal of Farm Economics", 1930, April, p. 324.

⁴ "Daily Worker", 1933, 17/II.

димо подчеркнуть исключительную неравномерность распределения потребления электроэнергии по отдельным районам сельского хозяйства, что видно из того, что на потребленных в 1929 г. 1 335 млн. кет-ч электроэнергии на штат Калифорния приходился 1 млрд. кет-ч¹.

Доля сельского хозяйства в общем потреблении электроэнергии ярко указывает на колоссальный разрыв, существующий между промышленностью и сельским хозяйством.

Электрокомпании требуют участия в стоимости постройки линии или гарантированного минимума потребления, что приводит к чрезвычайному повышению цены электроэнергии, делающей невозможным потребление электроэнергии для широких масс фермеров. В то время как в 1929 г. цена кет-ч электроэнергии для крупной промышленности была равна в среднем 1,4 цента и для тяги — 0,9 цента по данным Никольса, цена кет-ч для фермера была равна минимуму 3,77 цента при ежемесячном потреблении 1 000 кет-ч и доходила до 24,67 цента при потреблении 25 кет-ч². А среднее количество потребляемой фермером электроэнергии составляло в 1928 г. по некоторым штатам: Идахо — 126 кет-ч, Алабама — 73 кет-ч, Висконсин — 50 кет-ч³.

Насколько сельское хозяйство Америки отстает от промышленности видно также из следующего.

Основной капитал на 1 работника в сельском хозяйстве равнялся в 1929 г. 1 500 долл., тогда как на 1 занятого в промышленности приходилось капитала 5 500 долл.⁴. Валовая продукция на 1 рабочего была равна в промышленности около 8 тыс. долл., а в сельском хозяйстве — около 1 500 долл.

Потенциальная энергия двигателей использовалась в 1924 г. в сельском хозяйстве менее, чем на 4%, в промышленности же на 15%⁵, и таким образом промышленный рабочий фактически оказывается вооруженным много более, чем работник в сельском хозяйстве. В 1930 г. коэффициент использования двигательной энергии в с.-х. упал до 2,7%, ибо при увеличении мощности двигателей на 48,7 сумма используемой энергии возросла лишь на 5%⁶.

Сельское хозяйство значительно отстает от промышленности не только по уровню, но и по темпам роста производительности труда. Не входя в рассмотрение точности цифр по сельскому хозяйству, которая может внушить сомнения в силу 1) удлинения рабочего времени самих фермеров под влиянием механизации и диверсификации фермерского производства и 2) роста числа наемных рабочих, рабочий день которых по многим причинам и больше и напряженнее, мы для вопроса о росте производительности труда привлекаем данные ежегодника торговли, которые показывают значительное расхождение между сельским хозяйством и промышленностью. За период с 1919 по 1927 г. выпуск продукции на 1 рабочего увеличился в промышленности на 42 1/2%, а в сельском хозяйстве лишь на 29 1/2%⁷.

Хищническое использование производительных сил бросается всего ярче в глаза в сельском хозяйстве. Выражением глубочайших противоречий капиталистического земледелия является в частности и то обстоятельство, что в эпоху гигантского развития техники, агрономии и химии происходит процесс ухудшения почвенных условий земледелия САСШ.

По оценке одного работника департамента земледелия Бекера поло-

¹ Gammer, Die Agrarkrise in den Vereinigten Staaten, 1931, S. 118.

² Nickols — Rural Electrification Rates and policy, "Electrical World", 17/XII 1932.

³ Mc. Gore, *sup. cit.*

⁴ Коммунистический уайтбук 1932.

⁵ Cf. Kinsman, *sup. cit.*

вина обрабатываемой площади сельского хозяйства САСШ потеряла около 30% питательных веществ¹.

По мнению министра земледелия, эрозия уносит ежегодно 500 млн. т земли². «Истощение почвы вследствие эрозии подвигается вперед усовершенными методами. Так как обработка почвы все больше углубляется, то эрозия все сильнее распространяется повсюду», — пишет в другом месте Бекер³. Эрозия имеет место повсюду: и на Юге «и в равнинной Оклахоме и в Восточном Канзасе, на севере Миннесоты, Южной Иове и даже Иллинойсе»⁴.

А в периоды ухудшающейся конъюнктуры происходит прямое сокращение применения удобрений. Если в 1919 г. 35,2% всех ферм применяли удобрения, то в 1924 г. применяли удобрения лишь 34,4%.

В 1919 г. стоимость примененных удобрений составила 326 млн. долл., а в 1924 г. — 230 млн. долл.

В период нынешнего экономического кризиса потребление удобрений с благословения правительства, стремящего снизить урожайность полей, чрезвычайно сокращается так же, как и производство их и импорт. Еще в 1930 г. САСШ ввезли из Германии поташных удобрений 278 683 т, а в 1931 г. ввоз сократился против 1930 г. вдвое, составив всего лишь 139 315 т⁵.

Только 23,4% хлопковых ферм применяло удобрения в 1932 г. вместо 30,6% в 1931 г. Количество применяемого для хлопка удобрения на 1 августа 1932 г. составляло 894 тыс. т против 1 459 тыс. т на 1 июня 1931 г.⁶

По данным Н.-Ореанского хлопковой биржи, закупленные на 1933 г. для 10 хлопковых штатов удобрения не составили и 500 тыс. т. В штате Миннесота было приобретено на 1933 г. 15,8 тыс. т против 260 тыс. т в 1930 г.⁷

Таким образом кризис выступает как фактор дальнейшего истощения почвы.

Во многих случаях истощенная почва покидается. Ежегодник сельского хозяйства сообщает, что 32 млн. акров, с которых в 1919 г. был снят урожай, оставлены, и к 1929 г. взяты под паут новые земли, ранее бывшие пашнями⁸.

Присходит процесс переизживания пшеницы, кукурузы и скотоводства на запад. «Беспощадная (riksichtsloze) эксплуатация, — пишет Зон, — и недостаточные меры защиты против естественного разрушения почвы были одной из причин передвигания сельскохозяйственного производства».

Решающими факторами этого процесса истощения являлись: монополизмо-высокие цены на удобрения, частая смена собственников и развитие краткосрочной аренды. Последняя особенно распространилась в период повывшихся земельных цен, когда земельные собственники из опасения упустить прирост земельной ренты заключали договоры лишь на краткие периоды. Это побуждало арендатора к самой беспощад-

¹ Sohn — Die Regionale Wandlungen in der Landwirtschaft der V. S. v. Amerika. Berichte über Landwirtschaft, Bd. XII, H. 4, 1932, S. 720.

² Yearbook of Agriculture, 1932, p. 77.

³ Baker — Die Zukunft der Landwirtschaft in den Vereinigten St. von Amerika. Deutsche Agrarpolitik, Ergänzungsbänd, Berlin 1932, S. 298.

⁴ Baker, Die Zukunft der Landwirtschaft in den Vereinigten St. v. Amerika. Deutsche Agrarpolitik, Ergänzungsbänd, Berlin 1932, S. 210.

⁵ Cf. "The Fertilizer feeding stuffs and farm supplies Journal" 1932, № 25, December 7, p. 480.

⁶ "Crops and Markets", 1932, August.

⁷ "Cotton power" 1933, April.

⁸ Yearbook of Agriculture, 1932, p. 482.

ной (rücksichtslose) эксплуатации почв»¹. Совершенно понятно, что урожайность в этих условиях не испытывает повышательной тенденции. И САСШ продолжают оставаться и в урожайности от европейских стран.

Урожайность (в бушелях на 1 акр)

Пшеница

Страны	Средн. 1900— 1913 гг.	Средн. 1914— 1921 гг.	Средн. 1922— 1925 гг.	1927 г.	1928 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.
САСШ	14,7	13,9	14,9	15,7	13,0	14,0	16,3	13,2	—
Англия	31,1	32,9	32,5	33,9	35,7	29,7	30,0	32,0	—
Дания	41,1	44,4	34,3	48,5	45,3	41,0	38,8	—	—
Бельгия	37,6	38,9	41,6	42,3	37,1	32,2	35,3	38,6	—
Франция	19,7	21,6	21,1	21,7	25,3	17,2	21,6	25,0	—
Германия	32,6	27,3	27,9	39,2	31,1	31,6	39,0	32,6	—
О т л и ч и е									
САСШ	30,6	30,9	23,4	34,5	29,3	32,2	28,1	—	—
Англия	47,5	47,0	59,7	57,3	57,8	52,8	52,5	—	—
Дания	32,2	34,1	60,1	73,9	73,5	71,7	63,8	—	—
Бельгия	65,8	6,4	7,1	73,7	69,2	56,7	66,4	—	—
Франция	36,5	35,3	40,2	39,3	43,8	33,8	36,9	—	—
Германия	25,3	41,1	50,9	55,4	57,8	45,9	51,4	—	—

САСШ — страна самой мощной промышленности и наибольшей технической вооруженности сельскохозяйственного труда, оказывается страной низкой урожайности и прогрессивно ухудшающихся почвенных условий.

Невозможность рационального земледелия при капитализме становится особенно очевидной в периоды наибольшего технического прогресса. Своего рода противоречиями капитализма земледелию еще больше отстает в своем развитии от индустрии; в процессе развития капитализма это противоречие между промышленностью и сельским хозяйством неизбежно обостряется. В эпоху зката капитализма явилось новое нагромождение противоречий и дальнейшее углубление противоречивости между городом и деревней. Анализ развития сельского хозяйства САСШ за последний период является лучшей иллюстрацией этого положения и фактами опровергает очередную идеалистическую попытку буржуазной экономики представить современный капиталистический хаос как процесс ликвидации противоречивости промышленности и сельского хозяйства.

Наряду с этим успехи социалистического обобществления труда и быстро возрастающая техниковооруженность советского сельского хозяйства окончательно опровергает буржуазную басню о надсторических особенностях развития земледелия и об извечной неизбежности противоречивости между городом и деревней.

Динамика издержек производства в современном капиталистическом хозяйстве²

1. О динамике общего уровня издержек производства. 2. Труд. 3. Сырье и вспомогательные материалы. 4. Топливо и энергия. 5. Амортизация.

Рассмотрение эволюции издержек производства в капиталистическом хозяйстве представляет интерес прежде всего в связи с технико-экономическими сдвигами в производстве, которые находят отражение в этих издержках. Но при изучении издержек производства в качестве показателей определенных технико-экономических сдвигов сразу возникает существенная трудность методологического порядка. Она заключается в том значительном искажении, которому подвергается действительное развитие производственного процесса, фиксируясь в капиталистических издержках производства.

Это обстоятельство становится очевидным уже из факта чисто количественного отличия капиталистических издержек производства от подлинной стоимости продукта. «Что стоит товар капиталисту, — пишет Маркс, — и что стоит самое производство товара, — это во всяком случае две совершенно различных величины. Та часть товарной стоимости, которая состоит из прибавочной стоимости, ничего не стоит капиталисту именно потому, что рабочему она стоит неоплаченного труда... То, что стоит товар капиталистам, измеряется затратай капитала; то, что товар действительно стоит, — затратай труда. Поэтому капиталистические издержки производства товара количественно отличны от его стоимости или действительных издержек его производства»³.

Самой собой разумеется, что попытка количественного определения этих действительных издержек производства в современном капиталистическом хозяйстве была бы заранее обречена на неудачу. Существующий конкретный материал по экономике капиталистического производства дает в достаточной мере ограниченную возможность судить лишь о сумме определенных элементов постоянного и переменного капитала. Но он не может дать কোনো никакого представления о всей совокупности овеществленного и живого труда, действительно затраченного в производственном процессе.

С другой стороны, в капиталистическом хозяйстве издержки производства выступают в конечном итоге в форме себестоимости, т. е. в своем общем денежном, бухгалтерском выражении; это неизбежно вытекает из определяющей роли цены производства, — и решающей отдаленной предприятия в связи с этим, — в капиталистических методах хозяйствования. Естественно, что в такой общей бухгалтерской интерпретации реальные издержки производства, о которых говорит Маркс, также искажаются весьма существенным образом.

¹ В порочной обобщении. В статье даны анализы издержек производства в капиталистическом хозяйстве накануне современного экономического кризиса. Редакция.

² „Капитал“, т. III, кн. I-я, гл. I.

Приведенные соображения совершенно определенно свидетельствуют о том, насколько условными и неопределенными должны были бы быть суждения об надержках производства как о показателях технико-экономических сдвигов при условии изучения общего уровня этих надержек. Но сказанное ни в коей мере не исключает возможности и плодотворности анализа этих надержек с точки зрения изменений их структуры и динамики их отдельных конкретных элементов.

«Надержки производства», — пишет Маркс, — отнюдь не являются такой рубрикой, которая существует лишь в капиталистическом счетоводстве¹. Динамика структуры надержек производства в общем отражает в себе изменения органического, а следовательно, и технического состава капитала. Тем самым она отражает, следовательно, и все сдвиги в характере и содержании производственно-технических процессов. Рассматриваемые в своем структурном аспекте, в динамике своих составных элементов, капиталистические надержки производства становятся такими общими показателями основных технико-экономических тенденций в капиталистическом производстве, какими эти надержки, рассматриваемые лишь в своем суммарном количественном аспекте, быть конечно не могут. Именно анализ реального качественного содержания капиталистических надержек производства представляет в то же время интерес и с точки зрения тех соображений народнохозяйственной эффективности, с которыми связана проблема надержек производства в социалистическом хозяйстве. Последующее изложение основное внимание сосредоточивает поэтому на надержках производства в капиталистическом хозяйстве не поскольку они обуславливают рентабельность производства (суммарная себестоимость), а поскольку они служат показателями определенных структурных и технических сдвигов в нем (динамика структуры надержек производства). Анализ ориентируется в связи с этим не на ценностную форму надержек производства, но преимущественно на их техническое, так сказать, натуральное содержание. Себестоимостью же в целом рассматривается не сама по себе, но лишь поскольку она дает возможность выяснить строение надержек производства, удельный вес их составных элементов.

Подход к интересующему нас вопросу путем анализа технических, натуральных надержек производства является вместе с тем и наиболее близким и верным путем к выяснению вообще качественных показателей развития капиталистической промышленности. Не просто извлечение прибыли служит господствующим стимулом в капиталистическом хозяйстве, но стремление к извлечению отдельным предприятием такой индивидуальной прибыли, норма которой была бы выше устанавливающейся в данный момент средней нормы.

Это удается капиталистам или путем снижения надержек производства прежде всего за счет сокращения зарплат и повышения нормы

эксплуатации или путем повышения цен товаров выше цен производства или тем и другим способом одновременно.

В условиях империализма, когда огромная часть производства и капитала концентрируется в руках небольшой кучки магнатов-монополистов, особое значение в получении сверхприбыли приобретает монополизная цена, которая часто без снижения надержек производства дает возможность получения господствующим группам капиталовладельцев исключительно высокой сверхприбыли. Кроме того монополисты используют преимущественно крупного концентрированного производства и, вводя под влиянием конкуренции новейшую технику, снижают надержки своего производства ниже средних надержек, тем самым обеспечивают себе получение сверхприбыли.

В связи с этим динамика надержек производства имеет важное значение для оценки эффективности технических сдвигов при капитализме.

Одной из существенных объективных трудностей, с которыми приходится сталкиваться при изучении динамики надержек производства в капиталистическом хозяйстве является крайняя ограниченность конкретного статистического материала в нужном разрезе. Надержки производства принадлежат к тем областям хозяйственной жизни капиталистических стран, которые почти совершенно не подвергаются систематическим статистическим обследованиям, — вполне естественное обстоятельство в условиях ожесточенной конкурентной борьбы. Исключение представляют до некоторой степени данные последнего обследования Германского анкетного комитета (а (1929—1930 г.), а равно и отчет (погтерий, правда, в значительной мере свежее) Вальфуровского комитета в Англии. Изучение надержек производства вынуждено опираться поэтому, помимо названного материала, на косвенные, большей частью данные промышленных цензов и текущих (ежегодных) официальных статистических отчетов. Во всяком случае характер и содержание эмпирического материала служат серьезным и во всегда преодолимым внешним лимитом в области анализа надержек производства. Это вынуждает зачастую мириться с недостаточно массовым характером фактических данных или с более абстрактной, чем это должно было бы быть, формой отдельных положений.

1. О динамике общего уровня надержек производства

Отдельные элементы, образующие категорию надержек производства, носят слишком разнородный характер для того, чтобы динамика общего уровня этих надержек могла быть выражена непосредственным образом. Само собой разумеется, что общее количественное выражение для надержек производства может быть дано лишь путем приведения их составных элементов к общему знаменателю. Таким объединяющим признаком для различных элементов надержек производства служат их ценностное содержание. Общим выражением для этих надержек может быть следовательно, только их суммарное денежное выражение. Рассмотрение динамики общего уровня надержек производства неизбежно сводится к рассмотрению динамики так называемой себестоимости.

Но, поскольку речь идет не об отдельном капиталистическом предприятии, снижение, повышение или стабильность себестоимости может не только обуславливаться аналогичным изменением индекса товарных цен. Взятые в своем абсолютном выражении движение уровня себестоимости ни в какой мере не может служить поэтому основанием для суждения о действительных сдвигах в общей эволюции надержек производства.

Движение себестоимости остается однако единственным показателем динамики общего уровня надержек производства, и поэтому оно

¹ Ibidem. Здесь следует отметить весьма интересную особенность, характеризующую капиталистическое счетоводство. Маркс с полным успехом анализировал причину надержек при производстве, совершенно не прибегая к понятию так называемой себестоимости, и не пытаясь изложить это понятие теоретически или эмпирически. Себестоимость служит общим калькуляционным выражением для затрат на производство, но не является для капиталистического предприятия стимулом к сокращению себестоимости. Но так как в силу того, что себестоимость выступает в капиталистических условиях преимущественно в качестве бухгалтерской категории, она наружу с себестоимостью надержек производства включает часто целый ряд так называемых расходов, которые относятся к сфере личного потребления и вообще к тому, что Маркс называет «жизнью при капитализме», в которых он существует, представляя собой элемент на прибавочной стоимости, а не на чистой стоимости продукта. Естественно поэтому, что в себестоимости подлинное значение имеет не столько выступающая из нее и действующая в форме как минимум издержек норма, но противостоящая себестоимости надержка производства, необходимо вступая в такую возможную расходную связь с ней.

должно быть элиминировано от изменения цен. Обычно это проводится установлением так называемой «себестоимости в неизменных ценах». Последняя определяется в этом случае путем применения индекса цен на продукцию рассматриваемой отрасли (общий индекс цен был бы ресурсур неопределенным инструментом); так например, себестоимость в неизменных ценах по доменному производству устанавливалась на основе индекса цен на чуган. Иначе говоря, здесь имеет место применение индекса цен как-раз на ту продукцию, которая конечно меньше всего участвует в конструировании своей собственной себестоимости! Подомнее становится еще более запутанным, если мы учтем то существенное обстоятельство, что ведь и движение издержек производства в свою очередь служит достаточно серьезным фактором изменения цен.

Более правильным было бы установление себестоимости в неизменных ценах посредством элиминирования ее от изменения цен на каждый из составных элементов издержек производства в данной отрасли, т. е. путем весьма значительных и практических едва ли преодолимых затруднений. Однако и при этом результаты, которых удалось бы достигнуть в лучшем случае таким путем, позволили бы по существу судить лишь о том, в какой степени изменение цен влияет на динамику себестоимости. Это имело бы слишком отдаленное отношение к стоящим перед нами задачам.

Таким образом анализ общего движения себестоимости, поскольку это движение в чрезвычайно высокой степени обуславливается эволюцией цен в отношении тех или иных элементов издержек производства, дает искаженное представление о действительных изменениях последствий. Это обстоятельство служит лишним соображением в пользу отказа от исследования общего уровня капиталистических издержек производства, отсюда, сформулированного в начале настоящей статьи. Последняя ставит своей целью рассмотрение динамики издержек производства, поскольку эта динамика обуславливается структурными и техническими сдвигами в производственном процессе. Основное внимание переносится при этом на анализ отдельных элементов издержек производства, который оперирует издержками в натуральной форме — для выяснения их абсолютной динамики — и общей денежной формой себестоимости — для выяснения динамики их удельного веса. Поскольку все же фактор общей себестоимости сохраняет определенную роль в ходе дальнейшего изложения, остановимся в общих чертах на динамике этого фактора в капиталистическом хозяйстве.

Имело ли место в капиталистическом хозяйстве эпохи всеобщего кризиса действительное снижение себестоимости? Таков, естественно, первый вопрос, возникающий при попытке судить об общей эволюции издержек производства по движению себестоимости. Нахождение исчерпывающего ответа на этот вопрос представляет в силу ограниченности достоверных материалов огромные трудности. Но на основании имеющихся данных, — он должен быть отрицательным.

Изменение себестоимости, поскольку о нем можно судить по отрывочным и случайным данным, чрезвычайно сильно колеблется в послевоенный период не только между отдельными отраслями, но и между отдельными предприятиями внутри одних и тех же отраслей. Это образует лишнюю трудность для выведения среднего индекса. Однако, ограничиваясь сферой основных отраслей тяжелой индустрии (металлообрабатывающей и прокатной производством, паровозо- и вагоностроением, производством горнодобывающего оборудования, отчасти добывающая промышленность), можно получить более или менее общую картину изменения себестоимости. К концу первых шести-семи лет после прекращения войны уровень себестоимости стоял в этих отраслях в среднем на 60% выше пред-

военного уровня в Англии, на 45% — в Германии и на 50% — в САСШ. На протяжении последующих лет этот уровень в общем последовательно снижался, опустившись к предвоенному илишему кризису периоду в среднем до 45% выше предвоенного уровня в Англии и до 40% — в Германии и САСШ¹.

