

2
Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

П ЛАНОВОЕ ХОЗЯЙСТВО

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ
ПОЛИТИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
ГОСПЛАНА и ЦУНХУ СССР

8

1935

МОСКВА

ЗАМЕЧЕННЫЕ ОПЕЧАТКИ В № 8 ЖУРНАЛА «ПЛАНОВОЕ ХОЗЯЙСТВО»

Стр.	С т р о к а	Н а п е ч а т а н о	С л е д у е т ч и т а т ь
34	Вывод, 4 сверху, 2 гр.	Кар. 7/8	Карл 7/8
34	вывод, 2 гр., 4 сверху	прокида	проходка
37	10 снизу	Дюкомовым	Дюкановым
94	2 сверху	Не денежная зарплата, но	Не только денежная зарплата, но и
98	11 снизу	ближайшие месяцы	ближайший месяц
189	1 кол., 2 сверху	аграрный	агрегатный
190	1 кол., 2 снизу	автором	авторам
207	Табл., 1 кол., 5 сверху	371 167	37 167

ПЛАНОВОЕ ХОЗЯЙСТВО

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ПОЛИТИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
ГОСПЛАНА и ЦУНХУ СССР

№ 8

1935

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Фридрих Энгельс	3
I. Экономика и экономическая политика	
М. Лагутин — О резервах в энергетическом хозяйстве	20
В. Шемитовский — Выше темпы угодобывчи	29
В. Магупис — Проблема сырья в конвейерно-обувной промышленности	38
Н. Осенский — Итоги ливарской переписи животноводства	50
Н. Бреус и Я. Шлейфман — Полиливой состав железнодорожного транспорта и его использование	72
З. Белотин — Единая цена и очередные задачи товарооборота	93
II. Экономика районов	
Инж. Е. Штейнгауз — Теплоэнергетический баланс Ленинграда и пути его реконструкции	109
III. Капиталистический мир	
Е. Мамкин — Тяжелая промышленность Франции и ее производственный потенциал	141
А. Мамоев — Трехоталитная промышленность в капиталистических странах	166
IV. Критика и библиография	
Л. Бранд, В. Стафоровский — По поводу статьи т. Смит	187
Проф. А. Ротштейн — Перепись оборудования 1932—1934 гг.	194
Л. Берри — Анкетное обследование металлообрабатывающего оборудования США в 1935 г.	200
М. Смирнов, А. Курский — Экономическая география СССР	211
V. Основные показатели конъюнктуры капиталистических стран	
Таблицы	221

Фридрих Энгельс

(к 40-летию со дня смерти)

40 лет назад, 5 августа 1895 г. в Лондоне умер один из творцов научного социализма и основоположников мирового коммунистического движения, величайший революционный мыслитель и вождь международного пролетариата, лучший друг и сподвижник К. Маркса, Фридрих Энгельс. «После своего друга Карла Маркса (умершего в 1883 г.) Энгельс был самым замечательным ученым и учителем современного пролетариата во всем цивилизованном мире»¹.

Революционная деятельность Фридриха Энгельса неразрывно связана с жизнью и деятельностью Карла Маркса.

История жизни Энгельса — образец бесконечной преданности делу пролетариата и своему гениальному другу. «Старинные предания рассказывают о разных трогательных примерах дружбы, — писал Ленин. — Европейский пролетариат может сказать, что его наука создана двумя учеными и борцами, отношения которых превосходят самые трогательные сказания древних о человеческой дружбе»².

Их совместный сорокалетний путь величайшей дружбы, огромной, повстине титанической работы и борьбы за торжество научного коммунизма, за дело пролетариата начинается с августа 1844 г., когда при встрече в Париже они констатировали полное единство взглядов по всем теоретическим вопросам. Результатом этой их встречи явилась первая совместная работа «Святое семейство». Уже в этой работе с изумительной силой и четкостью сформулировано пророческое положение, определившее на всю жизнь их совместную деятельность: «Дело не в том, в чем в данный момент видит свою цель отдельный пролетарий или даже весь пролетариат. Дело в том, что такое пролетариат и что он сообразно этому своему бытию исторически вынужден будет делать»³.

Сплочение и организация пролетариата, вооружение его самой передовой теорией, создание коммунистической партии, разработка основных вопросов стратегии и тактики классовой борьбы — всю эту работу Энгельс ведет плечом к плечу с Марксом.

¹ Ленин, Фридрих Энгельс, Соч., т. I, стр. 409.

² Ленин, Соч., т. I, стр. 414.

³ «Святое семейство», Маркс и Энгельс, Соч., т. III, стр. 56 (подчеркнуто редакцией).

Вместе с ним он выступает как творец и вдохновитель I Интернационала, вместе с ним ведет он непримиримую борьбу и с анархизмом и мелкобуржуазным шортютизмом. В продолжение 12 лет после смерти Маркса он руководит международным рабочим движением.

Изумительная равносторонность, богатство и глубина мысли Энгельса и вся его замечательная деятельная жизнь с исключительной рельефностью выступают в его переписке с Марксом в продолжение почти 40 лет. Характеристика, данная Лениным этой переписке, является в то же время непревзойденной по своей меткости и силе оценки жизни и деятельности ее авторов.

«... Если попытаться одним словом определить, так сказать, фокус всей переписки, — тот центральный пункт, к которому сходятся все семь высказываемых и обсуждаемых идей, то это слово будет диалектика. Применение материалистической диалектики и переработка всей политической экономии, с основания ее, — к истории, к естествознанию, к философии, к политике и тактике рабочего класса, — вот что более всего интересует Маркса и Энгельса, вот в чем они вносят наиболее существенное и наиболее новое, вот в чем их гениальный шаг вперед в истории революционной мысли»¹.

Крунейший мыслитель и исключительный знаток философии, впитавший в себя все лучшее, что создано было до них мировой цивилизацией, Энгельс вместе с Марксом выковывает подлинно научную философию пролетариата — диалектический и исторический материализм. Его «Анти-Дюринг» и «Людвиг Фейербах» — бессмертны.

Вместе с Марксом разрабатывает он экономическую теорию пролетариата. Экономические проблемы Энгельс начал изучать в 1842 г., еще до знакомства с Марксом. Результатом этого изучения были «Черски критики политической экономии» и «Положение рабочего класса в Англии». Эти внешнеские работы Энгельса, носившие еще на себе следы утопических социалистических теорий, содержали в то же время ряд положений, ставших центральными идеями теории Маркса и Энгельса. Характеризуя «Положение рабочего класса в Англии» Ленин писал: «И до Энгельса очень многие изображали страдания пролетариата и указывали на необходимость помочь ему, Энгельс первый и сказал, что пролетариат не только страдающий класс; что именно то позорное экономическое положение, в котором находится пролетариат, неудержимо толкает его вперед и заставляет бороться за свое конечное освобождение. А борющийся пролетариат сам поможет себе. Политическое движение рабочего класса неизбежно приведет рабочих к сознанию того, что у них нет выхода вне социализма. С другой стороны, социализм будет только тогда силой, когда он станет целью политической борьбы рабочего класса. Вот основные мысли книги Энгельса о положении рабочего класса в Англии, мысли, теперь усвоенные всем мыслящим и борющимся пролетариатом, но тогда совершенно новые» (Ленин, т. I, стр. 412). Начав работать в поли-

тической экономии еще до сближения с Марксом, после его смерти Энгельс работает над изданием II и III томов «Капитала». «Австрийский социал-демократ Адлер, — говорит Ленин, — верно заметил, что изданием II и III томов «Капитала» Энгельс соорудил своему гениальному другу величественный памятник, на котором невольно неизгладимыми чертами вырезал свое собственное имя. Действительно эти два тома «Капитала» — труд двоих: Маркса и Энгельса».

Человек энциклопедической образованности, Энгельс также свободно, как в общественных науках, ориентируется в вопросах физики, химии, биологии, геологии, астрономии. Огромное количество ценнейших фрагментов по этим вопросам, собранное в его «Диалектике природы», является результатом десятилетия тщательнейшего изучения естествознания. Исключительный труд Энгельса в этой области вооружает естествознание методом материалистической диалектики и этим самым показывает ему единственный выход из тупика механицизма и идеализма на широкий путь плодотворного научного развития. Влезающий знаток военного дела, Энгельс оставил огромное наследство, охватывающее все основные вопросы учения об армии и войне.

Вся жизнь и деятельность Маркса и Энгельса так тесно слиты на протяжении 40 лет их совместной творческой работы, они оба, — до конца преданные общему делу, — с такой изумляющей готовностью делятся друг с другом каждой мыслью, совместно обсуждают каждый шаг теории и практики, так часто говорят словами друг друга, что далеко не всегда можно обнаружить, какие мысли принадлежат Марксу, какие Энгельсу.

Любовь к Марксу и бесконечная преданность великому делу пролетариата проявлялась у Энгельса и в том, что этот гениальный мыслитель отводил себе скромное место в учении, созданном им совместно с Марксом. «При Марксе, — писал Энгельс, — я играл вторую скрипку».

В предисловии к «Анти-Дюрингу» он замечает «мимолетом»: «Изящнейший алес метод и мировоззрение в значительнейшей своей части был обоснован и развит Марксом и лишь в ничтожной мере мной»¹.

В примечании к «Дюрингу Фейербаху» Энгельс снова отмечает: «В последнее время не раз указывали на мое участие в выработке этой теории... Я не могу отрицать, что я и прежде во время моих сорокалетних сношений с Марксом самостоятельно содействовал как обоснованию, так и преимущественно разработке теории, о которой идет речь. Но огромнейшая часть основных руководящих мыслей, особенно в области истории и экономики, и их окончательная резкая формулировка принадлежит исключительно Марксу. То, что внес я, Маркс мог легко пополнить и без меня, за исключением, может быть, двух-трех специальных отделов. А того, что сделал Маркс, я никогда не мог бы сделать. Маркс стоял выше, видел дальше, обобщал больше и скорее всех нас. Маркс был гений; мы, в лучшем случае, таланты. Без него

¹ Ленин, Переписка Маркса с Энгельсом, Соч., т. XVII, стр. 30.

¹ «Анти-Дюринг», изд. 1928 г., стр. 5.

наша теория далеко не была бы теперь тем, что она есть, Поэтому она справедливо называется его именем»¹.

Ту же мысль подчеркивает Энгельс и в предисловии к «Коммунистическому манифесту», давая при этом замечательную по четкости формулировку основного положения их учения: «Основная мысль, проходившая красной нитью через весь «Манифест», а именно: что экономическое производство и неизбежно вытекающее из него строение общества любой исторической эпохи образуют основу ее политической и умственной истории; что, в соответствии с этим; со времени разложения первобытного общинного землевладения, вся история была историей классовой борьбы, борьбы между эксплуатируемыми и эксплуатирующими, подчиненными и господствующими классами на различных ступенях общественного развития и что теперь эта борьба достигла ступени, на которой эксплуатируемый и угнетенный класс (пролетариат) не может уже освободиться от эксплуатирующего и угнетающего его класса (буржуазии), не освобождая в то же время всего общества навсегда от эксплуатации, угнетения и классовой борьбы, — эта основная мысль принадлежит всецело и исключительно Марксу»².

Собрав Либкнехту о смерти Маркса, Энгельс пишет: «Ему мы обязаны всем тем, чем мы стали; и все совершенное движение тем, чем оно является теперь, стало благодаря его теоретической и практической деятельности: без него мы и теперь еще блуждали бы в потемках»³.

Энгельс прав, когда утверждает, что огромная часть руководящих мыслей, особенно в области истории и экономики, и их окончательная формулировка принадлежит исключительно Марксу. Тем важнее показать роль Энгельса в создании величайших произведений революционного марксизма: далеко еще не зрелая работа молодого Энгельса по политической экономике, его, как говорит Маркс, «генеральный очерк, содержащий критику экономических категорий»⁴ оказал большое влияние на занятия Маркса экономическими науками, из которых вырос величайший труд коммунизма «Капитал».

В основу Коммунистического манифеста был положен замечательный набросок Энгельса, сделанный им в 1847 г. для «Союза Коммунистов», — «Принципы коммунизма».

Ленин с любовью прослеживал по переписке молодые годы Энгельса и придавал его деятельности в этот период огромное значение для оценки его роли как одного из основоположников современного социализма. Ленин следующим образом характеризует ту общественную обстановку, в которой оформился Энгельс как пролетарский революционер: «Общественная жизнь в немецкой провинции 1844 г. похожа на русскую в начале XX века, перед революцией 1905 г. Все рвется к политике, все кипит оппозиционным возмущением против правительства, пасторы громят молодежь за атеизм, дети в буржуазных

семейх устраивают сцены родителям за «аристократическое обращение с прислугой или с рабочими... В Германии все тогда были коммунистами — кроме пролетариата». Коммунизм был формой выражения оппозиционных настроений у всех и больше всего у буржуазии. «Самая тупая, самая ленивая, самая филлистерская публика, которая ничем в мире не интересовалась, начинает прямо восторгаться коммунизмом». Главными проповедниками коммунизма были тогда люди вроде наших народников, «социалистов-революционеров», «народных социалистов» и т. п., т. е. в сущности благонамеренные буржуа, более или менее выбеженные против правительства.

И в такой обстановке, среди небольшого количества якобы социалистических направлений и фракций Энгельс сумел проложить себе дорогу к пролетарскому социализму, не боясь разрыва с массой добрых людей, горячих революционеров, но плохих коммунистов»⁵.

В 1846 г. Энгельс в Париже. Еще до выхода в свет прудоновской «Философии нищеты» Энгельс «с беспощадной заятельностью и замечательной глубиной» критикует основные идеи Прудона, с которыми особенно носился немецкий социалист Грим. «План ассоциации Прудона», — пишет Энгельс в письме от 23 октября 1846 г., — обсуждался в продолжение трех вечеров. Вначале против меня была почти вся группа, а в конце только Эизерман и три остальных грюнцана. Самое главное при этом было (доказать) необходимость насильственной революции и вообще показать антипролетарский, мелкобуржуазный, филлистерский характер грюнцовского истинного социализма, который нашел новые живые силы в прудоновской панацее»⁶.

На вопрос «Что, собственно такое коммунизм?» Энгельс, как он пишет в этом же письме, дал следующий ответ: «Я... определил намерения коммунистов так: 1) отстранение интересов пролетариата в противоположность интересам буржуа, 2) достижение этого посредством «отмены частной собственности и замены ее общностью имущества; 3) признание, что для проведения этих целей нет никакого другого средства, кроме насильственной демократической революции»⁷.

Через год, в письме от 24 ноября 1847 г., Энгельс сообщает Марксу о оставленном им черновике «Коммунистического манифеста»: «Обдумай немного «Катехизис», — пишет Энгельс. — Я думаю, что было бы лучше отбросить форму катехизиса и назвать эту вещь «Коммунистический манифест». Так как в нем придется коснуться истории, то тевершения форма совершенно не подходит. Я привезу проект, который написал тут. Он написан в простой повествовательной форме, но ужасно плохо редактирован, наспех. Я начинаю: «Что такое коммунизм?» «Затем сейчас же перехожу к пролетариату — история его возникновения, отличие от прежних рабочих, развитие антагонизма между пролетариатом и буржуазией, кризис, следствия. Попутно различные второстепенные вещи и в заключение — партийная политика

¹ Людвиг Фейербах, изд. 1931 г., стр. 62.

² Пред-сло-вие к немецкому изданию «Коммунистического манифеста» 1883 г.

³ Письмо к Либкнехту 14 марта 1883 г. Архив Маркса и Энгельса I (VI).

⁴ К. Маркс, Критика политической экономии, ГИЗ 1928, стр. 56.

⁵ Ленин, Соч., т. XVII, стр. 32.

⁶ Маркс и Энгельс, Соч., т. XXI, стр. 48.

⁷ Там же, стр. 49.

коммунистов, поскольку о ней можно говорить публично. Моя работа еще не подверглась обсуждению, но я думаю, что за исключением некоторых мелочей мне удастся провести ее таким образом, что в ней не будет по крайней мере ничего противоречащего нашим взглядам¹.

Отвечая это письмо Энгельса к Марксу, Ленин писал: «Это историческое письмо Энгельса о первом наброске произведения, которое обошло весь мир и которое до сих пор верно во всем основном, живо и злободневно, как будто бы оно писалось вчера, показывает наглядно, что имена Маркса и Энгельса справедливо ставят рядом, как имена основоположников современного социализма»².

В 70-е годы между Марксом и Энгельсом установилось способное разделение труда, обеспечившее Марксу досуг для работы над «Капиталом». Энгельс, взявший на себя задачу защиты их общетеоретических и политико-тактических взглядов в периодической прессе, должен был отвечать на огромное количество вопросов, встававших в процессе борьбы с многообразными враждебными влияниями в сложнейший исторический период возникновения самостоятельного рабочего движения. Классическим результатом такой работы Энгельса в этот период является «Анти-Дюринг». Дюринг покусался на полную «революцию в науке». Он выдвинул, как говорил Энгельс позже, «три армейских корпуса аргументов» — «систему философии», моральной, интеллектуальной, натуральной и исторической; полную «систему политической экономики и социализма» и наконец «Критическую историю политической экономики». Дюринговское «покушение» имело своим результатом подлинную революцию в науке, выполненную Энгельсом по настоянию и с помощью Маркса.

«Я должен был трактовать о всевозможных предметах, от понятий времени и пространства до биоматематики, от вечности материи и движения до переходящей сущности нравственных идей, от естественного отбора Дарвина до воспитания молодежи в будущем обществе», — вспоминал Энгельс в 1892 г.³

Для оценки колоссального значения этого труда Энгельса достаточно вспомнить, что в 70-е годы даже в германском рабочем движении, в этом важнейшем тогда участке международного фронта, господствовала такая путаница понятий, что Дюринговскими бреднями были заражены не только такие «вожди» движения, как Верштейн, Мост и др., но и лучшие люди партии, как например Август Бебель. Дело дошло до открытых враждебных выпадов против Энгельса. На Готском конгрессе 1877 г. Мост, поддерживаемый лидерами берлинского рабочего движения, требовал удаления из центрального органа партии «Vorwärts» статей Энгельса против Дюринга.

«Анти-Дюринг» Энгельса явился важнейшим источником по философии марксизма, на нем выросли и будут расти целые поколения⁴.

Эта книга Энгельса дала четкий ответ на все основные вопросы коммунистического мировоззрения. Влиянию дешевых разносчиков мелкобуржуазных утопий на пролетарское движение был нанесен сокрушительный удар. Энгельс вынужден был осветить и ряд таких детальных вопросов, на которых он и Маркс предпочитали обычно не останавливаться, считая их вопросами будущего. Ответ на этот последний ряд вопросов, как показало социалистическое строительство в СССР, оказался замечательным научным пророчеством. Влияние книги Энгельса было огромно еще при его жизни. Три главы этой книги, объединенные в отдельной брошюре под названием «Развитие социализма от утопии к науке», имели колоссальное международное значение для пропаганды учения Маркса и Энгельса. Эта небольшая брошюра, включавшая в себя основные выводы «Капитала» Маркса и весь опыт рабочего движения эпохи I Интернационала, была переведена на все европейские языки еще при жизни Энгельса.

Характеризуя Энгельса как одного из основоположников научного коммунизма, Ленин говорил о нем: «Нельзя понять марксизм и нельзя полно наложить его, не считаясь со всеми сочинениями Энгельса».

Энгельс был не только гениальным теоретиком научного коммунизма. Вместе с Марксом он разрабатывает основы стратегии и тактики классовой борьбы пролетариата. Классовый характер партии, усиление беспособности пролетариата, повышение его идейной вооруженности, беспощадное разоблачение оппортунизма всяких видов и оттенков — таков для Энгельса высший критерий практической политики и тактики рабочей партии.

Когда во Франции в рабочей партии произошел «долгожданный раскол» с Малиефом и Бруссом, Энгельс писал Бебелю: «Единство прекрасная вещь, пока оно возможно, но есть вещи поважнее единства. Кто подобно Марксу и мне, в течение всей своей жизни боролся, больше, чем против кого бы то ни было, против мнимых социалистов... — тот не станет сокрушаться из-за того, что неизбежная борьба разразилась» (Письмо от 28 октября 1882 г. Архив М. и Э., т. I (VI), стр. 399).

Вся титаническая полувековая работа Энгельса посвящена разработке тех средств, которые должны обеспечить успех высшему акту пролетарской политики — революции, подготовке рабочего класса для завоевания диктатуры пролетариата. Энгельс развил теорию воспитания как «искусства», разрабатывал те замечательные положения, которыми руководствовался Ленин и партия большевиков в октябре 1917 г.

В силу исторических условий, в которых жил и работал Энгельс, он не мог создать законченной теории революционной стратегии и такти-

¹ Маркс и Энгельс, Соч., т. XXI, стр. 88.

² Ленин, Соч., т. XVII, стр. 34.

³ См. «Речь социализма от утопии к науке», ТЗ, 1926 г., стр. 15. Прислано к английскому изданию.

⁴ Гениальный «немецкая идеология» Маркса и Энгельса и «Диалектика природы» Энгельса сохранились от рабочих масс в архиве немецкой социал-демократии и впервые опубликованы в СССР.

ки рабочего класса. Эту науку создал в ее завершенной форме гений Ленина и Сталина. Но в основу ее заложены те великие мысли, которые Маркс и Энгельс десятилетиями боры на два фронта — против анархических «левацких» течений, против лассалейства, против «экономизма» английских тред-юнионистов и реформизма Бернштейнов и Шраммов — выносили и отчеканили, вырабатывая боевую, действительную, революционную партию пролетариата.

В могучем арсенале рабочей партии самые острые стрелы, самые действенные орудия борьбы с оппортунизмом, со всеми попытками извращения подлинной политики пролетариата, были выкованы и отточены совместно Марксом и Энгельсом.

50 лет кипучей жизни Энгельса целиком отданы торжеству пролетарского дела — победе пролетарской революции, борьбе за диктатуру пролетариата и строительство социалистического общества.

Еще в 1846 г. 26-летний Энгельс в борьбе с жалкими филистерами-грюншмидами требовал безоговорочного признания необходимости насильственной революции, отмены частной собственности и отстаивания интересов пролетариата.

И на зарке своих дней, когда в немецкой социал-демократии берет верх парламентский кретинизм, когда культивируются демократические иллюзии, Энгельс бьется в 1891 году оутизования марксовой «Критики Готской программы». В ответ на вой, поднятый по поводу того, что путь к социалистическому обществу лежит через диктатуру пролетариата, Энгельс обрушился в том же году против мелкобуржуазных филистеров изданием марксовой «Гражданской войны во Франции», которой он предпосылает свое введение, раскрывающее сущность марксова учения о государстве.

«Люди воображают, что делают необыкновенно сильный шаг вперед, если они отделяются от веры в наследственную монархию и становятся сторонниками демократической республики. В действительности же государство есть не что иное, как машина для подавления одного класса другим и в демократической республике ничуть не меньше, чем в монархии... В последнее время социал-демократический филистер опять начинает испытывать спасительный ужас при слове: диктатура пролетариата. Хотите ли знать, милостивые государи, как эта диктатура выглядит? — Посмотрите на Парижскую коммуна. Это была диктатура пролетариата»¹.

В том же 1891 году при просмотре проекта Эрфуртской программы Энгельс снова «разделяется» с «миролюбивым оппортунизмом и мирно-спокойно-свободно-веселым «врастанием» старого свинства в «социалистическое общество»².

А в последний год своей жизни, когда филистеры из германской социал-демократии попытались изобразить его сторонником безуслов-

ной легальности, прибегнув для этого к фальсификации «Введения к «Классовой борьбе во Франции», Энгельс пишет Каутскому:

«К моему величайшему изумлению я нахожу сегодня в «Форвертсе» извлечение из моего «Введения», напечатанное без моего ведома и таким образом скомпрометированное, что я превращаюсь в мирного поклонника законности *quand même* (но что бы то ни стало). Тем более хотел бы я, чтобы все Введение целиком появилось в «Нее Цейт» и это позорное впечатление стерлось. Я очень определенно выскажу свое мнение на этот счет Либкнехту, а также и тем, которые — кто бы они ни были — дали повод искажать мое мнение»³.

По этому же поводу Энгельс писал Лафаргу 3 апреля 1895 г.: «Х сыграл со мною недурную шутку. Из моего введения к статьям Маркса о Франции 1848—1850 гг. он взял все, что могло послужить ему для защиты во что бы то ни стало мирной и противонасильственной тактики, которую ему с некоторого времени угодно проповедывать, особенно в настоящий момент, когда в Берлине подготавливаются исключительные законы. Между тем я рекомендую эту тактику только для Германии настоящего времени, да и то с существенными оговорками. Во Франции, Бельгии, Италии, Австрии этой тактике нельзя следовать в ее целом, а в Германии она может стать непримемой завтра»⁴.

Подлинный текст энгельсовского «Введения» так и не был опубликован германской социал-демократией, которая спекулировала собственным фальсификатом как «политическим завещанием» Энгельса. «Введение» Энгельса впервые опубликовано большинством партий, партий коммунистов, которая в самом названии своем подчеркнула выполнение заветов Маркса и Энгельса.

В введении к «Гражданской войне во Франции» Энгельс, борясь с социал-демократическим филистером, испытывающим спасительный ужас при слове «диктатура пролетариата», разоблачает существо буржуазной демократии как замаскированной диктатуры буржуазии.

Вопрос о диктатуре пролетариата, который лавает германской социал-демократии ухитрились превратить в «случайно оброненное слово», Энгельс всегда считал основным в учении научного социализма.

«Всякая действительно пролетарская партия, начиная с английских чартистов, — говорит Энгельс, — всегда выступала первым условием классовую политику, организацию пролетариата в самостоятельную политическую партию, а ближайшей целью борьбы диктатуру пролетариата. Объявляя это «смехотворным», Мюльбергер ставит себя вне пролетарского движения, в ряды мелкобуржуазного социализма»⁵.

Замечательные мысли о сохранении и укреплении пролетарского государства в переходный период высказывает Энгельс в письме к Ф. Ван-Паттену 18 апреля 1893 г.:

¹ Письмо Каутскому 1 апреля 1895 г. см. в избранных соч. Маркса, т. II, стр. 134 (подчеркнуто редакцией).

² Там же.

³ «К иллюзорному вопросу», Соч. Маркса и Энгельса, т. XV, стр. 61.

⁴ «Введение к «Гражданской войне во Франции», см. Избр. соч. Маркса, т. II.
⁵ См. письмо 29 июня 1891 г. Каутскому. Письма Маркса и Энгельса, 1923 г., стр. 315 (подчеркнуто редакцией).

«Маркс и я с самого 1845 г. всегда придерживались того взгляда, что одним из конечных результатов грядущей пролетарской революции будет постепенное растворение [dissolution] и в конечном счете исчезновение политической организации, именуемой государством... В то же время мы всегда считали, что для этого, а также для достижения других, гораздо более важных целей грядущей социальной революции, пролетариат должен будет прежде всего захватить в свои руки организованную политическую государственную власть и с ее помощью сломить сопротивление капиталистического класса и реорганизовать общество. Все это изложено уже в «Коммунистическом манифесте» 1847 г. в конце второй главы»¹.

Далее в этом же письме он подчеркивает, что если для него и Маркса постепенное растворение государства — только конечный результат пролетарской революции, то анархисты предлагают начать с упразднения политической организации государства.

«Но разрушить его совсем в такой момент означало бы разрушить единственный аппарат, посредством которого победоносный пролетариат может осуществлять свою только что завоеванную власть, подавить своих врагов-капиталистов и произвести ту экономическую революцию общества, без которой вся победа должна была бы неминуемо закончиться поражением и массовым избиением рабочих, как это было после Парижской Коммуны»².

Мысли Энгельса о социалистическом строительстве, о «будущем развитии будущего коммунизма» (Ленин) являются примером совершенно исключительного предвидения. «В чужда теперь, сава богу, не верят. Чудесное пророчество есть сказка. Но научное пророчество есть факт», — говорил Ленин по поводу мыслей Энгельса о характере грядущей мировой войны и ее последствиях, высказанных им в 1887 г. в предисловии к книге С. Борнгейма и оказавшихся поистине гениальным пророчеством.