Это изменение себестоимости, представленное приведенными цифрами в сугубо приближенном виде, соответствует изменению за аналогичный период индекса оптовых цен на промышленную продукцию (по группе средств производства). По отношению к уровню 1913 г. последний составлял в 1924/25 г. (в пересчете на золотой базис по курсу доллара) 168 в Англии, 141,8 — в Германии и 145,0 — в САСШ; в 1929 г. он опустился до 137 в Англии, 138,6 — в Германии и 136,6 — в САСШ. Не совпадая с движением оптовых цен промышленности, этот индекс дает все же более или менее близкое представление о нем. Никакое снижение себестоимости (в неизменных ценах) таким образом не имело в действительности места².

Наоборот, более внимательное сопоставление приведенных выше данных об изменении себестоимости и изменении цен свидетельствует о том, что движение себестоимости, следуя в общем за движением цен, постоянно несколько опережало последние по отношению к предвоенному уровню:

1913 г. = 100		1924— 1925 гг.	1928— 1929 гг.
Англия	себестоимость	160	145
	цены	158,0	137,0
Германия	себестоимость	145	140
	цены	141,8	138,6
САСШ	себестоимость	150	140
	цены	145,0	136,6

При росте цен происходило несколько более значительное повышение себестоимости, при снижении цен имело место более медленное (кроме САСШ) понижение себестоимости. Послевоенный период был отмечен, следовательно, определенной тенденцией к некоторому возрастанию издержек производства, поскольку они находят свое общее выражение в эволюции себестоимости. Тесная связь между динамикой издержек производства, с одной стороны, и уровнем цен — с другой, указывает вместе с тем и на то, что повысившиеся издержки производства были одним из основных факторов, столь часто называемым недоумением по поводу высокого уровня цен в послевоенный период.

Между тем послевоенный период, точнее — годы относительной стабилизации, характеризовался серьезнейшими мероприятиями, широким проводившимися в капиталистическом хозяйстве с целью сокращения издержек производства. «Период ряда последних лет был свидетелем огромных усилий в сторону снижения издержек производства» — это утвержда-

¹ Эти показатели общего движения себестоимости не учитывают изменения уровня цен, части цены в качестве средних для «двух из отраслей и одной промышленности на данных специальных обследований, про санных Комитетом Вал-фата, «Committee on Industry and Trade», 925-11 в Англии. А юттин комитетом «Economic Affairs Unit», 1-21-1890 г.г. в Германии и Комитетом Эверса («Committee on Recent Economic Changes», 1929 г.) в САСШ.

² Само собой разумеется, что ряд отдельных отраслей капиталистического производства все-таки подчас имел значительное снижение себестоимости. Это в частности произошло в легкой промышленности, а также в автомобильной, аэрокосмической и др. т. п., в которых для же первым послевоенным годам нет в действительности никакой экономической необходимости. При анализе динамики цен уровня производства, но в целом, тем не менее, за последние годы в целом в капиталистическом хозяйстве динамика цен была в целом снижена.

дение Комитета Гувера¹ может быть с полным основанием применено не только к САСП. Усилия эти, как покажет в дальнейшем изложении анализ динамики структуры надержек производства, сопровождались известными техническими сдвигами в промышленности и резким сокращением в результате отдельных элементов надержек. Но в целом снижения себестоимости, как мы видели, эти усилия и сдвиги не принесли. Они лишь предупредили очевидно резкое возрастание себестоимости — быть может даже за пределы цены производства; впрочем последнее зачастую, действительно, имело место (например в угольной промышленности Англии, где надержки производства были наивысшие великой страны горняков 1926 г. на 90,5% выше уровня 1913 г.). В чем заключались причины этого явления? Главной и основной причиной служило банкротство капиталистической системы в использовании вызванных ею к жизни производственных сил, банкротство, нашедшее в частности яркое выражение в недогрузке производственного аппарата.

Загнивание капитализма, особенно усилившиеся в послевоенный период, неизбежно наложило резкий отпечаток и на одну из важнейших категорий капиталистического хозяйства — на надержки производства. Хропическая депрессия в главных отраслях, перемежавшаяся частыми и острыми кризисными взрывами и лишь изредка освещавшаяся и проблесками и благоприятной рыночной конъюнктурой, была постоянным условием развития капиталистической промышленности в послевоенный период. Все более ожесточенная борьба за рынки и растущее обилие широчайших слоев трудящихся населения при общем обострении всех капиталистических противоречий, — все эти факторы исключали возможность благоприятной эволюции надержек производства как основного показателя капиталистического производства в целом. Среди всей суммы факторов, обуславливающих общую динамику капиталистических надержек производства, специальное значение имеет хозяйственная недогрузка промышленного аппарата, являющаяся одной из характернейших особенностей периода всеобщего кризиса.

Факт чрезвычайно низкой загрузки производственного аппарата в капиталистическом хозяйстве послевоенного периода общеизвестен. Даже в наиболее благополучные годы отношение фактической загрузки в ведущих отраслях промышленности к их потенциальным производственным возможностям было гораздо ниже предвоенного уровня. Накануне войны металлургическая промышленность САСШ была загружена почти полностью; в предшествующие современному кризису годы нагрузка не превышала 80%. В Европе недогрузка была еще выше. В отношении Англии и данные отчета Комитета Бальфура свидетельствуют о том, что в 1913 г. предприятия по выплавке чугуна были загружены в среднем на 84% своей производственной мощности, предприятия по выплавке стали — на 94%, локомотивостроения — на 80%; к 1927 г. нагрузка составляла уже немого более 60% по чугуну, около 80% — по стали и около 40% — по локомотивостроению². В последующие два года степень загрузки несколько повысилась, но отставание от довоенного уровня в этом отношении продолжало оставаться огромным.

Рекордный 1929 г. в развитии послевоенного капиталистического производства был отмечен в Германии и особенно значительным приростом промышленной продукции. Между тем степень использования общих производственных возможностей в этом году была исключительно

низка по сравнению с довоенным периодом. В коксохимической промышленности например из 21 657 коксовых печей (с рециркуляцией, т. е. с удавлением побочных продуктов коксования), насчитывавшихся в 1913 г., находившихся в эксплуатации 20 277 печей; в 1929 г. из общего количества наличных 20 733 печей работали лишь 16 562 печи³. По числу работающих печей нагрузка коксовой промышленности Германии упала за этот период с 94% до 81%. Еще более показательна аналогичная картина в области доменного производства Германии⁴.

Г о д ы	Общее число домен и начало года	Число работающих домен	Общая производительность работы в печах	Средняя производительность работы одной печи (в тоннах)
1913	216	204	9 687	47,5
1929	170	125	5 140	41,1

Сократилась таким образом не только доля действовавших печей, но и нагрузка работающих домен. В германском машиностроении нагрузка уменьшилась до 81% к началу 1927 г.; в последующие годы она не подымалась выше 75%⁵. Надо конечно отличать нагрузку производственного аппарата от использования отдельных действующих агрегатов. Динамика последнего была прямо противоположна изменению нагрузки. Но этот момент отводится непосредственно к роли основной части постоянного капитала в эволюции надержек производства (амортизации), и к нему придется возвратиться в соответствующем разделе статьи.

Резко отрицательное влияние снижающейся загрузки предприятия на надержки производства разумеется само собой. Однако влияние это складывается не только в отношении общезаводских надержек, но и в отношении прямых надержек, изменение которых на единицу продукции при сокращении размеров производства, казалось бы, не должно было иметь место. В предкризисный период, когда нагрузка не носила еще того катастрофического характера, какой она приняла во время кризиса, этого рода надержки (оборотная часть постоянного капитала — сырье и вспомогательные материалы, отчасти топливо и энергия), как мы увидим в дальнейшем, не понижались, а снижались; здесь сказались воздействие ряда факторов, о которых речь впереди. Но то обстоятельство, что скрытое отрицательное влияние на эти надержки оказывалось со стороны недогрузки и до кризиса, стало ясно на примере кризисного периода, когда исключительное падение загрузки привело уже к очевидному ухудшению технико-экономических показателей производства. По данным B. von Sothen⁶ в отношении нескольких анонимных доменных предприятий в Германии эти показатели изменились во время кризиса следующим образом (см. табл. на след. стр.).

По тем же данным, на ряде крупнейших сталелитейных предприятий Германии падение средней загрузки в связи с кризисом с 70% до 30% привело к увеличению среднего расхода тепловой энергии на 1 т стали с 2,3 млн. к. кал до 4,7 млн.

¹ "Recent Economic Changes in the United States", 1929, vol. I, chpt. II.

² "The Economist", 21. Nov.-embr 1925. Как известно, регулярно осуществлявшееся британское национальным бюро статистики обследование в качестве компенсации за улучшение производственно-экономических в тот период в среднем от 1,5 до 2 миллиардов на тонну товарной продукции ушло.

³ "Further Factors in Industrial and Commercial Efficiency", Part II, 1928.

⁴ "Enquete-Ausschuss, III. Die deutsche Kohlenwirtschaft", 1929 (81).

⁵ По данным "Statistisches Jahrbuch für die Eisen und Stahlindustrie", Düsseldorf, 1931 (13).

⁶ По данным отчета Конца германских машиностроительных предприятий, "Maschinenbau", Wirtschaftlicher Teil, 1928 1930.

⁷ "Stahl und Eisen", 14.-21. Januar, 1932.

Показатели	Предприятие „А“		Предприятие „В“		Предприятие „С“	
	Июль 1929 г.	Февраль 1931 г.	Март 1929 г.	Март 1931 г.	Март 1929 г.	Март 1931 г.
Индекс выпуска чугуна	110	45	100	47	100	42
Индекс использования производ- ных мощностей	103	41	100	33	100	31
Расход топлива на 1 м чугуна (в кг)	900	940	850	1 200	780	870

Абсолютно увеличивал один элемент надержек производства, тормозя снижение других, недогружал производственный аппарат в общем гонит вверх себестоимость продукции. Это дало основание ряду экспертов и предпринимателей, выступавших перед Анкетным комитетом при проведении им последнего обследования германского хозяйства (1929—1930 гг.), констатировать определенную закономерную зависимость степени возрастания себестоимости от степени снижения нагрузки. Оставляя в стороне неподходящий проверке вопрос о достоверности указываемых ими соотношений, приведем последние в качестве достаточной характерной иллюстрации высказанных выше соображений о роли недогрузки в общей эволюции себестоимости в послесоюзном капиталистическом хозяйстве.

Все упоминаемые авторы имеют в виду чистое влияние степени нагрузки на себестоимость при неизменности прочих факторов. Что касается каменноугольной промышленности¹, то эксперты Бранди, Гальфельд, Прейснер и др. (Рур и Верхняя Силезия) указывают, с некоторыми индивидуальными отклонениями, что при снижении нагрузки на 10% — против производственной мощности предприятий — рост себестоимости составляет от 4 до 7%; при снижении нагрузки на 20% он составляет от 7 до 10%; при снижении на 30% — от 12 до 15%. Эксперт Вирлаус (Нижняя Силезия) утверждает, что себестоимость растет относительно быстрее снижения нагрузки; так например, при падении загрузки предприятия до 90, 80 и 70% его производственных возможностей себестоимость увеличивается соответственно на 15, 25 и 35%. В отношении металлургической промышленности любезно привести надержку на показании крупнейшего предпринимателя Кёйкнера: «Между загрузкой и надержками на тонну сырой стали, — заявил он, — существует следующее соотношение:

Использование производственной мощности	Себестои- мость	Использование производствен- ной мощности	Себестои- мость
100	100	63	112
80	105	40	120

Надержки более значительно растут в отношении фабриката².

Сопоставление самого фактора низкой нагрузки производственного аппарата в послесоюзный период капиталистического развития с бесспорным положением о вообще резко отрицательном влиянии снижающейся нагрузки предприятия на себестоимость его продукции делает ясными предпосылки общей эволюции себестоимости в современном капиталистическом хозяйстве.

То обстоятельство, что эта недогрузка капиталистической промышленности не привела все же от тенденций возрастания надержек производства к действительно резкому возрастанию последних — до пределов и за пределы цены производства, — должно быть отнесено за счет капиталистических мероприятий в борьбе за снижение надержек производства; львиную долю в этих мероприятиях занимала пресловутая «рационализация», ставшая в руках предпринимателей новым могущественным рычагом эксплуатации, средством снижения общих надержек производства главным образом за счет надержек на труд. Но борьба эта вызвала вместе с тем и значительные сдвиги в процессах производства, достигавшие подчас степени технической реконструкции отдельных отраслей капиталистической промышленности. В результате огромной эксплуатации и расхищения труда капиталистам удалось ослабить действие низкой загрузки производственного аппарата и обеспечить голодом и нищетой трудящихся относительно высокую стабильность себестоимости. В какой форме отразилось это на самой структуре надержек производства и на их техническом содержании, должен показать анализ динамики отдельных элементов надержек производства.

Выше отмечалось уже, что в послесоюзный период имело место некоторое расхождение между изменением уровня себестоимости и изменением уровня цен. Эволюция себестоимости характеризовалась в первые годы несколько более интенсивным ростом, а в последующие — более медленным снижением, чем эволюция товарных цен. Представляло это движение обоих факторов в виде двух кривых, приходится констатировать отсюда постепенное сокращение расстояния, отделяющего их друг от друга. Иначе говоря, мы имеем здесь дело с последовательным сокращением нормы прибыли.

В этой связи любезно привести свидетельство одного из директоров крупного предприятия САСН «Вулвор Металургический Ко» — Дж. Барбера. На основе изучения деятельности крупнейших производственных предприятий он приходит в своей книге к выводу, что даже в период промышленного подъема себестоимость растет быстрее, чем цены на выпускаемую продукцию: «Рост надержек производства при повышении промышленной конъюнктуры опережает рост отпускных цен, причем на высшей точке подъема... норма прибыли становится наиболее низкой за весь период предшествовавшего повышения конъюнктуры»³.

Если снижение нормы прибыли можно эмпирически обнаружить в послесоюзном капиталистическом хозяйстве при сравнительном рассмотрении движения себестоимости и цен, то теоретически закономерность этого явления становится очевидной в связи с общим влиянием фактора недогрузки на процесс капиталистического производства. Пониженная нагрузка промышленного предприятия осуждает на бездействие определенную (в послесоюзном капитализме — весьма значительную) часть его оборудования. Но бездействующая доля основной части постоянного капитала не участвующая фактически в производственном процессе, включена тем не менее в весь авансированный капитал. В то же время количество

¹ Enquete-Anschau, III, Die deutsche Kohlenwirtschaft¹, 1929 (317—342).

² E.-A., Die deutsche eisenzeugende Industrie², 1930 (197).

³ J. Barber, — Economic Control of Inventory (70).

занятой в производстве рабочей силы (соответственно — переменного капитала) пропорционально лишь действующей части основного капитала. Вследствие этого отношение $СКВ$ становится гораздо более высоким, чем это было бы при использовании основного капитала предприятия в полном объеме.

Недогрузка производственного аппарата, характеризующая эпоху всеобщего кризиса капитализма, означает таким образом ненормально раздутое органическое строение капитала, искусственно поднижен над тем его упрощением, который обуславливается подлинным техническим развитием промышленности. Такого рода рост органического строения капитала неизбежно ведет к преодолению факторов, задерживающих обычно действие закона падения нормы прибыли. Тенденция норм прибыли к понижению превращается в абсолютное снижение ее. Это влияние недогрузки на норму прибыли по существу предусматривается следующим замечанием Маркса, сделанным им в ином контексте: «...норма прибыли определяется общей суммой стоимости применяемого капитала, независимо от того, какая часть его потребляется в данное время»¹.

Само собой разумеется, что сделанные замечания носят лишь гипотетический характер. Представляющий огромную важность вопрос о динамике нормы прибыли в современном капитализме требует специального исследования для своего исчерпывающего выяснения. В плане настоящей статьи он может быть затронут лишь мимоходом.

2. Труд

Организованное сопротивление рабочего класса противодействует увеличению рабочего дня и снижению заработной платы. Но капиталисты применяют и другие методы наступления: усиленный рост механизации повышает интенсивность и производительность труда; замещение роста абсолютной прибавочной стоимости с избытком компенсируется возрастанием относительной прибавочной стоимости. Но рост интенсивности производительности труда означает, что все увеличивающиеся массы постоянного капитала приводятся в движение относительно все сокращающимся количеством рабочей силы. Непосредственным результатом этого процесса служит снижение количества рабочей силы, приходящегося на данный объект выпускаемой продукции. Ближайшей функцией увеличивающейся производительности труда в промышленности выступает таким образом уменьшение соответствующего (трудового) элемента издержек производства.

Очевидно, что самая динамика производительности труда представляет собой одновременно и динамику издержек по труду в их натуральном выражении: рост продукции, вырабатываемой единицей рабочей силы в единицу времени, является вместе с тем и сокращением трудовых издержек, затрачиваемых на изготовление единицы продукта. Посвоенный период — особенно годы, предшествовавшие современному кризису — был отмечен широко развернувшимся процессом этого неуклонного снижения издержек по труду. В рейнско-вестфальской угольной промышленности было механизировано до войны всего лишь 9% добычи, в 1929 г. уже 89% всего угля добывалось механическим путем. Это сказалось соответствующим образом, естественно, на производительности труда в этом районе: производительность на одного рабочего смену возросла с 943 кг в 1913 г. при 8,5 часа работы до 1 200 кг в 1929 г. при 8 часа работы; в Верхнесилезском каменноугольном районе Германии производитель-

ность труда была еще выше. Между тем в 1925 г. производительность труда в Рейнско-вестфальском районе стояла на уровне 1913 г. (точнее всего лишь на 0,3% выше его); весь огромный прирост производительности падает таким образом целиком на 4 предкризисных года². В результате значительно снизилась доля издержек по зарплате в общей стоимости добываемого угля: по данным Германского анкетного комитета, доля зарплат в себестоимости одной тонны товарной продукции в рейнско-вестфальской каменноугольной промышленности составляла в 1913 г. 65,04%, в первом полугодии 1929 г. — 54,77%³.

Не менее интенсивно развивался аналогичный процесс в металлопроизводительности Германии. О степени прироста производительности труда в этой отрасли можно судить на основании нижеследующих данных⁴.

Годы	Производство чугуна		Производство стали		Простые производственные	
	число занятых лиц (в тыс.)	выплавка (в тыс. т)	число занятых лиц (в тыс.)	выплавка (в тыс. т)	число занятых лиц (в тыс.)	продукция (в тыс. м)
1913 г. (в современных границах)	27,1	10 916	34,2	11 769	93,0	9 530
1929	21,6	13 129	31,4	16 023	91,9	11 345

Это увеличение продукции при абсолютно снижающемся количестве занятой в производстве рабочей силы выступает еще ярче на примере отдельных передовых в техническом отношении предприятий германской металлопромышленности. По свидетельству одного из экспертов Анкетного комитета — Феглера, в предкризисный период предприятие «Аугуст Тиссен» расширило производство с 75 тыс. т годовой выплавки стали при наличии 10 000 рабочих до 170 тыс. т при 9 900 рабочих; предприятие «Рейнвальд» и «Феникс» увеличили продукцию со 110 до 150 тыс. т, сократив число рабочих с 11 до 9,6 тыс.; предприятие «Дортмундер Унион» посылало производство с 60 до 85 тыс. т при неизменном числе рабочих; предприятие «Гердер Феррайн» расширило продукцию с 40 до 90 тыс. т стали, увеличив число рабочих лишь с 4 600 до 5 700 человек⁵. Еще любопытнее в этом отношении данные, представленные одним анонимным германским предприятием:

Показатели	1914 г.	1928 г.
Рабочие время (человек)	10 часов 9	8 часов 5
Число домашних вещей	1 925 шт.	1 258 шт.
Число рабочих	59 000 м	77 000 м
Производство		

Удельный вес издержек по зарплате в суммарной стоимости (без амортизации) снизился в германской сталелитейной промышленности, по утверждению ряда экспертов Анкетного комитета, в общем с 38% и выше накануне войны до 30—32% в 1928 г. Что касается машиностроительной промышленности, то и в ней снижение издержек по труду харак-

¹ „Enquete-Kommission, III, Die deutsche Kohlenwirtschaft“, 1929 (130—131).

² „Statistisches Jahrbuch für die Eisen- und Stahlindustrie“, 1931 (12—23, 199).

³ „E.-A., III, Die deutsche eisenverarbeitende Industrie“, 1930 (157).

⁴ „Кассель“, т. III, стр. 64, русское издание 1932 г.

терияется весьма значительным ростом производительности труда. По специально проведенным подсчетам, производительность труда возросла по германскому машиностроению в целом за 1925—1929 г. на 31,9%¹.

В САСШ падение издержек по труду в натуральной форме выразилось в еще более значительных темпах прироста производительности труда. В домном производстве например выплавка чугуна в год на одного рабочего поднималась, по данным цен, с 701 г в 1914 г. до 1 290 г в 1927 г., т. е. на 85%; продукция на одного рабочего в сталелитейном и прокатном производстве возросла по стоимости (в неизменных ценах) за тот же период в 1½ раза. При росте выплавки чугуна в САСШ с 31,1 млн. т в 1919 г. до 43,3 млн. т в 1929 г. число занятых в домном производстве рабочих сократилось с 41,7 тыс. человек до 24,9 тыс. человек. Выплата стали за тот же промежуток времени увеличилась с 35,2 млн. т до 55,7 млн. т, число же рабочих в сталелитейном и прокатном производстве возросло лишь с 375,1 тыс. до 394,6 тыс.