Пролетарская революция, диктатура пролетариата и общественная собственность на основные средства производства для Маркса и Энгельса — основная предпосылка самой возможности социалистического строительства. Уже в своих «Принципах коммунизма» Энгельс на вопрос о том, каким должен быть новый общественный строй, отвечал: «Прежде всего управление промышленностью и другими отраслями производства будет отнято у отдельных индивидов, конкурирующих друг с другом. Вместо этого все отрасли производства будут находиться в управлении всего общества, в его целом, т. е. будут вестись за общественный счет, по общему плану и при участии всех членов общества»³.

Энгельс и в «Принципах коммунизма» в 1847 г. и в своих последних работах, опиравшихся на выводы «Капитала», тщательно сосре-

дует все материальные, субъективные и объективные предпосылки строительства социалистического, планового хозяйства.

Каковы же те основные мероприятия, которые должен с самого начала предпринять победивший пролетариат в переходный период для окончательной победы над капитализмом? Еще в 1847 г., указывая, что сразу произвести отмену частной собственности невозможно, Энгельс в 12 пунктах формулировал основные мероприятия победившего пролетариата, дал «программу пролетарской революции» (Сталин). Приведем эти пункты.

1. Ограничение частной собственности: прогрессивный налог, высокий налог на наследство, отмена наследования в боковых линиях (братьев, племянников и т. д.), принудительные займы и т. д.

2. Постепенная экспроприация земельных собственников, фабрикантов, владельцев железных дорог и морских судов частью посредством конкуренции со стороны государственной промышленности, частью непосредственно путем выкупа ассигновками.

3. Конфискация имущества всех эмигрантов и бунтовщиков, оставших против большинства народа.

4. Организация труда или доставление занятий пролетариям в национальных имениях, фабриках и мастерских, благодаря чему будет устранена конкуренция рабочих между собою, и фабриканты, поскольку еще они останутся, будут вынуждены платить такую же высокую плату, как и государство.

5. Одинаковый принудительный труд для всех членов общества до полной отмены частной собственности. Образование промышленных армий, в особенности для сельского хозяйства.

6. Централизация кредитной системы и торговых денег в руках государства посредством национального банка с государственным капиталом. Закрытие всяких частных банков и банкирских контор.

7. Увеличение числа национальных фабрик, мастерских, железных дорог и морских судов, обработка всех земель, остающихся неведомыми, и улучшение обработки поделанных уже земель соответственно тому, как увеличиваются капиталы и растет число рабочих, которым располагает нация.

8. Воспитание всех детей с того момента, как они могут обходиться без материнского ухода, в государственных учреждениях и на государственных счет.

9. Сооружение больших дворцов в национальных владениях, в качестве общих жилищ для коммуны граждан, которые будут заниматься промышленностью, сельским хозяйством, и соединять преимущества городского и сельского образа жизни, не страдая от их односторонности и недостатков.

10. Разрушение всех нездоровых и плохо построенных жилищ и кварталов в городах.

11. Одинаковое право наследования для брачных и внебрачных детей.

¹ Архив Маркса и Энгельса, т. I (VI), стр. 324.

² Там же.

³ Ленин, Соч., т. XXIII, стр. 105.

⁴ Сочинения Маркса и Энгельса, т. V, стр. 472.

12. Концентрация всего транспортного дела в руках нации¹.

Энгельс считал эту программу неосуществимой в одной стране. Это положение Энгельса троцкисты и зинovieвцы в своих изменнических контрреволюционных целях пытались использовать в качестве орудия борьбы против партии, против рабочего класса, строящего социалистическое общество.

Тов. Сталин, разоблачая эти предательские попытки объединенной оппозиции, дал в своем выступлении на XV партконференции классический образец творческого отношения к учению Маркса и Энгельса, при котором это учение сохраняет полностью свою живую революционную силу и обогащается каждым шагом социалистического строительства в нашей стране. «Энгельс говорил, что пролетарская революция с изложенной выше программой не может произойти в отдельной стране. А факты говорят, что в новых условиях классовой борьбы пролетариата, в условиях империализма, мы уже произвели в основном такую революцию в отдельной стране, в нашей стране, осуществив девять десятых ее программы». Развивая дальше свою мысль, т. Сталин говорил: «То, что считал Энгельс в 40-х годах прошлого столетия в условиях домонополистического капитализма неосуществимым и невозможным для одной страны, стало осуществленным и возможным в нашей стране, в условиях империализма. Конечно, если б Энгельс был жив, он не стал бы цепляться за старую формулу, а наоборот, всемерно приветствовал бы нашу революцию, говоря «К черту все старые формулы, да здравствует победоносная революция в СССР!».

Каждый шаг социалистического строительства в СССР является практическим подтверждением правильности учения Маркса и Энгельса о переходном периоде. Осуществление переходных мероприятий должно по Энгельсу привести к окончательному уничтожению частной собственности на средства производства. «С переходом средств производства в общественную собственность устраняется товарное производство, а вместе с тем господство продуктов над производителями. Анархия общественного производства заменяется организацией его по заранее обдуманному плану». (Энгельс, «Анти-Дюринг»). «Развитие социализма от утопии к науке»).

Говоря о социалистическом планировании, Энгельс не только характеризует его как прямую противоположность капиталистического способа производства, но и показывает, как анархия капиталистического способа производства в своих собственных пределах создает материальные предпосылки народнохозяйственного планирования, которое может быть осуществлено только в условиях диктатуры пролетариата и общественной собственности на средства производства.

Историческим подтверждением мыслей Энгельса о социалистическом планировании является практика строительства социализма в СССР. «Тем, что общество отнимает у частных капиталистов пользо-

вание всеми средствами производства и транспорта, а также обмен и распределение продуктов, тем что оно будет распоряжаться всем этим сообразно плану, — говорит Энгельс еще в 1847 г. в своем ответе на 20-й вопрос «Принципов коммунизма», — ...будут прежде устранены все пагубные последствия, связанные ныне с существованием крупной промышленности». Кризисы прекратятся. Расширение производства, которое в условиях капитализма вызывает перепроизводство и является причиной бедствий, при социализме окажется далеко недостаточным и будет расширяться все больше и больше. Перепроизводство, выходящее за пределы базисных потребностей общества, не только не вызовет бедствий, а наоборот, обеспечит удовлетворение потребностей всех граждан, вызовет к жизни новые потребности и одновременно создаст условия для их удовлетворения. Крупная промышленность, освобожденная от гнета частной собственности, развивается в таких размерах, что капиталистическая промышленность сравнительно с ней окажется такой же мизерной, какой была мануфактура сравнительно с фабричным производством. Земледелие, неспособное в условиях капитализма применять «испробованные улучшения и научные методы», — вступит при социализме в полосу невиданного расцвета и обеспечит обществу все необходимые продукты.

В условиях капитализма производительные силы общества действуют помимо и против людей, слепо, насильственно, разрушительно, подобно силам природы. При социализме же они превратятся в покорных слуг общества. «Общая ассоциация всех членов общества в целях совокупной и планомерной эксплуатации производительных сил и развития производства в таких размерах, чтобы оно удовлетворяло потребности всех; прекращение того состояния, при котором потребности одних людей удовлетворяются за счет других; полное уничтожение всех классов с их противоречиями; всестороннее развитие всех членов общества с устранением прежнего разделения труда благодаря промышленному воспитанию, перемене деятельности, участию всех в работах, которые будут производиться всеми, и благодаря слиянию города с деревней — вот главные результаты отмены частной собственности»¹.

Энгельс не только вскрыл общие условия перехода к новому общественному строю, но и поставил основные проблемы социалистической реконструкции народного хозяйства.

Энгельс подчеркивал крупнейшую роль в этом деле промышленности как материальной базы социализма. Именно поэтому одним из основных пунктов программы пролетариата после захвата власти Маркс и Энгельс выдвигали «увеличение числа государственных фабрик и орудий производства».

Величайшая заслуга Энгельса заключается в том, что он поставил проблему социалистического преобразования деревни и указал основные пути ее решения.

¹ Сочинения Маркса и Энгельса, т. V, стр. 475.

² Сочинения Маркса и Энгельса, т. V, стр. 478—479.

Капитализм поставил «крестьянина в положение, в котором он, — при содействии своих естественных союзников, рабочих, — может сам себе помочь, если он только захочет понять, как это сделать» Энгельс, «Марка», приложение к «Развитию социализма»). С другой стороны, пролетариат заинтересован в союзе с крестьянством: «Завоевание политической власти социалистической партией стало делом близкого будущего. Но для того чтобы завоевать ее, партия эта должна сначала пойти из города в деревню, сделаться сильной в деревне» («Крестьянский вопрос», изд. 1920 г., стр. 24).

Пролетарская революция «просто аннулирует крупных землевладельцев, так же как и промышленных фабрикантов». Она откроет сельским пролетариям «блестящие перспективы, которые сияют перед глазами промышленных рабочих». В отношении же мелкого трудового крестьянства Энгельс пишет: «мы будем делать все возможное, чтобы ему было сноснее жить, чтобы облегчить ему переход к товариществу, в случае, если он на это решится; в том же случае, если он еще не будет в состоянии принять это решение, мы постараемся предоставить ему возможно больше времени подумать об этом на своем клочке» (Энгельс, «Крестьянский вопрос»).

В письме к Бебель от 20—23 января 1886 г. Энгельс говорит: «Что при переходе к коммунистическому хозяйству нам придется в широких размерах применять в качестве промежуточного звена кооперативное производство, — в этом Маркс и я никогда не сомневались. Дело должно быть поставлено так, чтобы общество — следовательно на первое время государство — удержало за собой собственность на средства производства и таким образом частные интересы кооперативного товарищества не могли бы возобладать над интересами всего общества в целом»¹.

СССР с гордостью может констатировать, что «дело поставлено именно так», и в этой гордости величайшее восхитение и гигантами мысли, заложившими основы великого дела пролетариата, и их гениальными учениками и продолжателями этого дела в новых условиях — в условиях империализма — Лениным и Сталиным.

Проблема стратегии и тактики рабочего класса в эпоху империализма и пролетарских революций, в эпоху общего кризиса капиталистической системы и крайнего обострения всех ее противоречий, в эпоху великой Октябрьской революции и величайших побед социалистического строительства в СССР — вот то новое, что творческий марксизм должен был «освоить» и теоретически обобщить.

Этой задачи не решали и не могли разрешить Маркс и Энгельс, жившие в эпоху домонаполистического капитализма. Ее решили во всей ее глубине и революционной значимости великие продолжатели дела Маркса и Энгельса — Ленин и Сталин.

Ленин развил, обогатил учение Маркса и Энгельса, поднял его на новую ступень, обобщил опыт мирового революционного движения эпо-

хи империализма и пролетарских революций. Он дал гениальный анализ сущности империализма, всех его противоречий и закономерностей. Ленин показал, что империализм есть нагущ социалистической революции. Он открыл закон неравномерности экономического и политического развития капитализма эпохи империализма и, исходя из него, обосновал «возможность победы социализма первоначально в немногих или даже в отдельно взятой капиталистической стране».

Ленинский этап развития марксизма дал дальнейшую разработку учения о диктатуре пролетариата, о его союзниках, о его резервах в национально-колониальных движениях, о превращении войны империалистической в войну гражданскую, о конкретных путях строительства социалистического общества.

Учение Маркса и Энгельса, развитое и поднятое на новую ступень Лениным, дало богатейший стратег и тактик пролетарской революции, гениальный зодчий социалистического общества т. Сталин.

Мощь марксизма, этой несокрушимой крепости революционной диалектики, заключается в том, что он чужд догматизма, что он развивается в процессе борьбы пролетариата и обогащается его опытом, его боевой практикой, в том, что он постоянно оттачивает свое оружие в боях с классовыми врагами.

Для Ленина и Сталина марксизм — руководство к революционному действию. В конце прошлого века Ленин писал: «Мы вовсе не смотрим на теорию Маркса, как на нечто законченное и неприкосновенное; мы убеждены, напротив, что она положила только крайние пределы той науки, которую социальность должны выдвигать дальше во всех направлениях, если они не хотят отстать от жизни».

Положение Маркса, Энгельса, Ленина о единстве разрушительных и созидательных творческих задач пролетарской диктатуры вылилось в гранитную формулу, данную Сталиным:

- 1) Использование власти пролетариата для подавления эксплуататоров, для обороны страны, для упрочения связей с пролетариями других стран, для развития и победы революции во всех странах.
- 2) Использование власти пролетариата для окончательного отрыва трудящихся и эксплуатируемых масс от буржуазии, для упрочения союза пролетариата с этими массами, для вовлечения этих масс в дело социалистического строительства, для государственного руководства этими массами со стороны пролетариата.
- 3) Использование власти пролетариата для организации социализма, для уничтожения классов, для перехода в общество без классов, в общество без государства.

Пролетарская диктатура есть соединение всех этих трех сторон»¹. Вот почему, подводя блестящие итоги первой пятилетки социалистического строительства, т. Сталин подчеркнул:

¹ Сталин, Вопросы ленинизма, изд. X, стр. 112.

¹ Архив Маркса и Энгельса, т. I (VI), стр. 329.

«Сильная и мощная диктатура пролетариата — вот что нам нужно теперь для того, чтобы развить втирах последние остатки умиравших классов и развить их воровские машинизации»¹.

Развивая учение Маркса, Энгельса и Ленина, т. Сталин еще на XVI съезде партии говорил: «Мы за отмирание государства. И мы вместе с тем стоим за усиление диктатуры пролетариата, представляющей самую мощную и самую могучую власть из всех существующих до сих пор государственных властей. Высшее развитие государственной власти в целях подготовки условий для отмирания государственной власти, — вот марксистская формула»².

Тов. Сталин развил, отстоял в борьбе с врагами рабочего класса и осуществил на практике учение Ленина о построении социализма в одной стране.

Тов. Сталин поднял на громадную теоретическую высоту учение Маркса, Энгельса и Ленина о переходном периоде от капитализма к социализму. С непревзойденным мастерством, с гениальной прозорливостью т. Сталин поставил и разрешил детальные вопросы первой стадии коммунизма, показав мировому пролетариату сущность конкретного практического пути уничтожения классов и построения бесклассового социалистического общества.

Развивая и обогащая учение Маркса, Энгельса и Ленина, т. Сталин впервые разработал план социалистического наступления по всему фронту, план социалистической индустриализации как единственной материальной базы социализма, конкретные пути социалистической реконструкции сельского хозяйства, приведшие к окончательной победе колхозного строя. Партия под руководством своего гениального вождя доказала победной практикой социалистического строительства, что только путем укрепления диктатуры пролетариата страна социализма придет к расцвету пролетарской демократии.

Исторические изменения советской конституции, внесенные VII съездом советов СССР по инициативе т. Сталина, являются гениальным продолжением учения Маркса, Энгельса, Ленина о пролетарском государстве.

Никто кроме т. Сталина с такой глубиной, с такой мудростью, с такой гениальной ясностью не ставил вопросов об организации труда в условиях социалистического строительства.

Его исторические шесть условий, сталинский колхозный устав, его указания о кадрах, о людях, овладевших техникой, как самом ценном из всех капиталов, — это новые, блестящие высоты в процессе дальнейшего развития и обогащения учения Маркса, Энгельса, Ленина.

Сталин, величайший интернациональный вождь рабочего класса и трудящихся масс, разработал основы стратегии и тактики Коммунистического интернационала в условиях общего кризиса капиталистического мира и соревнования двух систем — капитализма и социализма, в условиях фашистского неистовства и изуверства, этого

конвульсивного умирания капитализма, в условиях нарастания пролетарской революции во всем мире.

Стройная и цельная стратегия и тактика пролетарской революции разработана Лениным и Сталиным. Маркс и Энгельс дали наброски этих проблем. Живой, творческий, развивающийся марксизм только в процессе практики пролетарской революции мог наметить стройные контуры конкретной революционной стратегии и тактики. Великая историческая заслуга Ленина и Сталина в том именно и заключается, что они, не ограничившись отдельными набросками, тактическими положениями Маркса и Энгельса, развили их в цельную, стройную науку о революционной борьбе пролетариата.

Ведное, бессмертное учение Маркса и Энгельса, развитое, обогащенное гением Ленина и Сталина, торжествует в СССР, все шире овладевает трудящимися массами во всем мире и превратилось в ту непреодолимую материальную силу, которая призвала историю переделывать мир, уничтожив капиталистическое рабство.

¹ Сталин, Вопросы ленинизма, изд. X, стр. 509.

² Там же, стр. 427.

кВт. снизился с 0,77 кг/кВт.ч. в 1932 г. до 0,684 кг/кВт.ч. в 1934 г. и до 0,663 кг/кВт.ч. за 6 месяцев 1935 г. Коэффициент полезного действия станций повысился с 14,6% в 1932 г. до 16,5% в 1934 г. или на 13,0%. Значительно уменьшилась аварийность на станциях и в сетях. Все это свидетельствует о больших достижениях в области освоения техники производства электроэнергии.

В нашем энергетическом хозяйстве имеются однако еще огромные неиспользованные резервы, кроющиеся в неосвоенных еще мощностях, в улучшении работы станций, в уменьшении аварий и т. д. Реализация этих резервов может значительно увеличить энергообеспеченность народного хозяйства, снизить себестоимость, улучшить качество черпая (беспрерывное снабжение энергией потребителей и т. д.).

О наличии неиспользованных резервов можно судить также по тому факту, что при невыполнении плана ввода новых мощностей в 1933 и 1934 гг. на 800 тыс. квт план по выработке энергии был перевыполнен. Ежегодный прирост выработки электростанций в СССР по сравнению с предыдущим годом составлял:

в 1931 г.	27,5%
» 1932 »	27,0%
» 1933 »	21,0%
» 1934 »	25,0%
» 1935 » (план)	21,3%

Прирост же мощностей за эти же годы составил:

в 1931 г.	39,0%
» 1932 »	18,0%
» 1933 »	19,0%
» 1934 »	11,0%
» 1935 » (план)	16,8%

Отсюда ясно, что увеличение выработки в значительной степени идет за счет большей загрузки оборудования. Об этом свидетельствует и повышающееся ежегодно число часов использования среднегодовой установленной мощности электростанций.

Число часов использования среднегодовой установленной мощности электростанций (в часах)

	1932 г.	1933 г.	1934 г.	1935 г. (план)
По всем станциям	3 100	3 300	3 550	3 810
По районным станциям Главэнерго	3 500	3 700	4 000	4 500

Второй пятилетний план начался в 1937 г. 4 100 час. использования по районным станциям. Судя по ходу работ, план работы пятилетки по показателю часов использования мощности будет районными станциями перевыполнен уже в 1935 г., так как в плане 1935 г. намечено использование в размере 4 500 часов.

Ни одна капиталистическая страна не использует оборудование станций столь интенсивно, как СССР. Число часов использования установленной мощности на станциях общего пользования США в 1933 г. равнялось 2 360, Германии — 1 970, Италии — 2 430, Англии — значительно ниже. Это означает, что одно установленный киловатт мощности наших электростанций дает в 1—2 раза больше электрической энергии, чем любая из указанных капиталистических стран. Эти цифры ярко иллюстрируют преимущество советского планового энергетического хозяйства.

Повышение степени использования оборудования на районных станциях НКТП идет в первую очередь за счет более интенсивного использования мощностей в районах, где вследствие неосвоенности или отставания работы потребителей станций не были полностью загружены (Горьковская, Днепровская ГЭС и др.).

Однако и указанные показатели использования оборудования не являются предельными и безусловно могут быть повышены. В 1934 г. средние цифры далеко превосходят наши передовыми крупнейшими электростанциями. Число часов использования мощности достигало:

» Канск	6 387 часов
» Шатуре	6 156 »
» Зуевской	6 447 »
» Челябинской	5 392 »
» Штеровской	5 036 »
» И ГЭС	5 017 »

Высокая загрузка оборудования станций отражает значительные успехи в освоении мощностей электростанций, снижении аварийности, улучшении работы и повышении качественных показателей как станций, так и целых энергетических систем. Правда, по ряду районов (Москва, Урал) вследствие запоздания с вводом новых мощностей повышение числа часов работы станций влекло за собой безрезервную работу машин и трудности с выводом их в планово-предупредительный и капитальный ремонт. Тем не менее даже в этих районах повышение коэффициента загрузки оборудования является фактом положительным, который аспирация работников электростанций более бережно относиться к оборудованию, значительно быстрее производить его ремонт, укреплять трудовую дисциплину и т. д.

Воские утверждения, что электростанции работают на «пределе» и что якобы для бесперебойного снабжения энергией промышленных центров следует снизить число часов работы агрегатов, являются предвзятыми, реакционными установками, с которыми необходимо вести самую решительную борьбу. Такую точку зрения отстаивал инж. Коткин на совещании хозяйственников НКТП в сентябре 1934 г. Тов. Орджоникидзе на этом совещании говорил: «Мы должны мобилизовать при помощи имеющихся у нас средств все наши людские силы, все наши механизмы, все агрегаты, заставить их работать на советскую власть на полном ходу. Я думаю, что не найдется ни одного работника промышленности, который бы сказал: «машинка хочет дать, а я не позволяю». Вместо действительной борьбы за резервы нашего энергетического инж. Коткин тянет нас назад к уже давно пройденному этапу. Но дело не только в Коткине. Он отражает настроения отсталой части энергетических работников, не желающих вести напряженной упорной борьбы за лучшее использование нашего оборудования, за увеличение энергооборуженности нашего хозяйства, а тем самым за повышение выработки промышленной продукции и дальнейшее улучшение материального и культурного уровня трудящихся.

Наиболее крупный резерв в нашем энергетическом хозяйстве кроется в имеющемся разрыве между установленной марочной мощностью машин и их фактически используемой мощностью. Ряд станций еще не освоил установленного оборудования и поэтому работает на неполную мощность. Так, крупнейшая Березниковская ТЭЦ, с установленной мощностью в 83 тыс. квт, использует лишь 40 тыс. квт мощности вследствие ненадежности водочистки, недостатка котельной мощности и неполного паросъема с котлов. На Челябинской станции мощностью в 126 тыс. квт используются — 95—98 тыс. квт. Горьковская станция с мощностью в 204 тыс. квт нагружена только на 101 тыс. квт зимой

и 115 тыс. кВт летом из-за необеспеченности торфяной базой, недостатка ирригационного хозяйства и неполного паросъема котлов. Ряд котлов с поверхностью нагрева в 750 м² дает только 25 т пара в час вместо гарантированных 30 т, котлы с поверхностью нагрева в 1500 м² дают вместо 90—100 т только 60—75 т.

Такой же разрыв между установленной и фактически используемой мощностью наблюдается и на фабрично-заводских и коммунальных электростанциях. Так, нагрузка Омской станции мощностью в 16 тыс. кВт не превышает 9 тыс. кВт из-за отсутствия котлов. Уфимская ЦЭС мощностью в 7 тыс. кВт использует не больше 5—5,2 тыс. кВт из-за неготовности химической водочистки. Электростанция завода им. Петровского (на Украине) имеет установленную мощность турбин в 32 тыс. кВт, а фактически использует мощность в 16 тыс. кВт из-за недостаточной котельной мощности и низкого паросъема с котлов.

Для повышения паросъема необходимо провести ряд реконструктивных мероприятий в котельных. На Калатинской станции (Уральскмет) после проведения реконструкции старой котельной, установки нового котла, реконструкции распределительного устройства и введения механического волоудования рабочая мощность повысилась с 8 до 11 тыс. кВт. На Березовской электростанции (Уральскмет) при затратах в 1,3 млн. руб. на расширение котельной и окончание распределительного устройства можно повысить рабочую мощность с 2 до 4 тыс. кВт.

По одной системе Мосэнерго разрыв между установленной и фактически используемой мощностью составляет свыше 100 тыс. кВт, т. е. как раз ту величину мощности, которая обеспечила бы покрытие потребности в энергии и создание необходимого резерва в системе Мосэнерго. Общий разрыв мощностей только по фабрично-заводским станциям Урала равен около 100 тыс. кВт. Всего на электростанциях Глазгоэнерго разрыв между установленной и фактически действующей мощностью составляет около 400 тыс. кВт, из которых 60%, или 240 тыс. кВт, вызваны недостатком котельной мощности и плохим паросъемом, а остальные 40%, или 160 тыс. кВт, неосвоенностью и другими причинами. При ликвидации разрывов только на станциях Глазгоэнерго выработка энергии может быть повышена до 1,5 млрд. кВтч.

Одним из важнейших показателей рационального использования энергетического оборудования является коэффициент мощности («косинус фи»). Чем больше «косинус фи», тем меньше должны быть размеры проводов, трансформаторов и т. д. и тем меньше необходимо затратить капиталовложений и материалов. Чем меньше коэффициент мощности, тем больше потери в энергии. Вопросу улучшения «косинуса фи» у нас не уделяется еще достаточного внимания, особенно со стороны потребителей энергии и нашей электропромышленности. Производство необходимого оборудования как для улучшения «косинуса фи», так и для его учета (компенсаторы, статистические конденсаторы, счетчики и т. д.) у нас пока еще чрезвычайно слабо развито.

НХТИ в 1933 г. провел конкурс на лучший коэффициент мощности, в результате которого были достигнуты некоторые успехи и определены мероприятия по улучшению коэффициента мощности. Постановлением СНК СССР от 10 декабря 1934 г. введен специальный тариф, предусматривающий скидки или надбавки от суммы оплаты за электроэнергию в зависимости от величины коэффициента мощности. Нормальный тариф составляется при коэффициенте мощности 0,8. Отклонение в сторону уменьшения обязывает потребителя уплачивать электростанциям специальные надбавки и, наоборот, получать скидки при коэффициенте мощности выше 0,8. Улучшение коэффициента мощности должно быть достигнуто путем замены или снятия излишней мощно-

сти трансформаторов или других двигателей на предприятиях и установках устройств, компенсирующих реактивные токи и уменьшающих тем самым издержки по проводам кабелирующей ток.

Во время проведения первого конкурса на лучший «косинус фи» была проведена большая рационализаторская работа, которая позволила снять 35 тыс. кВт излишней мощности двигателей и отключить от сети больше 100 тыс. кВт мощности трансформаторов и др. В результате средневзвешенный «косинус фи» по всей электропромышленности повысился с 0,74 до 0,78, а по рабочим управлениям, где эта работа протекала особенно интенсивно, коэффициент мощности поднялся еще выше, как это видно из следующих цифр:

	До конкурса	После конкурса	Отключено трансформаторов в тыс. квт
Мосэнерго	0,748	0,782	60
Ленэнерго	0,766	0,816	13,5

Объявленный НХТИ на 1935 г. второй конкурс на лучший коэффициент мощности должен значительно повысить степень использования энергетического оборудования и тем самым дать народному хозяйству дополнительные киловатт-часы, что по подсчетам инж. Лобанова (при повышении «косинуса фи» до оптимальной величины 0,9—0,95) должно сэкономить государству 200—300 млн. кВтч.

Энергетическое хозяйство Глазгоэнерго и крупнейших районных электростанций в ближайшие 2—3 года имеет все возможности поднять число часов использования установленного оборудования до 5 тыс. часов в год и дать стране дополнительно свыше 2 млрд. кВтч.

В непосредственной связи с повышением числа часов использования оборудования стоит вопрос о выравнивании графиков нагрузки наших электростанций как базы для выявления дополнительных резервов, повышающих их использование. Графики станций и систем еще слишком резко колеблются между средней и так называемой пиковой нагрузкой, что влечет за собой неравномерную загрузку оборудования, частую остановку его и пуск, а отсюда и усвоенный износ этого оборудования. Поэтому борьба за выравнивание графиков нагрузки должна стоять в центре внимания работников энергетического хозяйства. До сих пор эта работа велась недостаточно интенсивно. А между тем здесь кроются огромные возможности и резервы. В работе по снижению максимумов электрических нагрузок большую роль могут сыграть областные (краевые) плановые комиссии. В задачу которых должно входить совместное (с энергокомбинатами) составление квартальных и годовых планов энергоснабжения районов.

Выравнивание графиков нагрузок, особенно в часы максимума, должно быть достигнуто путем тщательной проверки и анализа заявок потребителей на участие их в максимуме. Проведенная в этом отношении работа Мосэнерго обнаружила, что потребители часто дают необоснованные (ни производственной программой, ни наличием токоприемников) заявки на необходимую мощность от станции. Это позволяет Мосэнерго снизить максимум на 55 тыс. квт.

В целях выравнивания графика необходимо также передвинуть технологические и электротехнические процессы (в частности электропечи) с часов максимума на другое время.

Так, приказом Наркомтяжпрома на III квартал 1935 г. максимальная нагрузка Челябинского завода ферросплавов снижена на 3,0 тыс.

квт в часы максимума электростанции, Тракторного завода на 3,5 тыс. квт и т. д. без особого ущерба для этих предприятий. Специальное обследование, недавно проведенное Мосэнерго на заводе «Серп и молот», показало, что крупные прокатные станы (мощностью 5 900 квт) можно без ущерба для предприятия останавливать для осмотра, регулировки и передачи другой смены во время максимума нагрузки станций Мосэнерго. Перенос начала и окончания технологического процесса с часов максимума на другое время на заводе «Красный Богатырь» обеспечил снижение максимума на 1 500 квт и т. д.

Наконец большое значение в смысле выравнивания графика нагрузки имеет равномерное распределение выходных дней предприятий по дням шестидневки. В 1933 г. Моссовет по предложению Мосэнерго путем такого регулирования добился снижения максимума системы Мосэнерго на 30 тыс. квт. В том же направлении будет действовать установление для однодневных предприятий окончания работы не позже 16 час. (обыкновенное начало максимума в связи с выключением освещения и др.) и более жестких лимитов нагрузок на время максимумов предприятий и учреждений.

В настоящее время регулирование графиков нагрузок производится лишь в районах, ощущающих недостаток мощности. В других же районах борьба за выравнивание графиков ведется крайне слабо. Выравнивание графиков нагрузок станций и систем является чрезвычайно ответственной задачей всех энергосистем и станций. Здесь таится большие скрытые резервы для повышения выработки энергии в Союзе и лучшего использования оборудования. Суммарная максимальная нагрузка всех станций СССР в 1935 г. равняется примерно 5,5 млн. квт. Если бы удалось эту нагрузку снизить хотя бы на 5%, то народное хозяйство СССР получило бы 250—280 тыс. квт дополнительной мощности. Совершенно естественно, что высокое использование оборудования наших электростанций должно сопровождаться безаварийной работой, хорошим качеством тока, нормальным напряжением и т. д. Борьба за мобилизацию резервов непосредственно связана с повышением качества работы наших станций и систем.

Несмотря на то что за последние годы аварийность уменьшилась, тем не менее аварии причиняют еще большие убытки. Специальное обследование, проведенное инженерно-экономической секцией НИС МЭИ и московской группой Энергетического института в 1933 г. по ряду крупных предприятий установило, что на каждый неотпущенный по плану киловатт-час энергии получают убытки: по хлебозаводу МСНО № 3 и 4 — в 16 руб. при недовыработке продукции на 20 руб., по Автозаводу им. Сталина соответственно 2,4 руб. и 5,5 руб., по Электрокомбинату 3,35 руб. и 10 руб., по Металлофинишерному заводу на 2,5 руб. и 28,2 руб. и т. д.

По отдельным предприятиям величина убытков на один неотпущенный по плану киловатт-час резко колеблется и доходит до 16 руб. и даже до 28 руб. Народное хозяйство в 1934 г. из-за неотпущенных вследствие аварий 22 млн. квтч. потеряло убытки, измеряемые десятками миллионов рублей.

О причинах аварий на электростанциях Главэнерго дает представление весьма показательная таблица (см. таблицу на стр. 27).

Из приведенной таблицы видно, что огромное большинство аварий (65—75%) происходит в сетях. Большое число часов использования оборудования на станциях не показывает заметного влияния на аварийность станций. И это лишний раз свидетельствует о неудовлетворительной работе сетей, особенно так называемых третичных (т. е. низковольтных распределительных сетей), которые значительно изношены и плохо обеспечены защитной аппаратурой. Часто наблюдаются

Аварии на электростанциях Главэнерго

	1933 г.	1934 г.
Число аварий	10 457	10 588
В том числе в сетях	7 730	7 730
Аварийный недостаток энергии в млн. квтч.	33,6	22,3
То же в % к общей выработке	0,3	0,16
Причины аварий:		
а) дефекты оборудования (заходные, иннос и проч.)	3 123	2 793
б) по вине персонала (неправильное обслуживание, непосредственные ошибки)	3 168	2 947

аварии на распределительных сетях Урала, Донбасса, где реконструкция их отстала от быстро растущего энергохозяйства. Значительное число аварий происходит по вине обслуживающего персонала станций и сетей. Даже в таких крупнейших энергетических системах, как Мосэнерго, Ленэнерго, Донэнерго и Уралэнерго, где основной эксплуатационный персонал относительно стабилен и более квалифицирован, чем в других системах, аварии по вине персонала продолжают оставаться весьма высокими. На 100 человек обслуживающего персонала основных цехов число аварий в 1934 г. по крупнейшим системам оставило:

По Уралэнерго	488	По Ленэнерго	264
» Донэнерго	349	» Мосэнерго	193
» Днепрэнерго	220		

Особенно часты аварии на Новосибирском энергокомбинате, оставившие на 100 человек обслуживающего персонала 17,15 аварий и Закавказье — 8,67 аварий. Это свидетельствует о низкой технической квалификации персонала, плохой организации работы и слабой трудовой дисциплине. Наиболее сильно подвержены авариям коммунальные электростанции, не имеющие достаточного количества квалифицированного инженерно-технического персонала. Так, Наркомхоз РОФССР на 380 станций общей мощностью в 193 тыс. квт имеет только 200 инженеров. Большинство аварий на этих станциях падает на ночное время вследствие ослабления внимания персонала (сон, отлучка и др.).

Устранение аварий открывает громадные резервы для резкого увеличения выработки энергии. «Станции должны работать без аварий» — такую директиву дал т. Орджоникидзе на совещании хозяйственников в 1934 г. Если работники энергетического хозяйства Главэнерго полностью выполнят эту чрезвычайно важную директиву, то за оставшиеся 2 года второй пятилетки мы сможем получить дополнительно 70—80 млн. квтч. Борьба за безаварийную работу электростанций, за качество продукции должна стать делом чести каждого инженера, техника, рабочего наших электростанций.

Борьба с авариями тесно связана с задачей правильной организации планово-предупредительного и капитального ремонта оборудования. Средняя длительность ремонта турбин у нас обычно принимается в 1½—2 месяца. Ремонт котлов длится 3 и выше месяцев. В этой области нам есть чему поучиться у США и Германии, где ремонт турбин производится в 1—1½ месяца. Правда, ряд наших передовых станций показывают образцы ударной работы. Например в 1935 г. на Зуевке турбина № 1 мощностью в 50 тыс. квт была отремонтирована в 16½ дней, а турбина № 2 в 24 дня, на Штереве турбина № 6 мощностью в 44 тыс. квт была отремонтирована в 17 дней. Но такие положительные факты пока насыщаются единицами.

Следует также отметить невысокое качество ремонта. Машины не-

редко выходят из строя вскоре после произведенного ремонта. Совершенно неудовлетворительно обстоит дело с обеспечением станций запасными частями и ремонтной базой. Во многих случаях заводы отказываются делать запасные части для станций и производить необходимый ремонт оборудования. Так, 30 коммунальных дизельных электростанций не работают от 1 до 2 лет вследствие поломки валов, которые заводы не берутся изготавливать.

Перед НКТП должна быть поставлена задача обеспечить электростанции запасными частями. Заводы обязаны принимать изготовление запасных частей наравне с другими заказами. А НКМестпромы должны выделить ряд существующих уже мелких металлообрабатывающих заводов, приспособив их к ремонту оборудования электростанций и изготовлению запасных частей.

СССР обладает технически передовым энергетическим хозяйством, созданным по существу заново в несколько лет. Достигнуты крупнейшие успехи как в строительстве, так и в освоении нашего энергетического хозяйства. Но эти успехи ни в малейшей степени не могут умалять значение стоящей перед нами громадной задачи еще лучше, еще полнее использовать уже имеющиеся у нас оборудование. Решающим условием выполнения этой задачи является создание квалифицированных кадров. «Кадры решают все» (Сталин). Их надо растить, воспитывать, мобилизовать на выполнение и перевыполнение программы 1935 г. и второй пятилетки, надо раскрыть и целиком использовать наши резервы и тем самым увеличить выработку электроэнергии в стране.

Огромную роль в этом деле должны сыграть проводимые в настоящее время НКТП государственные технические экзамены, которые по ряду крупнейших станций уже закончены (Шатура, Артемск, им. Красина, Баку и др.). Введение квалификационного минимума по Мосэнерго значительно способствовало повышению технической квалификации работников электрических станций. В результате этого повышения квалификации 81,9% рабочим и 87,2% инженерно-техническому персоналу были повышены оклады.

Росту технической квалификации способствует также проводимое на электростанциях премирование за качество работы (так называемая безаварийная премия) и за экономию топлива при дальнейшем улучшении материально-бытового положения работников электростанций. По ленинградской энергосистеме в 1934 г. были выданы премии за качество работы в сумме 1,25 млн. руб. и за экономию топлива в сумме 426 тыс. руб. По Московской энергосистеме выплачено премий за экономию топлива в 1934 г. на сумму в 434 тыс. руб. и по Донэнерго на 75,7 тыс. руб.

Повышение квалификации рабочего состава электростанций и улучшение его материального положения обеспечивают более высокую производительность труда. Средняя месячная выработка одного рабочего на станциях Главэнерго возросла за 8 месяцев 1935 г. по сравнению с соответствующим периодом 1934 г. на 15,8%. Однако резервы производительности труда на электростанциях еще и поныне значительны.

Растущая творческая инициатива масс — залог того, что мы справимся с задачей сконкретизировать разрыв установленной и фактической производительной мощностью, мобилизовать громадные неиспользованные резервы нашего энергетического хозяйства и не только выполнить, но и перевыполним план 1935 г. по количественным и качественным показателям.

Выше темпы угледобычи

Народнохозяйственный план 1935 г. поставил большие и ответственные задачи перед топливной промышленностью. Справился ли с ними наша топливная промышленность, идут ли итоги ее борьбы в ногу с теми блестящими успехами, которые достигнуты основными отраслями народного хозяйства за истекшее время? Таков важнейший вопрос, который должен быть поставлен при характеристике общих итогов первого полугодия в топливной промышленности.

За истекшие месяцы наиболее высокими темпами развивались наиболее теплоемкие отрасли, которые потребляют главную массу топлива. Выработка электроэнергии по районным станциям Главэнерго увеличилась за январь—август 1935 г. в сравнении с соответствующим периодом 1934 г. на 27,2% (64,7% годового плана). Продукция чугуна выросла на 22,3% (выполнено 65,4% годового плана); стали — 30,0% (67,8% выполнения годового плана); химии — на 27,6% (годовой план выполнен на 69,2%). Итоги работы железных дорог за последние месяцы все время превышают плановые задания. Среднесуточная нагрузка поднялась до 73 тыс. вагонов. В то же время угледобыча в СССР по трестам НКТП увеличилась за 8 месяцев лишь на 12,5%.

О громадном значении результатов работы топливной промышленности для успешного развивающихся отраслей народного хозяйства можно судить хотя бы по тому, что только три участка народного хозяйства (металл, электростанции и железнодорожный транспорт) потребляют около 55% всего топлива страны.

Несмотря на то что успехи в развитии металлургии, электрификации, транспорта и др. сопровождаются серьезными достижениями и в экономии топлива, отставание топливной индустрии все же настолько значительно, что оно представляет прямую угрозу дальнейшим темпам развития народного хозяйства.

Правда, ряд отраслей народного хозяйства не ощущает серьезных затруднений в получении топлива в истекшие месяцы. Это обстоятельство объясняется следующими двумя моментами: во-первых, созданием к началу года некоторых запасов топлива (уголь, торф) у потребителей и, во-вторых, быстрой разгрузкой, начавшая с апреля, угольных запасов на местах производства и в первую очередь разгрузкой Донбасса.

Но именно поэтому решающие отрасли народного хозяйства, вступив в IV квартал с блестящей перспективой дальнейшего развития, естественно испытывают известную тревогу за топливо. Отставание угледобычи должно быть ликвидировано. Этого властно требует развитие всего народного хозяйства.

Каменный уголь с каждым годом завоевывает все более значительный удельный вес в топливном балансе страны. Он уже теперь близок к 70%. Рост удельного веса угля вызывает, как известно, нашей полити-

кой ограничения потребления нефтепродукта и древесного топлива. Вот почему перебор в угледобыче тяжело отзывается на всем развитии народного хозяйства.

В первые 7 месяцев 1935 г. каменноугольная промышленность не выполняла плана и заняла место в ряду отстающих отраслей тяжелой промышленности. Вся угледобыча по Союзу за первое полугодие составила 93,4% заданной плана. План в июле угольной промышленностью выполнен на 90,9%, в августе — на 89,1%. Годовой план за 8 месяцев выполнен на 61,5%. Прирост за январь—август 1935 г. в сравнении с соответствующим периодом 1934 г. равен 12,5%. В СССР по трестам НКТП добыто за январь—август 64 млн. т угля. Остается добыть угля для выполнения плана 1935 г. 40 млн. т. Угольная индустрия уже заделжала стране несколько миллионов тонн. Дневная выработка рабочего в угольной промышленности за период январь—август 1935 г. по отношению к соответствующему периоду 1934 г. возросла на 11,1%, эффективность в апреле превысила заданный уровень на 3,9%. Основные показатели добычи угля за первое полугодие представлены в следующей таблице:

Наименование	Добыто в I полугодии 1935 г.	% выполнения заданной нормы	% выполнения годового плана	Рост в % к I полугодию 1934 г.
Всего по Союзу в тыс. т	50 934	93,5	45,4	112,8
В том числе:				
НКТП	47 434	93,8	45,6	112,2
НКПС (Трансгуды)	24,5	92,2	44,1	126,4
Прочие ведомства и организации	1 095	83,3	41,0	111,5

По основным бассейнам НКТП выполнение плана характеризуется следующими данными:

Бассейны	% выполнения годового плана	Рост I полугодия 1935 г. к I полугодию 1934 г.
Всего по НКТП	93,6	12,2
В том числе:		
Донбасс	95,4	9,9
Кузбасс	93,9	18,3
Подмосковный	86,0	20,1
Челябровский	91,5	29,3
Кисел	84,0	11,5
Карагандинский	87,0	15,0
Восточносибирский	97,1	26,3
Киргизский	85,4	1,7

Ни один из бассейнов, как видим, не выполнил полугодического плана, хотя некоторые угольные бассейны дали значительный прирост угледобычи по отношению к соответствующему периоду 1934 г. Донбасс, успешно выполнивший план добычи 1934 г., в первом полугодии систематически не выполняет заданной нормы.

В чем причина недостаточных темпов развития угольной промыш-

ленности в первом полугодии 1935 г.? Состояние ее технической базы теперь не вызывает никаких тревог. Первый этап реконструкции каменноугольных шахт уже далеко позади. В результате широко развернутого нового шахтного строительства и капитальной реконструкции старых, огромного роста вооруженности шахт механизмами современная шахта действительно стала шахтой-автоматом.

Анализ производственной обстановки отдельных угольных бассейнов вновь подтверждает тот совершенно неоспоримый, подтвержденный в историческом решении ЦК ВКП(б) о работе Донбасса еще в 1933 г. вывод, что все в конечном итоге решает качество руководства, качество организации производства и людей. Именно в этом кроются решающие причины отставания угольной промышленности. Уровень техники в угольной индустрии значительно опередил уровень организации производственного процесса. Динамика качественных показателей абсолютно не соответствует тем возможностям, которые имеются на каждой шахте.

Основные причины, обусловившие неудовлетворительные итоги работы угольной индустрии, могут быть сведены к следующим шести группам: недостаточная концентрация горных работ, отставание подготовительных работ, массовое аварийное состояние механизмов, медленное освоение проектных мощностей новых шахт, неудовлетворительное состояние организации производства и наконец неудовлетворительное состояние капитального строительства. К анализу этих групп причин мы и перейдем.

Слабый уровень концентрации. Проблема концентрации горных работ все еще не разрешена. Анализ важнейших показателей — средней длины лав, общего количества забоев и среднесуточной добычи угля в одном забое, числа работающих участков и добыча каждого из них — показывает, что процесс концентрации все еще находится в своих первых фазах, несмотря на все усилия и средства, которые уделены этому участку работ. Разбросанность рабочих мест, рост их количества в ущерб величине нагрузки каждого из них фактически ведут к ухудшению качественных показателей. Экономическая нецелесообразность, организационно-техническое несовершенство этого метода работы бесспорны. Опыт Саара и Рур, отдельных шахт Донбасса ярко подтверждает наличие прямой связи, непосредственной зависимости между концентрацией работ и производительностью труда.

В самом деле, на современных крупных шахтах, полностью механизированных, с конвейерным и электровозным подземным транспортом, увеличению числа рабочих мест влечет за собой и рост числа выработок, откаточных путей, рабочих, главным образом подсобных категорий, и пр. Так, в Подмосковном бассейне работы ведутся главным образом короткими забоями заходами, а развитию добычи лавами уделяется весьма мало внимания. Длинные концентрированные лавы еще не получили признания у руководителей работников угольной промышленности. Об этом можно судить хотя бы по следующему характерному факту. В шахте № 3 Подмосковного бассейна имеется одна лава и 9 заходов. В результате общая длина подземных выработок увеличилась до 36 км. То же время в шахте «Кочегарня» № 1/3 (в Донбассе) при добыче в 5 раз большей длины подземных выработок почти та же — 38 км.

Совершенно очевидно, что необходимость поддержания в рабочем состоянии 36 км подземных выработок, в условиях разбросанности рабочих мест, влечет за собой громадный перерасход рабочей силы и непроизводительное использование средств. Разбросанность рабочих мест пока еще в большей или меньшей мере свойственна всем угольным районам. За период с января 1933 г. по май 1935 г. общая длина

действующих очистных забоев увеличилась на 38,5%, число забоев — на 25,0%, а средняя длина их всего лишь на 11,3%. Добыча на один действующий забой изменялась следующим образом:

декабрь 1933 г.	89,2 т в сутки
я-в. в 1935 г.	94,8 » »
мае 1935 г.	108,3 » »

Среднесуточная добыча по Донбассу составила в декабре 1933 г. 155,8 тыс. т, в январе 1935 г. — 173,2 тыс. т и в мае 1935 г. 178,8 тыс. т, в июне 178,6 тыс. т, в июле 178,8 тыс. т.

Эти цифры показывают, что в основном добыча росла не за счет нагрузки забой (концентрация), а за счет увеличения рабочих мест. В самом деле, среднесуточная добыча на один забой увеличилась с декабря 1933 г. по май 1935 г. на 14%, а общая добыча угля по Донбассу соответственно на 31%. Совершенно недостаточные темпы прироста уголедобычи на забой лишняя раз подтверждают то положение, что концентрация горных работ является важнейшим условием увеличения добычи. Правда, некоторые шахты добились серьезных успехов в концентрации горных работ. Эти единичные успехи однако мало влияют на средние итоги по угольной промышленности. Но они ценны как опыт, как показ, как доказательство абсолютной возможности добиться резкого передела в добыче на базе концентрации. Особенно интересен опыт шахты имени «10 лет ВК», которая, работая 10 дней на новой спаренной (концентрированной) лаве, давала в среднем 1 500 т угля в сутки вместо 1 285 т по плану.

Еще более блестящие результаты концентрации горных работ показывает практика Рура, где в январе 1929 г. при уменьшении числа забоев по сравнению с мартом 1927 г. на 25% среднесуточная производительность одного забоя возросла на 20%. А в январе 1933 г. при уменьшении числа забоев в 3 раза, их производительность увеличилась в 3,2 раза.

Подготовительные работы. Погона за увеличением добычи в практике угольной промышленности часто приводит к недостаточной заботе о качестве подготовительных работ. Угольная промышленность все еще не разрешила задачу обеспечения бесперебойной добычи. Состояние подготовительных работ таково, что часто не только ставится под угрозу завтрашний день добычи, но и не обеспечивается добыча текущего дня из-за всякого рода геологических осложнений, выхода шал из строя и т. д. Причина одна и та же из года в год, а именно — отсутствие резервной линии забоя. Эта же причина в огромной мере обусловила и недостаточные темпы добычи в первом полугодии 1935 г.

План подготовительных работ по Донбассу в январе был выполнен на 86,4%, в феврале — на 88,5%, в апреле — на 85,7%, в мае — на 82,4%. В ряде трестов оставание подготовительных работ внушает серьезные опасения. Так, трест Чистяковуголь за 5 месяцев текущего года выполнил плановое задание по подготовительным работам на 56,0%. При увеличенной добыче длина линий действующих забоев на подготовительных работах в Донбассе снизилась с 23,6 тыс. пог. м в январе до 22,2 тыс. пог. м на 1 июня с. г. Число фактически работавших забоев в подготовительных работах снизилось с 4 688 в январе до 4 398 в мае. Средняя длина забоя в подготовительных работах в январе равнялась 5,5 пог. м, в мае — 5,3 пог. м. Линии подготовительных забоев увеличились в январе на 25,8 пог. м, в апреле — 26,6 и в мае 25,4 пог. м.

Не лучшее положение в Подмосковском бассейне, где план подготовительных работ по главнейшим выработкам выполнен за первые 5 месяцев в объеме 72—70%. Линии продвигания подготовительных работ

с 53,1 пог. м в январе снизились до 36,6 пог. м в июне. По Кузбассу план прохождения главнейших подготовительных выработок выполнен на 70%.

Эти факты говорят о серьезных неполадках в организации горных работ наших угольных бассейнов и вместе с тем о наличии огромных резервов увеличения уголедобычи, резервов, пока еще в ничтожной мере реализуемых.

Аварии, неполадки в механизации. План механизации в первом полугодии не выполнен ни по производительности механизмов, ни по добыче. В Донбассе в I квартале работало не более 72% наличных врубовых машин и 75% обточенных молотков. Производительность врубовых машин в месяц составляла в I квартале 2 803 т, в мае — 2 810 т при плане в 2 990 т. Производительность обточенного молотка осталась на уровне 1934 г. В Подмосковском бассейне удельный вес механизированной добычи составил за первое полугодие 56,0% против 60,8% в конце первого полугодия 1934 г. Степень использования врубовых машин равна 65—70%, обточенных молотков — 50%. Таковы же показатели и по другим районам.

В наименее удовлетворительном состоянии находятся подземные откаточные пути. В Донбассе например они настолько загромождены, что сильно тормозят работу электровозов. В Донбассе имеется свыше 1 тыс. км откаточных подземных путей, требующих каждодневного наблюдения. Между тем и поныне регулярный осмотр путей не налажен. Загромождение состояния откаточных путей снижает оборот вагонов, а следовательно и объем уголедобычи.

Не лучшее положение и в Подмосковском бассейне, который имеет почти полностью механизированную откатку. Главный вид откатки здесь — канатная и электровозная. Состояние путей скверное. Они загромождены, нет канавок, дренаж почвы совершенно недостаточен. Нет роликков, и канаты выгорают по почте. В результате износа канатов чудовищно велик. Канаты изнашиваются в 2½—3 месяца вместо нормальных для условий Подмосковского бассейна (горизонтальные и с малым наклоном пути) — 8—9 месяцев.

Механизация процессов по всем бассейнам осуществляется в условиях непрерывающихся аварий и неполадок. Аварии становятся бичом угольного подземного хозяйства.

Рост механизированной добычи идет главным образом за счет увеличения парка механизмов, а не за счет его лучшего использования. Отставание механизированной уголедобычи в значительной степени объясняется массовостью аварий механизмов. Одна из основных причин аварийности — скверная организация ремонтного дела. В тресте «Сталнуголь» Донбасса планово-предупредительный ремонт на шахтах вообще не производится. Он превращается в фикцию. Там, где он производится, его качество ниже всякой критики. Отсутствие должного планово-предупредительного ремонта механизмов, повсеместного регулярного анализа работы механизмов и их осмотра, обезличка в деле ответственности за состояние механизмов, недостаточность квалифицированных кадров, плохая организация работы ремонтных смесей, плохое крепление забоев, разбросанность работ — таковы причины массовых аварий.

Особенно плохо организована работа по сдаче лав сменами. Не установлен порядок, обеспечивающий сдачу лав и рабочих мест одной смены другой в технически исправном состоянии. В результате — полная обезличка, прилежание и ответственности за неисправности, передаваемых механизмов некого. Руководители шахт до сих пор проявляют возмущительную халатность в отношении правил сдачи лав одной бригады другой под расписку, оставления осызжа и др.

Топливная промышленность еще не мобилизовала своих сил для борьбы с авариями. Достаточно привести следующие данные. За 5 месяцев 1935 г. на шахтах Сталинского района было сожжено 234 мотора и произошло 495 аварий и поломок механизмов. В результате аварий механизмов и завалов лав Сталинголь потерял 155 тыс. т добычи. Если условно распространить этот уровень аварий на весь Донбасс, то простой расчет покажет, что Донбасс потерял из-за аварий механизмов и завалов лав около 1 млн. т добычи. Не лучше положение с авариями механизмов и завалами лав в Подмосковском бассейне. Киселуге и в других районах. Эти факты должны наконец побудить рабочих коллектив угольной индустрии коренным образом изменить отношение к предупредительному ремонту. Предупредительный ремонт, бдительный контроль механизмов, повышение качества крепления, рост производственной культуры — таков путь борьбы с аварийностью в угольной промышленности.

Освоение новых шахт. Рост эксплуатационного шахтного фонда, а с ним и добычи происходит почти исключительно за счет ввода в эксплуатацию новых шахт и частично реконструкции старых. На строительство шахт, подземных путей, электростанций и сетей, механических заводов и мастерских, на жилищное и культурно-бытовое строительство, на механизацию работ, лесное хозяйство, геолого-разведочные и прочие капитальные работы каменноугольная промышленность ежегодно затрачивает до 700 млн. руб.

Большинство шахт, сданных в эксплуатацию в 1930—1932 гг., относятся к числу мелких и средних, оборудованных элементарно — кустовым подъемом, канатной откаткой, соответствующим остаточным хозяйством на поверхности, с примитивной постройкой в железнодорожные вагоны и т. д. Освоение этих шахт шло и идет старыми примитивными методами. Поэтому большинство из них, как например в Кузбассе, уже достигло своей проектной мощности. В итоге добыча в объеме проектной мощности достигается в 1½—2 года.

Но совершенно иное положение с крупными шахтами. Добыча в этих шахтах медленно приближается к проектной мощности. Ряд шахт-гигантов, построенных по последнему слову горной техники и находящейся уже несколько лет в эксплуатации, до сих пор еще не освоила проектной мощности.