Совершенно очевидно, с каким огромным относительным падением издержек по труду имеем мы здесь дело. Это падение заметно отразилось и на ценностных показателях: с 9,3% от общей стоимости валовой продукции в 1919 г. сумма выплаченной заработной платы в домном производстве САСШ снизилась до 3,4% в 1929 г.; в сталелитейном и прокатном производстве эта доля заработной платы сократилась с 22,6 до 20,5%. Достаточно опутительное снижение показывают и аналогичные данные по машиностроительной промышленности. Так например в электромашиностроении доля заработной платы в стоимости валовой продукции уменьшилась с 24% в 1919 г. до 19,9% в 1929 г.²

Характерно, что издержки по труду в отношении их ценностного выражения обнаруживают еще более сильную тенденцию к понижению, чем издержки по сырому материалу, о которых будет идти речь впереди; это обстоятельство имеет тем большее значение, что оно имело место вопреки снижению индекса цен на сырье, с одной стороны, и некоторому повышению индекса номинальной заработной платы — с другой. Так, если принять сумму денежных издержек по сырому и выплаченной заработной платы в домном производстве САСШ за 100, то окажется, что доли, падающая на сырье, повысилась с 89,5% в 1919 г. до 93% в 1927 г., в то время как доли заработной платы с 10,5% до 7%.

Еще более яркими показателями резкого абсолютного и относительного снижения издержек по труду служат ценные данные по обрабатывающей промышленности САСШ в целом. При увеличении общей стоимости чистой продукции обрабатывающей промышленности с 24,8 млрд. долларов в 1919 г. до 31,9 млрд. долларов в 1929 г.³ число занятых в этой промышленности рабочих сократилось с 9 000,1 тыс. чел. до 8 838,7 тыс. чел.; по сравнению с 1927 г. число рабочих в 1929 г. несколько возросло — на 489 тыс., в то время как прирост чистой продукции составил за эти два года 4,3 млрд. долл. Наряду с падением натуральных издержек по труду значительно уменьшался удельный вес их денежного выражения в стоимости продукции. При росте суммы выплаченной заработной платы по обрабатывающей промышленности САСШ с 10,5 млрд. долларов в 1919 г. до 11,6 млрд. в 1929 г. ее доли в стоимости чистой продукции упала с 42,2% до 36,4%.

Гораздо слабее выступили тенденции к снижению издержек по труду в английской промышленности. Заметный рост производительности труда, вытекавший из значительного увеличения средней энерговооруженности

английского рабочего, происходил конечно и в Англии. Но рост этот не был, повидимому, достаточно интенсивным для того, чтобы вызвать такое же резкое снижение удельного веса издержек по труду в общих издержках производства, какое наблюдалось в Германии и в еще большей степени в САСШ. Уже перепись 1924 г. показала среднюю мощность первичного энергетического аппарата, приходившуюся в британской промышленности на одного рабочего в 3,3 л. с. против 1 л. с. по переписи 1907 г.; это означало прирост на 83%. Одна эта предпосылка представляла уже достаточно серьезную базу для роста производительности труда.

Существенное увеличение производительности труда, а следовательно, и сокращение трудовых издержек в натуральном выражении на единицу продукции, действительно, может быть отмечено в английской промышленности за послереволюционный период. Так, добыча угля на одного занятого рабочего в смену возросла с 17,79 английского центнера в 1924 г. до 21,24 центнера в 1928 г., или на 19,3%; производительность труда в домном производстве, установленная на основе сопоставления динамики продукции с динамикой числа занятых рабочих, увеличилась с 1919 г. по 1928 г. на 40% и почти в такой же степени в сталелитейном производстве.

Но сопровождавшее рост производительности труда уменьшение доли издержек по труду, поскольку оно выражается отношением суммы выплаченной заработной платы к общей себестоимости продукции, было весьма умеренным. Более или менее опутительным было это снижение удельного веса издержек по труду в машиностроительной промышленности — с 72,7% в 1913 г. до 70% в 1927 г., в коксохимическом производстве — с 10,7 до 8,1%, в домном производстве — с 5,2 до 7,8%. В большинстве отраслей машиностроительной промышленности доли заработной платы заметно снижались на протяжении 1924—1927 гг., но все же не опустилась ниже соотношений 1913 г. Этот не изменившийся в общем уровень (1913 и 1927 гг.) составлял 36% в сельскохозяйственном машиностроении, 32% — в локомотивостроении, 26% — в электротехнической промышленности и т. д.⁴

Однако независимо от различия между отдельными странами в степени его глубины самый процесс последовательного и значительного сокращения издержек по труду в капиталистической промышленности проявляется с достаточной выпуклостью. Развертывание этого процесса — и в отношении натуральных, и в отношении ценностных показателей — принимает еще большее значение в условиях некоторого увеличения номинальной заработной платы, происшедшего на протяжении предкризисного периода. Само собой разумеется, что тенденции роста номинальной заработной платы по существу не улучшали положения пролетариата, а являлись поводом для нового наущения на рабочих класс. При этом социальфашисты несли гимны капиталистической рационализации, навравшая действительную суть этого «рационального» выжимания еще больших барышей.

Бессорно, что незначительное повышение номинальной заработной платы до кризиса представляло собой фактически сильнейший стимул к проведению в капиталистическом хозяйстве так называемых рационализаторских мероприятий и дальнейшей механизации производственных процессов, для более зверской эксплуатации рабочих. При капиталистическом повышении производительности труда означает вытеснение рабочей силы, снижение издержек по труду. В этом обстоятельстве находит себе объяснение парадокс тем более значительного падения трудовых издержек, чем относительно более высоко стоит уровень заработной платы в данной капиталистической стране. В Англии снижение издержек по труду было

¹ "Machinebau", 1. April, 1930.

² Из данных "Fifteenth Census of Manufactures 1927", 1933, vol. 1.

³ Это поднятие из-за изменения уровня цен. Дебет английской статистики трактовал его иначе, так как после в 1927 г. в отношении к 1913 г. составил (по изданию Бюро статистики труда) 206 в 1919 г. и 138 — в 1929 г.

⁴ "Further Factors in Industrial and Commercial Efficiency", part II, London, 1923.

мнее сильным, чем в Германии, в Германии — менее значительным, чем в САСШ.

Здесь необходимо учитывать однако и ту сторону процессов рационализации и механизации производства, которая, в свою очередь, наряду с отмеченным выше фактором ослабляет влияние этих процессов на снижение издержек по труду. Растущая механизация, вытесняя рабочую силу в той степени, в какой она замещает ее машинами, ведет в то же время к усложнению всего производственного процесса, к повышению тех требований, которые предъявляет промышленное оборудование в отношении знаний и навыков обрабатывающего с ним персонала.

Так, например, по данным Союза германских машиностроительных предприятий, на каждую тысячу занятых в этих предприятиях рабочих приходилось на 1 июля 1914 г. 500 квалифицированных рабочих и 349 неквалифицированных и подручных, а на 1 июля 1929 г. — уже 524 рабочих первой группы и 304 второй (остаточная часть составляют ученики и работницы). На предприятиях «И. Г. Фарбен-индустри» число квалифицированных рабочих возросло с 35 398 чел. на 1 января 1927 г. до 35 009 чел. на 1 января 1930 г., в то же время число квалифицированных рабочих увеличилось с 23 504 до 27 188 чел.¹ Понятно, что задерживающее влияние этой возросшей роли квалифицированных рабочих в промышленности на снижавшуюся динамику издержек по зарплате совершенно ничтожно.

В связи с общим загнанием капиталами замечается также рост удельного веса группы служащих в общей массе занятых в промышленности лиц. Так, по цифровым данным уже данного Союза германских машиностроительных предприятий, на каждую тысячу занятых в германском машиностроении лиц приходилось в середине 1914 г. 837 рабочих и 163 служащих; к середине 1929 г. число служащих возросло до 173, число же рабочих соответственно снизилось до 827. В каменноугольной промышленности Германии на каждого служащего приходилось в Верхней Силезии 21,6 рабочих в 1913 г. и 14,2 рабочих в 1927 г.; в Нижней Силезии — 7,3 в 1913 г. и 5,8 в 1927 г., в Рейнско-Вестфальском районе — соответственно 10,6 и 7,8 рабочих. Аналогичная передвижка в пользу группы служащих происходила, естественно, и в структуре общих издержек по труду. Так, при уменьшении доли этих издержек (зарплата плюс жалованье) в общей себестоимости продукции в рейнско-вестфальской каменноугольной промышленности с 73,5% в 1913 г. до 62,5% в 1929 г. часть (также в общей себестоимости), составлявшая жалованье служащим возросла с 5,5 до 7,5%².

Пример этот характеризует общее положение в промышленности руководящих капиталистических стран в этом отношении. В САСШ, например, сумма жалованья, выплаченная по обрабатывающей промышленности в целом, возросла в 1929 г. по сравнению с уровнем 1919 г. на 24,8%, в то время как сумма выплаченной зарплаты — всего на 11,1%. В противоположность динамике издержек по зарплате рабочих издержки по жалованью служащим обнаруживали таким образом заметные тенденции роста. Это явление представляет собой обратную сторону того процесса загнания, который проявляется между прочим в росте непроизводительных затрат, в росте обращения, спекуляции, в относительном сокращении производственного применения капитала.

¹ Необходимо учитывать однако двойственный характер того явления, которое описывает статистика по зачетной состав занятых в капиталистическом предприятии рабочих. Механизация и связанная с ней автоматизация производственных процессов ведут не только к увеличению числа квалифицированных рабочих, упреждающих механизацию, но и к массовому захвату квалифицированного труда автоматами.

² „Econometrische III, Die deutsche Kohlewirtschaft“, II 29 (1934, 1943).

Выше был отмечен целый ряд факторов, в той или иной степени тормозивших неуклонное снижение трудовых издержек. Тем большее значение представлял поэтому масштаб этого снижения. Не подлежит сомнению, что весьма крутое падение удельного веса издержек по зарплате в общем комплексе издержек производства — основной фактор сохранения в общем более или менее благополучного уровня себестоимости капиталистической промышленности на протяжении послевоенного периода. Издержки по труду были тем элементом общих издержек производства, в отношении которого капиталистический предприниматель имел и использовал фактически наибольшее сравнительно возможности произвольного регулирования с целью общего улучшения фактора себестоимости. В незначительной степени, естественно, чем в отношении остальных элементов издержек производства, он вынужден был считаться здесь с конъюнктурными и техническими факторами, получая при этом всестороннюю поддержку социалфашистов.

В сфере динамики издержек по труду все сводилось по существу к увеличению нормы эксплуатации независимо от того, какими путями — прямыми (зарплата) или косвенными (производительность и интенсивность труда) — достигалось это увеличение.

Падение удельного веса издержек по труду в общей структуре издержек производства ярко свидетельствует о том, что зарплата занятых в промышленности части рабочего класса продолжает неуклонно сокращаться. Огромное снижение зарплат и неуклонное абсолютное обнищание пролетариата, растущая безработица, ставшая постоянной, — таковы факты, характеризующие положение действительных и единственных создателей всего общественного богатства. Всякое улучшение техники отрицательно влияет при капитализме на положение рабочих. Всякий подъем производительности труда увеличивает гнет капитала, усиливает нищету рабочих. Это значение производительности труда необходимо подчеркнуть со всей определенностью. Ни одна составная часть издержек производства не может быть вообще снижена в такой высокой степени, как издержки по труду. Никогда снижение расходов сырья и других элементов не может быть таким значительным, как повышение производительности труда. В этом — социально-политический корень капиталистической борьбы за снижение издержек производства. Основным источником снижения себестоимости является, стало быть, повышение эксплуатации рабочих, прямое снижение зарплат, словом — все те способы наступления на рабочих, которые в современном капиталистическом хозяйстве приняли небывалый размах под давлением и покровительством фашистской диктатуры.

3. Сырье и вспомогательные материалы

Первое явление, обращающее на себя внимание при рассмотрении динамики удельного веса издержек по сырию в общем стоимостном выражении издержек производства, — это последовательное и значительное снижение доли этого элемента себестоимости. В отношении Англии наиболее достоверные и полные (относительно конечно) данные по динамике различных элементов себестоимости в промышленности могут быть установлены на основе последних отчетов упомянувшегося выше Бильдунгского комитета. Данные эти, в большинстве своем репрезентативные, рисуют следующую картину изменения удельного веса сырья

в общей себестоимости отдельных отраслей, происшедшую в новейший период (1925—1928 гг.) по сравнению с довоенным.

Доля издержек на материалы в общей себестоимости британской угольной промышленности, составлявшая накануне войны 11,4%, опустилась в предкризисный период до 10,3%. Еще более значительным было снижение доли сырья в себестоимости отраслей обрабатывающей промышленности.

В домоном производстве эта доля соотнеслась с 84,3% перед войной до 80,9% в новейший период. В производстве сырой стали она снизилась с 84,7 до 79,3%. В производстве листовой стали доля издержек по сырью снизилась до 62,1% против 70,3% перед войной, в производстве катанки — до 67,0% по сравнению с 75,5%. Удельный вес сырья в общей себестоимости машиностроительной промышленности Англии составлял до войны и в предкризисный период в сельскохозяйственном машиностроении соответственно 46,3 и 37,0%, в локомотивостроении — 59,0% и 46,0%, в электромашиностроении — 48,3 и 42,5%, в производстве судовых двигателей и котлов — 63,0 и 59,0%.

Гораздо труднее установить динамику удельного веса издержек по сырью в американской промышленности. Цены, на которые почти исключительно приходится опираться при изучении эволюции отдельных элементов издержек производства в САСШ, не показывают себестоимости производства, ограничиваясь лишь данными о суммарной стоимости валовой и чистой („value added“) продукции. Помимо того, в части, касающейся собственно издержек производства по их отдельным элементам, данные цензов за различные периоды не всегда сравнимы друг с другом; так, за один год (преимущественно за старые) стоимость потребленного сырья и топлива фигурирует вместе, за другое — раздельно. Однако и при этих условиях, несколько искажающих действительное положение вещей, совершенно определенная тенденция к снижению доли издержек по сырью очевидна.

В домоном производстве САСШ издержки по сырью и вспомогательным материалам составили в 1929 г. 416,6 млн. долл., или 54,0% от всей продукции чужда в ее денежном выражении, в то время как до войны эта доля превышала 60%. В газовой промышленности (без коксовых предприятий) издержки по сырью, включая стоимость всего потребленного этой отраслью угля, определялись в 1919 г. в сумме 157,55 млн. долл., что составляло 47,8% от общей стоимости ее продукции; в 1929 г. эта сумма составляла 188,42 млн. или 36,5%. В сельскохозяйственном машиностроении САСШ доля издержек по сырью снизилась с 44,6% от общей продукции в 1914 г. до 39,4% (169,34 млн. долл.) в 1929 г. В электротехнической промышленности удельный вес стоимости потребленного сырья, составлявшей в 1929 г. 947,53 млн. долл., определялся по отношению ко всей продукции этой отрасли в 41,2%, в то время как до войны он достигал 45%. Весь этот ряд примеров, неизменно свидетельствующих об относительном сокращении издержек по сырью, поскольку речь идет об их денежном выражении, можно было бы значительно удлинить.

Совершенно аналогичный процесс обнаруживается и в промышленности Германии. На основании данных Союза германских машиностроительных предприятий можно установить, что в машиностроительной промышленности страны (группа среднего машиностроения) доля издержек по сырью в общей себестоимости составляла в 1929 г. 39,7%, в то время

как накануне войны она превышала 45%¹. Данные Анкетного комитета свидетельствуют о том, что в рейнско-вестфальской каменноугольной промышленности доля материалов в общих издержках производства составляла в 1928 г. 18,3% против 22% до войны; в коксовой промышленности Германии удельный вес издержек по основному и вспомогательному сырью в общих издержках производства (без амортизации) снижился за тот же промежуток времени с 90 до 84,7%; по 30 крупнейшим газовым предприятиям аналогичный показатель (в отношении только основного сырья) уменьшился с 52 до 47,2%. Приведенные примеры характеризуют изменения, происшедшие в этом отношении и в целом ряде других отраслей германской промышленности.

Отмеченные процессы уменьшения доли сырья и вспомогательных материалов в общей массе издержек производства данной промышленной отрасли относятся однако лишь к денежной форме этих издержек, к себестоимости и соответствующей части ее, приходящейся на сырье. Не приходится доказывать, что взятое в такой ценностной форме относительное падение издержек по сырью отражает действительное изменение удельного веса сырья в общих издержках производства в значительно искаженном виде. Искаление это обуславливается различием в движении цен на сырье, с одной стороны, и цен на другие товарные группы, в частности на готовые продукты, — с другой. Уменьшение доли стоимости сырья в общей себестоимости продукции может быть в более или менее значительной степени отнесено на счет более сильного снижения или менее сильного повышения цен на сырье по сравнению с понижением или повышением цен на фабрикаты или изменением общего уровня цен.

Как известно, это различие, подчас довольно значительное, между индексом цен на разные товарные группы было, действительно, характерной особенностью движения цен в послевоенном капиталистическом хозяйстве.

В качестве иллюстрации можно указать на изменение индекса оптовых цен в Германии, где отмеченное обстоятельство выступает в наиболее выуклом виде. В исчислениях Имперского статистического ведомства, принимающих уровень 1913 г. за 100, индекс цен на промышленные сырье и полуфабрикаты составил в 1929 г. 131,9, в то время как индекс цен на готовые изделия (включая как средства производства, так и предметы потребления) составлял 157,4, а общий оптовый индекс—137,2. Это относительное удешевление сырья уже само по себе в состоянии обусловить снижение удельного веса издержек по сырью в общей себестоимости промышленной продукции. Совершенно ясно отсюда и вообще определяющее влияние специфической эволюции индекса сырьевых цен на динамику соответствующего элемента издержек производства, поскольку они берутся в их денежном выражении. В этом и заключается собственно конъюнктурный фактор отмеченного выше процесса в отношении издержек по сырью.

Продолжая оставаться пока в сфере чисто стоимостных показателей издержек производства, можно констатировать, что другим фактором уменьшения доли сырья в общей себестоимости данного производства служат переход к обработке более дешевых видов сырья. Переход этот, происходящий с большей или меньшей определенностью в различных отраслях промышленности, принимая в общем достаточно оптимистичные масштабы для того, чтобы стимулировать позитивные тенденции в эволюции удельного веса издержек по сырью. К явлениям замены сравнительно дорогого стоющего сырья менее ценными видами его

¹ Committee on Industry and Trade. Further Factors on Industrial and Commercial, Efficiency. London, 1928.

² По данным „Fifteenth Census of Manufactures, 1929“, Washington, 1933, vol. 1.

³ „Maschinenbau“, 7 April, 1932; „Enquete-Ausschuss, III. Die deutsche eisenzeugende Industrie“, 1930 (397).

относится например вытеснение антрацита низкосортными углями в газовой и отчасти даже в коксовой промышленности; частичное замещение дорогой руды ломом в доменном производстве; замену ценных металлов более дешевыми металлами и сплавами в металлообрабатывающей и машиностроительной промышленности и т. п.

Увеличение доли скрапа в металлической части доменной шихты является одним из характерных примеров удешевления издержек по сырью констатируемым выше путем. В Германии например потребление железной и железомарганцевой руды (исчисленное по содержанию железа) в доменном производстве увеличилось с 10,56 млн. т. в 1913 г. (в современных границах страны) до 12,65 млн. т. в 1929 г., т. е. на 19,7%; за тот же промежуток времени потребление скрапа доменными печами возросло с 4,69 млн. т. до 7,42 млн. т., т. е. на 58%. На каждые 100 т выплавленного в Германии чугуна в 1929 г. пришлось 5,04 т скрапа по сравнению с 1,24 т в 1913 г. Аналогичная картина может быть отмечена и в сталелитейной промышленности, где потребление перелитого чугуна в значительной степени отнеслось к потреблению лома. В 1929 г. доля лома в общем потреблении металла (чугуна и лома) в германском производстве стали достигла почти 40%, тогда как накануне войны она не превышала 35%; на каждые 100 т выплавленной в Германии стали в 1913 г. приходилось 74 т перелитого чугуна, в 1925 г. — 65 т¹.

В металлургическом производстве Англии, при более чем умеренном росте выплавки чугуна и стабильной (с некоторой тенденцией к понижению) выплавке стали, потребление лома на протяжении последних 3 лет перед нынешним кризисом (т. е. за 1927—1929 гг.) возросло с 4,96 млн. т. до 6,26 млн. т., или почти на 30%². В черной металлургии САСШ потребление лома увеличилось с 15,54 млн. т. в 1913 г. до 32,69 млн. т. в 1929 г. — на 110%; в то же время потребление железной руды возросло с 59,22 млн. т. до 74,23 млн. т. — лишь на 25%. Все это связано впрочем не только с удешевлением всей потребленной данным предприятием массы сырья, но и с рационализацией самих производственных процессов. Один из опытных Германским анкетным комитетом экспертов, Петерсон, говорит, например: «Введение лома в доменную шихту снижает расход кокса при 10% лома почти на 5%»³.

Чрезвычайно ярким показателем перехода промышленности на более дешевые виды сырья могут служить также данные о потреблении основного сырья газовым производством САСШ. Выработка газов всеми газовыми предприятиями страны (без газа, произведенного в качестве побочного продукта коксовой промышленности) увеличилась с 334 млн. куб. фут. в 1919 г. до 445,5 млн. куб. фут. в 1927 г. Потребление антрацита (в качестве сырья, но не топлива) газовой промышленностью за этот период упало с 1 129,6 тыс. т. до 112,9 тыс. т.; потребление же битуминозного угля (также лишь в качестве сырья) возросло с 5 706,8 тыс. т. до 8 101,4 тыс. т.⁴

Переход к сравнительно менее ценным видам сырья (это явление необходимо отличать от широко развивающегося, преимущественно в легкой промышленности, суррогатирования продукции) оказывает определенное влияние на снижение удельного веса издержек по сырью в общей себестоимости. Точно так же, как и при относительном падении цен на

сырье вообще, так и при замене дорогих видов сырья менее ценными, изменяется лишь денежное выражение издержек по сырью. Но в отличие от общего снижения цен на сырье, играющего роль чисто конъюнктурного фактора, замена одних видов сырья другими связана уже, несомненно, с известными изменениями в технологии производственных процессов.