Так например:

Шахты, сданные в 1931 г.		Нагрузка в 1935 г. в % к проектной мощности
Донбасс	Новая им. Дзержинского	65,2
	17/17 бис	54,1
	10 бас Сталинская	35,9
	Кар 7/8	37,6
	Пролетка № 6	70,6
Кузбасс	им. Сталина, Американа	88,3
	5/6 Промышленная	63,5
	9—10 Амуро-Судженка	80,0
Подмосковий	12	45,9
	13	62,5
Шахты, сданные в 1932 г.		
Донбасс	им. Киселева	60,3
	Угловая	34,7
	16/17 Водонесная	48,0
Кузбасс	им. «А» Ленинская	50,0
	Ново-Жуковский	63,0
Подмосковий	7 Шапкинская	39,3
	18 Балаховская	66,5

Анализ работы новых шахт показывает, что помимо тех недостатков, которые свойственны эксплуатационному режиму каменноугольных

предприятий, новые шахты имеют еще и свои особенности, связанные с качеством строительства и порядком сдачи в эксплуатацию. Главным тормозом работы новых шахт являются — дефекты строительства, плохое качество оборудования и неподготовленность шахт в части горных работ, большое количество доделок, с которыми шахты переходят на эксплуатационный режим. Эти доделки по шахтам тянутся иногда 2—4 года. По ряду пусковых объектов 1935 г. имеются еще значительные недоделки, часть из которых несомненно перейдет и на 1936 г. При этом следует отметить, что удельный вес добычи этих шахт в угольной индустрии, равный около 10,5%, по ряду трестов полностью определяет выполнение плана добычи в текущем году. Сроки пуска, степень технической готовности шахт к моменту пуска окажут свое решающее влияние на выполнение плана добычи 1935 г. Удельный вес добычи пусковых шахт в общем плане добычи трестов на 1935 г. составляет (в процентах):

Донбасс	5,5
Кузбассуголь	24,8
Киселуголь	10,6
Челябуголь	37,7
Подмосковий	12,0
Вострауголь	15,0
Дальтрауголь	40,0

Состояние работ по строительству пусковых объектов внушает серьезные опасения в своевременной и полной их готовности. Так, шахта Челябинка № 4/6 строится 6 лет. До сих пор еще не произведены работы по прокладке и армровке свода № 6, строительство аварийного склада, calorиферной и вентиляционной установок. На шахте № 7/8, строящейся тоже 6 лет, до сих пор нет надшахтного адмания, подъемной машины, копра и т. д. По ряду работ еще нет даже проектов.

Недостаточна велика сумма недоделок в шахтах, сданных в эксплуатацию в предыдущие годы. Так, шахта № 18 в Подмосковском бассейне сдана в эксплуатацию в 1932 г., а в 1935 г. еще не сортировки и надшахтного адмания. Добыча в этой шахте по плану определена в 66,5% проектной мощности, но шахта не справляется с этим уровнем добычи: за первое полугодие она дала 75,9% от полугодового плана. Шахта № 12 в этом же бассейне сдана в эксплуатацию в 1933 г. и план добычи в 1935 г. определен в размере 45% проектной мощности, ибо не закончено строительство компрессорного адмания, дробилки, не подготовлена электровозная откатка и т. д.

Еще более показательна работа шахт Донбасса, сданных в эксплуатацию в 1931 г. Шахта им. Сталина до сих пор не имеет котельной и конторы. Еще не выполнены работы по расширению бункеров. Общая стоимость доделок равна 600 тыс. руб. В шахте 17/17 бис Рутченков стоимость доделок достигает почти 1,5 млн. руб. — нет аварийного склада, водонапорной башни и пр. В шахте 15/16 Шахтинградца стоимость доделок составляет 1,0 млн. руб. Не закончено еще строительство комбината, монтаж электрической подстанции, оборудование рудничного двора и околословных камер, постоянной силовой линии и т. д. Шахта № 21 бывш. Шварцевского рудоуправления до сих пор работает на временном подеме.

Растущая потребность народного хозяйства в каменном угле должна покрываться почти целиком за счет повышения нагрузки новых шахт, освоения их проектной мощности, и ввода в эксплуатацию новых шахт. В плане добычи 1935 г. новым шахтам принадлежит решающая роль. Если учесть пусковые объекты 1935 г., то вся мощность шахтного фонда по угольной промышленности на 1 января 1936 г. составит 157,0 млн. т.

в том числе мощность новых шахт — 103,0 млн. т, или 65,7% проектной мощности. Старые шахты имеются лишь в Донбассе. Мощность их равна около 60,0 млн. т. По остальным же бассейнам и районным обновлениям шахтного фонда составляет почти 100%. Это говорит о громадных реверсах каменноугольной промышленности для выполнения плана текущего года и значительного повышения угодобычи в 1936 г.

Организация труда и забота о людях. Рост технического уровня угольного хозяйства, развитие шахтного хозяйства требуют усиленного пополнения квалифицированными кадрами и умелого их использования. Но деловая квалификация кадров достигается лишь долготелетним накоплением опыта работы на одном месте. А для этого необходимо, чтобы работник был поставлен в такие условия, которые побуждали бы его повышать свою квалификацию на данном месте и устранили бы причины текучести рабочей силы. В этом отношении в угольной промышленности положение хуже, чем где-либо. Текучесть кадров чрезвычайно значительна и поныне. Угольная промышленность насчитывает на 1 июля 1935 г. 401 тыс. рабочих и служащих по эксплуатации против 426 тыс. человек на 1 января 1935 г. Наибольший отлив рабочей силы наблюдается в Московском бассейне, где насчитывается только 88,3% заданного планом числа рабочих. За первое полугодие ушло больше рабочих, чем прибыло.

В чем причина этой более высокой чем в прошлом году текучести? Прежде всего следует отметить плохо организованный набор рабочей силы. Но основное ало заключается в том, что выращивание кадров, забота о них рассматривается как дело второстепенное, не срочное, дело, с которым можно повременить, дело, о котором можно и забыть.

Жилищная и культурно-бытовая проблема в угольной промышленности является одной из решающих. Актуальность ее ощущается с каждым днем все острее. Между тем план по жилищному строительству систематически срывается. Не выполнены он и в первом полугодии 1935 г. Пуск мощной шахты в эксплуатацию без подготовленного персонала для рабочих — обычное явление в угольной промышленности.

Почти еще высок процент барачной жилищности. Он достигает 60% в Востибугале, 18% — в Кузбассе, 11% — в Подмосковном бассейне и т. д. Выше 60% всех рабочих квартир Московского бассейна не имеют водопровода, на 50 шахт бассейна — 5 клубов. Программа первого полугодия по жилищно-коммунальному строительству в Подмосковном бассейне выполнена меньше, чем какое-либо другое строительство. Неудивительно поэтому, что в Подмосковном бассейне много начальников участков, людей семейных, имеют по одной комнате. Отсюда громадная текучесть и рабочих, и технического персонала в Подмосковном бассейне. Технический персонал в Подмосковном бассейне не сидит на одном месте больше 4—6 месяцев.

Норма жилищности в Коркине равна 1,6 м² на живущего. Около 30% трудящихся размещено в окружающих деревнях, находящихся в 4—7 и даже 12 км от места работы, а план жилищного строительства в 1934 г. выполнен на 58% при удорожании его на 32%. Большинство домов не имеет служб и надворных построек, сверху поставлено обслуживающее углем и водой.

В Донбассе на 9400 рабочих Кадиевуля, живущих в общежитиях, приходится только 5500 стульев, остальным нечем сидеть. Во многих комнатах нет столов. В ряде общежитий нет даже по одному комплексу постельного белья и т. д. Таких примеров можно привести сколько угодно. Эти факты — тяжелое обвинение руководителям угольной промышленности, не умеющим и не желающим бороться за кадры, за производительность труда, за освоение техники в угольном хозяйстве. Никуда вопрос о кадрах, о повышении их квалификации, о создании

для них нормальных условий работы не стоит столь остро, как в угольном хозяйстве.

Капитальное строительство. В первом полугодии 1935 г. (январь—май) вложено 162,5 млн. руб. Эта сумма равна 27,3% годового плана. В том числе средства, вложенные в жилищно-коммунальное строительство, составляют 21,6% годового плана. В пусковые объекты вложены за 5 месяцев 1935 г. 40,1% намеченных годовым планом средств.

Итоги капитального строительства за I полугодие признавать сколько-нибудь удовлетворительными нельзя. Из 9 шахт, намеченных к пуску в первом полугодии, сдан только один объект — Тиварель. Наиболее показательным является состояние капитального строительства в Подмосковном бассейне. Второй пятилетний план поставил задачу мощного развития добычи подмосковного угля в качестве исключительно важной задачи, которая должна быть разрешена в кратчайший срок. Подмосковному бассейну объем строительных работ на 1935 г. был значительно увеличен по сравнению с предыдущими годами. На деле же подготовка этих работ ведется совершенно неудовлетворительно. Ни в IV квартале 1934 г., ни в I квартале 1935 г. не произведено достаточной заготовки местных материалов. Второй квартал не дал улучшения. До сих пор еще не организованы материальные базы, строительные дворы для массовой заготовки деталей для строящихся объектов и т. д. Утверждение титульных списков и оформление договоров с банками затянулось до конца апреля. Отстают проектирование. На ряде площадок еще не созданы строительные организации, не подобраны еще рабочие. В самих трестах нет руководящих технических кадров по строительству. Более того, до сих пор еще не утверждены точные графики работы и очередности строительства отдельных объектов, не разработаны еще качественные показатели строительства. Все это повлекло за собой общее удорожание строительства за I квартал на 21,9%: стоимость промышленного строительства повысилась на 23,0%, в том числе шахтное — на 16,7%, жилищно-культурное — на 18,9%. Такое положение в Подмосковном бассейне. При этом следует отметить, что оно несколько не лучше и по другим бассейнам. Этим достаточно характеризует ход капитального строительства в угольной индустрии в целом.

Угольная промышленность вследствие тех серьезных недостатков работы, которые мы отметили выше, задолжала стране несколько миллионов тонн угля. Этот долг необходимо покрыть во втором полугодии. Приказ НКТП по Донбассу, ряд мероприятий в отношении других трестов указывают тот путь, по которому должна идти перестройка работы угольной индустрии. Обращаясь к работам, показанные тт. Стахановым и Дикомым, которые сумели в результате лучшего использования механизмов, более полной загрузки рабочего дня в несколько раз повысить нормы выработки, должны быть подхвачены всем рабочим коллективом угольной промышленности. Внедрение стахановского метода на всех шахтах обеспечит дальнейший резкий подъем добычи, снижение себестоимости угля и одновременно увеличение заработной платы работников угольной промышленности. В борьбе за оздоровление производственной обстановки угольная промышленность должна не только наперасть упущенное в первом полугодии, но целиком выполнить весь годовой план.

Проблема сырья в кожевенно-обувной промышленности

Кожевенно-обувная промышленность дореволюционной России являлась одной из наиболее остальных отраслей. В ней преобладала система «работы на дому» с ее примитивной техникой и беспощадной эксплуатацией труда. Подвизающее количество обуви пошлось кустарями. Эта система существовала вплоть до Октябрьской революции. Так, в Кимрском районе (Московской области) всю обувную продукцию (1—1,5 млн. пар) закупали два десятка скупщиков, а заработок взрослого рабочего при 15—16-часовом рабочем дне не превышал 10—14 руб. в месяц.

Техническая вооруженность «цензовой» промышленности была ничтожной: мощность двигателей в кожевенном производстве составляла всего 8,5 тыс. л. с., а в обувном — 3 тыс. л. с. Во всех стадиях производства господствовал ручной труд и варварская эксплуатация рабочей силы. Ценовая промышленность вырабатывала не более 8—9 млн. пар.

Сырьевой базой кожевенно-обувного производства служило раздробленное мелкое крестьянское животноводство и огромный импорт сырья. Экстенсивный характер животноводства царской России, выражавшийся в том, что значительная масса скота забивалась в раннем возрасте, приводила к значительному снижению продукции мяса и кожи. Довоенная Россия вывозила громадное количество кожевенного сырья и ввозила его в виде готовых полуфабрикатов. В 1913 г. было экспортировано кожевенного сырья на сумму в 36 млн. руб. и импортировано выделанной кожи на сумму в 22 млн. руб., а также тяжелого козырска, главным образом из Южной Америки, на сумму в 23 млн. руб. Кроме того Россия, несмотря на наличие в стране огромных лесных массивов (дуба, ели и пр.), ввозила почти все потребляемые экстракты для дубления кожи. Так, в 1913 г. было ввезено дубильных экстрактов на сумму в 8 млн. руб.

Кожевенно-обувная промышленность Советского Союза оставила далеко позади ее довоенный технический уровень. Выросли крупнейшие кожевенные заводы и обувные фабрики. Многие из этих предприятий — «Скорород», «Парижская коммуна», фабрика им. Микояна в Ростове-на-Дону, Остаповский кожевенный завод и др. — хорошо известны не только в Союзе, но и далеко за его пределами.

Успехи социалистического строительства за первую пятилетку и первые два года второй внесли коренные изменения в экономическую кожевенно-обувную промышленность. Создано фабричное производство обуви с годовой мощностью в 80—85 млн. пар. Значительно возросла производственная мощность кожевенных заводов. Мощность двигателей кожевенно-обувной промышленности, по данным Госплана СССР, достигла в 1932 г. 63 тыс. квт. Коэффициент электрификации производственных процессов в обувном производстве равен 98,9%, а в кожевенном — 93,1%. Основные фонды кожевенно-обувной промышленности увеличились с 167,6 млн. руб. на 1 января 1928 г. до 336,2 млн. руб. на 1 января 1933 г.

Освоено производство обувных и кожевенных машин в масштабах, обеспечивающих потребность промышленности. Советским машиностроением в первом пятилетии были освоены 53 типа обувных, 44 типа кожевенных и 15 типов машин для дубильно-экстрактового производства. Всего за первую пятилетку было выпущено свыше 10 тыс. машин для кожевенно-обувной промышленности.

Организовано новое производство — выработка дубильных экстрактов. Построены 14 новых дубильных заводов мощностью в 25 тыс. т таннидов в год. Еще в 1927/1928 г. СССР ввозил дубильные материалы на 15 млн. руб. золотом. Начиная с 1931 г. вся потребность в дубителях обеспечивается производством внутри страны. Более того, СССР в настоящее время имеет возможность уже экспортировать дубители. Создана новая отрасль производства заменителей натуральной кожи.

Выпуск обуви государственной промышленностью, начиная с 1931 г. по 1934 г., не превышал 70 млн. пар в год. Производственная мощность кожевенно-обувной промышленности была следовательно далеко не полностью использована. Эти недостаточные масштабы производства — результат сокращения ресурсов кожевенного сырья в связи с отставанием животноводства, а также результат недостаточной борьбы за рациональное использование наличных кожевенных ресурсов и неудовлетворительной работы кожевобушной промышленности в области изыскания и освоения производства новых видов сырья. Опоздание и крайнее медленное развертывание производства заменителей и трудности, связанные с их освоением на первых порах, не дали возможности быстро восполнить убыль натуральной кожи.

Итоги первого полугодия 1935 г. дают основание утверждать, что полоса наибольших трудностей осталась позади: за первое полугодие заменителей кож выпущено несколько больше 50% годового плана.

Мы далеки от переоценки этих первых весьма скромных итогов: приrost обувной продукции в 1935 г. является только первым шагом и ни в какой степени не соответствует непрерывно растущему спросу на обувь в нашей стране. Важнейшим условием быстрого увеличения производства обуви является соответственное расширение сырьевой базы обувной промышленности. Но это расширение возможно лишь при условии коренного изменения существующей сырьевой базы и создании новой.

В настоящее время мы достигли среднелетового потребления обуви около 0,6 пары в год (удвоение против дореволюционного времени). Этот показатель исключительно низок. Решение вопроса об удвоении этой нормы кроется, во-первых, в увеличении ресурсов натуральной кожи, а, во-вторых, в расширении производства заменителей кожи. Только в упорной борьбе мы сможем по-серьезному решить проблему массового (в сотнях миллионов пар) выпуска обуви.

Увеличение ресурсов кожевенного сырья может быть достигнуто, во-первых, за счет развития мясных скороспелых пород в мясохозах и товарных фермах колхозов и убои маслосодящей группы бычков в возрасте 2½—3½ лет, когда шкура становится вполне пригодным для выработки подшвы; во-вторых, путем форсированного развития в стране козоводства, от которого получается кожевенное сырье, представляющее большую ценность в производстве верхних обувных кож, в особенности для городской легкой и шапной обуви, и наконец, в-третьих, за счет полной с/мки шкур со всех забиваемых в стране свиней, что должно привести к ежегодному увеличению заготовок на несколько миллионов штук свиного сырья.

До последнего времени шкура крупного и мелкого рогатого скота являлась основным и почти единственным видом сырья, из которого выделялась кожа, а в конечном счете и обувь. Если банализировать дан-

нейшее развитие кожевенно-обушной промышленности только на этом сырье, то проблема развития кожевенно-обушной промышленности до установленных планом размеров не сможет быть решена.

Расширение сырьевой базы кожевенно-обушной промышленности в ближайшие годы в основном должно идти по линии максимального увеличения ресурсов натуральной кожи, форсированного развития производства материалов, заменяющих натуральную кожу, наиболее полного использования внутренних ресурсов и экономного расходования сырья в производстве.

Экономика распыленного-крестьянского животноводства и отсутствие кормовой базы приводили к огромному убоям телят, что по сути дела являлось хищнической растратой мяса и кожевенного сырья. Так например теляток осеннего убора дával около 25 кг мяса и шкуру площадью в 65—70 дм², в то время как при забое этого же теленка осенью можно было уже получить 50 кг мяса и шкуру площадью в 130—140 дм².

Социалистическое крупное животноводство должно обеспечить выращивание молодняка до такого возраста, при котором можно было бы получить максимальное количество мяса и возможно больше по площади шкуры. Само собой разумеется, что в этих условиях борьба за создание скороспелых пород является исключительно важным вопросом, так как благодаря этому сокращается время, необходимое для производства мяса и шкуры.

В этом отношении нам необходимо использовать опыт США, которые являются страной с широким развитием скороспелым мясным скотоводством. На 1 января 1925 г. в США из 66,6 млн. голов крупного рогатого скота 31,6 млн. голов составлял мясной скот и 70% всей мясной продукции получалось от мясного скота. СССР же, имея стадо на 20% большее, чем США, получал валовый выход мяса на 45% меньше. В СССР скот отличался поздней спелостью и за 4 года достигает среднего веса 235,2 кг, тогда как американский скот за два с небольшим года достигает веса в 430 кг. Таких результатов американцы достигли путем проведения метизации скота и улучшения его кормления. По этому пути должно развиваться и мясное скотоводство СССР.

В 1935 г. уже достигнуты существенные успехи в области заготовок кож. При общем снижении объема заготовок крупных кож в первом полугодии 1935 г. на 13% по сравнению с первым полугодием 1934 г. заготовки бычьины и быка увеличались почти на 50%, а группа яловки (коров) снизилась на 22%. Особенно резко снизился удельный вес конинки: в первом полугодии 1934 г. конина составляла 23% от общих заготовок крупных кож, а в первом полугодии 1935 г. она составила только 16%.

Наиболее показательным для характеристики процесса интенсификации разведения животноводства и улучшения его структуры является заготовка мелких кож. При общем снижении заготовок мелких кож в I квартале 1935 г. против 1934 г. на 13% заготовка ошорка — телат осеннего убора — снизилась на 35%, а выростка — на 29%. По полукозюльки — телатам осеннего убора — заготовки увеличились на 3% по сравнению с 1934 г.

Эти сдвиги в заготовках кожевенного сырья свидетельствуют о том, что мы начинаем приближаться к нормальному забоям скота. В первую очередь забиваются мясные группы скота старших возрастов — волы, бычки; маточная же часть стада — коровы как наиболее ценный вид скота — выбраковывается в гораздо меньшем количестве. Группа молодняка — ошорк, выросток — в гораздо меньшей мере, чем в предыдущие годы, забивается в раннем возрасте. Таким образом парадокс

с увеличением продукции мяса и молока значительно вырастают ресурсы козсырья.

Все это говорит о том, что мы уже вступили в полосу увеличения ресурсов тяжелого козсырья и некоторого замедления темпов роста ресурсов легких видов козсырья.

Это положение с особой силой выдвигает вопрос об использовании ресурсов для производства верхних козпозуфабрикатов. Если до 1934 г. основным элементом, лимитировавшим развитие обувного производства, был низ обуви (подкова, стелька), то начиная с 1934 г. во весь рост встает проблема верха.

В ближайшие годы для решения проблемы верха необходимо максимально использовать свиные шкуры для производства мостовых (верх для яловой обуви) и хрома. Свиная шкура как сырье для выработки козпозуфабрикатов и обуви используется кожевенной промышленностью только с 1927 г. До этого времени из свиной шкуры выработывались кустарным способом только шероховатые кавалерийские седла и прочие предметы кавалерийского снаряжения.

Отсутствие спроса на свиную шкуру со стороны кожевенной промышленности поддерживало существование столетними созданной традиции — шарить и палить свиной. В результате систематически уничтожались миллионы шкур. В настоящее время свиная шкура уже заняла прочное место в качестве основного вида сырья для кожевенной промышленности. Из свиных шкур выработываются всевозможные козпозу-обувные изделия: верхний и нижний обувной товар, обувь, шпоро-шпоровые изделия (для снабжения армии и сельского хозяйства), технические всевозможного рода галантерейные изделия и пр. За последние три года второй пятилетки объем заготовок свиных шкур вырос более чем в два раза. В ближайшие два года ресурсы свиных шкур составят 32—35 млн. штук. Этот вид козсырья по своим физико-механическим свойствам может быть с успехом использован в качестве верха для обуви высококачественной обуви. В качестве же низа свиная шкура может быть применена в выработке подшва для домашней обуви, а также в огромных размерах для выработки различных видов стелек.

До последнего времени использование шкуры свиной для полноценных верхних и нижних козпозуфабрикатов ограничивалось также тем, что свиная шкура обладает сравнительно более высокой промокаемостью, чем основные виды кожевенного сырья. Проблема импротирования (пропитки) свиных шкур теперь уже успешно разрешена. Промокаемость после импротирования уменьшается в 8 раз, водонепроницаемость — в 130 раз и непромокаемость — в 2 раза. Это дает возможность в гораздо больших размерах использовать свиные шкуры для выработки разных кожевенных полуфабрикатов. Данные химико-механического анализа козпозуфабриката «Вольшевип» в Минске, вырабатываемого на протяжении 5 лет хром из свиного сырья, показывают, что свиной хром соответствует всем требованиям стандарта. Опытные носки обуви из свиного хрома также показали, что эта обувь по прочности не уступает ботинкам, пошитым из других видов полуфабрикатов. Имеются также благоприятные отзывы американской фирмы о качестве свиных шкур, экспортируемых в США.

Свиные шкуры в балансе хромовых полуфабрикатов в ближайшие годы составят около 40%. Поэтому разрешение проблемы использования этих шкур приобретает первостепенное значение, а между тем постановление правительства об обязательной с/ке свиных шкур нарушает не только отдельные лица, но и государственные и кооперативные организации. Недостатки и позиция Главыма в этом вопросе: за 1934 г. Главыма сдало на 819 тыс. свиных шкур меньше.

чем было намечено планом, между тем как сотни тысяч свиных шкур были опалены на его мясоубойных предприятиях.

Многочисленные анализы и опыты доказали, что мясные продукты из свиных без шкуры ничем по качеству не уступают продуктам из свиных в шкуре. Несмотря на это, Главлесоупорно продолжает опаливать свиные туши, из которых вырабатываются гастрономические изделия. Мало того, магазины Мясообита беспрестанно торгуют на кожных рынках изделиями из свиных со шкурой, в то время как кохозиники, продающие свиному со шкурой на этих же рынках, привлекаются к ответственности. Естественно, что пример Мясообита способствует увеличению опарки и опарки свиных туш кохозиниками.

Зафиксировав также ряд нарушений постановления правительства об обязательной с/емке свиных шкур теми лицами, которые сами призваны соблюдать выполнение этого закона. Так например уполномокан СНК по Пресновскому району Карагандинской области опалил тушу, а его примеру последовал и начальник милиции Терешкин и народсуда Савченко. В станице Слепешковской Северокавказского края опалку свиных туш производили уполномоченный Наркоминудела т. Петров, парторг МТС и колхоза «Труд» тт. Еремеев и Давыдов и зам. уполномокан СНК Крымского района Лаово-Черноморского края т. Иванов. В самое последнее время ОРС Красногорского химического завода уничтожил 125 свиных шкур, Цветметзолото в Харькове — 51 шкуру, в ОРСов Северного края — 1 000 шт., молочно-товарная ферма Харьковского потребительского общества — 200 шкур и т. д. При этом никто из виновных в этом нарушении закона не понес никакого наказания.

Недостаточный контроль со стороны местных советских органов над выполнением населением постановления правительства об обязательной с/емке свиных шкур почти повсеместное явление. В результате миллионы свиных шкур пропадают для государственной кожевенной промышленности. Иными словами пропадает возможность выпуска огромной массы кожевенно-обушных изделий, столь необходимых трудящимся Союза.

Перед кожевенными заводами стоит важнейшая задача дальнейшего совершенствования методики выделки кожи из свиных шкур и ликвидации основного недостатка свиной кожи — ее пористости. Задача эта вполне разрешима путем наполнения кожи, т. е. пропитки ее особым составом, благодаря которому она становится водонепроницаемой.

Расширение сырьевой базы должно идти также по линии развития козьего стада и большего использования козы для производства высококачественной швейной обуви. Удельный вес козы в общей массе заготавливаемого мясного сырья равен в настоящее время лишь 5,5%. Этот незначительный удельный вес ее в заготовках объясняется отчасти большим оседанием козы в самом сельском хозяйстве, а главным образом недостаточным развитием козоводства в СССР.

Капиталистические страны оценили крупное значение козоводства и усиленно развивают его. Ценное козовое сырье, лечебные свойства и высокое качество козьего молока, шерсть, пух и пр. являются стимулом к большому распространению козоводства в мировом скотоводстве не только в экстенсивно аграрных странах, но и в большей части европейских стран. Число коз на всем земном шаре огромно: к началу 1935 г. оно составляло 206 млн. голов. Удельный вес коз в мировом поголовье крупного рогатого скота (626,7 млн. голов) равен 41,9%. О широком развитии козоводства в большинстве европейских стран можно судить по следующим данным (см. табл. на стр. 43).

Относительно менее интенсивное развитие козоводства во Франции, США и Англии восполняется широким распространением его в колонизальных владениях этих стран. Козоводство в Британской Индии

Страны	Количество коз	
	тыс. голов	в % к крупному рогатому скоту
7 важнейших стран Европы	18 400	38,2
В том числе:		
Германия	3 275	18,8
Франция	1 405	9,8
Италия	3 100	8,2

выросло с 1913 г. по 1929 г. с 25,7 млн. голов до 38,5 млн. голов, или на 34%, а в Марокко — с 1 млн. голов до 3,4 млн. голов, или на 240%.

В кожевенном производстве главнейших промышленных стран переработка козы играет огромную роль. Так, с 1925 по 1927 г. в среднем было переработано за год: в США — 60 млн. шт. козлынь, во Франции — 15 млн. шт.; в Германии — 9 млн. и в Англии — 3 800 тыс. шт., а всего 77 800 тыс. шт. козлынь. Развитие мирового обувного производства теснейшим образом связано с расширением козоводческого хозяйства.

Динамика козоводства и заготовок коз в СССР выражена в следующей таблице:

Годы	Количество коз в млн. голов	Заготовка коз в тыс. штук
1928	13,4	3 200
1929	13,3	2 900
1934	5,1	1 400

Степные и горные районы Таджикистана, Средней Азии, Кавказа, горные районы Северного Кавказа, Закавказья, Дагестана, Крыма и другие богатые кормовыми ресурсами районы в условиях крупного социалистического земледелия имеют все возможности широкого развития козоводства. Нужно лишь, чтобы НКССоюзхоз и НКЗем СССР уделяли больше внимания этой важной отрасли животноводства.

Колоссальный рост заготовок сырья настоятельно диктует необходимость повышения качества всех видов кожевенного сырья. До сих пор среди заготовленного для кожевенной промышленности сырья насчитывается до 70% низких сортов. Вопросы качества сырья упираются в условия содержания скота, в правильную и тщательную с/емку шкуры забитого животного, в методы консервирования кожевенного сырья, его улавки, транспортировки.

Растущее обобществленное животноводство создает наиболее благоприятные условия для содержания скота и ликвидации пороков шкуры. Но все же и поныне наиболее острым бичом животных является овод, личинки которого портят миллионы шкур. Убытки, приносимые оводом народному хозяйству, исчисляются ежегодно миллионами рублей. Более того, вследствие приносимого оводом вреда мы получаем меньший убой молока, меньше мяса и сырье пониженного качества. На борьбу с ово-

дом НКЗему отпущены значительные средства. Однако до настоящего времени борьба с оводом крайне недостаточна. Органы НКЗема в этом вопросе не идут дальше кустарных мероприятий.

Улучшение качества сырья в большой мере зависит от устойчивой заготовки скота. В текущем году НКЗПП и Центросоюз отпускают громадные средства на строительство сельских убойных площадок для создания нужных условий заготовки скота. Количество скота, которое будет забиваться непосредственно в сельском хозяйстве, весьма значительно и необходимо создать наиболее культурные условия для того, чтобы улучшить использование мяса и сохранить качество шкуры.

Заготовляемое в настоящее время сырье хранится большей частью в плохих условиях, в помещениях, для хранения совершенно не приспособленных. Часто сырье находится на открытом воздухе, под снегом и дождем. Эта порча сырья недопустима. НКЗПП должен в ближайшее время создать широкую сеть хотя бы недорогих и небольших, но хороших складов, в которых шкура была бы защищена от грязи, консервировалась и хорошо сохранялась. На мясокомбинатах необходимо неуклонно проводить систему промывания бойцов и с/емщиков шкур за лучшее качество с/емки и за лучшую сохранность шкуры.

Борьба за качество кожсырья пока еще не развернулась. Эта задача исключительно важна потому, что использование хорошей шкуры повышает ресурсы кожсырья в нашей стране, а следовательно и возможности развития обувной промышленности. Мероприятия партии и правительства в области развития животноводства открывают богатые перспективы для роста кожевенной промышленности. «Упадок животноводства — проклятая полость. Мы имеем начало подъема животноводства и в текущем году должны двинуть по-настоящему это дело вперед на основе государственного плана подъема животноводства» (В. Молотов).

Однако было бы неправильным полагать, что увеличение ресурсов животноводческого сырья сможет полностью удовлетворить потребности обувного производства в полуфабрикатах. Программа по выработке обуви не сможет быть выполнена без развития новой дополнительной сырьевой базы.

Практика передовых капиталистических стран доказывает, что крупное массовое производство обуви не может базироваться только на ресурсах натуральной кожи. В США, несмотря на наличие огромных ресурсов кожсырья, в крупных масштабах развито производство заменителей натуральной кожи. Так, ежегодное производство обуви в США на резиновой подошве составляет свыше 50 млн. пар. Кроме того в США и в европейских странах выпускается в огромном количестве починочный материал для ремонта обуви, состоящий главным образом из резиновых подметок и набоек. Большая часть обуви в США — около 200 млн. пар — выпускается не на кожаной стельке и с не кожаными задниками: эти детали заменяются в ней главным образом разными картонами. Применение текстильного верха для обуви также носит массовый характер. Ежегодное производство обуви с текстильным верхом достигает 50 млн. пар.

Правда, в капиталистическом хозяйстве применение заменителей всегда связано с погоней предпринимателей за увеличением нормы прибыли. Поэтому предприятия обычно становятся на путь фальсификации и применяют материалы, значительно худшие по своим физико-механическим свойствам, чем натуральная кожа. Этим достигается двойная цель. Во-первых, применяемые суррогаты дешевле натуральной кожи. Поэтому капиталистические предприятия, применяя фаль-

сифицированные материалы, добиваются снижения издержек производства и увеличения нормы прибыли. Во-вторых, ухудшая качество отдельных деталей обуви путем применения недоброкачественных суррогатов, предприятия добиваются более быстрого износа обуви и тем самым поддерживает сравнительно высокий уровень спроса на обувь.

В социалистическом же хозяйстве, где основным стимулом развития хозяйства является максимальное удовлетворение потребностей населения, созданы все предпосылки для производства заменителей, не только адекватных по своим физико- и химико-механическим, а также гигиеническим свойствам натуральной кожи, но и значительно лучшего качества.

В настоящее время вырабатываются в основном три типа заменителей натуральной кожи: резиновая подошва, удельный вес которой в общем количестве применяемых заменителей превышает 75%, затем хлопчатобумажная кожа и наконец заменители на текстильной основе.

Качество резиновой подошвы по своим физико-механическим свойствам (истираемость, водонепроницаемость) даже выше натуральной кожи. Отрицательным свойством резиновой подошвы является ее воздухопроницаемость и то обстоятельство, что она с большим трудом поддается разным способам крепления, чем натуральная кожа. Сырьем для производства резиновой подошвы служат синтетический каучук (30%), сажа (до 30%), регенерат резиновый (20%) и разные другие их ингредиенты. Производство этого сырья уже освоено на наших заводах. Мы можем с легкостью расширить сырьевую базу производства резиновой подошвы. Существующая мощность предприятий, вырабатывающих резиновую подошву, равна 45 тыс. т.

Идея «дышащей резиновой подошвы» многим казалась утопичной. В капиталистических странах несмотря на широкое применение резиновой подошвы, до сих пор не известны способы, с помощью которых можно сделать резиновую подошву воздухопроницаемой. Благоприятное решение вопроса о воздухопроницаемости резиновой подошвы открыло бы исключительно большие перспективы для применения ее в обувном производстве. Последние данные Научно-исследовательского института кожевенной промышленности говорят о том, что мы находимся на пути к решению этой весьма важной задачи. Так, выпущенная институтом микропористая резиновая подошва по своим физико-механическим и гигиеническим свойствам приближается к натуральной коже.

Новая микропористая резиновая подошва замечательно не только воздухопроницаема. Она необычайно легка. Удельный вес ее равен 0,7, между тем как удельный вес кожаной подошвы равен 1,07, а обычной резиновой подошвы — 1,33—1,55. Значительно меньше и теплопроводность микропористой подошвы. Данные опытной носки показали еще одно преимущество новой подошвы: она «пружинит». Это преимущество микропористой подошвы достигается введенным в композицию резины волокнистых растительных наполнителей и особых пористобразующих веществ. Процесс производства новой подошвы не требует сложного оборудования. В настоящее время производство микропористой резиновой подошвы уже осваивается в производственном масштабе. Центральной задачей в области развития производства заменителей натуральной кожи на данном этапе является расширение производства и улучшение качества заменителей. После постановления СТО от 28 июля 1935 г. эта задача приобретает огромное хозяйственно-политическое значение.

В настоящее время производственная мощность советских предприятий, выпускающих заменители подошвенных товаров (резины и пластической кожи), достигает значительных размеров. В 1935 г. 75% всей обуви, выпускаемой госкожпромышленностью, будет пошито на искус-

ственной подошве, преимущественно резиновой. Заводы НКТП и Илановский завод НКЛП дают 35—40 тыс. резины в год. Наряду с черной резиновой подошвой в последнее время освоил выпуск цветной подошвы специально для цветной обуви. Кроме того для выработки этого вида подошвы почти полностью освоил синтетический каучук.

Кроме резиновой в Союзе производится и другой вид подошвы — пластика. Преимущество пластика заключается в том, что обувь, пошитую на ней, легко починить в любых районах (и в любых условиях) нашего Союза каким-либо способом. Это важно потому, что колхозы и совхозы еще не имеют хорошо оборудованных ремонтных мастерских.

Пластик в качестве заменителя натуральной кожи представляет значительный интерес в особенности для ремонта обуви. Производством его должно сопровождаться заменой кожаного волокна растительным (лигнером, хлопчатобумажным триппом, пенькой и др.) и натурального каучука — синтетическим. В настоящее время производственная мощность заводов, вырабатывающих пластик, равна около 8 тыс. т.

Весьма важной группой материалов, заменяющих натуральную кожу, производство которых базируется на отходах текстильных предприятий, является полуфабрикат для задников. Это производство должно быстро и широко развиваться.

Кожобувная промышленность организовала 5 фабрик, которые в нынешнем году дают до 40 млн. пар спецкартонных и иных задников, а также до 18 млн. пар спецкартонных стелек, но все это является еще совершенно недостаточным. Путем незначительной реконструкции производств этих фабрик может быть доведена до 65 млн. пар задников, применения которых наши обувные фабрики уже освоили. Нам требуется значительно большее количество задников. Сырья для их производства у нас достаточно (отходы хлопчатобумажных тканей и пр.).

Наряду с этим необходимо отметить, что качество производимых у нас задников все еще весьма низко. Испытания образцов картонов, из которых вырабатываются задники, показали, что наш картон по своим физико-механическим свойствам отнюдь не уступает зарубежному. Причина быстрой сдвиги задников по данным Центрального научно-исследовательского института кожаной промышленности кроется не в композиции картона, а в способах выработки задников и их применения на обувных фабриках. Поэтому центр тяжести в вопросе улучшения качества задников должен быть перенесен на их обработку и рационализацию применения в обувном производстве.

Совершенно недостаточно развито в СССР производство заменителей для стелек. Основное новое вида заменителей для стелек «сальпа», вырабатывающегося в Италии и Франции, должно развиваться на наших заводах форсированными темпами.

Одним из отстающих участков кожаной промышленности является производство заменителей верха обуви. Мы в этой области особенно отстали от передовых в технико-экономическом отношении капиталистических стран. Вырабатываемый нашими заводами в незначительных количествах искусственный верх («артлеск» и «гаринд») пригоден только для разных галантерейных изделий (портфели, сумки и т. д.). Практика капиталистических стран показывает, что заменитель верха обуви в основном вырабатывается из текстиля. В США, в Европе в большом количестве вырабатывается специальный материал «элюкор», представляющий собой хлопчатку, покрытую нитролаком. Этот материал внешне красиво отделан и по своему качеству не уступает натуральной коже. В основном этот материал пригоден для выработки легкой обуви. Заслуживает также внимания применение для обуви заменителя

«керу», который по прочности не уступает коже и может быть применен не только для летней обуви, но и для зимней (что особенно важно).

Из заменителей натуральной кожи широкое применение в обувной промышленности США получил также материал типа «онко». Основным сырьем для производства «онко» служат высокой чистоты целлюлоза на целлюлозном основе. Однако этот материал не может служить верхом для обуви. Соединение двух и трех слоев «онко» путем склеивания дает стельку. Внешние свойства позволяют применять его для галантерей. «Онко» хорошо оформлен, обладает ярким блеском, имеет различное тиснение (под крокодила и прочие рисунки). В опытах же по применению его для обуви «онко» оказалась непригодным.

Кожанно-обувная промышленность СССР должна расширить производство такого заменителя верхней кожи, который мог бы удовлетворить спрос как галантерейного, так и шпорно-сидельного производства и был бы пригоден на хомуты, седельки и прочие виды изделий. В опытах, проведенных на московских заводах, применение искусственной кожи для этих целей вполне себя оправдало. Методология производства и сырье, применяемое для этого вида продукции, дают возможность в ближайшее время значительно расширить производство по сравнению с программой 1935 г. в 550 тыс. м² всех видов заменителей мягкой кожи. Это количество нужно удвоить, ибо это — программный минимум.

Следует также гораздо шире применять хлопчатобумажный верх для обуви. Обувная промышленность производит слишком мало обуви с хлопчатобумажным верхом (палатки, специальный парусный, репос и пр.). Вместе с тем необходимо в кратчайший срок добиться улучшения качества и ассортимента хлопчатобумажных изделий, применяемых для верха обуви.

Основной задачей в области развития производства заменителей натуральной кожи является форсирование производства резиновой подошвы и повышения ее качества. В ближайшие два года производственная мощность заводов, вырабатывающих резиновую подошву, должна быть по меньшей мере удвоена. Необходимо в ближайшее время приступить к строительству новых заводов по производству резиновой подошвы. Наряду с этим следует развернуть производство резиновой подошвы с волоконистым наполнителем, которые получили большое распространение в США. Производство резиновой подошвы должно обеспечить полуфабрикатами не только новое производство обуви, но и в значительной мере ее ремонт. По примеру США и Западной Европы в ближайшее время необходимо организовать массовое производство формованных резиновых подметок и набоек, которые потребитель легко мог бы самостоятельно прикрепить.

Весьма важной задачей на ближайший отрезок времени является также развертывание производства заменителей кожи для производства стелек высокого качества, с тем чтобы довести их выпуск в 1937 г. до 30 млн. пар. Качество производства формованных картонных и тригнетовых задников должно быть значительно улучшено. Объем их производства необходимо довести до 100—150 млн. пар в 1937 г. В области заменителей для верха обуви следует поставить производство замшевидного материала, а также освоить выпуск обуви с верхом «элюкор» и «ипра».

Применение в обувном производстве заменителей кожи должно соответствующее направление технической мысли работников кожаной промышленности, заставило их более грамотно ставить и разрешать

вопросы производства. Резиновая подошва например не может быть скреплена с верхом металлическим креплением. Однако в первое время наши обувные фабрики применяли этот метод крепления. Бесконечные жалобы потребителей убедили работников обувной промышленности в абсолютной непригодности этого метода. Между тем ниточный метод крепления (рантовый и прошивной) резиновой подошвы дает гораздо больший эффект, и обувная промышленность Союза значительно расширила парк рантовых прошивных машин.

Работники советской обувной индустрии не остановились на ниточном методе крепления и всемерно форсировали применение клеевого метода крепления подошвы. Ленинградские обувные фабрики первыми применили клеевой метод крепления. Опыты холодного и горячего крепления дали неплохие результаты. Гуттаперчевый метод крепления подошвы самоулканизирующимся клеем, и в особенности метод горячей привулканизации и горячей вулканизации имеют огромное будущее.

Советские техники самостоятельно разрешили проблему клеевого крепления. Применение химии в производстве обуви, наряду с увеличением выпуска кожаных изделий, дает возможность еще более усовершенствовать применяемые методы. Меняется характер оборудования: химическая аппаратура заменяет ряд сложных обувных машин. Отсюда однако не следует, что испытанный метод ниточного крепления — рантовый и прошивной — должен быть нами отвергнут. Наоборот, наряду с химизацией необходимо улучшать и этот метод.

Заменители натуральной кожи вырабатываются в СССР на 18 заводах. Ни количество вырабатываемых заменителей кожи, ни качество их до сих пор не удовлетворяют обувную промышленность. Техническая отсталость предприятий не позволяет увеличить производство и улучшить качество заменителей кожи до необходимых размеров.

Совет труда и обороны в своем постановлении от 28 июля 1935 г. обязал Наркомат легкой промышленности форсировать производство высококачественных заменителей кожи. В 1935 г. должно быть выработано до 20 млн. пар стелек из кожаных заменителей, 300 тыс. пар резиновых подметок и набоек и т. д.

Производство специальной резиновой подошвы с волокнистым наполнителем и искусственной замши для верха обуви будет организовано с таким расчетом, чтобы часть обуви из этого материала вошла в программу 1936 г.

Развитие кожсурогатной промышленности до сих пор тормозилось недостаточными капиталовложениями. В 1935 г. капиталовложения значительно повышены, а в 1936 г. в кожсурогатную промышленность будет вложено 52,4% всех ассигнований, предусмотренных для кожевенно-обувной промышленности.

Предприятия кожсурогатной промышленности будут реконструированы и мощность их расширена. Помимо этого в течение ближайших двух лет должно быть закончено строительство ряда новых предприятий: в Тифлисе — завод по производству пластика с годовой мощностью в 3 000 т; в г. Калинин — завод резиновой подошвы с годовой мощностью в 20 тыс. т; в Западной Сибири — фабрика по производству обувного картона для задников и других деталей в количестве 2 500 т ежегодно и ряд других, на комбинах искусственной подошвы в Иванове должен быть закончен лех цветной резиновой подошвы и т. д.

Рост производства заменителей кож будет сопровождаться ростом базы натурального кожсырья в связи с развитием животноводства. Это вызовет необходимость увеличения мощности предприятий, пере-

рабатывающих натуральное кожсырье. Начата в соответствии с постановлением СТО реконструкция действующих кожевенных заводов и строительство новых обеспечат дальнейший рост кожевенной промышленности.

Постановление Совета труда и обороны от 28 июля 1935 г. создает благоприятные условия для дальнейшего развития кожевенно-обувной промышленности. Эти условия работники кожевенно-обувной промышленности должны полностью использовать, чтобы окончательно ликвидировать отставание производства обуви, упряжи и других изделий кожпромышленности от предъявляемого на эти изделия спроса со стороны трудящихся нашей страны, изю дня в день увеличивающих свое материальное и культурное благосостояние.

Тов. Молотов на VII сессии советов подчеркнул, что «товарищи из НКЛП упустили немало времени в развертывании борьбы за сырьевую базу для промышленности. Они во многом отстали от заграничного опыта по части новых видов сырья, применяемых в других странах. С этим нельзя мириться!» Эти указания т. Молотова целиком относятся и к работникам кожевенно-обувной промышленности, которые обязаны добиться положительных результатов в борьбе за рост своей промышленности.

Дать трудящимся страны, идущим к светлой жизни, больше обуви, лучшей по качеству — такова основная задача, стоящая перед всеми работниками кожевенной промышленности. Лозунг вождя партии и рабочего класса т. Сталина о максимальной заботе к человеку обязывает нас не покладая рук работать над непрерывным улучшением качества и фасонов обуви, над расширением ее ассортимента.

Итоги январской переписи животноводства

I. Состояние животноводства по СССР в целом. — II. Состояние животноводства по отдельным областям СССР. — III. Состояние отдельных отраслей животноводства.

ЦНХУ Госплана СССР провело всесоюзную перепись скота на 1 января 1935 г. Переписью получены данные об общей численности поголовья основных видов скота по сельским местностям и городам на всей территории СССР без зоны Крайнего севера. Установлены численность и географическое размещение породного скота на основе данных животноводческих хозяйств и материалов зоотехнических комиссий районных земельных отделов. В процессе переписи собраны данные о продуктивности животных и состоянии животноводческих хозяйств — данные об обороте стада, обеспеченности постройками, кормами, кормоперерабатывающими установками, кадрами специалистов и т. д.

Наличный скот был переписан в натуре во всех хозяйствах, в том числе и на зимних пастбищах, специальными бригадами, выезжавшими к местам выпаса скота. Такой способ регистрации, повсеместно примененный впервые (в отличие от февральской переписи 1932 г., когда осмотр скота в натуре являлся исключением), и обсуждение итогов переписи скота на сельских сходах, собраниях рабочих и служащих, животноводческих хозяйств позволили получить несравненно более точную цифру численности поголовья скота, чем это имело место когда-либо в предыдущих учетах, и правильно установить возрастную структуру стада.

Личные посещения работниками, проводившими перепись, хозяйства социального сектора и проверка скота в натуре в значительной мере устранили возможность искажения цифр, вследствие ли пороков скрыть наличность скота (такие попытки в колхозах были весьма редки и немедленно выявлялись), либо вследствие ошибок и неточностей в записях колхозов.

Для проверки переписи скота индивидуального пользования в 12,6% хозяйств колхозников, 12,3% хозяйств единоличников и 8,2% хозяйств рабочих и служащих были проведены контрольные обходы. Контрольные обходы по методу обследования не отличались от переписи. В обоих случаях производился осмотр скота в натуре. Но выборочный характер контрольных обходов позволил обеспечить их наиболее квалифицированными и политически проверенными кадрами, отобранными из состава районного актива и частично из участковых инспекторов народнохозяйственного учета. Контрольные обходы явились поэтому дополнительной проверкой, позволившей выявить недочеты в основном обследовании.

Недочеты по скоту индивидуального пользования оказались весьма невелики, и размер внесенных поправок в данные переписи составил по СССР (в %):

Категория хозяйств	Лошадь	Крупная рогатый скот	Овцы и козы	Свинья
По колхозникам	2,2	1,5	3,8	3,4
По единоличникам, рабочим и служащим	1,5	2,8	5,2	4,8

При январском учете НКЗема 1934 г. размер поправок был гораздо выше и составлял в процентах:

Категория хозяйств	Лошадь	Крупная рогатый скот	Овцы и козы	Свинья
По колхозникам	5,1	3,7	11,1	13,3
По единоличникам, рабочим и служащим	2,9	7,1	16,2	19,5

Размер принятых поправок в июле 1934 г. был также выше:

Категория хозяйств	Лошадь	Крупная рогатый скот	Овцы и козы	Свинья
По колхозникам	—	2,6	6,0	10,3
По единоличникам, рабочим и служащим	1,7	4,8	10,7	14,7

Уже июльский учет 1934 г., изменивший очень незначительный размер контрольных поправок по многим областям СССР, дал возможность пользоваться учетными данными не только в районном разрезе, но и в сельском. В гораздо большей мере это можно сказать о материалах, полученных январской переписью. В большинстве областей СССР размер поправок столь ничтожен, что прямые итоги переписи по сельсоветам могут служить надежным источником для планирования поголовья молодняка в хозяйствах колхозников и единоличников. Большую помощь планированию животноводства оказало также выделение в самостоятельную переписную категорию скота, принадлежащего рабочим и служащим, который при прежних переписях либо не учитывался, либо обобщался в одну категорию вместе со скотом единоличников.

Успешное проведение январской переписи скота — бесспорный результат исключительного внимания к этой операции со стороны партийных и советских организаций. Исторические решения ЦК ВКП(б) и СНК СССР по вопросам животноводства сыграли в этом смысле громадную роль. Непосредственная заинтересованность в получении

точных исходных данных для составления планов развития животноводства, а в ряде случаев и необходимость проверки уже существующих планов побуждали местные руководящие организации уделять вопросам переписи особое внимание как в период подготовки, так и в момент самой переписи.

Проведение исчерпывающей по своим масштабам переписи животноводства потребовало выделения для непосредственного участия в этой операции 160 тыс. человек, из них 113 тыс. регистраторов, 16 тыс. обследователей крупных животноводческих хозяйств, 19 тыс. бригадиров контрольных обходов. Партийная и комсомольская прослойка среди работников, проводивших перепись, составила 35%. Эта прослойка достигала наибольшей плотности среди бригадиров контрольных обходов (45,4% коммунистов и 20,5% комсомольцев). В составе переписных кадров насчитывалось 46% со средним и высшим образованием (в том числе с высшим 2%). Совпадение переписи по времени с каникулами начальных и средних школ позволило привлечь к участию в операции учителей, удельный вес которых в общей массе переписных работников составил 28%.

Помимо армии непосредственных работников переписи, в каждом сельсовете, в каждом колхозе, совхозе, а также в животноводческих хозяйствах кооперации и ОРСов были созданы специальные бригады содействия переписи из представителей общественных организаций.

Бригады содействия помогли персоналу переписи получить более подготовленные и проверенные данные о численности скота и хозяйственном состоянии животноводческих предприятий. Эти же бригады вели также и разъяснительную работу среди населения о значении переписи. В результате число участников переписи выросло до миллиона человек. Решения XVII съезда и июньского пленума ЦК партии совершенно изменили отношение общественных организаций к переписи. Именно благодаря их помощи и содействию перепись скота, несмотря на обширную программу, была проведена в рекордно короткие сроки — 12—15 дней.

Проведению переписи кое-где пытались оказывать сопротивление охотники кулачества, распуская ложные слухи о задачах переписи, агитируя за сокрытие скота и т. п. Загрозиторовано даже два случая убийства переписных работников, (т. Алашвили в Тбилиском районе Грузии и т. Агиева в Диничском районе Азербайджана), а также один случай покушения на убийство (инспектора т. Дюненко в Сталинградском крае). Однако проведенная широкая разъяснительная кампания парализовала усилия классового врага. Отношение подавляющей массы крестьянского населения к переписи, как показывают успешные ее результаты, было сознательным и вполне благоприятным.

Подведение итогов переписи скота несколько запаздало по сравнению с установленными правительством сроками, хотя, как это указывалось выше, сама переписная операция была проведена в весьма короткий срок. Это запаздание объясняется тем, что в процессе переписи и в момент разработки ее итогов произошла реорганизация административного деления СССР: были созданы новые области и районы. Это потребовало пересчетов как данных, полученных переписью, так и данных прошлых учетов скота по 20 областям, что удавалось, а в некоторых случаях утяжеляло работу областных УНХУ и центрального аппарата. Кроме того поскольку было организовано 504 новых административных района, потребовались пересчеты итогов переписи и контрольных поправок по подающему большinstву старых районов, из которых производилось выделение новых административных единиц. Однако затяжка в окончательном оформ-

лении итогов не помешала своевременному использованию данных переписи: они были представлены Госплану СССР уже в феврале — марте 1935 г. и использованы для составления государственного плана развития животноводства, принятого и опубликованного 23 апреля 1935 г. Вместе с тем все области располагают уже проверенными данными переписи в новых границах районов и могут использовать такие данные для составления районных планов.

I. Состояние животноводства по СССР в целом

Решительным перелом в развитии животноводства в нашей стране уже был отмечен при представлении правительству итогов летнего июльского учета скота 1934 г. Итоги ливарской переписи скота 1935 г. не только подтверждают сделанный тогда вывод, но говорят о дальнейшем усилении наступившего в 1934 г. перелома в развитии животноводства. Так, если сопоставить по СССР в целом и всем категориям хозяйств движение основных видов скота за 1933/1934 сельскохозяйственный год, т. е. от июля 1933 г. до июля 1934 г., и за календарный 1934 г. (от января 1934 г. до января 1935 г.), то получим следующие коэффициенты изменения:

Годы	Виды скота					
	Лошадь векс воз- раста	Крупный рогатый скот	Коровы	Телата	Овцы и козы	Свинья
1933/1934 сельскохозяйственный год (с 1/VII 1933 г. по 1/VII 1934 г.)	94,5	110,6	100,0	123,9	103,4	144,6
1934 календарный год (с 1/I 1934 г. по 1/I 1935 г.)	97,0	115,7	99,8	173,4	111,7	147,7

Из приведенных в таблице данных видно, что коэффициенты динамики основных видов скота за календарный год значительно более благоприятны, нежели за сельскохозяйственный год. В особенности это имеет место по отношению к телатам — решающей группе крупного рогатого скота, — с точки зрения характеристики закрепления перелома в развитии животноводства. Рост телат по всем категориям хозяйств за календарный 1934 г. достигает 73,4% против роста всего лишь на 23,9% за 1933/1934 сельскохозяйственный год. А у колхозников за этот же период число телат удвоилось (204%) против роста в 23,6% за сельскохозяйственный год.

Рост поголовья телат предопределил в основном и лучшую динамику за календарный год в развитии стада крупного рогатого скота. За этот период рост стада крупного рогатого скота составил 15,7% против 10,8% за сельскохозяйственный год.

Охотное положение выдвигается в отношении стада овец. По всем категориям хозяйств рост числа овец за календарный год выражается в 11,7% против 3,4% за сельскохозяйственный год. Прирост же свиней за календарный 1934 г. несколько превышает сам по себе весьма высокий прирост за сельскохозяйственный год (47,7% против 44,6%). Более слабое нарастание темпов прироста свиней в целом по Союзу объясняется сокращением свиней во втором полугодии в южных областях УССР вследствие частичного недорода здесь в 1934 г., а также отчасти падением свиней в совхозах. Если взять прирост за календарный год только по колхозно-крестьянскому сектору СССР без

УССР, то он выражается в + 73,0% против + 20,0% за сельскохозяйственный год. Следовательно, несмотря на частичный недоход по УССР, где поголовье свиней имеет значительный удельный вес, в целом по Союзу не только сохранен уровень прироста числа свиней в июле 1934 г., но и несколько повышен.

Аналогично и развитие поголовья лошадей всех возрастов. В календарном 1934 г. поголовье лошадей продолжало снижаться. Однако это снижение выразилось всего лишь в 3,0% против снижения в 5,5% за сельскохозяйственный год. Почти стабильно стадо коров: коэффициент равен 99,8% за календарный год и 100,0% за сельскохозяйственный год.

Эта динамика поголовья лошадей и коров обусловлена положением животноводства в истекшие годы реорганизационного периода, повлиявшим на численность ремонтного стада для 1934 г. Именно из-за отсутствия достаточного ремонтного стада для взрослых лошадей, а также, хотя и в меньшей степени, для коров, поголовье этих двух видов скота за 1934 г. не увеличилось.