Можно ли объяснить уменьшение удельного веса издержек по сырью в основном только изменением ценностных показателей? О том, что в действительности дело обстоит не так и что это уменьшение в очень серьезной степени обусловлено определенными техническими сдвигами в промышленности, свидетельствует эволюция натуральных издержек по сырью. Падение доли сырья и материалов в общих издержках производства, констатируемое выше на эволюции последних в их ценностном выражении, находит отчетливое подтверждение в снижении норм расхода сырья на единицу промышленной продукции; это обстоятельство представляет собой уже прямое отражение технических сдвигов в производстве.

Сюда относится уменьшение расхода руды, кокса и вспомогательных материалов на единицу продукции чугуна, расхода угля — на единицу производимого кокса или газа, металла — на единицу мощности машины (агрегата) и т. п. Так, например, по данным нефтя, на каждую 1 000 т угля, потребленного газовой промышленностью САСШ в качестве сырья, в 1919 г. пришлось 48,8 тыс. куб. футов произведенного газа, а в 1927 г. — 54,2 тыс. куб. футов; на каждую 1 000 бочек потребленной в этой промышленности (также в качестве сырья) нефти в 1919 г. пришлось 16,7 тыс. куб. футов выработанного газа, а в 1927 г. — 20,5 тыс. куб. футов⁵. Разное относительное снижение расходов сырья на протяжении сравнительно небольшого времени бросается в глаза. Столь же отчетливый характер носил этот процесс в области черной металлургии. На каждую тонну выплавленного в САСШ чугуна были затрачены следующие количества сырья и вспомогательных материалов (в тоннах)⁶:

Г о д ы	Руда агломерат и др.	Шлак, охлажда	Известняк	Кокс	Вся шихта
1914	1,842	0,145	0,494	1,001	3,482
1929	1,750	0,178	0,374	0,907	3,209

Произошло таким образом не только снижение норм расходов отдельных составных элементов доменной шихты, но и значительное уменьшение общего ее веса, приходящегося на единицу выпущенной продукции. О том же свидетельствует и динамика потребления сырья металлургической промышленностью Германии. Так, по данным Союза германских металлургических предприятий, при увеличении выплавки чугуна с 10 916 тыс. т. в 1913 г. (в современных границах) до 13 239 тыс. т. в 1929 г., т. е. на 21,3%, потребление руды возросло тем лишь с 20 162 тыс. т. до 21 280 тыс. т., или на 5,8%; потребление кокса — с 12 121 тыс. т. до 13 444 тыс. т., или на 10,8%; потребление вспомогательных материалов — с 4 160 до 4 550 тыс. т., или на 10%. На каждую тонну выплавленного в Германии

¹ E.-A., III, Die deutsche eisenverarbeitende Industrie*, 1930 (17,64).

² Ibidem (18,77).

³ Statistisches Jahrbuch für die Eisen- und Stahlindustrie, 1931* (180).

⁴ Ibidem (183).

⁵ E.-A., III, Die deutsche eisenverarbeitende Industrie*, 1930 (154).

⁶ Biennial Census of Manufactures, 1927*, Group 7, Washington, 1930.

¹ Ibidem.

² Annual Statistical Report of the American Iron and Steel Institute for 1929*, New York, 1930 (16—16).

чугуна в 1913 г. (современные границы) было израсходовано в доменном производстве 1,150 т кокса, в 1929 г. — 1,015 т.¹

На уменьшение удельных расходов сырья в машиностроительной промышленности указывает относительное сокращение веса и объема машин и агрегатов (на единицу их потенциальной мощности). Приведем чрезвычайно показательные в этом отношении данные, представленные Комитету Губера крупным электротехническим и машиностроительным концерном «Вестингауз и Ко» (в САСШ), об изменении некоторых технических показателей паровых турбин, выпущенных за период 1918 — 1928 гг.²

Показатели	1918— 1920 гг.	1921— 1924 гг.	1925— 1926 гг.	1927— 1928 гг.
Средний вес в футах на 1 мв	42,5	34,3	23,2	14,9
Средняя площадь пола в кв. футах на тысячу кв.	59,0	39,6	34,0	16,0

Относительное снижение издержек по сырью в их натуральном выражении было обусловлено прежде всего конечно общим улучшением и усовершенствованием производственных и технологических процессов капиталистической промышленности. Но наряду с влиянием, оказанным в этом отношении со стороны общего повышения технического уровня в различных отраслях, весьма существенную роль в процессе снижения издержек по сырью сыграл также и ряд специфических факторов. К ним надо отнести прежде всего рационализацию, происходящую в области так называемых отходов производства. Рационализация эта выражалась не только в абсолютном снижении отходов, но и в возрастании степени их промышленного использования.

Ясно отсюда, что с появлением в номенклатуре выпускаемой предприятием продукции все более значительного количества так называемых побочных продуктов (утилизированных отходов, другими словами) увеличивалась доля всего поглощенного сырья должна относиться на счет этих последних. Это означает, естественно, соответствующее снижение доли сырья, падающей на единицу основной продукции предприятия. Такого рода влияние использования отходов производства на издержки по сырью было отмечено еще Марксом: «Еще отбросы — неважно, от той роли, которую они выполняют в качестве новых элементов производства, — уменьшатся, поскольку они снова могут быть проданы, издержки на сырой материал, так как к этим издержкам всегда приписывается нормальный отброс материала, т. е. то его количество, которое в среднем должно быть потеряно при обработке». Тем более значение имеет этот процесс в настоящее время.

Более яркое представление о масштабах, которые принимает улавливание побочных продуктов в промышленности, дает процесс восстановления в коксо-химическом производстве обыкновенных угляных печей печами с регенерацией. В САСШ например продукция кокса в 1913 г. исчислялась в общей сложности в размере 46 299 тыс. т; в том числе 12 714 тыс. т было произведено в печах с улавливанием побочных продуктов коксования и 33 584 тыс. т — в обыкновенных печах. К 1929 г. общее производство кокса достигло 52 689 тыс. т, из коих уже 48 313 тыс. т пришлось на долю первого типа печей и лишь 4 376 тыс. т на долю печей

второго типа.³ Таким образом удельный вес печей с улавливанием побочных продуктов в общем производстве кокса в САСШ составил накануне войны 27,5%, а к 1929 г. — 91,7%. В коксохимической промышленности Германии насчитывалось в 1913 г. 21 657 печей с улавливанием и 3 328 печей без улавливания побочных продуктов. В 1929 г. первые исчислялись в количестве 20 783, вторых всего всего 87.⁴ Печи без улавливания побочных продуктов коксования оказались вытесненными практически полностью.

Достаточно опутительно развивалась утилизация отходов и в металлургии. В рейнско-вестфальском доменном производстве выпуск используемых (в качестве сельскохозяйственных удобрений и т. п.) шлаков составил в 1929 г. 2 995 тыс. т против 378 тыс. т в 1913 г.; но в Германии в целом он увеличился за тот же период с 1 187 тыс. т до 4 104 тыс. т.⁵ Темы роста, как видим, совершенно исключительные, остающийся далеко позади степень общего прироста выплавки чугуна. По данным Анкетного комитета, количество свободно используемого в Германии коллоидного газа (т. е. помимо газа, поглощаемого собственными вспомогательными установками доменных печей) составило накануне кризиса в среднем до 3 тыс. м³ на каждую тонну выплавляемого чугуна против 1,5 тыс. до войны.

В САСШ, по данным промышленных переписей, удешевление стоимости чугуна только благодаря росту использования отходов доменного процесса составило 2,2% в 1923 г. и почти 3% в 1927 г. Одна из крупнейших компаний цветной металлургии САСШ «Каллумек энд Гейла Ко» указывает в своем отчете на специальное анкетное обследование, проведенное накануне кризиса Губеровским комитетом, что введение процесса выщелачивания на предприятиях компании дало увеличение выпуска меди примерно на 20 млн. фунтов в год, которые терялись в отбросах до введения этого процесса. В качестве дополнительного штриха, характеризующего развитие переработки промышленных отбросов, можно указать на регенерацию резины в САСШ. В 1927 г. производство регенерированного каучука составило 1591 тыс. т против 514 тыс. т в 1919 г.; промышленные немцы указывают, что экономия благодаря регенерации каучука возросла с 11,7 млн. долл. в 1923 г. до 23,0 млн. долл. в 1925 г.

Другим, помимо утилизации отходов, фактором снижения сырьевых издержек, которому принадлежит пока что решающее значение в этом отношении, служат предварительная подготовка и обработка сырья. Практика этой предварительной подготовки сырья, принимающая все более широкие масштабы, ведет к относительному уменьшению веса сырья благодаря удалению ненужных примесей, к большей компактности его, к большему удобству и большей эффективности его дальнейшего использования. В качестве типичных примеров предварительной обработки сырья можно указать на брикетирование низкосортных углей, на агломерацию руд, вообще на обогащение полезных ископаемых и т. п. В результате например брикетирования бурого угля содержание влаги снижается в нем с 65 до 14—17%; в последние годы потому бурый уголь поступал в Германию на рынок обычно только в брикетированном виде. Нетрудно заключить отсюда, как значительно снижается в результате брикетирования расход бурого угля на единицу готовой продукции (например газа). Аналогичное положение имеет место и в доменном производстве, где предварительное обогащение железной руды повышает в последней содержание металла. Это влечет за собой

¹ «E.-A. I, Die deutsche eisenerzeugende Industrie», 1930 (26, 64).

² «Recent Economic Changes in the United States», 1929, vol. I, chpt. II.

³ «Baurmaa», т. III, стр. 43, преем. изд. 1932 г.

⁴ «Американская техника и промышленность» («Нью-Йорк», июль 1930 г.).

⁵ «Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich», 1931 (36).

⁶ «Statistisches Jahrbuch für die Eisen- und Stahlindustrie», 1931 (13).

однако не только естественное уменьшение расхода руды на единицу выплавляемого чугуна, но и снижение в силу интенсификации всего процесса плавки расхода прочих материалов. Так, по данным Германского айнштейнского комитета, доведение содержания железа в руде вследствие ее механического обогащения до 55—60% уменьшило на ряде предприятий расход кокса на тонну чугуна до 0,9 т и ниже.

Необходимо учитывать, что роль предварительной обработки сырья не ограничивается лишь стимулированием понижающих тенденций в динамике сырьевых издержек. В сильнейшей степени вызывая относительное снижение расходов сырья в количественном отношении на единицу готовой продукции, предварительная обработка сырого материала является одновременно также и фактором, тормозящим в известной мере влияние уменьшения норм расхода сырья на сокращение доли последнего в общих издержках производства. Это представляет собой неизбежный результат того обстоятельства, что предварительная обработка и подготовка сырья влекут за собой также и его удорожание. Само собой разумеется, однако, что, поскольку подготовка сырья широко внедряется в промышленную практику, степень удорожания его в этой связи соответственно ниже, чем степень приносимой этой подготовкой экономии в дальнейшем производстве. Фактически динамика издержек по сырию и в целом состоит и в натуральном выражении свидетельствует о том, что, так сказать, положительное влияние со стороны удорожания сырья вследствие его предварительной обработки с избытком компенсируется снижающим воздействием со стороны других охарактеризованных выше факторов.

В отношении машиностроительной промышленности следует отметить специфические причины снижающегося удельного веса издержек по сырию.

Они заключаются в возрастающем усложнении продуктов машиностроения, в повышении степени их технического совершенства, а следовательно, и в усложнении самих процессов их производства. Это неизбежно влечет за собой уменьшение доли сырья в пользу прочих элементов издержек производства. Так, например в области сельскохозяйственного машиностроения это обусловлено усложнением его продукции в связи с вытеснением машин, работающих на физической (козловой) тяге, машинами, работающими посредством механических двигателей. Аналогичного характера сдвиги определяют относительное падение издержек по сырию и в большинстве остальных видов машиностроения.

Одним из косвенных выводов, напрашивающихся в связи с относительным ослаблением роли сырья в общих издержках производства, служит вывод о необходимом влиянии снижающегося удельного веса издержек по сырию на стандарт капиталистической промышленности. Уменьшение доли сырья в общих издержках производства должно, несомненно, стимулировать тенденции к ослаблению тяготения обрабатывающей промышленности в географическом отношении к расположению источников сырья; как известно, эти тенденции были констатированы в иной связи еще Ангелом («Анти-Дюринг», см. собр. соч., т. XIV, 1931 г., стр. 301—302). В качестве случайной иллюстрации можно указать на то обстоятельство, что в Германии например при общем потреблении железной руды в 1913 г. (в современных границах; влияние потерь рудных месторождений, следовательно, элиминируется) в размере 20 162 тыс. т на долю отечественной руды пришлось 9 567 тыс. т, или 47,5%, а в 1929 г. из общего количества потребленной руды в 21 250 тыс. т — уже только 5 495 тыс. т, или 25,9%.

Следует подчеркнуть, что относительное ослабление роли сырья в общих издержках производства ни в какой мере не уменьшает борьбы

империалистов за сырье. Последнее остается и ныне одним из объектов все более обостряющейся империалистической борьбы.

4. Топливо и энергия

Что касается топлива и энергии, то в отношении этого элемента издержек производства, представляющего весьма незначительную долю общей себестоимости, в противоположность сырию нельзя констатировать сколько-нибудь заметного снижения его удельного веса в общем комплексе издержек. По отношению к суммарной стоимости продукции доля издержек по топливу и энергии (речь идет, конечно, о денежном выражении этих издержек) в САСШ сохраняет в общем стабильный уровень с незначительными тенденциями к повышению на всем протяжении последнего развития американского хозяйства. В статистическом и проследованном производстве уровень удельного веса стоимости топлива и энергии к общей стоимости продукции колеблется от 6 до 7%, в производстве двигателей и турбин — от 2 до 2,5%, в с.-х. машиностроении — также от 2 до 2,5%, в электротехнической и электромашинностроительной промышленности — от 1,5 до 2%. Аналогичная картина — в германской и с некоторыми отклонениями — в английской промышленности. В британском производстве Англии (по данным отчетов Комитета Вальфурга) доля топлива и энергии в общей себестоимости незначительно возросла к 1926/27 г. по сравнению с предвоенным уровнем — с 4 до 5%, в турбо- и котлостроении она несколько снизилась за этот период — с 2 до 1,6%, но в общем говорить о более или менее значительных сдвигах в удельном весе издержек по топливу и энергии здесь также нет оснований.

Поскольку удельный вес этих издержек определяется отношением их стоимости к общему денежному выражению издержек производства, то стабильность, с некоторой тенденцией к росту, издержек по топливу и энергии может всецело обуславливаться относительным уменьшением других основных элементов издержек. Что же касается динамики издержек по топливу и энергии на единицу продукции в их натуральном выражении, то здесь необходимо констатировать борьбу различных факторов, с почти уравновешивающейся силой действующих в различных направлениях.

Фактором, в сильнейшей степени толкающим к снижению относительного расхода топлива, служат все более расширявшиеся переход от паросилового и теплосилового (с механическим приводом к рабочим машинам) к электротехническому хозяйству с более высоким коэффициентом использования теплотворной способности топлива или даже с полным отказом от него (гидроэлектрические станции). К этому надо прибавить вообще значительное повышение коэффициента использования топлива, резкое снижение его расхода на производство единицы энергии.

Что касается гидроэлектрических установок, то о возрастающей роли их в САСШ можно судить хотя бы по тому, что за период с 1922 по 1929 г. там была введена новая гидроэлектрическая мощность в 5,5 млн. л. с., т. е. больше, чем за 15-летний период до этого (за 1907—1922 г. — 4,5 млн. л. с.). О вытеснении паровых машин свидетельствуют следующие данные в отношении обрабатывающей промышленности САСШ: за период с 1919 по 1927 г. общая мощность паровых машин уменьшилась не только относительно — с 65,5% к общей мощности первичных двигателей до 50,8%, но и абсолютно — с 13,8 до 10,0 млн. л. с.; в то же время суммарная мощность паровых турбин, обслуживавших электротенераторную мощность, возросла с 3,2 до 6,9 млн. л. с., а их доля во всей мощности первичных двигателей — с 16,9 до 35,0%. Чрезвычайно быстрый рост элект-

трогенераторной мощности в общем энергетическом хозяйстве промышленности САСШ характеризуется следующими данными (в тыс. л. с. ¹).

Г о д ы	Общая мощность энергетического аппарата обрабатывающей промышленности	Общая мощность электромоторов	Степень электрификации в %
1914	22 290,9	8 623,3	39
1919	29 327,7	16 253,7	55
1929	42 931,1	35 132,0	82

Степень электрификации отдельных отраслей была значительно выше отмеченных средних показателей: по тем же ценовым данным, машиностроение, производство средств транспорта, цветная металлургия и др. были в 1929 г. электрифицированы практически полностью. В более слабой степени этот процесс характерен и для промышленности других главных капиталистических стран.

Широкая электрификация первичного силового хозяйства промышленности означала крупнейшую экономию в топливных издержках не только в силу более высокого коэффициента полезного действия электроэнергетического аппарата или в силу использования для производства электрической энергии силы падающей воды. Очень большую роль в этой экономии играло также возрастающее применение в электротехнических установках низкосортного топлива при относительно низком уровне цен на отдельные виды его абсолютного уменьшения потребления высококачественного топлива. Низкосортные топлива характеризуют изменение удельного веса различных видов топлива в производстве электрической энергии германскими станциями общего пользования (электроцентралями) ².

Показатели	1913 г.	1924 г.	1929 г.
Общее производство электроэнергии в млн. квт-ч	2 237	11 521	16 391
В том числе станциями, работающими:			
на каменном угле	63%	49%	37,4%
нефти	2,6%	1,5%	0,6%
бурым углем и торфе	26,3%	36,4%	46,8%

Отдельно выступает неуклонное вытеснение из общего топливного баланса станций более дорогих потенциальных источников энергии, как каменный уголь и нефть, менее дешевых, как торф и бурый уголь. О том же процессе говорит и динамика потребления топлива тепловыми электростанциями САСШ (см. табл. на след. стр.) ³.

При значительном увеличении общей выработки тока расход газа — одного из наиболее дешевых источников энергии — показывает еще более резкий рост при значительном снижении расхода нефти и замораживании темных прироста потребления угля; при этом надо учитывать, что даже

Г о д ы	Производство электроэнергии (в млн. квт-ч)	Потребление топлива:		
		Угля (в тыс. т)	Нефти (в тыс. баррелов)	Газа (в млн. куб. футов)
1919	24 515	35 100	11 050	21 406
1923	36 327	38 054	14 679	31 433
1929	62 725	44 937	10 124	112 707

относительно незначительное увеличение расхода угля в значительной мере объяснено тем, что соответствующие цифры включают как антрацит, так и низкосортный уголь, динамика потребления которых, как мы видели на примере германских станций, направлена в противоположные стороны (падение потребления антрацита и рост потребления низкосортных углей).

Переход в сфере энергетического хозяйства на использование более дешевых видов топлива не может не оказывать определенного влияния на динамику соответствующего элемента издержек производства. Процесс этот и роль его в установлении удельного веса издержек по топливу совершенно аналогичны констатируемой выше ориентации промышленности на более дешевые сырые материалы и влиянию этой ориентации на эволюцию издержек по сырью. Аналогия становится тем более полной, если учесть, что потенциальные источники энергии должны собственно рассматриваться, поскольку речь идет о предприятиях, производящих электроэнергию (централих), не как топливо, а как сырье.

Еще более существенным фактором, тянущим вниз издержки по топливу, — и притом не просто в их денежной, а уже в материальной форме, — служит неуклонное повышение коэффициента полезного действия электротехнического аппарата в промышленности. Повышение этого коэффициента, вызванное существенными техническими сдвигами в капиталистической электроэнергетике за последний (предкризисный) период, выражается в значительном снижении расходов топлива на единицу производимой энергии. По данным цензов, можно установить, что средний расход условного топлива на 1 квт-ч электрической энергии, произведенной тепловыми станциями САСШ, сократился с 1,32 кг в 1919 г. до 0,99 кг в 1923 г. и 0,66 кг в 1929 г. Этому снижению соответствует вообще процесс уменьшения количества тепла, необходимого для производства электрической энергии. Так, по данным руководителя испытательного бюро «Детройт Эдиссон Ко» С. Ф. Гиршфельда, средний расход тепла на каждый выработанный киловатт-час электроэнергии снизился на крупнейших тепловых установках САСШ с 21 тыс. английских термических единиц в 1914 г. до 16 тыс. в 1922 г. и 12,5 тыс. в 1928 г. на крупнейших паросиловых электростанциях САСШ потребление пара уменьшилось в среднем с 1,5 кг на 1 квт-ч произведенной энергии в 1919 г. до 0,8 кг в 1929 г. ⁴. Для характеристики глубины процессов снижения норм расхода топлива можно указать, что и в Англии, где технический уровень электроэнергетики хозяйства весьма значительно уступает американскому, эти нормы обнаруживают последовательное уменьшение: в 1921/22 г. средний расход условного топлива на 1 квт-ч энергии, произведенной английскими электростанциями, составлял 1,41 кг, в 1924/25 г. — 1,15 кг, в 1928/29 г. — 0,95 кг ⁵.

¹ Fifteenth Census of Manufactures, 1929*, Washington, 1933, vol. 1.

² По данным «Electrical World», 30. September, 1930.

³ Biennial Census of Manufactures, 1927*, Washington, 1930; «Electrical World», 13 September, 1930.

⁴ L'Industrie électrique, 10. Mars, 1931.

⁵ Archiv für Wärmewirtschaft, 1930.

К охарактеризованным моментам сводятся основные факторы в развитии энергетического хозяйства, обуславливающие снижение издержек на топливо. Но процесс потребления топлива в промышленном производстве происходит не непосредственно, а в форме затрат механической или электрической энергии, в которую трансформируются ее потенциальные источники первичным силовым аппаратом промышленности. Рассмотренное выше снижение удельных расходов топлива имеет таким образом прямое отношение не к единице выпускаемой данной отраслью продукции, но лишь к единице производимой в ней (или для нее) энергии. Прямое же нами разделение тем более необходимо, что процессы, определяющие динамику абсолютных и относительных издержек на энергию, носили характер, диаметрально противоположный тем факторам, которые обуславливали эволюцию издержек на топливо.