Следует подчеркнуть, что общая благоприятная динамика поголовья скота наблюдалась зимой, когда стадо, после осенней выбраковки, по своему составу имеет в основном производственное назначение, за исключением может быть поголовья свиней и поросит осеннего опороса.

Все это показывает, что дело борьбы за сохранность стада для воспроизводства значительно продвинулось вперед. В этом убеждает нас простое сопоставление движения стада за два вторых полугодия 1933 и 1934 гг., т. е. движения от момента максимального состояния стада в результате его прироста, к моменту минимального его состояния, т. е. после осенней выбраковки.

Движение численности скота за второе полугодие 1933 и 1934 гг. в СССР по всем категориям хозяйств

(в процентах сокращения (—) или прироста (+) от июля к январю соответствующего года)

Категория хозяйств	Полугодию	Виды скота						
		Лошади всех возрастов	Крупный рогатый скот	Коровы	Телята	Овцы и козы	Свинья	
По всем категориям хозяйств	2-е полугодие 1933 г.	- 7,2	- 12,6	- 2,5	- 43,9	- 27,4	- 4,1	
	2-е полугодие 1934 г.	- 4,6	- 8,5	- 2,7	- 21,3	- 21,5	- 2,1	
По колхозникам	2-е полугодие 1933 г.	—	- 15,6	- 0,2	- 58,9	- 32,6	- 18,1	
	2-е полугодие 1934 г.	—	- 7,2	+ 4,6	- 32,3	- 18,5	+ 24,7	

Приведенные в таблице цифры свидетельствуют об улучшении дела сохранения скота во втором полугодии 1934 г. в сравнении с этим же периодом 1933 г. В особенности это относится к скоту личного пользования колхозников. Число коров у колхозников увеличилось во втором полугодии 1934 г. на 4,6% против сокращения их во втором полугодии 1933 г. на 0,2%, а число свиней на 24,7% против сокращения во втором полугодии 1933 г. на 18,1%.

Особенно показательным с точки зрения характеристики наступившего перелома в развитии животноводства относительные уровни роста поголовья скота, наметившиеся за последнее время.

Движение численности скота по СССР за 1932—1934 гг. (в процентах сокращения (—) или прироста (+) к предыдущему году)

Г о д ы	Виды скота			
	Крупный рогатый скот	В том числе телята	Овцы и козы	Свинья
1923 и 1922	+ 15,5	—	+ 4,6	+ 6,6
1924 и 1923	+ 11,5	+ 15,7	+ 14,9	+ 72,1
1925 и 1924	+ 5,3	0,0	+ 12,5	— 2,7
1926 и 1925	+ 5,5	+ 2,9	+ 6,2	0,0
1927 и 1926	+ 4,1	+ 4,2	+ 4,6	+ 7,4
1928 и 1927	+ 3,7	+ 5,8	+ 5,4	+ 12,5
Июль 1928 г. к июлю 1927 г.	- 5,6	- 3	- 3,7	+ 3,9
Июль 1934 г. к июлю 1933 г.	+ 10,6	+ 23,9	+ 3,4	+ 44,6
Январь 1935 г. к январю 1934 г.	+ 15,7	+ 73,4	+ 11,7	+ 47,7

При анализе этой таблицы необходимо иметь в виду, что высокие коэффициенты роста по крупному рогатому скоту + 15,5% (1922—1923 гг.) и + 11,5% (1923—1924 гг.), а также по свиньям + 72,1% (1923—1924 гг.) — являются результатом более точного учета скота в 1924 г. по сравнению с 1923 г. или в 1923 г. по сравнению с 1922 г., а не действительного его роста. Об этом ясно свидетельствуют статистические источники. А если это так, то темпы роста как крупного рогатого скота, так и в особенности телят и свиней за 1933/1934 сельскохозяйственный и за 1934 календарный год стоят на значительно более высоком уровне, чем темпы роста в крестьянских хозяйствах в реорганизационный период. Приведенные данные показывают также и нарастание этих темпов в результате создания за годы реорганизационного периода базы социалистического животноводства, а также тех мероприятий, которые были проведены ЦК ВКП(б) и СНК СССР за последние годы для поднятия животноводства.

В 1934 г. произошли крупные сдвиги в деле организации колхозных ферм — этой ведущей формы социалистического животноводства в колхозах. Процент общественного поголовья колхозов, находящегося на колхозных фермах, составлял (по СССР):

Дата	Крупный рогатый скот	Овцы и козы	Свинья
1/VII 1934 г.	76,5	69,7	79,3
1/I 1935 г.	80,0	86,2	91,0

И все же следует подчеркнуть, что постановление июньского пленума ЦК ВКП(б) о переводе всего продуктивного скота колхозов в товарные фермы к 1 января 1935 г. и поныне еще не выполнено полностью. Эта задача должна быть в самое ближайшее время выполнена земорганами.

II. Состояние животноводства по отдельным областям СССР

В отношении темпов роста численности поголовья скота особо выделяется ряд областей, достигших еще в 1933/1934 сельскохозяйственном году рост выше среднего по СССР и сохранявших (за частными исключениями) такое же положение в календарном 1934 г. К таким областям следует отнести и южные области, охваченные неурожаем 1934 г., так как только по свиньям эта переходящая причина оказала свое действие на темпы прироста в календарном 1934 г. По остальным же видам скота южные области в календарном 1934 г. имеют рост выше среднего по СССР, как это видно из нижеприведенной таблицы:

Области с высоким приростом численности поголовья скота (% изменения)

Республики, края, области	Лошади		Крупный рогатый скот		Овцы и козы		Свиньи	
	1933/1934 с-х. год	1934 календарный год	1933/1934 с-х. год	1934 календарный год	1933/1934 с-х. год	1934 календарный год	1933/1934 с-х. год	1934 календарный год
СССР	94,5	97,0	110,6	115,7	103,4	111,7	144,6	147,7
Ивановская обл.	100,6	100,9	113,3	122,9	117,4	118,7	19,8	143,3
Уфимская АССР	94,4	98,2	111,2	124,4	108,9	126,4	153,6	170,5
Кушбарский край	88,0	94,4	112,7	119,4	110,2	116,5	132,8	132,6
Воронежская обл.	91,4	96,4	113,9	124,6	114,5	126,4	178,7	159,9
Ставропольский край	88,3	99,4	107,9	117,9	111,0	11,5	171,6	244,4
Крыжская АССР	97,5	99,0	132,6	132,6	127,3	122,4	194,2	117,8
Харьковская обл.	92,8	97,8	115,0	120,7	117,9	129,4	290,5	142,7
Днепропетровская обл.	113,0	105,4	135,2	127,7	137,8	129,1	308,8	94,6
Одесская обл.	112,1	109,9	130,1	126,6	125,8	120,5	333,0	101,1
Полтавская обл.	106,6	108,8	132,6	123,4	130,9	122,0	241,9	127,5
Молдавская АССР	111,8	109,6	120,3	123,1	138,9	121,1	290,6	141,6

Эта группа областей является ведущей в СССР по развитию животноводства и определяющей высоту темпов прироста численности поголовья, а также уровень сохранения поголовья скота при переходе на зимний, стойловый период, т. е. от 1 июля 1934 г. к 1 января 1935 г. Перечисленные области географически расположены главным образом в южной зерновой полосе. Они первыми вступили на путь сплошной коллективизации и понесли максимальный урон в численности поголовья скота в реорганизационный период. В настоящее время эти области уже на социалистической основе (удельный вес общедельного скота у них выше среднего) набирают относительно более высокие темпы в развитии животноводства.

Обратимся теперь к областям, которые в 1933/1934 сельскохозяйственном году имели темпы роста скота ниже общесоюзных и сохраняли такое положение в календарном 1934 г. (см. табл. на стр. 57).

Эти области расположены главным образом в нечерноземной лесной полосе, где реорганизация сельского хозяйства на новых основах в полном объеме развернулась позднее и в значительных размерах совершалась также в 1934 г. (рост коллективизации около 10%). В этих областях, особенно там, где районные организации слабо руководили колхозным строительством, происходило частично разбазаривание скота единоличниками, вступившими в колхозы. Однако большое влияние на отставание темпов прироста в этих областях имело совершенно недостаточное внимание местных организаций к вопросам

Области с относительно пониженным темпом роста поголовья скота (% изменения)

Республики, края, области	Лошади		Крупный рогатый скот		Овцы и козы		Свиньи	
	1933/1934 с-х. год	1934 календарный год	1933/1934 с-х. год	1934 календарный год	1933/1934 с-х. год	1934 календарный год	1933/1934 с-х. год	1934 календарный год
СССР	94,5	97,0	110,6	115,7	103,4	111,7	144,6	147,7
Северный край	98,2	99,2	114,2	114,7	86,4	109,3	107,4	132,6
Западная обл.	82,7	90,8	90,8	105,3	67,3	91,7	58,4	148,8
Калининская обл.	95,1	98,0	99,8	112,3	102,2	105,2	100,0	123,6
ВССР	91,1	92,7	102,6	110,1	67,0	83,9	99,6	141,1
Черная гонимая обл.	83,2	86,4	98,9	115,6	59,4	92,6	96,6	150,0
Курская обл.	85,9	92,4	103,3	118,8	82,5	108,1	96,2	155,9
Оренбургская обл.	79,9	88,0	106,3	119,6	91,5	89,4	95,9	147,7

животноводства. И только в календарном 1934 году, точнее во второй его половине, в этих областях произошли резкие сдвиги в развитии животноводства, особенно в поголовье свиней: стабильность и сокращение его на июль 1934 г. сменялись повсеместным ростом на январь 1935 г.

Влияние урожайности нашло свое отражение в движении численности поголовья скота. Приведенная выше таблица показывает, что в ряде областей, имевших в 1934 г. пониженный по сравнению с прошлым годом урожай — Одесская, Днепропетровская, Донецкая области, Молдавская АССР и отчасти Крым, — сократилась численность поголовья скота в 1934 календарном году по сравнению с 1933/1934 сельскохозяйственным годом¹. В то же время коэффициенты прироста (кроме свиней) остаются здесь и в 1934 г. весьма высокими, выше средних по СССР.

С другой стороны, следует отметить в отношении областей, отставших по темпам развития животноводства (в частности Северного края, Западной области, Калининской области, ВССР), что благоприятному сдвигу в 1934 календарном году по сравнению с 1933/1934 сельскохозяйственным годом содействовал повышенный урожай 1934 г.

Все связано с урожаем (при стабильной урожайности или даже лучшей, чем в предыдущем году) и при отсутствии значительных сдвигов в социально-экономической структуре сельского хозяйства снижались темпы роста поголовья Западной Сибири, Красноярский и Саратовский края, а также Татарская АССР. Здесь это снижение темпов — прямой результат ослабления внимания к вопросам животноводства со стороны руководящих органов.

¹ Сюда не следует присоединять и Азово-Черноморский край, не вошедший в упомянутую таблицу. Здесь движение поголовья имело такой вид (в процентах к начальному моменту):

	Лошади	Крупный рогатый скот	Овцы и козы	Свиньи
1933/1934 сельскохозяйственный год	97,9	116,3	110,1	227,9
1934 календарный год	97,3	115,9	107,9	172,8

Области, снизившие темпы прироста поголовья скота
(в процентах к началу года)

Республики, края, области	Лошадь		Крупный рогатый скот		Овцы и козы		Свиньи	
	1933/1934 с-х. год	1934 календарный год	1933/1934 с-х. год	1934 календарный год	1933/1934 с-х. год	1934 календарный год	1933/1934 с-х. год	1934 календарный год
Западносибирский край	101,8	96,4	120,9	117,0	125,9	110,8	159,1	117,5
Красноярский »	96,5	95,8	113,9	112,1	111,4	110,1	141,1	167,1
Саратовская »	82,7	92,1	126,5	124,5	121,7	119,4	156,4	128,4
Татарская АССР	101,2	101,5	117,7	111,0	115,2	108,0	152,0	121,8

Положение животноводства в Казахской АССР, в Закавказье, Среднеазиатских республиках и Киргизской АССР представляется в следующем виде. Из всех областей и республик СССР Казахская АССР выделялась, как известно, наибольшим сокращением скота за реорганизационный период. Об этом убедительно говорит следующая таблица:

Поголовье скота на 1 июля 1934 г. в процентах к поголовью скота на 1 июля 1928 г.

Республики	Лошадь	Крупный рогатый скот	Овцы и козы	Свиньи	Верблюды
СССР	46,7	60,2	35,4	67,2	15,4
В т. ч. Казахская АССР	12,4	27,2	13,3	64,3	8,2

Вместе с тем данные учета скота на 1 июля 1934 г. показали, что 1933/1934 г., благодаря поддержке, оказанной союзным правительством, стал годом резкого перегиба в животноводстве Казахстана (см. нижеследующую таблицу). На данных же январской переписи 1934 г. видно, что во втором полугодии 1934 г. достигнутые успехи не были закреплены и развиты (кроме поголовья лошадей и свиней). Это подтверждает следующая таблица о динамике поголовья скота в % по СССР и в Казахстане:

Динамика поголовья скота в %

Республики, и годы	Лошадь	Крупный рогатый скот	Овцы и козы	Свиньи
СССР: 1933/1934 сельскохозяйственный год	94,5	110,6	103,4	144,6
1934 календарный год	97,0	116,7	111,7	147,7
Казахская АССР: 1933/1934 сельскохозяйственный год	94,4	121,9	122,4	169,0
1934 календарный год	95,4	116,0	117,8	202,3

* С Кара-Агашской АССР.

По данным январской переписи 1935 г. прирост крупного и малого рогатого скота за календарный год менее значительный, чем в 1933/1934 сельскохозяйственном году. Это объясняется ухудшением показателей животноводства рогатого скота Казахстана во втором полугодии 1934 г. по сравнению со вторым полугодием 1933 г.

Сезонное изменение поголовья скота во втором полугодии 1934 г. (в %)

Республики и годы	Лошадь	Крупный рогатый скот	Овцы и козы	Свиньи
СССР				
1933 г.	92,8	87,4	72,6	95,9
1934 г.	95,4	91,5	78,5	97,9
Казахская АССР				
1933 г.	96,1	99,8	82,9	101,9
1934 г.	96,8	94,0	79,2	112,8

Это ухудшение динамики численности скота во втором полугодии 1934 г. произошло главным образом за счет Восточного и отчасти Западного Казахстана. Оно же может быть объяснено пониженным урожаем. В Казахстане урожай в 1934 г. был высоким. Обращает на себя внимание также продолжающееся в Казахской АССР значительное сокращение поголовья верблюдов, численность которых уменьшилась и за 1934 г. на 7,1%.

Иная картина наблюдается в другом животноводческом районе Союза — Закавказье. Здесь и уровень животноводства в 1934 г. (по отношению к 1928 г.) выше, чем в среднем по Союзу, и показатели восстановления за 1933/1934 сельскохозяйственный год и за 1934 календарный год рисуют вполне благоприятную картину. Коэффициенты прироста в Закавказье, как правило, выше, чем по СССР. По большинству видов скота (кроме свиней) они повышаются, а не снижаются от 1933/1934 сельскохозяйственного года к 1934 календарному году, как это видно на следующих цифрах (в %):

Динамика поголовья скота

Республики и годы	Лошадь	Крупный рогатый скот	Овцы и козы	Свиньи
СССР				
1933/1934 сельскохозяйственный год	94,5	110,6	103,4	144,6
1934 календарный год	97,0	116,7	111,7	147,7
Закавказье				
1933/1934 сельскохозяйственный год	96,9	108,1	107,3	172,5
1934 календарный год	107,1	114,2	123,7	159,8

Однако в Закавказье обращает на себя внимание неблагоприятная динамика по основному виду рабочего скота — волам. Поголовье волов уменьшилось почти на 3,5% в 1933/1934 сельскохозяйственном году и в 1934 календарном году. Кроме того за 1934 г. резко снижались (на 34%) ремонтная группа волов — бычки и волки в возрасте

1—2 лет, что может неблагоприятно отразиться на перспективах поголовья овец и для ближайшего года.

Уровень развития животноводства Среднеазиатских республик (к 1928 г.) выше, чем в Казахской АССР, но ниже, чем в Закавказье. Темпы же прироста скота в этих республиках по большинству видов скота ниже темпов Казахстана и Закавказья. При этом Таджикская АССР до самого последнего времени давала явно неудовлетворительные показатели животноводства — резкое сокращение основных видов скота. Во втором полугодии 1934 г. наступил однако перелом в развитии животноводства Таджикской АССР, как это видно из следующих данных динамики поголовья скота:

Динамика поголовья скота (в %)

Республика и годы	Лошади	Крупный рогатый скот	Овцы и козы	Свиньи
СССР				
1933/1934 сельскохозяйственный год	94,5	110,6	103,4	144,6
2-е полугодие 1934 г.	95,4	91,5	78,5	97,9
Узбекская АССР				
1933/1934 сельскохозяйственный год	98,9	101,7	113,3	131,8
2-е полугодие 1934 г.	96,7	94,2	92,5	179,5
Туркменская АССР				
1933/1934 сельскохозяйственный год	98,2	100,9	115,8	159,3
2-е полугодие 1934 г.	95,2	87,1	87,0	128,7
Таджикская АССР				
1933/1934 сельскохозяйственный год	74,6	61,7	65,6	153,6
2-е полугодие 1934 г.	103,9	97,5	91,0	125,0

Необходимо отметить особенно неудовлетворительное положение в Киргизской АССР. Эта республика в 1934 г. не добилась перелома в развитии животноводства. Основные животноводческие районы Киргизии — Нарынский, Атбашинский, Кызыл-Даракский, Кетмен-Тюбинский, Алайский и Кочкорский, — обладающие 35% стада всей республики, дают наибольшее снижение поголовья скота почти по всем видам:

Коэффициент изменения поголовья скота в Киргизской АССР (в %)

	Лошади	Крупный рогатый скот	Овцы	Козы
По республике в целом:				
а) от 1/1 1934 г. к 1/1 1935 г.	86,3	97,4	99,4	
б) от 1/VI 1934 г. к 1/1 1935 г. (полхозно-крестьянский скот)	88,0	92,7	83,7	82,3
По скоту кнест районов от 1/VI 1934 г. к 1/1 1935 г. (полхозно-крестьянский скот)	82,3	82,6	70,0	80,7
Удельный вес поголовья скота кнест районов в поголовье республики	30,0	34,3	35,8	55,7

Подобное положение можно объяснить только бездеятельностью районных организаций, ибо эти районы в течение двух лет имели льготы по государственному поставкам, урожай же зерновых, естественных сенокосов и сенокосных трав в 1934 г. был выше, чем в 1933 г.

III. Состояние отдельных отраслей животноводства

Анализ итогов переписи скота показывает следующее состояние животноводства по отдельным отраслям.

Коневодство. Конское поголовье продолжало в 1934 г. убывать, хотя и в значительно меньшей мере, чем в прошлые годы. Снижение поголовья лошадей за 1934 г. на 3,0% противостоит убыль конского состава на 5,5% в 1933/1934 сельскохозяйственном году, на 14,0% в 1933 г., на 19,7% в 1932 г. и на 17,7% в 1931 г.

Начиная с 1 июня 1930 г. по 1 января 1934 г. конское поголовье непрерывно уменьшалось не только из года в год, но и по полугодиям. В частности сокращение поголовья происходило и в первом полугодии каждого из этих лет, т. е. за период с 1 января к 1 июня, когда обычно проходит почти вся выкормка лошадей и когда в условиях нормального воспроизводства стада наблюдается сезонное увеличение количества скота. 1934 год является первым на протяжении последних пяти лет, в котором за первое полугодие мы имели прирост, а не убыль общего поголовья лошадей (+1,8%).

Резкое падение темпов убыли лошадей за последний год и уже положительная динамика конского состава в первом полугодии 1934 г. позволяют сделать вывод, что 1934 год является первым переломным годом и в состоянии коневодства. Важно отметить, что этот перелом явился следствием улучшения работы по содержанию рабочей лошади и ухода за ней, что повлекло за собой заметный инвентар отход лошадей по сравнению с предыдущими годами, и лучшей организации конской службы кампании и сохранения приплода, что дало значительное увеличение поголовья жеребят уже к лету 1934 г. (по сравнению с летом 1933 г.).

Наметившийся в первом полугодии 1934 г. положительный перелом в состоянии коневодства, судя по итогам переписи скота, можно считать закрепленным и во втором полугодии 1934 г. Снижение поголовья лошадей от 1 июня 1934 г. к 1 января 1935 г. составило 4,6% (против 7,2% за тот же срок 1933 г.), 8,7% — за тот же срок 1932 г. и 15,0% — за тот же срок 1931 г., т. е. оно укладывается в размеры, близкие уже к обычному для второго полугодия (ввиду почти полного отсутствия приплода жеребят за это время) сезонному сокращению конского поголовья.

Изменение поголовья лошадей по отдельным возрастным группам представляется в следующем виде:

Динамика поголовья лошадей по возрастным группам

Годы	Дата	Рабочие лошади		Жеребята до 1 года	
		млн. голов	% изменения за год (+), (-)	млн. голов	% изменения за год (+), (-)
1930	1/VI	20,9	— 11,5	2,45	— 35,0
1931	1/VI	19,5	— 6,3	1,95	— 20,4
1932	1/VI	16,2	— 17,2	0,86	— 56,0
1933	1/VI	14,1	— 13,1	0,89	— 0,1
1934	1/1	13,3	— 0,63 *	—	—
1934	1/VI	12,8	— 8,9	1,10 *	+ 37,2
1935	1/1	12,8	— 3,9	0,83 *	+ 32,6

* Все лошади старше трех лет.

* По полхозам и крестьянским хозяйствам.

1934 год закончился с небольшим снижением поголовья рабочих лошадей ($-3,9\%$) и значительным приростом жеребят до 1 года ($+32,0\%$). Этим цифрам противостоит убыль лошадей за четыре предыдущих года: в рабочем возрасте от 6,7 до $17,2\%$ и жеребят до 1 года от 0,1 до $56,0\%$. Налицо явный перелом и по отдельным основным группам лошадей.

Уменьшение количества взрослых лошадей в 1934 г. вызвано, с одной стороны, недостатком ремонтной группы (молодняка 2—3 лет, т. е. рождения 1931 г.), составлявшей к 1 января 1934 г. $5,8\%$ по отношению к численности лошадей старше трех лет (0,75 млн. голов в абсолютных цифрах), а с другой — все еще несколько повышенным отходом в этом году рабочих лошадей (в 1934 г. было затоплено конины около 1,3 млн. штук). Следует отметить, что и в 1935 г. положение с рабочими лошадьми будет напряженным, так как в качестве ремонтной группы выступит поколение 1932 г., т. е. года особо пониженных показателей в нашем животноводстве. Тем большее значение имеет усиление работы о нальном составе рабочих лошадей и всемерное сокращение их отхода.

Материалы переписи скота показывают, что несмотря на наступившее в 1934 г. улучшение все еще неудовлетворительно состояние воспроизводства кони. Достаточно сказать, что из общего числа кобыл старше трех лет, зарегистрированных переписью на 1 января 1935 г., в 1934 г. ожеребились только 16% !. При этом выжеребка в совхозах составила $29,3\%$, в колхозно-товарных фермах — $29,1\%$, в колхозах (без лошадей на товарных фермах) — $17,2\%$, у единоличников — $10,7\%$ и в хозяйствах учреждений и предприятий — $9,3\%$. В некоторых районах (например Саратовского края) в ряде колхозов при наличии 40—50 кобыл не имеется ни одного жеребенка.

Также далеко еще неудовлетворительно обстоит дело и с покрытием кобыл под выжеребку в 1935 г. По данным переписи в 1934 г. на 1 января 1935 г. было покрыто около 52% общего числа кобыл старше трех лет, причем на фермах — $77,4\%$, в совхозах — $66,1\%$, в колхозах (без ферм) — $59,0\%$, в хозяйствах учреждений и предприятий — $30,1\%$, у единоличников — $25,5\%$.

Следует отметить, что и те матки, которые покрыты, не дают достаточно удовлетворительных результатов выжеребки. От 3,2 млн. кобыл, покрытых в 1933 г., летом 1934 г. зарегистрировано только около 1 млн. жеребят, т. е. менее 33% числа покрытых кобыл. Эти неудовлетворительные результаты выжеребки обостряются двумя моментами. Во-первых, вследствие формального отношения к проведению случки матки покрывались по одному разу, а не до отбоя. Начатая работа таким образом не доводится до конца и матки остаются прожоговыми. Во-вторых, небрежное, неудовлетворительное, а иногда и прямо преступное отношение к жеребой матке вконец за собой высокие проценты аборта кобыл. Данные переписи скота на 1 января 1935 г. показывают, что в 1934 г. из общего числа жеребых кобыл только немного более двух третей (70%) дали живой приплод жеребят. Особенно высок процент абортов кобыл в колхозах (без ферм) и у единоличников ($32-33\%$). Ниже всего этот процент в совхозах и на колхозно-товарных фермах (по 18%), хотя он и здесь еще далек от желательного уровня.

Материалы Ветеринарного управления НКЗема СССР показывают, что число кобыл, больных в 1934 г. инфекционным абортom, ничтожно (по неполным данным 6,6 тыс. голов). Абортировало же в этом году

не менее 400 тыс. маток. Эти цифры дают основание предполагать, что кобыла в период беременности находится в явно неблагоприятных условиях содержания и ухода за ней. Чрезмерная эксплуатация лошади в период жеребости, т. е. игнорирование решений японского пленума ЦК ВКП(б) о запрещении использовать на тяжелых работах жеребых кобыл после 6 месяцев жеребости и полным освобождении их от всяких работ за 2 месяца до выжеребки, имеет массовое распространение. Число кобыл, абортировавших в 1934 г., по отдельным областям колеблется от 20% (Ивановская область) до 46% (Курганская область) к общему числу ожеребившихся и скинувших в этом году маток.

Борьба за качество случки, за бережное отношение к жеребой матке, за сохранение жеребят должна быть всемерно усилена. Местным партийным и земельным органам предстоит еще много поработать в этой области. Необходимо охватить случайной кампанией возможно большее количество кобыл, искоренить практику формального ее проведения и добившись уже в 1935/1936 г. показателей по выжеребке не худших, чем в 1928 г. Организационно-хозяйственное укрепление колхозов, которые являются основными держателями поголовья лошадей, делает вполне реальной такую постановку вопроса.

Крупный рогатый скот. В 1934 г. достигнут прирост стада, превышающий по своим темпам прирост за любой предшествующий год после 1928 г. Однако расстояние между 1935 и 1928 гг. все еще остается значительным, о чем свидетельствуют следующие данные:

На 1 января	млн. голов	в % к 1928 г.
1935 г.	38,8	63,6
1934 *	33,5	54,9
1928 *	61,0	100,0

Общий рост стада крупного рогатого скота происходил в 1934 г. за счет увеличения поголовья молодняка, особенно телат ($+73,4\%$), а также волов ($+11,2\%$). Наоборот, число коров дае сократилось за год на 42 тыс. голов, или на $0,2\%$ по СССР в целом. Сокращение числа коров имело место по всей северной и средней полосе Европейской части СССР и в большинстве Среднеазиатских республик. При этом в Западной области число коров сократилось за 1934 г. на $9,9\%$, в Черигонской — на $7,0\%$, в БССР, Ленинградской, Московской областях и Татарской республике — на $3,9-4,9\%$. Наоборот, конные области и Азиатская часть СССР (кроме Средней Азии) вышли с довольно значительным приростом коров: в южных районах (Азово-Черноморский край, Крым, Днепровская область, Дагестан, Грузия, Азербайджан) — от $5,6\%$ до $7,2\%$, и по Казахстану, Западносибирскому, Восточносибирскому и Дальневосточному краям — от $5,1$ до $10,7\%$.

Различная динамика поголовья коров зависит в первую очередь от того, насколько социалистический сектор успел закрепить свои позиции в крупнорогатом скотоводстве. Области с убываю коров являются в то же время областями, в которых удельный вес социалистического сектора ниже 20% . И наоборот, в областях, имеющих прирост коров в 30% , половина поголовья коров находится в хозяйствах социалистического типа.

* По кругу районов, представивших соответствующее сведения с охватом общескопного количества кобыл и размере 80% .

Непосредственными причинами убыли коров являются неблагоприятный возрастной состав коров и недостаток ремонтного молодняка. В общем стаде коров индивидуального пользования старые коровы (двухлетки и более отелов) составляют в убыльке коров 25,2%, а в убыльке с приростом коров — 19,7%. Еще большую отрицательную роль сыграл недостаток ремонтного стада. В областях, имевших в 1934 г. убыль коров свыше 3%, на 100 коров приходилось в начале года всего 7,5 нетелей при потребности в ремонте для сохранения численности стада в 11—12 нетелей. В областях с приростом свыше 3% на 100 коров было 15,1 нетелей при потребности в ремонте в размере около 10%.

Динамика поголовья коров в 1934 г. была весьма различной в отдельных категориях хозяйства. Убыль коров в целом по СССР на 0,2% произошла при сокращении коров в государственно-кооперативном животноводстве на 2,5%, а в том числе у совхозов (за счет передачи) — на 10,7%. Колхозно-крестьянское животноводство сократило поголовье коров, причем колхозы имели прирост на 8,7%, а колхозники — на 6,5%. Единичными сокращения свое стадо коров на 18,0%.

При оценке динамики отдельных категорий хозяйств следует учитывать значительные перемещения стада между государственно-кооперативным и колхозно-крестьянским животноводством, происходившие в 1934 г. в результате реструктуризации части единоличных хозяйств в колхозы, покупки коров колхозами и передачи их совхозам. Однако бесспорно, что и вне зависимости от получения со стороны колхозов имели возможность и добились расширения своего собственного поголовья коров. Наличие больших ремонтных возможностей в общестатистическом колхозном стаде коров подтверждается числом нетелей к началу 1934 г. (31,4 нетеля на 100 коров). Большой же процент в общестатистическом стаде молодых коров (1—2 отела к концу 1934 г.) показывает, что эти возможности были колхозами использованы.

Заметные достижения имеются и в индивидуальном животноводстве колхозников. В 1933 г. колхозники по данным бюджетных обследований в 10 областях вырастили коров в размере 1,4% к наличному поголовью. При отсутствии ремонтного молодняка собственный ремонт не мог подняться до необходимого уровня. Но сдвиг в 1934 г. очевиден: выращивание коров увеличилось вдвое. В 1935 г. обеспеченность дальнейший решительный шаг вперед: число нетелей на 100 коров у колхозников этих же областей выросло по данным переписи с 3,4 до 7,3 головы, а по СССР в целом — с 5,8 до 10,1 головы.

В результате значительной помощи со стороны государства по обследованию коровыми (за 1934 г. передано 830 телят, телок) и лучшего выращивания и сохранения молодняка¹ обеспеченность колхозников коровами и телками к 1 января 1935 г. выражается такими величинами:

Проценты колхозных хозяйств:

С одной коровой	53,5
С коровой совместного пользования	0,5
С двумя и более коровами	0,9
Итого с коровами	58,9
В-а коров, но с телками	13,5
Без коров и без телок	27,6
В том числе хозяйства колхозников-единоличников	3,5

¹ Следует отметить, что до 1934 г. крупнейшее скотоводство колхозников почти не перешло в содержание молочной коровы. К началу 1934 г. на 101 коров приходилось телок и ремонтного молодняка 38,2 головы, а к концу 1934 г. — 65,3 головы.

Остается следовательно обеспечить молодым скотом 27,6% колхозников. Если не считать одиночек, то корову или телку должны завести еще 24,1% семейных колхозников. По отдельным областям процент бескорных резко колеблется. На севере Европейской части СССР (от БССР до Свердловской области) удельная вес колхозников без коров и без телок колеблется от 11,8% (Ивановская область, Карелия) до 21,5% (Западная область). В южной полосе (от Украины до Казахстана) он повышается до 35—45% и выше (Кубаньский край — 43,4%, Воронежская область — 42,1%, Киевская область — 47,5%, Винницкая область — 47,4%, Харьковская область — 45,9%, Одесская область — 43,9%). Средняя полоса близка к среднестатистическому уровню. В животноводческих национальных республиках (и в юго-востоке) имеется до 1% трехкорных колхозников (Северный Кавказ, Армения, Киргизия, Таджикистан).

Перспективы дальнейшего развития численности коров представляются в следующем виде: на 1 января 1935 г. на 100 коров приходилось 11,7 нетелей, т. е. покрытых телок, которые должны растеливаться в течение первых кварталов 1935 г. Можно рассчитывать, что кроме них поголовье коров пополнит в 1935 г. телки, которые были покрыты в I квартале 1935 г. и которые составят около 1,5% всего поголовья коров. Таким образом ремонтные возможности исчерпываются 13—14% стада, что лишь покрывает убыль от падежа и выбраковки и даст незначительный прирост (2—3%) к концу 1935 г. Рост стада коров может быть однако более значительным, если максимально сократить их выбраковку, особенно в колхозах, где она производилась до сих пор в чрезвычайно больших размерах.

В отношении коров, так же как и в отношении лошадей, огромное значение имеет успешное проведение случной кампании. В 1934 г. случная кампания прошла неудовлетворительно. По данным НКЗема, состоявшимся с итогами переписи, в колхозах и крестьянских хозяйствах покрыто всего 86% коров. По данным переписи, процент покрытых коров индивидуального пользования еще ниже:

члены колхозов, имеющих фермы	81,0
члены колхозов, не имеющих ферм	75,1
единоличники	71,1

Таким образом в индивидуальном животноводстве процент покрытия даже еще ниже, чем в колхозном. Однако вопрос не исчерпывается покрытием одних только коров. Телки старше двух лет в нормальных условиях также должны быть все покрыты. Между тем мы имеем по СССР только 65,5% покрытых взрослых телок. И в то же время телки моложе двух лет, которых вряд ли можно дусать в случку в размере больше, чем 20%, оказываются по СССР в целом покрытыми на 30,9%, а по Ивановской области — даже на 56,5%. Это явно свидетельствует о все еще бесхозяйственности и невинимательной постановке на местах воспроизводства крупного рогатого скота.

Весьма характерны также колебания процента непокрытых телок старше двух лет по категориям хозяйств:

совхозы, колхозы, ОПСы и пр.	22,5
колхозы-товарищеские фермы	28,4
колхозы, не имеющие ферм	31,2
члены колхозов, имеющих фермы	35,2
члены колхозов, не имеющих ферм	45,7
единоличники	49,3

Приведенная таблица показывает огромные разрывы между процентными показателями отдельных категорий хозяйств. Если бы процент непокрытых телок был для всех хозяйств хотя бы таким,

как у овец, коз, козлов, ОРСов и пр., т. е. 22,5% (и этот процент не является физиологическим пределом и может быть еще понижен), то мы имели бы в 1935 г. на 235 тыс. (или 1,2%) больше коров только за счет телок старше двух лет. В результате же недостатков случной кампании ни такой возможной добавки не получили.

Одним из таких важнейших недостатков является неудовлетворительное обслуживание коровьего стада быками, в особенности припадещающего единичным развозователям. Прямой институт мирдешающего скота почти исчез. Существующие случные пункты в первую очередь обслуживают социалистический сектор. Индивидуальное животноводство как колхозников, так и единоличников отодвинуто на второй план, вследствие чего процент непокрытых взрослых телок здесь выше.

В значительно лучшем положении, как показывает приведенная выше таблица, находится членов тех колхозов, где имеются товарные фермы (и следовательно быки-производители). Точно так же общестыльный скот колхозов, имеющих фермы, оказывается в лучшем состоянии, чем колхозов, не имеющих ферм.

Средняя обеспеченность производителями по СССР, если учесть весь возможный случайный контингент¹ в 1935 г., совершенно достаточная (в среднем по СССР на одного была — 25,3 маток). Наибольшая среднеобластная нагрузка (44—49 маток), имеющаяся в Западной, Московской, Ивановской областях, Горьковском крае и Татарии, все еще не превышает нормальную.

Однако в ряде районов Ленинградской, Западной областей и даже в Сталинградском крае, Башкирии, Украине и т. д. отмечается напряженное положение с производителями. В Куйбышевском, Красногвардейском и Мглинском районах Ленинградской области нагрузка на производителя поднимается до 60 маток при среднеобластной нагрузке в 37 маток. В Котельничском и Урюпинском районах Сталинградского края на одного быка-производителя приходится 65 и 74 коровы.

Данные переписи показывают однако, что дело не в недостатке быков, а в их неравномерном и неправильном использовании. Так, в Сухиничском районе Западной области на одного быка-производителя приходится: в Глазовском сельсовете 19 коров, в Ратновском — 90, а в Уставском — 109.

Овцы и козы. Из всех видов скота наибольшее снижение испытало стадо мелкого рогатого скота. Начиная с 1930 г. численность овец и коз ежегодно резко сокращалась. Положительный перелом наступил в первом полугодии 1934 г. В 1933/1934 сельскохозяйственном году (от июля к июлю) впервые за последние 5 лет отмечен прирост овцеводства по Союзу — на 3,4%. Этому приросту противостоят следующие размеры снижения численности овец и коз в предшествующие годы: в 1930/1931 г. — 25,8%, в 1931/1932 г. — 32,9% и в 1932/1933 г. — 3,7%.

Материалы янтарской переписи скота 1935 г. показывают, что перелом в овцеводстве, наметившийся в 1933/1934 сельскохозяйственном году, во втором полугодии 1934 г. был закреплён и развивается дальше. Если от 1 июля 1933 г. к 1 июля 1934 г. численность овец и коз возросла на 3,4%, то за 1934 календарный год прирост достиг 11,7% (10,7% по овцам и 35,1% по козам)². Основное снижение поголовья овец и коз во втором полугодии 1934 г. оставило 21,5% про-

тив 27,4% во втором полугодии 1933 г. При этом особенно благоприятен уровень сезонного уменьшения по козам (13,2%).

Судя по заготовкам овчины и козлины в первые месяцы 1935 г., тенденции сохранения овец и коз продолжает усиливаться. Во втором полугодии 1934 г. заготовлено овчины и козлины находилось на уровне 98,9% от размеров заготовок за второе полугодие 1933 г. В январе и феврале 1935 г. заготовлено меньше (на 3,5%), чем за соответствующий период 1934 г. Таким образом факт наступившего улучшения в овцеводстве и козоводстве бесспорен³.

Такова общая картина по Союзу. По отдельным районам (областям и краям) она однако далеко не однородна. В большинстве областей 1934 г. дал прирост численности овец и коз. При этом наиболее высокие коэффициенты роста показывают преимущественно южные и юго-восточные районы страны (Казахстан, Нижнее Поволжье, Сибирь, Среднеазиатские союзные республики, Украина, Крым и др.). Наименьшие показатели роста дают северная и центральная полосы Европейской части Союза (Ленинградская, Московская, Калининская области, Горьковский, Северный край и др.). Западные и юго-западные области (БССР, Западная, Черниговская и Винницкая) продолжали и в 1934 г. сокращать свое овцеводство. К этой группе районов с отрицательной динамикой поголовья овец и коз в 1934 г. относятся также Кировский край и Оренбургская область. Киргизская АССР в 1934 г. имела почти стабильное в начале и к концу года поголовье овец и коз (уменьшение на 0,6%).

Эта последняя группа областей (с отрицательной динамикой поголовья овец и коз) дает на среднесоюзные показатели. В результате по овцеводству мы имеем замедленные по сравнению с другими видами продуктивного скота темпы восстановления.

В числе причин сокращения поголовья овец в перечисленных областях можно назвать пренебрежение к овцеводству, сосредоточение внимания на зерновом хозяйстве, а также на разведении льна и сокращение площадей сенокоса и пастбищ.

Свиноводство. Одним из наиболее характерных моментов в развитии животноводства за 1934 г. является бурный рост свиноводства, наиболее доходной отрасли животноводства. Итоги переписи показывают, что темпы роста свиной продолжают нарастать в ускоряющемся темпе:

	% прироста
1932/1933 г.	+ 3,9
1933/1934 г.	+ 44,6
1934 г.	+ 47,7

Падение свиноводства вплоть до 1934 г. было более глубоким чем по рогающему скоту.

Поголовье свиной в начале 1934 г. было на 50% ниже уровня 1928 г., тогда как поголовье крупного рогатого скота составляло 50% уровня 1928 г. К началу же 1935 г. поголовье свиной значительно перегнало в своем позитивном движении стадо крупного рогатого скота, достигнув 74% уровня 1928 г., тогда как стадо крупного рогатого скота составляло 64% уровня 1928 г. Мы уже приближались

¹ Данные на 1 января 1934 г. взяты нами при сопоставлении по материалам пятилетнего учета. Несмотря на то что в неперечисленные итоги этого учета во овцам и козам ЦУНХУ внесено на основании материалов инвентарных обследований значительные поправки на недоучет, расчеты по пятилетнему иску не показывают, что число овец и коз на 1 января 1934 г. все-таки преуменьшено. Однако если бы были внесены в данные 1934 г. дополнительные в правду, то получились бы прирост числа овец и коз за 1934 г. в размере 8—9%. Таким образом вывод, сделанный выше остается и в этом случае в силе.

² Были составлены 1 года на 1 января 1935 г. и в вероятия и темпы старше 1 года на 1 января 1935 г., так как и случной кампании им будет более полутора лет, а в мае 2—2½ года.

³ Показаны и крестьянские хозяйства.

к доволюционному состоянию поголовья и даже при некотором снижении темпов роста (до +36%) можем достигнуть к концу 1936 г. уровня 1928 г. Результатом исключительного роста поголовья свиней явилось значительное повышение их роли в продуктивном животноводстве страны. Так, на 100 голов крупного рогатого скота приходилось свиней:

СССР 1935 г.	44,1
1934	34,6
1928	39,0
1917	35,4
США 1933	83,1
Германия 1933 г.	121,1

По интенсивности нашего животноводства, характеризующего ролью свиноводства, СССР в 1935 г. занимает более передовое место не только чем в 1917 г., но и в 1928 г. Однако мы все еще значительно отстали от США и Германии.

Растущая роль свиноводства заметно отразилась также и на товарной части животноводческой продукции. Это иллюстрируется тем, что удельный вес свиней в мясной продукции за один год вырос вдвое: с 8,4% в 1933 г. до 16,5% в 1934 г.

При общем росте свиноводства в СССР на 47,7% за 1934 календарный год лишь Днепровская область дала убыль поголовья свиней на 5,5%. Одесская область увеличила поголовье свиней на 1,1%, Крым — на 17,8%, Челябинская область — на 10,5% и Западная Сибирь — на 17,5%.

Максимальный рост поголовья свиней дали Киевская область (+84,7%), Московская (+79,0%), Сталинградский край (+149,4%), Северный Кавказ (+111,0%), а также Армения, Красноярский край, Казакстан и Среднеазиатские республики.

Следует однако отметить, что в 1934 г. значительное количество свиней погибло от эпизоотий. По весьма неполным данным ветеринарной статистики НКЗема пало и уничтожено в 1934 г. 505 тыс. свиней, из них около половины (248 тыс.) по причине заразных заболеваний, в частности от чумы свиней. Отсюда ясно, что прирост свиного стада мог быть и может быть в будущем дополнительно увеличен при условии более широкого и энергичного развертывания санитарно-ветеринарных мероприятий НКЗема.

Переходя к выводу особенно сильный рост свиней в хозяйствах колхозников. За 1934 г. число свиней в них увеличилось в 2,2 раза по СССР, а по 8 областям и крайам юга и востока произошло прирост в 3,6 раза. Если даже учесть переход единичных в колхозы, то все же поголовье свиней у колхозников по СССР в целом удвоилось за 1934 г. Вследствие столь резкого роста несколько упал процент свиноматов в стаде колхозников (с 14,9 до 11,2%). Следует однако учесть, что колхозники уделяли воспроизводству своего свиного поголовья значительно больше внимания в 1934 г., чем в 1933 г. Так, колхозники получили на 100 голов начального поголовья свиней от своих свиноматов в 1933 г. 52,7 и в 1934 г. — 109,0 поросят.

Колхозники, занимавшиеся раньше почти исключительно откормом подсосников, теперь изжили за воспроизводство свиного поголовья и начали развивать в своих хозяйствах настоящее свиноводство.

О животноводческих совхозах. В заключение скажем несколько слов о категории хозяйства, признаваемой быть лучшей в деле развития социалистического животноводства, — о животноводческих совхозах. Численность крупного рогатого скота и свиней в этих совхозах по сравнению с 1 января 1934 г. сократилась при незначительных изменениях в составе лошадей и овец.

	На 1 января 1934 г. (в тыс. гол.)	На 1 января 1935 г. (в тыс. гол.)	% убыли (—) и рост (+) за год
Лошади	551,7	546,1	— 1,0
Крупный рогатый скот	3 014,5	2 746,6	— 8,9
В том числе:			
Коровы	1 355,1	1 210,9	— 10,7
Телята	785,1	688,6	— 12,3
Овцы и козы	5 488,2	5 453,9	+ 1,2
Свиная	1 762,5	1 477,8	— 16,2

Сокращения имеют главным образом механический характер и объясняются передвижением скота в колхозные и в единоличное пользование колхозников (телки, свиньи) и т. п. Служить прямым показателем слабой работы животноводческих совхозов эти сокращения поэтому не могут.

Однако если исключить по молочно-мясным совхозам передачи на сторону, а также получения со стороны и определить, сколько прироста стада внутри системы, то окажется, что в этих совхозах прирост стада гораздо ниже чем в колхозах: 5,7% в совхозах против прироста в 16,2% в колхозно-товарных фермах.

Этот слабый прирост объясняется неудовлетворительной организацией случной кампании, выращиванию приплода и т. д. В самом деле, выход телят на 100 коров (среднегодовой) в совхозах составлял 92,3 телят, а на фермах — 99,4 телят. В совхозах также более высок процент падежа приплода чем на фермах.

По основным показателям воспроизводства мясомолочные совхозы, как видим, отстают от колхозов. Являясь передовыми по технике животноводства, вернее, по своей технической вооруженности, животноводческие совхозы уступают колхозно-товарным фермам по организации и результатам работы.

Пониженные показатели дают свиновозовы. Если исключить из динамики стада механические поступления и передачи, то окажется, что совхозы дали довольно большой процент воспроизводства своего стада (+37,2%), но отставали как от темпов роста по СССР в целом (+47,7%), так в особенности от колхозных ферм, где процент воспроизводства составил 131,5. Свиновозовы отстают от колхозов по основным показателям воспроизводства (кроме выхода поросят на одну матку), как это видно из следующих цифр:

	Совхозы	Колхозные фермы
Выход поросят на 1 матку и начало года	12,3	11,1
Прирост палена и среднего поголовья	73,9	49,7
Процент падежа приплода до двух месяцев	18,9	10,1

Все это позволяет сделать следующий вывод. Животноводческие совхозы, которые должны были бы стать передовыми постами в борьбе за полем социалистического животноводства и которые располагают для этого всеми объективными предпосылками, в действительности отстают по своей работе от колхозных ферм. Ликвидация этого отставания является поэтому важнейшей задачей животноводческих совхозов.

Итоги переписи можно в общих чертах резюмировать следующим образом. Переход в области животноводства в сторону повышения,

определившийся к середине 1934 г., в подавляющей части СССР закреплен успехами сознательного сохранения молодняка при переходе на стойловый период. Темпы прироста скота за 1933/1934 сельскохозяйственный год и за 1934 календарный год надо считать, что в социалистическом животноводстве темпы восстановления стада намечаются более высокими, чем восстановление животноводства в крестьянском хозяйстве в первый период яны.

В областях, по существу завершивших процесс коллективизации (жюные зерновые области в первую очередь), темпы прироста поголовья оказываются наиболее высокими. Недород, имевший место в некоторых из этих областей в 1934 г., привел к временному сокращению темпов роста только в отношении свиней. Темпы роста остальных видов продуктивного скота в 1934 календарном году или сохранения, что свидетельствует об особой сопротивляемости социалистического хозяйства влиянию неблагоприятных внешних условий.

В ряде областей нечерноморской полосы Европейской части СССР, еще не завершивших реорганизационного процесса в сельском хозяйстве, темпы восстановления животноводства в 1933/1934 г. были относительно пониженными.

Следует однако отметить, что в этих областях животноводству не уделялось достаточного внимания. Во второй половине 1934 г. здесь произошел сдвиг в сторону повышения темпов, особенно по свиньям, хотя они остаются ниже среднесоюзных темпов. По овцам же в этой группе областей продолжается снижение поголовья, но в меньших размерах, чем в 1933/1934 сельскохозяйственном году.

В Азиатской части СССР (юг и юго-восток), где по большинству республик скотоводство понесло, особенно значительные потери за реорганизационный период, в 1934 г. наблюдался, как правило, интенсивный процесс восстановления стада. Однако в Казахской АССР, несмотря на хороший урожай 1934 г., достигнутые в 1933/1934 сельскохозяйственном году успехи по рогатому скоту не были закреплены и развиты во втором полугодии 1934 г.

Таджикская АССР, с ее резко отрицательной динамикой скота в 1933/1934 сельскохозяйственном году, вступила на путь подъема животноводства лишь во втором полугодии 1934 г.

Неудовлетворительными показателями развития животноводства еще и в 1934 г. по Киргизской АССР, хотя они и улучшились по сравнению с данными за 1933/1934 сельскохозяйственный год. В Закавказьи в общем при благоприятных показателях развития животноводства обращает на себя внимание неудовлетворительная динамика волов как за 1933/1934 сельскохозяйственный год, так и за 1934 календарный год. Наряду с этим повысились выбраковка ремонтной группы волов: волжков и бычков от одного до двух лет.

В 1934 г. продолжалась убыль стада. Однако она составила минимальные размеры и была вызвана в первую очередь резко сократившимися за предыдущие годы ресурсами ремонтного молодняка, не обеспечивавшими в 1934 г. даже нормального уровня отхода взрослых лошадей. В то же время в ряде областей и за 1934 г. достигнут некоторый прирост конского поголовья.

В целях возможного усиления темпов восстановления конского поголовья необходимо усилить организацию коневодческих колхозно-товарных ферм, которые в 1934 г. дали вполне удовлетворительные показатели воспроизводства лошадей. Следует широко применять контрактино жеребят у единоличников, особенно плохо их сохраняющих, и передавать их колхозам; ввести конкретные меры ответственности владельцев маток за нарушение существующего закона об освобождении жеребых кобыл от работы; обязать в законодательном порядке

государственные, кооперативные и коллективные хозяйства обеспечить покрытие кобыл, прибегая в случае несоблюдения этого обязательства к мерам воздействия вплоть до конфискации непокрытых кобыл и принудительного обмена маточного состава лошадей на меринков (например в транспортных организациях).

Стадо крупного рогатого скота в 1934 г. увеличилось в темпах, превышающих темпы за любой предшествующий год подема (+15,7%). Этот рост достигнут в основном благодаря крупным успехам в деле сохранения и выпасания молодняка (рост числа телат на 73,4% и волов на 11,2%). В то же время обнаружилась стабильность, точнее небольшие убыли (—0,2%) коров, что является отраженным результатом убыли молодняка в предшествующие годы. Увеличение ремонтной группы (нетелей) к началу 1935 г. дает основание рассчитывать на некоторый прирост коров уже в 1935 г. Громадный рост молодняка в 1934 г. позволяет значительно увеличить стадо коров в 1936 г. В связи с этим органы НКЗема должны ликвидировать уже в 1935 г. крупные недочеты случной кампании, наблюдавшиеся в 1933/1934 г.—подный пуск в случку взрослых телок наряду с преждевременным спариванием молодых, яловость коров и т. д. Необходимо широко и планомерно провести перераспределение состава быков-производителей и принять решительные меры к обеспечению обслуживания коров индивидуального пользования производителями.

Положительный перелом в развитии стада овец и коз, намечившийся в 1933/1934 сельскохозяйственном году, закреплен во втором полугодии 1934 г. и развивался дальше. Однако вследствие неудовлетворительного состояния овцеводства в некоторых областях и республиках темпы прироста овец и коз по Союзу являются несколько замедленными по сравнению с другими видами продуктивного скота.

Стадо свиней в 1934 г. продолжало увеличиваться в нарастающих темпах (47,7%). Этот бурный рост поголовья позволяет уже к концу 1935 г. достигнуть максимального уровня свиноводства 1928 г.

Пониженные темпы роста и небольшие убыли стада свиней наблюдались лишь в группе неурожайных южных областей Украины.

Медленно увеличивается поголовье свиней в Западной Сибири и некоторых других районах, где в результате неудовлетворительной организации санитарно-ветеринарных мероприятий эпизоотия погубила более значительное распространение.

Наиболее резко выросло в 1934 г. стадо у колхозников и в колхозах в результате мероприятий партии и правительства как по линии укрепления индивидуального животноводства колхозников, так и по линии дальнейшего организационно-хозяйственного укрепления колхозов и их товарищеских ферм. Работа совхозов в области воспроизводства стада была несомненно лучше, чем в предшествующем году, но все же она продолжает отставать от колхозов по всем показателям воспроизводства (выход и сохранение приплода и пр.).

Значительный сдвиг произошел в организации новых колхозно-товарных ферм. Однако НКЗем и его местные органы не выполнили решения ноябрьского 1934 г. пленума ЦК ВКП(б) о переводе всего общественного скота колхозов на товарные фермы до 1 января 1935 г.

Колхозники в 1934 г. начали развивать домашнее животноводство, переходя от чисто потребительских форм (молочная корова и подсосник для оторма), к нормальному воспроизводству поголовья (выращивание ремонтного молодняка, содержание сыновоматки для приплода).

Предварительные итоги январского учета скота показывают, что явившийся в 1934 г. подъем по всем видам животноводства в первой половине 1935 г. был не только закреплен, но и получил свое дальнейшее развитие.

Подвижной состав железнодорожного транспорта и его использование

Отставание транспорта от развития народного хозяйства, отставание, блестяще преодолимое в последнее время под руководством железного наркома путей сообщения т. Кагановича, было в основном обусловлено недостаточным использованием паровозного и в особенности вагонного парка, а также огромным ростом крушений и аварий. В своей речи на совещании работников железнодорожного транспорта в апреле 1935 г. т. И. М. Каганович подчеркнул, что: «Основным резервом для выполнения годового плана перевозок является улучшение работы железных дорог — ускорение оборота вагонов и правильная организация ремонта существующего подвижного состава».

Работники железных дорог, до назначения т. Кагановича наркомом путей сообщения, вместо того чтобы все свои силы, все внимание сосредоточить на борьбе с крушениями и авариями, на повышении степени использования грузового вагонного парка и уменьшения простоев вагонов и ускорения его оборота, предпочитали винить «изобретателями» псевдонаучных, антигосударственных «теорий предела», пытавшихся обосновать невозможность дальнейшего увеличения грузовой работы без соответствующего увеличения парков подвижного состава и усиливая реконструктивных мероприятий.

Так, бывший руководитель Научно-исследовательского института эксплуатации транспорта С. И. Нейштадт преподносил в своих статьях следующие теоретические установки. «Наш транспорт в последнее время работает на пределе. В этом мы в корне отличаемся от капиталистических стран. Работа на пределе по всем элементам приводит к иррациональному их использованию... И дальше: «Тяжелое состояние вагонного парка и путевого хозяйства определяет чрезвычайно неустойчивую и плохую эксплуатацию»¹. Другой теоретик «предела» Н. А. Морщинин в своих печатных выступлениях пытался доказать невозможность планирования работы транспорта из-за отсутствия резервов в вагонном парке. «Особой причиной трудностей вопросов планирования и регулирования в настоящий период работы железных дорог является ограниченность товарного вагонного парка»². Такие же положения Морщинин развивал и в целом ряде других своих статей.