Заключение о значительном росте издержек на энергию на единицу продукции не трудно сделать при сопоставлении динамики мощности первичного двигателя аппарата промышленности и динамики производства энергии с динамикой всего промышленного производства. По данным последних, полностью опубликованных данных, суммарная мощность первичных двигателей во всей промышленности САСШ возросла с 26,42 млн. л. с. в 1910 г. до 63,29 млн. л. с. в 1927 г., т. е. почти в 2,5 раза; в Германии — с 7,13 млн. л. с. в 1907 г. (в современных границах) до 21,47 млн. л. с. в 1925 г. (год последнего ценоза), или в 3 раза; в Англии — с 9,49 млн. л. с. в 1907 г. до 15,67 млн. л. с. в 1924 г. (год последнего опубликованного ценоза), или свыше чем в 1,5 раза. Что касается динамики выработки электрической энергии и общего промышленного производства, то она представлена следующими индексами, исчисленными по официальным данным (уровень 1913 г. принят за 100):

Страны	Индекс физического объема продукции		Индекс производства электрической энергии	
	1925 г.	1929 г.	1925 г.	1929 г.
САСШ	156	178	410	625
Германия	88	113	369	562
Англия	86	98	398	540

В свете этих данных весьма значительное увеличение средних расходов энергии на единицу промышленной продукции не вызывает никаких сомнений. Если ли нужно оговаривать недопустимость вывода отсюда о каком-либо снижении эффективности энергетического хозяйства. Эффективность эта должна измеряться не расширением обслуживаемого последним промышленного производства, а ростом производительности труда, который в конце концов полностью обуславливается развитием энергетического сектора промышленности. В этом именно заключается огромное значение топливно-энергетического элемента издержек производства, вопреки его ничтожному удельному весу в общем комплексе этих издержек.

За неизменяющимися почти процентами, которыми характеризуется динамика удельного веса издержек на топливо и энергии, скрываются таким образом крупнейшие факторы, тянущие эти издержки в различные стороны. Резкое увеличение общего коэффициента использования тепловой энергии способностью топлива наружу с привлечением дешевых потенциальных источников энергии стимулирует снижение топливно-

ных издержек; наоборот, увеличение издержек на энергию стимулируется растущей механизацией и энергификацией производства. Обратной стороной этого последнего процесса выступают давления, рассмотренные в разделе издержек на труд.

5. Амортизация

Выяснение динамики отдельных элементов издержек капиталистического производства в форме сколько-нибудь отчетливых и тем более массовых статистических показателей представляет практически исключительно трудности; это впрочем достаточно ясно выступало на протяжении всего предыдущего изложения. К амортизационной доле общих издержек производства сказанное относится в повышенной степени. Это воцело обуславливается самым содержанием имеющегося (точнее — являющегося доступным) материала относительно как капиталистической себестоимости в целом, так и ее составных частей. Амортизационные отчисления в подавляющем большинстве данных фигурируют в группе «прочих» издержек или же вообще выносятся за пределы суммарных издержек производства. Называть их из смеси различного рода накладных расходов, акционных сборов и собственно списываний основного капитала — в первом случае или из сумм валовой прибыли — во втором далеко не всегда представляется возможным. За исключением тех случаев, когда данные позволяют оперировать готовыми показателями амортизационных отчислений, их приходится устанавливать косвенными путями, дающими более или менее приближенный результат.

При этом огромном значении, которое представляет вообще категория амортизации во всем комплексе издержек производства, ибо она наиболее непосредственно должна указывать на эволюцию роли основного капитала в производственном процессе, недостаточная ясность фактической динамики амортизационного элемента себестоимости в капиталистической промышленности ослабляет, естественно, одно из главных звеньев общего изучения издержек производства. Но, помимо этого, здесь надо учесть еще один существенный момент, который в значительной степени обеспечивает даже имеющиеся данные об амортизационных отчислениях в капиталистическом хозяйстве. В условиях колеблющейся нагрузки, технических нововведений, конкурентной борьбы перспективы темпов дальнейшего физического и морального снашивания оборудования представляются для капиталистического предпринятия в каждый данный момент делом весьма неопределенного будущего. Это делает крайне расплывчатым также и определение той доли стоимости основного капитала, которая переносится на продукцию в продолжении известного промежутка времени.

Все это создает возможность предпринимателям в весьма широких границах интерпретировать нормам амортизации с целью «улучшения» за ее счет общей калькуляции себестоимости. Возможности эти конечно ни в коей мере не остаются неиспользованными. Иногда это выражается в преувеличенных исчислениях амортизации с целью сокрытия фактической прибыли¹, но в большинстве случаев имеет место, как увидим, преуменьшение и исчисления амортизационного процента. Нетрудно заключить, что это должно периодически встречаться, к моменту возобновления основного капитала, в виде недостаточности фонда амортизационных отчислений. Именно этим объясняется тот факт, что сплошь и рядом не только

¹ Это практикуется впрочем не только тогда, как мы излагаем в строгидеальной сторону общую калькуляцию себестоимости, имеющую для капиталистического предпринятия сказанное большее значение; с другой стороны, или, она бывает скопирована и приурочена к расчету чистой прибыли.

ко для расширения основного капитала, но и для его простого возобновления, предприятиям приходится обращаться не к резервным фондам, а к мобилизации вновь эмитируемых капиталов. Но, как бы то ни было, даже те ограниченные данные относительно применяемых в капиталистической промышленности амортизационных отчислений, с которыми приходится иметь дело, в значительной степени теряют в связи с вышеуказанным свое значение для оценки динамики действительной, а не только бухгалтерской амортизации основного капитала.

Возможность оценки ее облегчается однако путем привлечения наряду с имеющимися показателями амортизации также и других моментов. Ближайшее рассмотрение динамики общих издержек производства и тех элементов их, которые приходились на энергию и рабочую силу, показывает, что те же самые факторы, которые обуславливали эволюцию этих издержек, неизбежно вынылали в капиталистической промышленности — не могли не вызывать — совершенно определенные сдвиги также и в динамике издержек по амортизации основного капитала. О чем свидетельствуют прежде всего наличие данные об эволюции удельного веса амортизации в общих издержках производства?

Устанавливаемые предприятиями амортизационные отчисления обнаруживают по отношению к общей себестоимости продукции отчетливые тенденции роста. На основании данных последнего анкетного обследования германского хозяйства накануне кризиса можно установить, что в таких отраслях, как бумагоульня, газовая, коксохимическая, доли амортизационных отчислений возросли очень резко, достигая в 1928 г. 18—20% от общей себестоимости; по сравнению с довоенным периодом эта доля более, чем удвоилась. В других отраслях тяжелой индустрии этот рост был не столь высок, но все же достаточно ощутителен. Сравнительно мало увеличился удельный вес амортизации в общих издержках производства в германской металлургической промышленности, однако и там он возрос с 6% до 8,5% (домашнее производство). В области машиностроительной промышленности прирост был выше. В среднем машиностроении доля амортизационных отчислений составляла в 1929 г. в общем 12% против 7—8% до войны.

О довольно заметном росте списаний основного капитала по отношению к суммарной себестоимости можно судить и по данным последних отчетов Комитета Вальфюра в Англии. В группе предприятий коксохимической промышленности имело место увеличение доли амортизации с 3,5% до войны почти до 7% к 1927 г. В прокатном производстве доля эта возросла за аналогичный период с 5 до 7,5%, в сталелитейном — с 5,5 до 7,5%, в домном — с 3,5 до 5,5%. Что касается машиностроительной промышленности, то данные в отношении котлостроения и производства судовых двигателей свидетельствуют об увеличении удельного веса амортизационных отчислений с 3 до 4%. В общем, с колебаниями в отношении различных отраслей и стран, устанавливаемые самими предприятиями амортизационные нормы показывают увеличение своей доли в суммарной себестоимости. В какой степени однако отражают они действительное изменение роли амортизации в общих издержках производства? Здесь необходимо обратиться к факторам, определяющим динамику фактического снашивания основного капитала и его удельного веса в стоимости продукции.

Основным фактором, который в высокой степени стимулировал увеличение издержек по амортизации, был общий прирост основного капитала капиталистического производства после войны. Расширение технической вооруженности промышленности, рост машинного оборудования и двигателя аппарата в ней вели к значительному возрастанию основного капитала, приходящегося на единицу

производства, за счет уменьшения падавшей на нее доли живого труда. Здесь, в сфере издержек по основному капиталу, действительно, усилившимся образом тот же самый фактор, который «играл на понижение» в сфере издержек по труду. Процессы энергификации и механизации производства увеличивали в стоимости продукта долю переносимой на него стоимости основного капитала в той степени, в какой они повышали производительность труда. Тут не место подробно останавливаться на достаточно широко известном факте расширения машинного оборудования промышленности, тем более, что это было бы повторением соображений, высказанных уже в отношении издержек о рабочей силе. Достаточно отметить имеющее непосредственное отношение к вопросу амортизации увеличение стоимости основного капитала, приходящегося на единицу продукции.

По данным Анкетного комитета, в предприятиях по добыче и брикетированию битуминозных и бурых углей например в Германии и САСШ средние затраты основного капитала, падающие на 1 т годовой продукции, были в 1929 г. от 2,5 до 3,5 раза выше, чем накануне войны. В производстве жидкая средняя доля основного капитала на каждый кубометр годовой продукции была в Германии в 1928 г. в 2,5 раза выше, чем перед войной. В каменноугольной промышленности средняя стоимость оборудования шахты с годовой продукцией в 4 млн. т угля была в 1928 г. в Германии в 2,5, а в САСШ — в 2 раза выше, чем перед войной.

Эти изменения являются прямым следствием широкого технического перевооружения угольного хозяйства. Так, например, по данным Германского угольного синдиката, число буровых молотов в рурской каменноугольной промышленности увеличилось с 10,1 тыс. шт. в 1914 г. до 31,5 тыс. шт. в 1926 г., число буровых машин возросло за этот период с 32 шт. до 2,3 тыс. шт., число горных молотов — с 189 шт. до 35,7 тыс. шт.; рубоные машины, насчитывавшиеся в 1914 г. в количестве 231 малой машины и 13 больших, исчислились в 1926 г. уже в количестве 522 по первой группе и 748 — по второй; подвесных машин в 1914 г. не было совершенно, в 1926 г. — 306; количество конвейерных моторов возросло за этот период с 1,7 тыс. до 6,2 тыс. а погонная длина конвейеров — с 104,6 тыс. км до 362 тыс. км¹. Между тем в 1926 г. волна так называемой рационализации была еще в начале своего подъема. Очевидно влияние этих процессов на рост амортизационных отчислений, ибо масса стагнирующей доли основного капитала зависит прежде всего от массы всего применяемого основного капитала.

Черную металлургию относят обычно — и вполне законно — к отраслям, показавшим наименьшую сравнительно степень технического развития по отношению к довоенному периоду. Но и в ней уже такие факторы, как широкое развитие количества и продуктивной способности рудообогатительных и агломерационных фабрик и механизация старого домного и мартеновского производства, сами по себе означают очень значительный не только абсолютный, но и относительный прирост основного капитала. В данных анкетного обследования, проведенного в САСШ Бюро статистики труда невольно до кризиса, отмечается например, что перед войной из 37 обследованных домных предприятий на большинство имели место ручная загрузка и выпуск чугуна в песок; лишь 8 заводов были оборудованы механической загрузкой печей и разливочными машинами. В 1927 г. из 49 обследованных домных предприятий уже только 3 завода практиковали ручную загрузку печей и выпуск чугуна в песок². Связь этого расширения основного капитала благодаря механизации производства с соответствующим увеличением его

¹ По данным „Glin-kvst“, 1929.

² „United States Bureau of Labor Statistics“, Bulletin No 474, 1928.

общих размеров, а следовательно, и снанивающейся доли на единицу продукции разумеется сама собой.

Об относительном увеличении машинного оборудования предприятий, например об увеличении его на единицу продукции, можно судить наконец и по развитию сбыта машин, обогнавшего общее развитие промышленного производства. В САСШ например сбыт металлообрабатывающих станков на внутреннем рынке в 1929 г. почти в 3 раза превысил среднегодовой уровень периода 1922—1924 гг.; сбыт литейного оборудования за тот же период возрос в 2 раза. Эти темпы отстали далеко позади движения общего индекса промышленной продукции. К явлениям этого же порядка можно отнести те формы, которые принял процесс образования резервов в германской промышленности. Специально проведенное в этом отношении в Германии обследование показало, что кривая установило, что в течение последнего периода происходило резкое сокращение ликвидных резервов в промышленности, за счет которых в значительной степени развивались общий интенсификация производства, насыщение его основным капиталом.

Все это указывает на рост основного капитала по отношению к единице продукции, а следовательно, и на увеличение той доли в стоимости последней, которая представляет собой перенесенную часть основного капитала, — на увеличение роли действительной амортизации в издержках производства. Именно на такого рода предпосылки роста амортизации указывает по существу германский Анкетный комитет, когда он совершенно правильно обосновывает увеличение амортизационных отчислений тем же фактором, который определял повышение производительности труда. В одном из своих отчетов комитет приходит к выводу, что «в последние годы издержки по труду были в значительной мере заменены издержками по амортизации; несколькими странами даже он формулирует этот вывод следующим образом: «Эксперты в большинстве своем указывали на то, что вследствие рационализации предприятия вынуждены были применять всевозможные амортизационные списания: техническое развитие, давшее возможность в широком масштабе заменять человеческий труд машинным оборудованием, выдвинуло на место прежних непосредственных трудовых издержек не менее значительные косвенные трудовые издержки, принявшие форму издержек по амортизации. Эти утверждения экспертов были в полном объеме подтверждены обследованиями»¹.

Увеличение удельного веса фактически применяемых в промышленности норм амортизации по отношению к общим издержкам производства происходит однако далеко не в такой степени, в какой это обуславливается подлинным ростом доли основного капитала в стоимости продукции; это признают в частности и сами отчеты Анкетного комитета и отдельные предприниматели в своих показаниях. Но преуменьшенные текущие исчисления амортизации капиталистическими предприятиями ни в какой мере не меняют существа дела, ибо эти систематические преуменьшения вынужденным образом компенсируются (как уже указывалось выше) в периоды возобновления основного капитала. Очевидно, что в противном случае имело бы место про падение промышленности этого капитала. Другой вопрос — за счет каких ресурсов капиталистического хозяйства происходит эта компенсация в условиях недостаточности амортизационного фонда промышленности.

В качестве следующего крупнейшего фактора, толкающего амортизационные издержки выше того уровня, к которому их поднимал общий абсолютный и относительный рост основного капитала промышленности,

выступает процесс резкого увеличения ежегодной амортизации уже не по отношению к стоимости продукции, а по отношению ко всему основному капиталу. Иначе говоря, этим фактором служит сокращение общего срока службы основного капитала в силу роста его морального снашивания. Самый процесс усиленной технической реконструкции и повышения технической вооруженности промышленности, обусловившей рассмотренную выше динамику отдельных элементов издержек производства и рост основного капитала, является уже предпосылкой повышения морального снашивания этого капитала. «Обесценивание основной части постоянного капитала, — пишет Маркс, — действует с особой силой в первый период введения новых машин, когда эти последние не достигли еще достаточной степени зрелости и когда поэтому они сильно и рядом оказываются устаревшими раньше, чем успеют возпроизвести свою стоимость»². Очевидно, что рост амортизации в связи с этим по отношению ко всему основному капиталу вызывает в свою очередь увеличение ее и по отношению к стоимости продукта.

Фактор повышенного морального снашивания основного капитала давил на амортизационные издержки капиталистической промышленности в предкризисный период с возрастающей силой, против которой все менее действительным становилось сопротивление оружием искусственно пониженных амортизационных отчислений. Отчеты того же Анкетного комитета в Германии несут жалобы предпринимателей на резкое сокращение периода деятельности машинного оборудования вследствие технических нововведений.

Целая вереница промышленников, опрошенных комитетом, сетует на «преждевременное выбрасывание машин и необходимость замещения их новыми, более экономичными» (Шпрингер), на «сокращение фактической службы машин до 3, 4, 5 лет» (Шпрингорт, Клемме, Шнейдер), на «необходимость удвоения и утроения амортизационных отчислений» в связи с этим (Клейнер, Милдендорф) и т. д. и т. п. Наиболее откровенно и ярко характеризует положение вещей один из крупнейших промышленников Рейнской-Вестфальской района г. Брехт: «Я должен до конца использовать производственную мощность машин, но вынужден преждевременно выбрасывать ее, как только появляется лучшая. Это приносит в отношении амортизации огромные траты. У нас этот процесс был начат, и в русской горнозаводской промышленности он продолжается. Это так называемая рационализация»³.

Совершенно аналогичную картину обнаружил анкетное обследование 200 крупнейших промышленных предприятий САСШ, проведенное Комитетом Гувера. Ставившие своей целью выявить вообще политику предприятий в отношении установок нового оборудования обследование выяснило в частности требования, предъявляемые предпринимателями к срокам воспроизводства стоимости вновь вводимых в эксплуатацию машин (или «к срокам окупаемости нового оборудования» по терминологии анкеты). Результаты были ошеломляющие. Аргументируя риском обесценения устанавливаемого оборудования в связи с возможными техническими новшествами, которые не подпадают предусмотрению, подавляющее большинство опрошенных предприятий — 76,9% — ставило условием установок новых машин воспроизводство их стоимости не более чем в 4 года. Предприятия, определявшие весь период полной амортизации нового оборудования не выше чем в 3 года, составили 64,1% от общего их числа; 43,6% предприятий утверждали, что этот период не должен превышать

¹ «Капитал», т. III, стр. 68, примеч. кн. 1932 г.

² «Enquete-Ausschuss, III, Die deutsche Kohlenwirtschaft», 1929 (377).

³ «E.A. III, Die deutsche eisenverarbeitende Industrie», 1930 (62, 82).

2 лет. Только 2,6% предприятий указали срок необходимой окупаемости вновь устанавливаемого оборудования свыше 5 лет¹. Ежегодная амортизация основного капитала вследствие морального снашивания определялась таким образом в 20, 30 и даже 50%. Учитывать обычные списывания основного капитала до войны в 5—8% по отношению к общей его стоимости, можно представить себе ту внушительную роль, которую должен был играть фактор морального снашивания в динамике амортизации на протяжении новейшего периода.

Самой собой разумеется, что фактическое обновление основного капитала происходило в капиталистической промышленности далеко не в таком объеме, какой обуславливался растущими масштабами морального износа оборудования. Реальное обновление основного капитала все более отставало от темпов этого обновления, которые имели бы место при свободном развитии технического прогресса и при беспристрастном видении всех технических открытий и усовершенствований в практику промышленного производства. Крупнейшие ограничения в использовании новых технических достижений и торможение связанной с ними реконструкции машинного оборудования применялись монополистическими объединениями промышленности в борьбе с обесцениванием основного капитала столь же часто, как и рестрикционные меры по отношению к продукции в борьбе с падением товарных цен.

Обзоры Германского института конъюнктурных исследований в начале 1931 г. отмечали, что за последние предкризисные годы (1928—1929 гг.) наблюдалось значительное свертывание спроса на машины со стороны внутреннего рынка и что после рационализации 1925—1927 гг. большое число предприятий стало воздерживаться от обновлений производственного аппарата в соответствии с новейшими техническими достижениями. Упорное сохранение в промышленности устарелого оборудования широко отмечалось также специальной печатью САСШ и Англии непосредственно накануне кризиса и в начале его. Но при всем сопротивлении капиталистической промышленности по отношению к техническим нововведениям растущее влияние морального снашивания на издержки по амортизации не может вызывать сомнений.

Огромное снижение нагрузки капиталистического производства в послевойенный период должно было отражаться конечно на уменьшении физического снашивания оборудования. Однако в условиях ускоренного морального снашивания его физический износ не мог иметь серьезного значения². С другой стороны, замедление общего физического снашивания в силу повышения степени использования всего совокупного основного капитала в капиталистическом хозяйстве компенсируется в известной мере повышением использования рабочего оборудования; отношение числа действующих агрегатов к имеющимся в наличии в капиталистической промышленности падает, но производительность отдельных действующих агрегатов растет. Но помимо этого влияние подтолкушки на сокращение физического снашивания не имеет практического никакого значения по сравнению с тем сильнейшим стимулирующим ростом амортизационных отчислений по отношению к общим издержкам производства, который вызывается этой подтолкушкой. Последняя вы-

ступает наряду с расширением основного капитала и моральным снашиванием в качестве третьего крупнейшего фактора растущих издержек по амортизации.

В начале статьи было охарактеризовано влияние падающей нагрузки промышленности на общую эволюцию издержек производства. Это влияние оказывается прежде всего через посредство амортизационных издержек. Отмеченный в начале статьи особый род роста органического строения капитала при одновременно снижающейся нагрузке означает относительное увеличение постоянного капитала, независимое от технического развития предприятия. Возрастание доли постоянного капитала целиком обуславливается в этом случае относительным возрастанием основной его части: последняя входит полностью в весь авансированный капитал, в то время как размеры всех прочих его элементов пропорциональны лишь действующей доле основного капитала. Но органическое строение капитала всецело отражается в структуре издержек производства. Снижающаяся нагрузка предприятий ведет таким образом к общему возрастанию издержек производства, увеличивая тот сектор их, который относится к основному капиталу — амортизационные отчисления. Капиталистическое предприятие вынуждено производить их не в размере, соответствующем части действительно материально воспроизводимого в продукте основного капитала, но в размере, соответствующем отношению общей стоимости наличного основного капитала к стоимости фактической продукции, в создании которой он полностью даже не принимал участия. В этом заключается, несомненно, один из наиболее отрицательных моментов не только динамики издержек по амортизации, но вместе с тем и вообще развития капиталистических издержек производства в новейший период.

Заканчивая рассмотрение динамики издержек производства, следует констатировать тенденцию роста группы накладных расходов в общем комплексе издержек производства в капиталистической промышленности, особенно по сравнению с довоенным периодом. Эти тенденции порождены общим загниванием капитализма. Их, как и понижению загрузки производственного аппарата ведущих капиталистических стран, не в состоянии были нейтрализовать даже те крупнейшие рационализаторские мероприятия, которые проводились в промышленности. Наряду с этим моментом необходимо отметить чрезвычайно сильное увеличение — и абсолютное, и по отношению к общей себестоимости — различного рода фискальных налоговых сборов, взимаемых с промышленного производства. В общем наблюдавшееся возрастание налогового обложения на единицу продукции в многократном размере — зачастую в 4, 5 и даже 6 раз по сравнению с довоенным уровнем (особенно в Германии). По существу здесь имелось, несомненно, место значительное увеличение отчуждаемой капиталистическим государством доли частнокапиталистической прибыли. Однако этот вопрос, представляя собой большой самостоятельный интерес, не имеет прямого отношения к издержкам производства: налоги, как и накладные издержки в целом, являются по существу вычетом из прибавочной стоимости.

Проведенное рассмотрение динамики издержек производства в капиталистической промышленности ограничивается периодом, предшествовавшим современному кризису. Объем имеющегося в настоящее время материала по качественным показателям развития капиталистического хозяйства не позволяет еще сделать обобщающих выводов относи-

¹ Recent Economic Changes in the United States⁴, 1929, vol. I, chpt. II (1930).

² К замедлению физического снашивания машин и оборудования в высшей степени ведет только развитие стандартизации (характеризующее преимущественно промышленность САСШ). Стандартизация (отвечающаяся не только и производству самих машин, но и к производству деталей машин) широко реализует принцип замещения частей, что удлиняет общий срок службы агрегата, поскольку этот срок может быть обуславливаем преимущественно физическим снашиванием машин.

тельно тех новых коренных сдвигов в эволюции издержек производства, которые произошли под влиянием кризиса, свирепствующего с неослабевающей силой уже в продолжение ряда лет. Однако можно и теперь совершенно определенно установить, что основные факторы, с достаточной ощутительной силой толкавшие развитие издержек производства в сторону их повышения, т. е. в отрицательном направлении и на протяжении пресловутого «протекания», достигли во время кризиса своего апогея; немногочисленные и ограниченные достижения в динамике издержек производства под ударами кризиса рассеялись бесследно. Но наряду с чисто количественными изменениями в динамике издержек производства, которые принес кризис, он вызвал, несомненно, в этой динамике также и ряд специфических новых явлений. Прежде всего, обострение всех противоречий капитализма, рост недоузки, усиление морального снашивания и просто разрушения основного капитала от бездействия и, наконец, рост абсолютной и относительной прибавочной стоимости, рост безработицы и абсолютного обнищания пролетариата. Анализ этих явлений должен служить самостоятельной темой, которую не представлялось возможным включить в рамки настоящей статьи.

Против оппортунизма в теории планирования

(О книге анд. С. Г. Струмилина «Проблемы планирования в СССР», изд. Акад. наук СССР, 1932 г.).

1. О возможности планирования при капитализме. II. О универсальности плана, «две проблемы и перспектива» и сущности плана в СССР. III. Планирование в СССР от Оксford до первой пятилетки. IV. К истории первой пятилетки. V. Основные проблемы пятилетки с точки зрения С. Струмилина.

Практика борьбы за план на протяжении всех лет диктатуры пролетариата в СССР и особенно опыт планирования в течение первой пятилетки показали, что только на основе четкой большевистской линии, только руководствуясь марксистско-ленинской теорией и разрабатывая и обогащая последнюю, партия сумеет правильно наметить конкретную программу действия для каждого этапа переходного периода, вскрыть и практически использовать «особые достоинства и преимущества советской системы хозяйства, таинящей в себе колоссальные возможности, необходимые для преодоления всех и всяких трудностей» (Сталин), и тем самым в кратчайшие сроки добиться победы социализма в СССР.

Под большевистским руководством партии и пролетарского государства рабочий класс и колхозное крестьянство, опираясь на успешное выполнение первой пятилетки в четыре года, развивают колоссальную энергию, инициативу и активность в борьбе за план первого года второй пятилетки, в борьбе против последних остатков эксплуататорских классов. Эти остатки враждебных классов, окончательно вытесненные с их производственных позиций, усиливают свое сопротивление растущей мощи социализма, приносят самые разнообразные формы классового протеста советскому государству и социалистической общественной собственности, как основы нового строя.

Отсюда необходимость усиления революционной деятельности в борьбе против применительно тактики «стелки» классового врага на всех участках социалистического строительства, необходимости решительной борьбы за генеральную линию партии, борьбы со всякого рода извращениями генеральной линии не только на практике, но и в теории. Ленинская теория построения социализма и ее важнейшая часть — теория планирования приобретает в настоящее вре-

мя еще большую актуальность, как оружие организации пролетариата и колхозников для завершения построения бесклассового социалистического общества. Партия всегда уважала пролетариате и трудящихся массы своей персониции, научным в своей основе планом. И теперь, руководствуясь марксистско-ленинской теорией, партия является необходимой силой, ибо она «знает, куда вести дело, и не боится трудностей» (Сталин).

Нельзя поэтому не только практически усилить упорядоченности, но и методологию планирования и все практика борьбы по конкретные задания пятилетки имеют исключительное по важности значение. К созданию, плановый опыт у нас слабо теоретически обобщается, и замечательная литература по этому вопросу — весьма скудна. Неудивительно, что каждая новая работа по теории и практике планирования встречается с огромным интересом.

Из всех появившихся в прошлом году плановой литературы, несомненно, особое место занимает книга т. Струмилина «Проблемы планирования в СССР», хотя в значительной мере книга состоит из ранее напечатанных статей, тем не менее она является ценной и самостоятельной работой по вопросам планирования. Интересно в этой книге замечается и то, что автор в предисловии утверждает: написанные в течение ряда лет, они (работы) отражают в себе конечно и уровень планирования на данном этапе — со всеми его слабостями, ошибками и достижениями. К сожалению, это утверждение т. Струмилина ни в какой мере не соответствует действительности. Проникнутые неправильной методологией его работы по теории планирования не обобщают богатейшего планового опыта и тем самым не обогащают и не возмущают доступную и представляющую практику социалистического строительства. И вся книга является безусловно вредной.

I. О неадекватности планирования при капитализме

Разбирая возможности планирования при капитализме и социализме в своей основной методологической статье — «К теории планирования» — Т. Струминин приходит к абсолютной путанице, делая издалека глубоко ошибочные обобщения, нагло порицаямизм марксистско-ленинской теории. Вместо анализа общественно-экономической формации и предельного возможностей системы производства, Т. Струминин на примере буржуазной социологии — а именно — анализирует сначала поисками и описанием универсальных законов, свойственных якобы любому обществу, самозависимым самим же способностям хозяйственной системы и ограниченным экономическим анализом скучным описанием «чужих истин», одинаково применимых ко всем общественно-экономическим формациям и не рассматривая их сущности ни одной из них.

Тов. Струминин прежде всего объясняет невозможный и вечный принцип хозяйства для всех времен и народов. Он пишет: «Заблуждение, т. е. известная непредсказуемость, — это истинная душа всякого хозяйства» (стр. 6). И далее, в заключение (стр. 8, 9), он утверждает, что «в отношении к средствам производства, к системам производственных отношений, к социальным предпринимательским и к работе к будущему — тот, кто выдвигает автором в качестве основы, «лучше» всякого формализма».

Основным универсальным критерием сравнения прогрессивности и эффективности различных общественно-экономических формаций, по утверждению Т. Струминина, является «полное равномерное удовлетворение потребностей всех членов общества» (стр. 11).

Такая универсальная, эгалитаристическая и ничего не рассматривающая схема, естественно, приводит автора к грубым извращениям, когда он с помощью ее пытается исследовать конкретный тип производства. Прежде всего объясняется, по мнению автора, что марксизм — это не выдает мелкое и среднее крестьянство в особую социально-экономическую группу простого товарного хозяйства. Тов. Струминин из этого берет много. Нисколько не смущаясь, автор заявляет, что среднее и мелкое крестьянство — это хозяйство, а только бытие, «Новодом» в пользу такого заключения является то обстоятельство, что крестьянское хозяйство «не принимает труда, удовлетворяет от своей стороны не отвечает требованиям современности. Успешная или не успешная и осуществляемая по обычаям, программа действий в данной конкретной обстановке вовсе не имеет ни к какой цели, ни практического пути». Она не удовлетворяет ни одного из принципов рационального плана. Аграрическое крестьянское хозяйство управляется...

властью рыночной стихии... не собственными волей хозяина, не его собственным хозяйственным планом» (стр. 8).

Итак, крестьянское хозяйство — скорее бытие, а не хозяйство, ибо оно «управляется властью рыночной стихии». Это называется экономическим анализом! Следует при этом напомнить, что авторство этой «оригинальной» теории принадлежит не кому-либо, как кающемуся идеологу проф. Дюрандо, которого и цитирует Т. Струминин.

В полном соответствии со своими исходными позициями, что «забота о будущем, т. е. известная непредсказуемость», есть «душа всякого хозяйства», Т. Струминин утверждает, что каждый капиталистический капитализм — разнородный в отдельности, строит свое хозяйство обычно по строго продуманному плану с учетом всех требований современности» (стр. 8). Разница эту глубоко ошибочную мысль, Т. Струминин далее утверждает, что при полной неадекватности и внутренней неадекватности индивидуального капиталистического планового же отдаленный план капитализма представляет собой частную единую народнохозяйственной план, — план стихии (стр. 8). И далее, в заключение, он утверждает, что «недоразумение является элементом такого плана» (стр. 10).

Правдоподобная сущность этих теоретических высказываний совершенно очевидна. Тов. Струминин вопреки избушке марксизма объявляет плановым и организованным отдельное капиталистическое предприятие. Маркс и Энгельс бесчисленными доказательствами, что все самое тщательное и сознательное разрабатывание методов учета и контроля, — это не исключение капиталистических предприятий, прикрывают собой самое злостное идиотство эксплуататоров и никакой иной цели, кроме всепоглощающей жадности приращивания стоимости труда, преследовать не могут.

Эту пригласительную на выдуманный труд на капиталистическом предприятии Т. Струминин и отожествляет с планом, не критически повторил здесь давно развитые партией троцкистские теории насчет планового характера капиталистических фабрик и заводов. Но, говоря о плане планирования, — говорит Троцкий на XII партсъезде, — это в принципе та же работа, которую Морган или его италий продолжатели (только лучше) по отношению к первобытному труду».

Объявляя плановым каждое капиталистическое предприятие, Т. Струминин усугубляет свою ошибку следующим утверждением, будто и капитализм в целом присутствует план, хотя и в неопределенной и неадекватной.

Мнею поэтому автор говорит, что в капиталистическом обществе лишь «в конечном счете» господствует «не план, а стихия» и что капитализм только «отчасти» плановым аграрическим хозяйством (стр. 12). Это означает, что плановым является только хозяйство дурного свойства. Ведь, по сло-

вам Т. Струминина, получается, что все отчасти плановое хозяйство СССР от капиталистического хозяйства заключает лишь в зрелости плана, в степени развитости плана.

Горька доля систем — строящихся социализма в СССР (окажущихся и бесспорно победившего капитализм внутри страны) и капиталистическим капитализмом по всем миру — автором совершенно смахотывается.

Исходным пунктом всей этой путаницы и извращения является непонимание Т. Струминным сущности основного противоречия капитализма — противоречия между общественным характером производства и частной формой присвоения. Этому основному противоречию капитализма, определяющему автарктический характер производства и распределения, в концепции Т. Струминина фактически отводится почти нулевая роль. Автор основную антагонизм и анархичность капитализма переносит на производительность труда обществу. Тов. Струминин пишет, что «в капиталистическом обществе общественное распределение благ осуществляется в порядке стихийной конкуренции между собой на рынке, продавец и покупатель» (стр. 10). И далее: «розница» выступает товаром рыночно только с интересами потребителей» (стр. 30). Если противостоит «самый продавец-капиталист и действует лишь лишь стоимости на массовые предметы потребления», так и в отношении рабочих. Так, выдвигает классовые противоречия капитализма в выразении Т. Струминина.

Следовательно, противоречие между общественным характером производства и частной формой присвоения, определяющее основную конкуренцию на потребительском товарном рынке. Антагонизм классов нечего, все сводится к борьбе покупателей и продавцов на рынке.

Разбавив все проблемы в свете разницы между современным, с одной стороны, с одной стороны, с другой — его противоречия к этому, автор тем самым целиком сватается на позиции антимарксистской гальфендизно-рубинской мейовой концепции и преследует цель свести к нулю капитализм, мирно вырастает через «упорядоченное обращение в социализм».

Когда-то Т. Струминин доходит до прямого приписывания капитализма. Он не только грубо извращает марксизм, но и превращает и обилием противоречия при капитализме (см. стр. 360—361), но и утверждает, что в буржуазных странах происходит социальное страхование за счет государства и предпринимателей и «спиром» (27) при этом он говорит о «самых рабочих на содержание их детей» (стр. 325).

Неудержно, что Т. Струминин не сумел раскрыть широко и распространение социал-фашизма и другими буржуазными экономистами была с возмож-

ности планирования при капитализме. Вместо реального разоблачения апокалиптических мифов о плане при капитализме автор своей путаницей и лживо антимарксистскими утверждениями в этом вопросе сам в значительной мере дает повод «теории» и отчасти стоит на их позиции.

II. Об универсальном плане, еще времени в пространстве — сущности планирования в СССР

Оставшаяся в плане формально логических определений и универсальных схем, Т. Струминин путаницей и анализ советского плана, рассматривая его лишь как разновидность универсального плана, автором которого он утверждает, что имеется надисторический, а стало быть, надклассовый — план «вне времени и пространства» как программа деятельности, ведущая к намеченной цели «о наименьших затратах сил». Автор неоднократно развивает свою идею и к научному выводу о прямой «предсказуемости» как душе всякого хозяйства и приходит к открытию столь же нежного плана: «Задача всякого плана, в любом и в другом смысле, — это свести к минимуму затраты и к максимуму выгоды» (стр. 13).

По мнению Т. Струминина, этот универсальный план при капитализме существовал в полном своем объеме лишь внутри предпринятия, а в рыночном мире он пребрал и во всем капиталистическом обществе. План как орудие диктатуры пролетариата в СССР, по Струминину, является «самым совершенным элементом этого универсального плана».

Ленинская теория планирования исходит из того, что решающей предпосылкой в единственной основе возникновения и развития планового хозяйства является наличие централизованной, всесоюзной экономической командной высоты, укрепляющая социалистическую общественную собственность.

Диктатура пролетариата создала «возможность с громадной быстротой развивать те отрасли хозяйства, которые сложны для и социализма». Крупнейшим успехом СССР, наступившим в период социализма и окончательно утвердившемся на социалистическом пути, практически доказано, что, вступа в период исторического социализма, «чуждое» общество — это только тем, к какой, несудя, необходимо обеспечить возможности стадии развития. Подчеркивая этот глубокий прорыв перенос в историю человечества — это означает, что пролетариат, как уже указывалось, что успех социалистического развития производственных сил объясняется прежде всего плановым руководством экономики со стороны организованного в советские государство, государства, что исключает возможность капитализма и его основное рабско-крестьянское иллит и со-

ности нового социалистического способа производства. Он заметил только почти полной распад хозяйственных связей» (стр. 30).

К таким ошибкам и дальше приводит опечатка методологии автора при решении их конкретных проблем планирования, видно особенно ярко при оценке тех или иных существующих тенденций планирования на разных его этапах. Вскрывая предвзятую концепцию плана как систематического отступления ради реставрации капитализма, автор в то же время утверждает, что он вводит только лишь мир в деревню, «откапывая» по сути мир с деревней от «отсталого» оторванного рыночных отношений, ведь делал это впервые и надолго, но не навсегда. В перспективе имелось в виду по мере роста плановости хозяйства, постепенное, но вполне последовательное ограничение рыночной стихии вплоть до полной замены этой стихии плановой «началом» (стр. 82). В другом месте: «Мы уже в достаточной степени освободились от безраздельного господства этой рыночной стихии» (стр. 206). И наконец «главная наша задача рыночной стихии — только ограничиться плановым вмешательством советской власти» (стр. 153). Итак, по крайней мере на первых этапах плана, если верить т. Струминскому, существовал закон стоимости, слеза существовала планом!

Ленин всегда подчеркивал, что коренным условием успешного социалистического строительства является необходимость протектарской диктатуры, ее командных высот и руководящая роль плана как мощное орудие построения социализма. А. В. Струминский тоже ставил ставку в условиях войны: «Продовольственное государство», — говорил Ленин в 1922 г., — «наменяя своей сущности, может допустить свободу торговли и развитие капитализма лишь до известной меры и только при условии государственного контроля, регулирования и надзора, контроля определения форм, порядка и т. д. частной торговли и частнокапиталистического капитализма» (том XXVII, стр. 148; подчеркнута мной.— И. Г.).

Ленин всегда подчеркивал, что важнейшим условием успешного строительства единого государственного плана и не выходит из его рамок, а меняет подход к его осуществлению» (Ленин «Письмо к Крижановскому»). Ленин далее писал: «Наш не изменяет сущности рабочего государства, потому что сущность состоит в том, что форма социалистического строительства» (Ленин, том XXVII стр. 147). «Поскольку государство», — указывал в резолюции XII съезда партии, — «остается не только социальным, но и хозяйственным субъектом в отношении большинства хозяйственных предприятий, предприятий и транспорта и в отношении кредитных средств, поскольку оно началось при нас по объекту неминутно отличается от планово-

вого начала в эпоху военного коммунизма» (Ленин «Письмо к Крижановскому», май 1922 г. том I, стр. 562; подчеркнута мной.— И. Г.). А Струминский говорит в своей обобщающей формуле: «Рынок плано начался» — вот полная формула плана» (стр. 229). Следовательно, суть плана — в равновесии плана и закона стоимости. Именно это и является сутью мирного социализма классов.

Если бы партия руководствовалась этой теорией, — «рынок плано начался», — был план бы и реставрация капитализма. Только при правильной генеральной линии партия не обеспечила прочную победу социализму СССР.

Неправильная установка о природе плана в целом предопределяет и соответствующую оценку отдельных его этапов. В частности восстановительный период плана автор характеризует таким образом: «Восстановительный процесс потому величествен и сущностно величествен, что он принимает как восстановителем нарушенное равновесие между отношениями в производстве постоянного и переменного капитала, основного и оборотного и т. д.» (стр. 225).

Низ изучения истории планирования в СССР необходимо исходить из того, что конкретные методы планирования на разных этапах переходного периода менялись в соответствии с конкретными условиями борьбы двух систем, с соотношением классов внутри страны и особенностями их борьбы, с учетом возможностей и преимуществ социалистического уклада; менялись и формы классовой борьбы за расширение воспроизводства социализма в борьбе с капитализмом, изменались и формы связи с мелкобуржуазным крестьянским хозяйством. Удержание планового руководства является при этом одновременно и результатом победы социализма и орудием нового социалистического выступления. Каждый этап переходного периода является тем самым необходимым условием строительства социализма, подготавливая дальнейшее продвижение социалистического наступления, делая этот переход совершенно необходимым.

Понимание развития плана на данном этапе и стадии его упрочения является ростом организованности народного хозяйства на основе растущего уровня общественной экономики страны; в какой мере и насколько на данном этапе построения социализма труд коммунистически обобщен, т. е.: 1) в какой мере уничтожена частная собственность на средства производства, точнее — в каких пределах произвола и собственности далее обобщение средств производства в руках государства и укрепление единой индустрии; 2) в каком объеме протектарское государство осуществляет руководство социальным производством на социалистических предприятиях в промышленности и земледелии; в какой мере оно, опираясь на социалистические формы хо-

зяйства, выбирает классового врага на его производственных позициях, перерезает по-социалистически своего союзника в колхозах, превращая многомиллионные массы трудящихся крестьян в дилетантов процесса укрепления колхозов в социальном социалистическом работнике, строящем бесклассовое общество; 3) в какой мере государство осуществляет распределение труда и практически осуществляет его плановое распределение рабочей силы и средств производства между отдельными отраслями хозяйства и предприятиями в интересах социализма и распределения между трудящимися производимых продуктов.

К сожалению, все эти коренные вопросы оставлены вне сферы внимания автора. Автор не мог показать, как изменчивы диктатура протектарства план на протяжении переходного периода, будучи орудием построения социализма, развиваясь и осуществляя социальную борьбу; как диктатура протектарства обеспечивает социалистическое развитие производительных сил, плано перераспределяет все материальное богатство в интересах роста социализма, в ущерб капитализму, каков образом диктатура протектарства определяет рост производительных сил и подготавливает торжественную последующую социалистическую переломку простых товаропроизводителей, ограждением и вытеснением капиталистических элементов — ополчаясь ликвидацию корня капитализма и всех его дериватов.

IV. К истории первой пятилетки

Пятилетка и ошибки т. Струминина прогрессивно нарастают с приближением к современному этапу и находят свое яркое выражение в неправильной истории первой пятилетки и связанных с ней проблем пятилетнего плана. Именно здесь на практических выколах ярче всего сказались неверная и вредная методология автора.

Предвзятостью мы должны сделать одно замечание. Коренным недостатком теории планирования, развиваемой автором, безусловно, является неведение правильной роли партии в народнохозяйственном планировании. Хотя т. Струминский и отмечает в конце исторического обзора, что успехи планирования — заслуга нашей партии, все же на самом деле автор понимает действительную роль партии в теории и практике планирования СССР. При известном, казенном подходе к плану, при понимании плана как инженерного искусства автор не случайно на первое место выдвигает технико-расчетный аппарат и аппарат Госплана. Изучение истории планирования в качестве знаменитого артефакта рычага и одновременно точки опоры, с помощью коих одной директивой и системой цифр можно перестроить все хо-

зяйство СССР без особого труда и борьбы.

У него выпадает по существу партия, скрывающаяся активная деятельность миллионов трудящихся, организованных партий на выполнение конкретных задач построения социализма. Т. Струминский пишет, что «хозяйственный кризис» предельно был в состоянии лишь Госплан. Вся политическая и культурная обстановка для его деятельности, — говорит автор, — была очень тяжелой. Но «несмотря на все глубины хозяйственного кризиса, из которого Госплан вырвался, благодаря своему вмешательству в решающие условия политической и культурной обстановки», уже за первый год плановой работы Госплана ему удалось поднять продукцию фабрично-заводной промышленности Союза более чем в полтора раза» (стр. 36, 37).

Все пошло в разлад неблагоприятных факторов. Отразил один аппарат Госплана, который и провел эту титаническую работу. Вспышка захватывающая, но совершенно безразличная. Такой же недостатком обнаруживается в оценке роли партии в деле разработки методологии планирования: теоретическое вооружение практики планового хозяйства создавалось людьми в недрах Госплана, а не разрабатывалось ЦК партии. Абстрактно орудие действительной классовой борьбы, партии т. Струминский сводит к руководящей роли партии и роль протектарства в планировании. Неудивительно поэтому, что борьба за план у него сводится к борьбе «единного научных и обоснованных проектов социальной инженерии» (см. стр. 296 и 298).

Большая часть книги посвящена обоснованию и характеристике основного содержания первого пятилетнего плана и разбор отдельных моментов и проектов пятилетки. Мы пока не будем заниматься поисками оправданий и сфер влияния протектарства, установившая пятилетку.

Первый пятилетний план был создан партией в огне классовой борьбы против враждебных классов, их ополчением и против их агентов внутри партии. Борьба вокруг пятилетнего плана, ополчения классов, классов в СССР, классов по принципу «кто кого», она отображала борьбу двух систем, — об этом вряд ли нужно подробно говорить после процессов «протектаризма» и мелкобуржуазного центра.

Вряд ли удастся т. Струминскому. Он не сумел вскрыть предвзятость буржуазного взгляда первых проектов пятилетних планов, оторванных от партии.

Нельзя не одобрить попытку т. Струминина широко использовать архив Госплана для изучения истории планирования, с целью выявления тенденций политического и практического развития планового хозяйства. Но т. Струминский не дал полной и правильной оценки этой эпохе. Говоря о первых этапах перспективного планирования и особенно ста-

отношения частнокolleктивного сектора этот регулятор (цен) является одним из наиболее прямых и беззащитнейших рычагов реконструктивного воздействия не только на рыночные отношения, но и на все производственные процессы».

Опомнись чудесного и притом для частного хозяйства «свободного» регулятора можно, но уверенно автора, добившись «общих производственных признаков в качестве осязаемого и точного сектора» подобно и селскому индивидуалистическому хозяйству в особенности. Ибо в этой области гораздо легче вызвать революцию и провозвестие через революцию в ценах чем наоборот (стр. 366).

Итак, позволения автора пренебречь или прямо выразить полное единодушие его с правым оппортунизмом. Эти политические предные установки т. Струминина кажутся как партийные установки по основным вопросам первой пятилетки. В частности, что партии и государству наступило социализм по всему фронту на капитализм падлались простить посредством «революции цен»; партия якобы предостерегла не ликвидировать кулака, а переделить и переорудить с помощью революции при помощи «свободных» рычагов цен в социалистического работника. Программа, ведущая прямолинейно к восстановлению капитализма.

Механическая концепция помешала автору правильно подойти к и к исследованию взаимосвязи между оппортунизмом и капитализмом, известного место аграрного переноса в СССР и путях его развития. Метод, который заметил автор для ослабления аграрного переноса в первой пятилетке, является с действительностью взаимосвязи с социализмом. Он является продолжением старой установки и решения социальных проблем пятилетия. Автор рекомендует для ослабления аграрного переноса (стр. 144—145) не социализм, а частную реконструкцию селскохозяйственного производства, а его интенсификацию и механизацию, не увеличивая это с социалистической реконструкцией. Совершенно ясно, что без насыщения социализма и без социализации крестьянства и ликвидации мелких крестьянских хозяйств в крупные коллективные хозяйства, интенсификация и механизация селского хозяйства сами по себе, в условиях господства мелкобуржуазного производства, означают усиление капитализма в селском хозяйстве, ускорение классового расслоения, а стало быть и увеличение, а не уменьшение аграрного переноса.

Следовало бы также разорвать ошибочные воззрения автора, вытекающие из ошибочных отношений между городом и деревней посредством «урбанизационных полюсов» и встречных процес-

сов «индустриализации деревни и аграризации города по типу агро-индустриального комплекса» (стр. 490), но мы не можем позволить сказать, что мы не знаем проблем, которых касается автор и которые, как правило, он решает оппортунистически.

Остановимся коротко на вопросе о деньгах и двух регуляторах в советском хозяйстве. Тон Струминина в одном месте говорит, что хромает не столько роль денег, сколько и при самой сути денег. Опанывает прежде всего, что деньги советские — простая равнозначность буржуазных денег. Характерным образом приобретает отсюда не только социальное содержание, а правильное понимание буржуазное.

Природу советских денег т. Струминин рассматривает на основе полной аналогии советских и буржуазных денег. Наши деньги представляют собой некую равнозначность, неравнозначность буржуазным деньгам, но не то же самое, что и при капитализме. По своей природе они ничем, стало быть, не отличаются от буржуазных денег. Вся разница, оказывается, в том, что мы сами по своему произволу можем изменить... В общему случаю денег, массовый обмен, и сумму «скорости этого обмена» (стр. 354 и стр. 352).

Мало того. Действуют закон стоимости и в виде равной нормы прибыли: от этого закон стоимости, хотя и отторг от себя отчасти, но не полностью, хозяйство, но, остался, оказывается, на всю пятилетку непараметром для частного сектора (стр. 354). Точно так же и с дифференциальной рентой, которая не только «остается», но и в равной мере и в дифференциальное достоинство на образованные цены» (стр. 364); автор активно выступает за теорию двух регуляторов в советской экономике.

На основе аналогии натуральной советской экономики с буржуазным рыночным хозяйством автор устанавливает закон и теория зарплаты. Словом, в дифференциации в оплате труда автор считает грубо эгоистическим «стимулом», подталкивающим нас классовую солидарность и натуральную социальную экономику. Индивидуальная заинтересованность резко противостоятся автором классовым стимулам. Развитие классовой солидарности и социальным стимулам, по терминологии автора, «не только боковой социальности регулятор установок на расширение коллективных форм зарплаты» (стр. 524), которая распределяется по принципу «каждому по его потребности» и тем самым вырабатывает должный уровень «различия труда рабочих в соответствии с их потребностями» (стр. 525).

В вопросе обоснования уравниловки автор прибегает к аргументам, которые способны вызвать не только недоумение. Так, обоснования преобладающие значе-

ние социалистической доли зарплаты в СССР, анализ Струминина говорит: «такие общесоциальные формы оплаты труда с уравнилостью тенденция... имеют довольно глубокие корни в хозяйственной жизни. Самые начатки их можно открыть даже в капиталистических странах, но, конечно, автор, отбрасывая социальное страхование за пределы государства и предпринимательства и широкую (171) практика общед. долат. селским рабочим на содержание их детей» (стр. 525). Об этом «открытии» автор мы уже говорили выше.

Перечисляемая выше без всякого изменения и без единого замечания эту работу, автор не только повторяет свои прошлые ошибки, но и продолжает их в настоящее время различать отличную и несоответствие о личной партии теории мелкобуржуазной уравниловки.

Неправильное толкование природы советского хозяйства и непонимание того, что в советской экономике не могут господствовать законы теории капитализма, приводит к грубым ошибкам в расчетах производительности труда. Тон Струминина пишет: «полная ликвидация безработицы в кратчайший срок замедлит тем огромным подъемом производительности труда, такой предполагается по плану и в связи с технической реконструкцией производства» (стр. 150). Это утверждение построено целиком на аналогии с капиталистическим закономерно. Мы знаем, что практика развития оппортунистическая социализма. Буржуазным по существу методом аналогии советского хозяйства с капитализмом продвигалось и соображение т. Струминина насчет сокращения в СССР не только для первой пятилетки, но и для «технически необходимого» развития безработицы, неизбежного «по условиям нормального объема рабочей силы» (стр. 150).

Совершенно ясно, что эти установки по сокращению безработицы, планируются на данном этапе, как об этом толкует автор: они направляют партийным директивам по основным проблемам пятилетнего плана. Программа пятилетия в отношении т. Струминина, отображает его со-

вершенному знанию и вычислению: эта программа по своей классовой сущности является капиталистической.

В настоящее время вопросы планирования народного хозяйства приобретает первостепенную остроту и актуальность. Поэтому изучение рода и природы, установок и установок, которыми разрабатывается самым элементарным образом. Теория самовластья и разногласия в планировании является главной опасностью на данном этапе. Сейчас эти теории преимущественно выступают в новой форме, «приватизацией» «буржуазной» и «рациональной» о том, что с решением проблемы «кто кого», с победой социализма уменьшаются роль государства, что план приобретает больше техническое, нежели политическое значение, и классное содержание.

Эти установки различают руководящую роль партии и государства в социалистическом строительстве, критикуют революционную бдительность, разрушают нас в борьбе за социалистическое строительство.

Помимо книги т. Струминина — «приватизация», но, к сожалению, в разрозненные или. Название этой книги было грубейшей ошибкой т. Струминина. Это книга — эскизная, подчас упрощенная до нуля, оппортунистическая от начала до конца.

Все повествование автор подводит к окончательной критике методологии, восточной-теоретиков и правых оппортунистов не могли увенчаться успехом по той простой причине, что т. Струминина, как показано выше, сам находится в плену «экономическим теориям» (приватизация) законов трудовых затрат и теории разницы, металлам и техникам, элемент буржуазной социологии с универсальными и вечными законами, теориями «возмещения» и «социальными инстинктами». Единственный трудный предмет марксистско-ленинскому теоретик, автор не сумел дать (и не мог дать) партийной работы по вопросам планирования.

Ив. Гадуров

„Социалистическое хозяйство Западной Сибири“.

Ежемесячный журнал пятилетия и социализма вальдорфской кривой плановой экономики, № 1, 2 — 3, 4 за 1933 г.

Западная Сибирь — один из тех районов Советского Союза, где наиболее ошутительней слышались в период пятилетия, коренным образом изменивший лицо этого богатейшего края. Только за 1932 г. было освоено 855 млн. руб. капиталовложений. В 1933 г. выданы были млн. руб. на строительство курортного завода, Бугорский химический за-

вод, введенные в строй 26 новых шахт в Кузбассе, оснащенных современными оборудованием. Амурской сибирской заво- и т. д., десятки мощнейших хозяйств, 62% коллективизированных крестьянских хозяйств, 190 МТС — такое ли по обаянию социалистической Сибири. Остальное — это богатейший набор образцов хозяйственной организации, представ-

Все возрастающее из года в год количество книг, публикуемых за границей Советским союзом, является показательным огромного интереса к нашей экономике и к социалистическому планированию народного хозяйства. Этот интерес не только чрезвычайно велик, но и возрастает.

прогрессивное развитие экономической жизни капиталистического общества и бесхозяйственность капиталистического способа производства, а также одиознейшим орудием и неудержимым растущим достиганием социалистического Советского союза. В книгах, вышедших в 1931-1932 гг. в Москве, автор, как и прежде, разрабатывает, прежде всего, первый этап плана. И эта библиография подтверждает правильность слов т. Сталина: «...иначе, ни один шаг по пути хозяйственного строительства в нашей стране не совершится такого отката к самым разоренным слоям капиталистических стран Европы, Америки, Азии, как позорное отпадение плана, о его развитии, об его осуществлении».

Эта библиография свидетельствует, что тем в практике другого утверждения т. Сталина: «Станем нам продвигать строительную работу в продолжение пяти-шести 2-3 лет, столько сколько первые успехи пятилетия, чтобы весь мир расхохотался на два лагера: на лагерь людей, которые лезли, но без успеха, и лагерь людей, которые порывались успехами пятилетия, но говорили уже о том, что имеется и усиливается сам собственный лагерь во всем мире... лагерь рабочего класса капиталистических стран, и лагерь буржуазии и империализма, а СССР и готов оказать ему поддержку на своих буржуазных воюющих».

Литература вышедших капиталистических стран с чрезвычайной ясностью об-

наруждает международное значение пятилетия. Успехи пятилетия, как и раньше, раскололи мировую буржуазию, капиталистская страна чрезвычайно важным моментом дезорганизации и сбила буржуазии и вместе с тем одним из важнейших рычагов мобилизации революционных сил. Сила разбита, слабеет, а классы всех стран против капитализма.

Огромное, не поддающееся оценке значение пятилетнего плана в качестве организующей силы революционного движения международного рабочего движения не исчерпывается в этой библиографии только не отражена. В этом скланились все еще недостаточная популяризация на практике огромных успехов социалистического строительства. Колоссальные успехи, основанные на исключительном пробном социалистического планирования с марксистской точки зрения, на границе все еще крайне малы, и только только количество проделанных работ, экономический переворот масс трудящихся капиталистических стран с достигнутыми результатами, конечно, не удовлетворяет потребности и шире их масс. Настоящая библиография обнаруживает здесь пробел в нашей работе, а именно — необходимость расширения работы на фоне международного и всемирного, а также миро-экономических достижений, также социалистического строительства за границей.

Дж. И.

Американские книги

1. Berdyayev, N. The Russian revolution. В книге: Schmitt Karl. Vital Realities. New-York. Macmillan. 1932.
2. Campbell, T. D. Russia, market or market? New-York. Longmans. 1932. 158 p.
3. Chamberlin, W. H. The Soviet planned economic order. Boston. World Peace Found. 1931. 265 p.
4. Cooper, H. L. Trade with Russia. New-York. American Chamber of Commerce. 1931. 11 p.
5. Counts, G. S. Villari, L., Rorty, M. and Baker, N. D. Bolshevism, fascism and capitalism, and impact of the three economic systems. New-Haven (Conn.). Yale Univ. Press. 1932. 774 p.
6. Dewey, J. Impressions of Soviet Russia and the revolutionary world, and edition. New-York. New Republic. 1932.
7. Duranty, W. Chamberlin, W. H., Knickerbocker, H. R. Red Economies. Houghton, Mifflin Co. 1932. New-York.
8. Economic Handbook of the Soviet Union. New-York. American-Russian Chamber of Commerce. 1931. 151 p.
9. Eckardt, H. Russia. Red and supplemented by the author for the English ed. Transl. by Alison Phillips. New-York. Knopf. 1932. 746 p.

10. Encyclopedia of the social sciences. Editor in chief: Edwin R. A. Seligman. Volume VI. Expatriation — Gosplan. New-York. Macmillan. 1932.
11. Field, A. W. Protection of women and children in Soviet Russia. New-York. Doubleday. 1932. 241 p.
12. Fischer, L. Machines and men in Russia. New-York. Harrison Smith. 1932. 126 p.
13. Frank, W. D. Dawn in Russia. The record of a journey. New-York. Scribner. 1932. 272 p.
14. Freeman, J. The Soviet worker; an account of the economic, social and cultural status of labour in the USSR. New-York. Liverlight. 1932. 415 p.
15. Friedman, E. M. Russia in transition. Viking Press. 1932. 600 p.
16. Gurian, W. Bolshevism in Theory and Practice. Transl. from the German by E. J. Watkin. New-York. Macmillan. 1932. 398 p.
17. Hammer, E. The Quest of the Romanoff. Foreword by Duranty, William Farragut Payson. 1932. New-York.
18. Harder, S. N. The Soviet five-year plan. Depression and revival. A series of addresses and papers presented at the International Conference at the Academy of Polit. Science April 24, 1931. Ed. by P.-T. Moon. New-York, Columbia Univ. 1931. 129 p.

19. Hodgskin, H. T. Seeing ourselves through Russia. A book for private and group study. New-York. Long and Smith. 1932. 117 p.
20. Huxley, J. A scientist among the Soviets. New-York. Harper. 1932. 142 p.
21. Johnson, J. Russia in the grip of Bolshevism. A vivid story of a trip to the land of the Soviets. New-York. Revell. 1931. 160 p.
22. Knickerbocker, H. R. Fighting the red tide menace. New-York. Dodd and Mead. 1931. 309 p.
23. Kohn, S. and Meyendorf, A. F. The cost of the war to Russia. New-Haven, Yale University Press. 1932.
24. Lippard, W. B. Communism with communism. A narrative of impressions of Soviet Russia. Philadelphia. Judson. 1931. 153 p.
25. Long, R. An editor looks at Russia. An unprejudiced view of the land of the Soviets. New-York. Long and R. Smith. 1931. 135 p.

Английские книги

1. Atholl, Duchess of. The truth about forced labour in Russia (A summarised edit. of 'The conscription of a people'). London. Arthur Barker. 1932. 64 p.
2. Barboise, H. One looks at Russia. Transl. from the French by W. E. Wells. London. Dunt. 1931. 208 p.
3. Baron, N. Russian cooperative banking. London. King. 1931. 82 p.
4. Charles, R. D. The Soviet and the Next War. London. 1932. 93 p.
5. Crowther, J. G. Industry and education in Soviet Russia. London. Heinemann. 1932. 186 p.
6. Dobb, M. Soviet Russia and the world. London. Sidgwick. 1932. 178 p.
7. Forman, A. From Baltic to Black Sea. Impressions of Soviet Russia to day. London. Low. 1932. 352 p.
8. Goode, W. T. Intervention in Russia — a myth? An excursion into recent political history. London. Williams. 1932. 126 p.
9. Great Britain. Foreign Office. A Selection of documents relative to the labour-importation in force in the USSR. London. Stat. Office. 1931. 200 p.
10. Gurian, W. Bolshevism: Theory and practice, transl. from the German. London. 1932. 414 p.
11. Hopper, B. The Russia Importation of the people and policy of Soviet Russia. London. Cape. 1931. 283 p.
12. Hutchinson, L. (Edit.) Hidden Springs of the Russian revolution. London. Oxford Univ. Press. 1931. 27 p.
13. Huxley, J. N. The Russian emerges. A native assessments of the Soviet experiment. London. Macmillan. 1932. 112 p.

14. An Impression of Russia. Repr. from 'The Economist'. 1930. November. Economist. 1931. 67 p.
15. Knickerbocker, H. R. The Soviet five-year-plan and its effect on world trade. London. Lane. 1931. 242 p.
16. Knickerbocker, H. R. Russel J. and Pares B. The new Russia. London. Faber and P. 1931. 128 p.
17. Maxton, J. Lenin. London. Davies. 1932.
18. Melville, C. The Russian face of Germany. The secret military relations between the German and Soviet—Russian Governments. London. Wishart. 1932. 230 p.
19. Moore, A. New Russia. Transl. from French by R. Y. S. Curtis. London. Allen and Unwin. 1932. 374 p.
20. Purvair, V. J. England, Russia and the Strates question. London. Camb. Univ. Pr. 1931. 22 p.
21. Reports of two groups of Co-operators. Russia, 1931. Manchester. The Cooperative Union Limited. 1932.
22. Russia. Foreign Trade of the USSR. Report on organisation. London: H. M. Stat. Off. 1931.
23. Russia. Labour legislation in force in the USSR. A selection of documents. London: H. M. Stat. Off. 1931. 3 p.
24. The Russian conscripts. 1-4. London. Times 1931. 1. Labour in the timber camps. 2. Life at the 'Fronts'. 3. Colonies of convicts. Repr. from 'The Times'. 1931. May.
25. Scheffer, P. Seven years in Soviet Russia with retrospective. Transl. from German. A. Livingston. London—Putnam. 1931. 373 p.
26. Segal, L. The Soviet Union in reconstruction. London. 1931. Blackfriars. 65 p.
27. White, W. C. These Russians. London. Scribner. 1931. 376 p.
28. Williams, G. H. The Land of the Soviets. A Western farmer sees the Russian bear change his coat. Saskatoon. Canada. 1932.
29. Yealey, F. J. P. The man from the West. The life of Lenin. Introd. by E. B. Osborn. London. Constable. 1932. 304 p.
30. Marbut, C. F. Russia and the United States in the world's wheat market. New-York. American Geogr. Society. 1931. 21 p.
31. Maxwell, L. The red juggernaut. Washington. The Library Press. 1932.
32. Nee, A. C. Golden days of Soviet Russia. Chicago. Rockwell. 1931. 181 p.
33. Nuremberg, T. This new red freedom. New-York. 1932. 327 p.
34. O'Flaherty, L. I went to Russia. New-York. Harcourt. 1931. 297 p.

30. Raignel, G. and Huff, W. K. This is Russia. Philadelphia. Penn. 1932. 432 p.

31. Robinson, G. Rural Russia under the old regime. A history of the landlord-peasant world and a prologue to the peasant revolution of 1917. New-York. Commons. 1932. 352 p.

32. Rukseyer, W. A. Working for the Soviets; an American engineer in Russia. New-York. Govicl and Friede. 1932. 301 p.

33. Selected Articles on recognition of Soviet Russia. By Ezra Christian Baehrer. New-York. Wilson. 1931. 387 p.

34. Sibley, R. America's answer to the Russian challenge: in which electric power as a common denominator is requisitioned to throw light on the Russian enigma and the challenge it presents to western civilization. San Francisco. Farallon. 1931. 182 p.

35. Stekoll, H. Through the Communist looking glass. New-York. Bowers. 1932. 275 p.

36. Timoshenko, K. V. P. Agricultural Russia and the wheat problem. Stanford University: Food Research Institute and the Committee of Russian Research of the Hoover war Library. 1932. 571 p. (Grain Economics Series 28).

37. U. S. Tariff commission. The Anthracite coal industry of Soviet Russia. Washington. Gov. Pr. Off. 1931. 21 p.

38. Vernadsky, G. V. The Russian revolution. 1917-1931. New-York. Holt. 1932. 441 p.

39. Walsh, E. A. The last stand: an interpretation of the Soviet Five-year-plan. Boston. Sittle and Brown. 1931. 359 p.

40. White, W. C. Made in Russia. New-York. A. A. Knopf. 1932 p.

41. Williams, R. The Russian land. 3d edition. New-York. 1932.

42. Wright, R. One sixth of the world's surface. Impressions of conditions and customs in Soviet Russia. Hammond (Indiana), U. S. Published by the author. 1932.

43. Yakhotoff, V. Russia and the Soviet Union in the Far East. New-York. Coward Mac Cann. 1931. 476 p.

Немецкие книги

1. Adler, F. Das Stalinische Experiment und der Sozialismus. Wien. Wiener Volksbuch. 1932. 15 S.

2. Andreae, W. Staatssozialismus und Ständestaat. Ihre Grundlagen und die jüngste Wirklichkeit in Russland und Italien. Gien. Fischer 1931, VIII+227 S.

3. Birkenfeld, L. Fünfjahresplan und Sozialismus. Wege der Planung und Erfüllung. Wien. Wiener Volksbuch. 1932. 43 S.

4. Bonstedt, H. Preisbildung und Preispolitik in Sowjetrussland. Quedlinburg: Röhl 1931. 135 S.

5. Brockdorff, A. Was wird in Russland? Berlin. Schöneberg, Albrecht. 1931. 32 S.

6. Bruckhaus, B. Der Fünfjahresplan und seine Erfüllung. Leipzig. Deutsche Wissenschaft. Buchh. 1932. 106 S.

7. Coudenhove-Kalergi, R. N. Stalin und Co. Leipzig—Wien: Panuropa Verl. 1931. 34 S.

8. Dahn, B. und Foh, A. Als deutsche Kommunisten in Sowjet-Russland. Erlebnisse und Erfahrungen. Nach Tagebüchern und Erzählungen. Heimatverlag 1932 40 S.

9. Dietrich, P. R. Die internationale der Toten der U.S.S.R. Interventionenkrieg gegen d. Sowjetunion u. die 2. Internationale. Hamburg. Hoym 1931. 32 S.

10. Farbman, M. «Plattelin» der Fünfjahresplan, die neue Offensive des Bolschewismus. Plattelin Russias 5-jähr. plan. Aus d. Eng. von R. Hilferding. Berlin. Fischer 1931. 132 S.

11. Fuchs, E. Die russische Industrie-Organisation. Berlin Springer 1931. 162 S.

12. Gaber, A. Spinné und Saboteur vor dem Volksgericht in Moskau. Bericht über d. Hochverratsprozess gegen Ramsin u. Genossen vom 25. Nov. bis 7. Dez. 1930 im Gewerkschaftshaus in Moskau auf Grund d. stenogr. Protokolle zugehört. Berlin. Neuer Deutscher Verl. 1931. 128 S.

13. Germer, K. Die Entwicklung der Handelsbeziehungen zwischen Deutschland und Sowjetrussland. Berlin. Thüring. Druckerei. 1931. V+111 S.

14. Goldmann, H. F. Sowjet-Russland. Die Geschichte d. Revolution von 1917-1932. Köln. Katholischer Tat-Verl. 1931. 194 S.

15. Goldstein, A. und Rapoport, A. I. Die Organisation des Außenhandels in der Sowjetunion. Abnahme und Prüfung der Importwaren, Regelung des Valutaverkehrs. 2. Vertretungen ausländischer Firmen in der Sowjetunion. Die Rechtslage der ausländischen Fachleute in der Sowjetunion. Das Konzeptionswesen in der Sowjetunion. Vorträge über technische Hilfeleistung. Berlin. Werk und Wirtschaft 1931. 48+154 S.

16. Guttenberg, K. L. Die zeitgenössische Presse Deutschlands über Lenin. Würzburg. Becker 1931. VIII+122 S.

17. Iijima, I. Gift, Geist und Wesen des Bolschewismus. Berlin-Steglitz. Eckart-Verl. 1932. 45 S.

18. Der Handel mit Sowjet-Russland 1931. Hrg. vom Bureau permanent de l'Entente int. contre la 3. Internationale

in Genf. Autorisierte Übers. St. Gallen. Weiss. 1931. II, 20 S.

19. Hayd, V. Russland 1932. Wien—Leipzig. Phaidon-Verlag. 1932. 238 S.

20. Hender, A. Die völkerrechtliche Stellung der Handelsvertretung der U.S.S.R. Berlin. Vahlen 1931. 111 S.

21. Hoffmann, H. Die agrarische Lebensveränderung Russlands. Berlin-Wilmersdorf. Mannheim 1932. 143 S.

22. Hundertfünftägige befreite Völker. Das Nationalitätenproblem in d. Sowjet-Union. Berlin: Int. Arbeiter-Verl. 1931 16 S.

23. Knul, J. Russland, Deutschland, Baltikum, Riga: Kadner, Leipzig: Brauns 1932 37 S.

24. Knickerbocker, H. R. Der rote Handel droht (The trade menace), Der Fortschritt d. Fünfjahresplans d. Sowjets. Deutsch von Curt Thesing. Berlin. Rowohlt, 1931. 202 S.

25. Knickerbocker, H. R. Der rote Handel lockt. (Fighting the red trade menace). Deutsch von Curt Thesing. Berlin. Rowohlt 1931. 235 S.

26. Kretzer, P. Die beruflichen und sozialen Verhältnisse der Juden in der Sowjetunion. Berlin. Charlottenburg. Hoffmann. 1931. 79 S.

27. Krotsch, F. Moskau diktiert. Reisebeobachtungen in Russland. Mit einem Vorw. von August Ramsauer. Graz. Bergland-Buchh. 1932-373 S.

28. Kummer, L. und Kummer E. Das Land ohne Sonntag. Sowjetrussland vom Auto aus. Tagebuch einer Reise. Leipzig. Hrg. von Friedrich Salis. Leipzig. Salis. 1932. 344 S.

29. Laak, B. Kollektivdorf und Sowjetgut. Ein Reisetagebuch. Berlin. Int. Arbeiter-Verlag 1932. 176 S.

30. Manchuk, N. S. E. N. O. Russland und die Sozialismus. Von der Arbeitermacht zum Staatskapitalismus. Berlin. Diefz 1932. 30 S.

31. Manzen, K. Sowjetunion und Völkerrecht. Die Fragen d. Anerkennung d. Schulden, d. Auslanderekenkung u. d. Außenhandelsmonopols. Berlin. Stilke. 1932. 110 S.

32. Mathis, E. Die wahre Fratze des Bolschewismus. Wie das russische Volk leidet, terrorisiert und vernichtet wird. Melz. Reitzl 1931. 384 S.

33. Mehnert, K. Die Jugend in Sowjetrussland. Berlin. G. Fischer 1932. 273 S.

34. Mirbt, R. Sowjetrussische Reiseindrücke. München. Kaiser 1932. 187 S.

35. Muckermann, F. Der Bolschewismus droht. Köln. Katholischer Tat-Verl. 1931 47 S.

36. Muckermann, F. Das Los der Arbeiter in Sowjet-Russland. Köln. Katholischer Tat-Verl. 1932. 23 S.

37. Muckermann, F. Das Los der Bauern in Sowjet-Russland. Köln. Katholischer Tat-Verl. 1932. 30 S.

in Genf. Autorisierte Übers. St. Gallen. Weiss. 1931. II, 20 S.

19. Hayd, V. Russland 1932. Wien—Leipzig. Phaidon-Verlag. 1932. 238 S.

20. Hender, A. Die völkerrechtliche Stellung der Handelsvertretung der U.S.S.R. Berlin. Vahlen 1931. 111 S.

21. Hoffmann, H. Die agrarische Lebensveränderung Russlands. Berlin-Wilmersdorf. Mannheim 1932. 143 S.

22. Hundertfünftägige befreite Völker. Das Nationalitätenproblem in d. Sowjet-Union. Berlin: Int. Arbeiter-Verl. 1931 16 S.

23. Knul, J. Russland, Deutschland, Baltikum, Riga: Kadner, Leipzig: Brauns 1932 37 S.

24. Knickerbocker, H. R. Der rote Handel droht (The trade menace), Der Fortschritt d. Fünfjahresplans d. Sowjets. Deutsch von Curt Thesing. Berlin. Rowohlt, 1931. 202 S.

25. Knickerbocker, H. R. Der rote Handel lockt. (Fighting the red trade menace). Deutsch von Curt Thesing. Berlin. Rowohlt 1931. 235 S.

26. Kretzer, P. Die beruflichen und sozialen Verhältnisse der Juden in der Sowjetunion. Berlin. Charlottenburg. Hoffmann. 1931. 79 S.

27. Krotsch, F. Moskau diktiert. Reisebeobachtungen in Russland. Mit einem Vorw. von August Ramsauer. Graz. Bergland-Buchh. 1932-373 S.

28. Kummer, L. und Kummer E. Das Land ohne Sonntag. Sowjetrussland vom Auto aus. Tagebuch einer Reise. Leipzig. Hrg. von Friedrich Salis. Leipzig. Salis. 1932. 344 S.

29. Laak, B. Kollektivdorf und Sowjetgut. Ein Reisetauchbuch. Berlin. Int. Arbeiter-Verlag 1932. 176 S.

30. Manchuk, N. S. E. N. O. Russland und die Sozialismus. Von der Arbeitermacht zum Staatskapitalismus. Berlin. Diefz 1932. 30 S.

31. Manzen, K. Sowjetunion und Völkerrecht. Die Fragen d. Anerkennung d. Schulden, d. Auslanderekenkung u. d. Außenhandelsmonopols. Berlin. Stilke. 1932. 110 S.

32. Mathis, E. Die wahre Fratze des Bolschewismus. Wie das russische Volk leidet, terrorisiert und vernichtet wird. Melz. Reitzl 1931. 384 S.

33. Mehnert, K. Die Jugend in Sowjetrussland. Berlin. G. Fischer 1932. 273 S.

34. Mirbt, R. Sowjetrussische Reiseindrücke. München. Kaiser 1932. 187 S.

35. Muckermann, F. Der Bolschewismus droht. Köln. Katholischer Tat-Verl. 1931 47 S.

36. Muckermann, F. Das Los der Arbeiter in Sowjet-Russland. Köln. Katholischer Tat-Verl. 1932. 23 S.

37. Muckermann, F. Das Los der Bauern in Sowjet-Russland. Köln. Katholischer Tat-Verl. 1932. 30 S.

38. Nagler, H. Die Finanzen und die Währung der Sowjetunion. Betrachtungen zur Finanz- und Währungspolitik der U.d.S.S.R. Berlin. Rowohlt 1932. 153 S.

39. Osterwald, K. Russland 1930. Sin Zukunftsbild. Mit einem Vorw. und Nachw. von Andreas Voigt. Hannover. Verl. f. Rechts-Staats-u. Sozialwiss. 1931. 48 S.

40. Petermann, Das bolschewistische Russland. Persönl. Beobachtungen. München. Eher 1932. 69 S.

41. Remmel, H. Die Sowjet-Union. Hamburg—Berlin. Hoym. 1932. 299 S.

42. Renn, L. Russlandfahrten. Berlin. Lasso-Verlag. 1932. 190 S.

43. Rosenberg, A. Geschichte des Bolschewismus von Marx bis zur Gegenwart. Berlin. Rowohlt. 1932. 239 S.

44. Die rote Wirtschaft. Probleme und Tatsachen, herausg. von G. Dobbert. Beiträge von O. Hoetsch, H. Knickerbocker, G. Kleinow, O. Auhagen. Pesse u. a. Königsberg-Berlin. Ost-Europa-Verlag. 1932. 160 S.

45. Sliger, R. Das Gesicht des neuen Russland. Reiseindrücke. Mit 17 Abb. Wien. Springer. 1932. 25 S.

46. Schick, A. Das Sowjetbankwesen und die Rolle der Banken in der Sowjetwirtschaft. Königsberg. Ost-Europa-Verlag. 1932. 160 S.

47. Schnabel, E. Die rechtliche Natur der Sowjetkonzession und ihre Stellung innerhalb des Handelsmonopols der Sowjetunion. Eine Studie auf rechtlicher Grundlage. Ochenfurt A. M. Fritz und Rappert 1931. 55 S.

48. Schulze-Mokau, R. Die Grundlagen des Wagnis-deutschen Staatswesens im Rahmen der russischen Nationalitätenpolitik. München. Reinhardt 1931. 151 S.

49. Simonsen, E. Die wissenschaftliche Arbeit in Russland. Breslau. Marcus. 1932. 39 S.

50. Sozialdemokratie auf der Anklagebank. Die Interventionen u. Schädigungsarbeit d. Menschewiki vor d. Moskauer Volksgericht. Hamburg—Altona. Hoym. 1931. 77 S.

51. Die sozialistische Wirtschaft in der Sowjetunion. Wien—Berlin. Verlag f. Literatur und Politik 1932. 134 S.

52. Szana, A. Lenins Erbe. Gierende Welten. Das Antlitz des Bolschewismus. Quer durch Stalins Russland. Bratislava. Grenzboten-Verlag. 1932. 262 S.

53. Trautenberg, Jakow. Russland und Europa. 1932. Berlin—Charlottenburg. Trautenberg 1932. 122 S.

54. Turksib. 1442 Kilometer für den Fünfjahresplan. Berlin. 1932. 16 S.

55. Ullmann, H. Kolonisation oder Zerstörung? Tagebuch einer russ. Reise. München. Gailway. 1932. 129 S.
56. «Ural-Kusbass». Das neue Zentrum d. sozialist. Schwerindustrie. Berlin. Int. Arbeiter-Verl. 1931. 15 S.
57. Weiskopf, F. J. Zelandt in Ochoaba. 1800 Kilometer durch die Sowjetunion. Berlin. Malik-Verlag. 1932.
58. White, N. C. So lebt der Russe. Dt. Übertragung aus dem Amerikanischen von Heinrich v. Hoyningen-Huene. Köln. Gilde-Verlag. 1932. 355 S.

Французские книги

1. Bach, L. Orient soviétique. Paris. Vailois. 1931. 297 p.
2. Bakhtin, M. V. L. Kouznetzki. Paris. Bureau d'édit. 1932. 64 p.
3. Cachin, M. La préparation méthodique de la guerre contre l'Union soviétique. Le rôle de l'impérialisme français. Les faits. Les preuves. Paris. Bureau d'édit. 1931. 56 p.
4. Chadourne, M. L'URSS sans passion. Paris. Pion. 1932.
5. Directives pour l'élaboration du 2-me plan quinquennal de l'URSS. (1933—1937). Paris. Bureau d'édit. 1932. 23 p.
6. Dubois, J. URSS. Une nouvelle humanité. Paris. Vailois. 1932. 311 p.
7. Feiler, A. L'expérience du bolchevisme. Traduit de l'allemand par R. Janin. 2-me éd. Paris. Gallimard. 1931. 277 p.
8. Jugov, A. Le plan quinquennal. Paris-Bruxelles. Eglantine. 1932. 287 p.
9. Knickerbocker, H. R. Commerce rouge. URSS contre l'Europe. Trad. de l'anglais par A. Caumont. Paris. Flammarion. 1932. IV+286 p.
10. Kurella, A. A. La révolution culturelle. Les conditions préalables et les premiers pas d'une culture socialiste de masse en Union Soviétique. Paris. Bureau d'édit. 1931. 80 p.
11. Liederkierle. Le régime russe et les progrès de l'idée collectiviste. Bruxelles. Ed. de la Revue gen. 1931. 56 p.
12. Malaparte. Le Bonhomme. Paris. Grasset. 1932.
13. Monzie, A. Petit manuel de la Russie nouvelle. Paris. Firmin-Didot. 1931. 338 p.
14. Piérré, A. URSS. La Fédération soviétique et ses républiques. Description géographique, politique et économique. Paris. Delagrave. 1932. 135 p.

Немецкие книги

1. Bach, L. Historia de la revolución rusa. La revolución política. Trad. de German Gomez de la Mata. Barcelona. Gil. 1931. 431 p.

2. Dillon, E. J. La Rusia de hoy y la de ayer. Trad. del inglés por Alejandro Frias-Sucre Giraud. Barcelona. Edit. Jurendat. 1931. 367 p.
3. Hecker, J. F. La religion en el país de los soviets. Trad. Manuel Pumariega. Madrid. Edit. Oriente. 1931. 250 p.
4. Jiménez de Asua, L. Grodinsky, M., Munos, A. R., Figueroa, B. M. La vida penal en Rusia. Los leyes penales, y Reformadores de la Rusia Soviética. Madrid. 1931. 314 p.
5. Laurat, L. La economía soviética. Su dinámica. Su mecanismo. Trad. de Salvador Quemados. Madrid. Aguilar. 1931. 294 p.
6. Lieberman, M. En nombre de los Soviets. Algunos procesos de Moscú. Madrid. Zeus. 1931. 298 p.
7. Miglioli, G. La aldea soviética. El problema agrario en Rusia. Trad. de Ramon Garcia Diego. Madrid. Ed. Ulises. 1931. 227 p.
8. Monzie, A. Manual de la nueva Rusia. Trad. de A. Lazaro y Ros. Madrid. Aguilar. 1931. 325 p.
9. Rollin, H. La revolución rusa. Madrid. Ed. Espana. 1931. 307 p.
10. Villanar, L. La Rusia inquietante. Viaje de un periodista español a la URSS. Años 1928—1929. Madrid. Yaque. 1931. 459 p.
11. Worski, J. y Riera, A. Las tres revoluciones rusas. Historia completa y documental de los movimientos revolucionarios. T. I—II. Barcelona. Edit. Publ. Mundial. 1931. 346+472 p.

Книги других стран

1. Cachin, M. La preparazione metodica della guerra contro l'Unione dei Sovieti. Paris. Ediz. di Cultura sociale. 1931. 6 p.
2. Le commerce avec les Soviets. Publ. par le Bureau permanent de l'Entente internationale. Genève. Impr. du Journal de Genève. 1931. 19 p.
3. Farberman, M. De opbouw van de Sowjet-Unie. Het vijfjaarsplan als economisch offensief. Geautoriseerde vertaling naar een overdracht uit. Het Economist. Amsterdam: Seyffardt. 1931. 64 s.
4. Gayster, A. The planning and development of agriculture in the Soviet Union. 106—123. В кн.: Social Economic Planning in the Union of Soviet Socialist Republics.
5. Grondijs, L. H. en Treub, M. W. F. Russland. Naarlem wilink. 1931. 136 s.
6. Hildebrand, K. Sowjetunionen. Einmaligen Exportpolitik. Stockholm: Høkerberg. 1931. 106 S.
7. Iijla, M. Het vijfjaarplan. Amsterdam: Meulenhoff. 1932. 168 S.

8. Knickerbocker, H. R. Femarsplanen. Det röda hotet mot världens industri. Stockholm: Bonnier. 1931. 165 s.
9. Knickerbocker, H. R. Russland i Smeltediglen. Femarsplanens gigantiske Indsat og Maal. København: Koppel. 1931. 208 S.
10. Kraval, I. A. Labor in Soviet planned economy. 126—156. В кн.: Social Economic Planning in the Union of Soviet Socialist Republics.
11. Kulturrevolutionen i Sovjetunionen. Udg. af Mondeguppen. Redaktion: Mogens Bostrup, Aage Jørgensen, Per Kirstein, Rob. Mikkelsen. København. Mødes Forlag. 1932. 144 s. 8 Taf.
12. Mosca, R. Russia 1932. Milan. Arnelli. 1932.
13. Obitz, G. De reis der J. A. H.—Af vaardiging door de Sovjet—Unie. Acht bekende Studie van den socialisten-been opbouw. Mechelen «Het en Sike» 1931. 48 S.
14. Obolenski-Osinski, V. V. The nature and forms of Social economic

- planning. 19—68. В кн.: Social Economic Planning in the Union of Soviet Socialist Republics.
15. Ronin, S. L. Planned economy in operation 69—105. В кн.: Social Economic Planning in the Union of Soviet Socialist Republics.
16. Social Economic Planning in the Union of Soviet Socialist Republics. Report of Delegation from the USSR to the World Social Economic Congress. Amsterdam, August 23—29. 1931. (Articles of V. V. Obolenski-Osinski, S. L. Ronin, A. Gayster, J. A. Kraval). The Hague—New York. Issued by the International Industrial Relations Association. 1932. 168 p.
17. Tonelli di Pano, O. In Russia, Dallo sfacelo dell'autocrazia all'avvento del bolscevismo. Gronistoria politica—militare documentata. Milano. Unibus. 1931. 439 p.
18. Wibaut, F. M. Economisch Sowjet—Russland. Amsterdam. De Arbeiderspers. 1931. 56 S.

Редакционная коллегия: С. С. Беркин, А. И. Гайстер, И. А. Наваль, А. И. Кинстан, Б. В. Трояцкий
Оответственный редактор Б. В. Трояцкий

Государственное издательство «Стандартизация в радиотехнике» Тех. ред. А. Миданев

Удобр. Габариты В—68,247. Тираж 10.000. Стоимость 16,176+250 18 п. д.

1 63.00 эк. в п. д. Опубликовано: 9/XI 1933 г. код. и рег. 16/XII—58/XII 1933 г.

Интернациональная (39) «Ип. Москополиграф», ул. Скорцова-Степанова, 3. Зак. 1567