Вместо действенной, активной помощи эксплуатационным работникам в реализации решений партии и правительства о государственном плане перевозок, эти лженаучные «теории» вносили лишь демобилизационные настроения в ряды железнодорожников, дезориентировали их, отвлекая от активной борьбы за сокращение простоев

вагонов на станциях, за увеличение скорости продвижения поездов, за мобилизацию огромных внутренних резервов транспорта.

Между тем сопоставление работы железнодорожного транспорта по основным показателям до и после назначения т. Кагановича с убийственной для теоретиков «предела» очевидностью показывало, как далеко отставало фактическое использование грузового вагона от возможного. Нижеследующая таблица содержит данные, характеризующие использование грузового вагона до II кв. 1935 г.

Наименование данных	1932 г.	1933 г.	1934 г.	I квартал 1935 г.
Общий рейс вагонов за оборот (в км)	910	934	1028,8	1064,2
а) в том числе груженых рейс (в км)	65	673	731,6	731,1
б) в том числе порожних рейс (в км)	246	261	297,2	289,1
% порожнего пробега вагонов к общему	27,0	27,9	29,0	27,2
Оборот грузового вагона в сутках	9,38	9,86	8,75	9,25
То же в часах	224	229,4	210,0	222,0
Простой в часовой на всех сортировочных и распределительных станциях за оборот (в часах)	109,2	109,1	91,8	97,9
То же на одной технической станции	12,10	11,30	8,8	9,0
Простой под нагрузкой и выгрузкой (в часах)	51,6	52,7	46,0	46,4
Время в пути (в поездках) за оборот (в часах)	63,6	67,7	72,2	77,7
Средняя участковая скорость поезда (в км)	14,3	15,8	14,2	13,7
Среднечасовой пробег грузового вагона в груженом и порожнем состоянии (в км)	97,4	97,6	117,2	115,1
Средний динамический нагрузка на ось грузового вагона (в тоннах)	7,29	7,25	7,50	7,68
Тоннаж вагонов на один вагон рабочего парка	—	1004	1239	1272

Оборот грузового вагона — важнейший показатель его использования — в 1933 г., как видим, не только не сократился, но даже увеличился по сравнению с 1932 г. на 0,23 суток. В 1934 г. оборот вагонов несколько ускорился, но все же совершенно недостаточно по сравнению с данной нормой. А в I квартале 1935 г. оборот вагонов вновь замедлился. Простой вагонов под грузовыми операциями в 1933 и 1934 гг. составляли две трети всего времени оборота.

Скорость оборота снижалась вследствие из года в год увеличивавшегося рейса порожних вагонов. Эти порожние пробеги — прямой результат крайне неудовлетворительного планирования перевозок, отсутствия продуманной системы регулирования вагонных парков по грузопотокам. Все это приводило к спазматической работе на большинстве железных дорог, к постоянным переборкам порожних вагонов на огромные расстояния для питания основных грузящих дорог (с дорог центра, севера и северо-запада для питания дорог Донбасса, а также Пермской и Томской).

Постановление ЦК ВКП(б) и СНК от 23 июля 1934 г. обязывало НКПС включить перевозки в порожнем направлении в планы дорог. Но это решение выполнялось крайне неудовлетворительно. Говня порожняка мимо грузов способствовало нередко неправильное, искусственное разграничение направлений на груженое и порожнее. Не приходится доказывать, что при более гибкой работе можно было бы значительно сократить число порожних направлений.

Удлинение груженого рейса являлось также результатом слабого экономического изучения дорогами обслуживаемых ими районов и отсутствия активного воздействия транспорта на планирование перевозок. Хозяйственные наркоматы и центральные хозяйственные

¹ Журнал «Эксплуатация железных дорог» № 6 за 1934 г.

² Статьи «Задачи оперативного планирования», журнал «Эксплуатация железных дорог» № 5 за 1934 г.

объединении до сих пор не заглялись правильным районированием себя своей продукции и следовательно составлением реальных и рациональных планов перевозок.

На длине грузового рейса крайне отрицательно сказалось широкое применение кружностей в обход кратчайших расстояний. Так, за последние два года процент кружностей возрос почти в два с половиной раза, составив в 1934 г. 12,9% вместо 5,2% в 1932 г. Увеличение кружностей представляло собой колоссальный накладной расход, отнимавший у транспорта 3—4 тыс. вагонов ежесуточной погрузки. Кроме того практика кружностей, особенно временного характера, в условиях недостаточной подготовленности этих направлений для освоения грузовых потоков влекла за собой необходимость быстрой переборки перевозочных средств, командировки дополнительных агентов и т. д.

В результате увеличения грузового и порожнего рейсов общее расстояние оборота вагона увеличилось в 1933, 1934 гг. и в I квартале 1935 г. по сравнению с 1932 г. соответственно на 2,6, 4,1 и 17,0% (934 км, 1 028,8 км и 1 064 км против 910 км 1932 г.).

Другой причиной медленной оборачиваемости вагонного парка явилось наличие огромных простоев вагонов на сортировочных и участковых станциях и станциях с местными операциями (погрузка, выгрузка, перегрузка и сортировка). В 1932 г. простои под грузовыми операциями из общего времени оборота вагона в 224 часа заняли 51,6 час., т. е. 23%; в 1933 г. из 229,4 час.—42,7 час. (23%); в 1934 г. из 210,0 час.—46,0 час. (21,9%), и наконец в I квартале 1935 г. из 222,0 час.—46,4 час. (20,9%). Таким образом этот вид простоев снижился в 1934 г. и в I квартале 1935 г. по сравнению с 1932 г. всего лишь на 10,5 и 10,1%. Медленное снижение простоев под грузовыми операциями в значительной степени обусловлено недостатком слабой работой транспортных отделов клиентуры. Так, в 1933 г. клиентура уплатила за задержку вагонов под грузовыми операциями 89,5 млн. руб. штрафа, а в 1934 г. 80,7 млн. руб.

Вследствие запущенности подвальных путей промышленности и варварского обращения с вагонами при разгрузке простой вагонов сопровождался огромными повреждениями. Так, за 10 месяцев 1934 г. было разбито и повреждено на заводе им. Томского 6 716 вагонов на 904 тыс. руб., на заводе «Азовсталь» 1 933 вагона на 921 тыс. руб., на заводе им. Сталина 1 543 вагона на 532 тыс. руб.

Если учесть, что 70—75% всей сетевой погрузки и выгрузки происходит на подвальных путях клиентуры, то совершенно очевидны огромные резервы ускорения оборота, а следовательно и увеличения погрузки, которые могли бы быть реализованы при устранении простоев и повреждений вагонов при этих грузовых операциях.

Не менее вредно отразилось на борьбе с простоями вагонов на станциях погрузки и выгрузки непригодность фронтальных путей к маршрутным потокам грузов. Длина разгрузочных платформ сильно и рядом такова, что позволяет одновременно погрузить лишь крайне незначительное число вагонов. Поэтому прибывавший маршрутный состав приходилось развязывать на несколько частей и путем сложных маневров перебрасывать их в разные места для разгрузки. Это в свою очередь приводило к загрузке путей и росту числа грузовых вагонов. Таким образом узкий фронт погрузки и разгрузки дезорганизовывал станционную работу и в значительной степени снижал эффективность маршрутизации.

Непрерывное увеличение в перевозках удельного веса важнейших индустриальных грузов и наряду с ним дальнейшее развитие отпавительской и технической маршрутизации требуют всемерного расширения фронтов погрузки и выгрузки как на ветках клиентуры, так

и станционных путей основного транспорта. Там же, где это технически невозможно, необходимо максимально ускорить проведение механизации погрузочно-разгрузочных операций.

Время простоя вагонов на технических станциях хотя и снижалось за последние два года, но все же продолжало оставаться гораздо выше заданной нормы. В 1932 г. простой вагона в среднем на одной технической станции составлял 12,1 часа, в 1933 г.—11,3 часа, в 1934 г.—8,8 часа, т. е. на 27,3% меньше чем в 1932 г. При этом удельный вес простоев в общем обороте вагона понизился за сравниваемый период на 5%, составив 43,7% в 1934 г. против 48,7% в 1932 г. Это снижение следует признать все же явно недостаточным в свете тех огромных неиспользуемых резервов, которыми располагает каждая из сортировочных и распорядительных станций.

Одной из основных причин, вызывавших чрезмерные простои на технических станциях, являлось крайне неравномерное, так называемое «пачковое» прибытие поездов. На большинстве станций между 16 и 18 часами, т. е. к моменту истечения отчетных суток, прибывало такое количество поездов, как и за 6 час. первой или второй четверти суток. «Пачковое» прибытие поездов, носившее систематический характер, естественно приводило к значительному скоплению вагонов, что вынуждало станцию, во избежание «запики» формировать составы тоже неравномерно, «пачками». Конечным результатом такого крайне неравномерного движения поездов являлось сгущение поездов на участках в один период суток и слабое использование пропускной способности в другой.

Не меньшим злом являлся тот факт, что отделения сообщали станциям неполные и, что еще хуже, неправильные сведения о времени подхода поездов и распределения их по направлениям. Нередки случаи, когда отделения вовсе не давали этих сведений в суточных планах. Многочисленные факты свидетельствовали, что на некоторые станции поезда сильно и рядом прибывали вне плана, т. е. раньше или позже намеченного по графику времени. Совершенно очевидно, что эти ненормальности вызывали ломку станционных планов, срывали формирование и график отправления поездов, увеличивали простой транзитных вагонов, короче говоря, дезорганизовывали работу станций.

Увеличению простоев вагонов и перегрузке малейшей работой узловых станций способствовали дефекты маршрутизации, которая, вообще говоря, представляла собой колоссальный резерв ускорения оборота и сокращения простоев вследствие отсутствия надобности в переформировании составов на сортировочных станциях. Число и качество формируемых маршрутов до последнего времени оставалось совершенно недостаточным. Почти все маршрутные поезда перестраивались в пути по несколько раз. При этом каждый перестроенный состав станциями учитывался как заново сформированный маршрут. Одна из основных причин, вызывавших переселку маршрутов, заключалась в отсутствии на линии унифицированных весовых норм для поездов, частые изменения весовых норм в пути. Так, маршруты из Красного Лимана в Харьков приходили весом в 2 тыс. т, а уходили из Харькова весом в 1 750 т. То же наблюдалось и в маршрутах из Кулишки в Курск; от Кулишки до Белгорода вес их составлял 1 200 т, а от Белгород до Курска—1 750 т и т. д.

Эти частые нарушения весовых норм влекли за собой принцип и отцепки вагонов, что приводило к огромным простоям на станциях. Все донецкие угольные маршруты на Ленинград переформировывались на ближайших после ст. Основы угольных станций, вследствие чего подавляющее большинство сформированных в Красном Лимане ленинградских маршрутов не доходило до Ленинграда в своем полном

составе. В результате таких реформирований поезд к концу пути переставал уже быть маршрутом и превращался в обыкновенный сборный состав.

Изменение весовых норм поездов, а следовательно и ломка маршрутов в значительной степени вызывались неудачным, неправильным с точки зрения соответствия таговой силы и профиля пути на данном участке размещением по сети как наличных, так и вновь поступающих на линию паровозов.

О громадном производственном эффекте правильного размещения паровозного парка можно судить по опыту трех дел Мурманской железной дороги. В 1933 г., до расстановки паровозов по принципу односторонности, средний вес поезда на обслуживаемых участках составлял: в I квартале — 765 т, во II квартале — 762 т, в III квартале — 755 т. В 1934 г., после перестановки паровозов, средний вес в I квартале достиг 826 т, во II квартале — 849 т, в III квартале — 846 т. Благодаря этому увеличению весовых норм поездов за 1934 г. была достигнута экономия в 900 тыс. руб. Эти цифры прекрасно иллюстрируют бесспорное положение, что при правильном размещении паровозного парка дороги получают дополнительные резервы за счет увеличения веса поезда, усиления грузопровозной и пропускной способности, повышения технической и коммерческой скорости, а следовательно и ускорения оборачиваемости паровозов и вагонов.

Помимо правильного распределения локомотивного парка по направлениям и тяговым плечам совершенно необходимо иметь стройную систему обслуживания поездов и в первую очередь маршрутов двойной тяги и подталкиванием, там, где в этом имеется необходимость по условиям профиля пути. Кстати говоря, на основных направлениях, учитывая во совокупности все преимущества движения составов без переработки на всем пути следования, применение двойной тяги и подталкивания будет всегда эффективным.

Причины частых изменений весовых норм на сети в немалой мере вызывались также недостаточным изучением дорогами пропускной способности наиболее затрудненных участков. В этой области все еще весьма много рутин и косности. В течение последних лет в железнодорожный транспорт введены крупнейшие средства. Резко повысилась пропускная способность дорог: достигнуто смягчение профиля пути на ряде участков, в строй вступили более мощные серии паровозов, проведены значительные работы по развитию станций, узлов, устройству разъездов вторых путей, вводится автоблокировка и автоформование. Но несмотря на все эти реконструктивные мероприятия нормы пропускной способности в ряде мест оставались без всякого изменения. Причины — отсутствие единого комплексного плана развития пропускной и провозной способности.

Определением пропускной способности в НКПС занималось и управление паровозного хозяйства, и управление пути, и управление эксплуатацией. Единого центра, который сосредоточил бы у себя комплексное планирование пропускной способности, не было. Только этим и можно объяснить тот факт, что в июне 1934 г. на важных лимитированных направлениях (через Лыгов, Ворожбу, Бахмач и Курск) в результате специального обследования «надрыв» была обнаружена возможность увеличить выход на 550 вагонов в сутки.

Наконец весьма существенной причиной, отрицательно влиявшей на использование товарного вагона, являлось неудовлетворительное качество регулирования вагонного парка. Необходимость в регулировке парка вызывается систематическим образованием излишков вагонов на дорогах, где выгрузка превышает погрузку.

Между тем работы по организации движения на в НКПС, на в дорогах по существу не велось. Непременным условием правильного регулирования является детальное оперативное ознакомление с конфигурацией грузовых потоков. Вместо того чтобы строить регулирование по грузопотокам, определение размеров и схемы питания велось крайне экстенсивными приемами — по парам. В действительности, как это показывают наблюдения за изменениями размеров грузовой работы и наличием вагонов на дорогах, регулирование во многих случаях, вместо перераспределения парка в соответствии с изменением грузооборота, лишь исправляло уже сошедшиеся затруднения. Постоянный недостаток парка на ряде важнейших дорог «грузить» вызывал необходимость срочной переброски вагонов. Такое положение создавало лихорадочную обстановку работы, не позволявшую использовать вагоны в порожнем направлении, сокращало возможности погрузки и загрузки по направлениям, находившиеся и без того в стесненном положении.

Несоответствие между размерами работы и распределением вагонного парка усугублялось недостатками самой системы регулирования, крайне ограничивавшей самостоятельность дорог. Число порожних и груженых вагонов, которые должны были передаваться с дороги на дорогу, регламентировалось с исключительной строгостью. Нормы обмена между дорогами, не исключившие из заданного размера грузопотоков, часто не соответствовали фактическим размерам и конфигурации грузовых потоков и отрицательно влияли на скорость оборота товарного вагона.

Это обстоятельство вызывало постоянные трения между дорогами, порождало сутяжничество и в результате крайне отрицательно сказывалось на обороте товарного вагона.

Одним из немногих эксплуатационных измерителей, несколько улучшившихся в 1934 г., явился среднесуточный пробег товарного вагона, достигший в 1934 г. 117,2 км вместо, 97,6 км в 1933 г. и 97,4 км в 1932 г. Однако эффективность количественного роста среднесуточного пробега снижалась невыполнением его качественной стороны — повышением удельного веса порожнего пробега до 29,0% (вместо 28,1% по плану и 27,0% в 1932 г.) и увеличением рейса груженого вагона до 731 км (684 км по плану и 665 км в 1932 г.). Ухудшился и другой важный показатель среднесуточного пробега — участковая скорость. За последние два года, несмотря на значительное пополнение локомотивного парка мощными товарными паровозами типа «С» и «ФД» и крупные работы, проведенные в области реконструкции пути, а также хозяйства депо, автоблокировки и автоформования, участковая скорость не только не увеличивалась, но даже снижалась: в 1932 г. она равнялась 14,3 км в час, в 1933 г. — 13,8 км в час, а в 1934 г. — 14,2 км, в I квартале 1935 г. — 13,7 км. Техническая скорость движения поездов вследствие задержанных форсировок котлов также не сдвинулась с места и составила в первом полугодии 1935 г. — 22,7 км в час, при 23 км в час в 1932 г.

Крупнейшим резервом увеличения скорости движения поездов является усиленное развитие автоформового хозяйства. «Эффективность использования подвижного состава может и должна быть, так же усилена переводом всего вагонного парка полностью на автоматическое торможение, что повысит коммерческую скорость товарных поездов на 12—15%» (из доклада т. Кубышева на XVII съезде партии). Около четверти миллиарда рублей затрачено на оборудование вагонов автоматическими тормозами, протейными трубами и т. д. Почти весь вагонный парк Союз уже в 1934 г. оборудован автоформами и протейными трубами (первым на 27%, вторым — на 66%). Только 7% товарного парка еще не имели автоформов и протейных трубок. Между тем наши поезда ходили почти исключительно на

сменным и ручным торможением. Полностью на автоматическое торможение переведена лишь ничтожная часть товарных поездов.

Основная причина слабого освоения автотормозов крылась в косности, в консерватизме работников вагонного и эксплуатационного управлений НКПС. Только этим можно объяснить состояние крайней запущенности автотормозного хозяйства. Резиновые рукава расхищались: только на одной бывшей Южной дороге в 1934 г. было обнаружено свыше 12 тыс. резиновых рукавов. К началу 1935 г. насчитывалось более 200 тыс. вагонов, оборудованных пролетными трубками и липенными рукавами. Ремонт автотормозов, особенно при отправлении состава, чаще всего производился за счет расхищения частей автотормозного оборудования соседних вагонов. Число автотормозных контрольных испытательных пунктов в сети ничтожно, а существующие не обеспечены в достаточной мере кадрами (опытными слесарями и автоматчиками) и оборудованы маломощными компрессорами.

Продвижение товарных поездов тормозилось так же существовавшей системой поощрения машинистов товарных поездов, которая предусматривала премии только за экономию топлива, но и в меньшей степени не за следование его по расписанию. Естественно, что машинисты, стремясь не допустить пережога топлива, часто искусственно снижали скорость продвижения поездов на перегонах. Так например в марте 1935 г. Северокавказская дорога уплатила премий за экономию топлива машинистам и их помощникам 70,5 тыс. руб. А за это же время опоздания на перегонах достигли 100 тыс. минут. Графики движения поездов не являлись организационно-техническим планом работы депо, станций, отделений и дорог. Они составлялись без учета работы участковых, сортировочных станций и депо под углом зрения ускорения оборота вагонов и паровозов; последнее же приводило к большим сверхурочным работам, изнуряющим паровозные бригады. В целом система заработной платы на железнодорожном транспорте сызны и рядом не стимулировала рабочих и ИТР в их борьбе за использование резервов транспорта. Большое количество drobных норм прогона и расценок зачитывало паровозные бригады при крайне ограниченной прогрессивной оплате за выполненные километры прогона. Работе депо за высокое качество ремонта паровозов премияльной оплаты не получали. Целый ряд недочетов имел место и в заработной плате работников других важнейших профессий — поездных смазчиков, осмотрщиков вагонов, кондукторов и др., а также командного состава, не получавшего никаких прогрессивных надбавок к их основной заработной плате за перевыполнение ежемесячных заданий плана.

Огромным злом, наносившим транспорту колоссальный ущерб, являлась из года в год растущая аварийность. В боевом прицеле г. Кагановича от 19 марта 1935 г. с истощившей полнотой были вскрыты причины аварий и их тяжелые для транспорта и всего народного хозяйства последствия. В 1932 г. произошло 58,4 тыс. аварий дровяной группы, в 1933 г. число их увеличилось до 60,0 тыс., в 1934 г. — до 61,3 тыс., а в I квартале 1935 г. — до 18,0 тыс.

Большая треть всех аварий приходилась на разрывы поездов. Главной причиной этого рода аварий являлась неудовлетворительная работа паровозных бригад, во главе которых провозили почти две трети всех разрывов. К тому же следует добавить, что подавляющее число разрывов происходило не во время движения поезда, а при торможении с места и торможении. Этот факт бросает яркий свет на подлинную причину разрывов поездов, показывая, что дело не в профиле пути и «объективных» причинах, а в расхлябанности и преступной беспечности, проявляемой частью паровозных бригад.

Наиболее распространенной причиной аварий является частый излом осей бандажей и рельс. По сравнению с 1932 г. число аварий вследствие изломов осей и бандажей возросло в 1934 г. на 43%, достигнув 2192 случаев. Изломы же главным образом происходили из-за неудовлетворительного ремонта колесных пар и крайне небрежного обращения с ними в эксплуатации. В значительной мере изломы вызывались также недоброкачеством металла новой осевой заготовки.

Излом рельс весьма часто являлся результатом плохого состояния пути, наличия большого количества путин, изломанных шпал, загрязненного балласта, неисправных скреплений, нередко рельсы выходили из строя вследствие неисправного состояния подвижного состава. Большие выбоины в бандажах у паровоза или у вагонов, особенно большегрузных, действовали на рельс при каждом обороте бандажа, как молот на наковальню. губительное действие на рельсы неисправных бандажей возросло с увеличением нагрузки на ось, ростом скорости движения и грузонапряженности.

Крупными и авария помимо того колоссального вреда, который они наносили транспорту, выводили из строя большое число паровозов и вагонов и разрушала путь, в огромной степени также задерживали движение, а следовательно и оборот подвижного состава. В 1934 г. перемены в движении вследствие аварий и крупный достигли огромной цифры в 28,7 тыс. часов вместо 19,4 тыс. часов в 1933 г. — рост на 48%. В I квартале 1935 г. перемены движения составили 6,4 тыс. часов. Ущерб, наносимый ими обороту вагона, настолько велик, что позолительно не поддается оценке.

Степень использования грузового вагонного парка в 1934 г. несколько понизилась. Но состояние товарного парка к концу 1934 г. и в I квартале 1935 г. не только не ухудшилось, но, наоборот, ухудшилось. Так, среднесуточный остаток больных вагонов увеличился в 1934 г. до 30,5 тыс. и в I квартале 1935 г. соответственно до 31,6 тыс. единиц против 28,4 тыс. в 1933 г. и 28,7 тыс. в 1932 г. Программа ремонта вагонов систематически не выполнялась как в количественном, так и в качественном отношении. В 1933 г. было отремонтировано на заводах НКТП и в мастерских дорог 181,8 тыс. единиц (88% годового плана). В 1934 г. общее число отремонтированных вагонов уменьшилось по сравнению с 1933 г. на 12,8%, правда при повышенных характеристиках ремонта. Первый квартал 1935 г. не принес заметного улучшения: отремонтировано 36,6 тыс. вагонов (94,2% квартального плана). Особенно резко отстал капитальный ремонт. В 1933 г. план капитального ремонта был выполнен на 59,7%, а в 1934 г. на 50,6%.

Наряду с увеличением числа больных вагонов заметно ухудшилось состояние здоровых вагонов, курсировавших по сети. По данным 14 вагонных обменных пунктов стоимость записанных при осмотре недостатков на один вагон увеличилась в 1934 г. по сравнению с 1933 г. на 18,2% и в I квартале 1935 г. на 25,8%, составив соответственно 96,9 руб. и 105 руб. вместо 82 руб. в 1933 г. В то же время процент устраненных обменными пунктами недостатков на один вагон из числа обнаруженных не только не повысился, но наоборот значительно снизился: с 23,1% в 1933 г. до 16,0% в 1934 г. и до 16,4% в I квартале 1935 г.

Правда, наряду с общим неудовлетворительным состоянием вагонного парка следует отметить значительное улучшение буксового хозяйства, достигнутое в борьбе за проведение в жизнь ильинского

(1933 г.) постановления ЦК ВКП(б) и СНК СССР, поддерживавшего неудовлетворительное состояние буксового хозяйства. В 1932 г. насчитывалось отцепок вследствие горения буюк 492,9 тыс., а в первом полугодии 1933 г. 287 тыс. То же во втором полугодии 1933 г. число их снизилось до 150,5 тыс., т. е. на 47,5% по отношению к первому полугодью, а в 1934 г. почти в два о половинной раза по сравнению с 1933 г. (193,7 тыс. против 437,9 тыс.). В I квартале 1935 г. отцепки сократились до 39,1 тыс. Однако, несмотря на эти успехи, число отцепок вагонов по другим техническим неисправностям, кроме горения буюк, продолжало оставаться все еще чрезвычайно большим.

Запущенность вагонного парка объясняется в основном обезличкой в вагонном хозяйстве и в известной мере слабостью ремонтной базы. До последнего времени более половины вагонов ремонтировались в участках мастерских, в большинстве своем не обладающих даже самыми элементарными устройствами для производства ремонта. Достаточно сказать, что из числящихся на сети 222 вагонных участков только 50 имели крытые помещения для производства ремонта. На остальных же участках ремонт производился на открытом воздухе, что, разумеется, снижало эффективность ремонта по сравнению с тем, который возможен при хорошо оборудованном крытом помещении.

Слабость ремонтной базы однако ни в какой мере не оправдывает неудовлетворительного хода ремонта в участках мастерских. Нет никакого сомнения, что даже при существующих ремонтных средствах вагонные участки могли бы значительно более эффективно способствовать содержанию парка товарных вагонов.

Главная причина слабой работы участков заключается в плохой организации труда и самого ремонта. Стремление большинства участков ремонтировать одновременно возможно большее количество вагонов приводило к распылению рабочей силы, к переброскам ее с одной работы на другую и в конечном итоге к полному игнорированию качества ремонта. Наряду с этим происходило распыление остро дефицитных материалов — болтов, гаек, запяток, гвоздей и пр.

Вредно отражалась на организации ремонтного дела также неправильная подача вагонов на ремонтные пути. Многие участки, имея специально выделенные пути для различного вида ремонта — текущего, отцепочного и т. д., — не сортировали вагонов, в результате чего смешивались большие и здоровые вагоны. Даже после удаления здоровых вагонов на специально выделенных путях оставались наряду с теми вагонами, которые можно отремонтировать за час или два, также и такие, которые требуют десятков часов ремонта. Многие участки удаляли даже отремонтированные вагоны с путей только раз в сутки вместо того, чтобы вывозить их каждые 3—4 часа.

В этой связи необходимо подчеркнуть значение весьма важных мероприятий в области ремонта вагонов, проведение которого в жизнь несомненно одорожит вагонный парк. Речь идет о новом методе ремонта вагонов на станциях погрузки и выгрузки и директиве парком пути т. Кагановича о форсированном строительстве новых вагонных пунктов. До последнего времени вагоны ремонтировались преимущественно на узловых станциях и крупных обменных пунктах (Красный Лиман, Основа, Курск и др.), где имелись вагоноремонтные участки. Скопление значительной массы больных вагонов на этих сравнительно немногочисленных узловых и обменных станциях, отличающихся большим объемом маневровой работы, приводило к созданию «пробок» и огромным простоям ремонтируемых вагонов.

Для ликвидации этих непроизводительностей НКПС в конце января 1934 г. был издан приказ, обязывающий дороги использовать неизбеж-

ный 2—3-часовой простой вагонов на станциях в ожидании подачи под погрузку и формирования поездов для необходимого ремонта. Практическое внедрение нового метода ремонта позволит покончить с непроизводительным положением на обменных пунктах, превратившихся на практике в главнейшие ремонтные базы, что в свою очередь приводило к огромным скоплениям на этих пунктах больных вагонов и созданию пробок на важнейших узлах и направлениях.

Внедрение нового метода ремонта, уже успешно применяемого в ряде мест, безусловно облегчит маневровую работу обменных пунктов и узловых станций и будет способствовать значительному сокращению простоев вагонов, ускорению их оборота и вместе с тем улучшению эксплуатационной работы дорог в целом.

Во II квартале 1935 г. транспорт под руководством т. Кагановича добился резкого перелома в своей работе.

Упорная систематическая борьба с авариями и крушениями, борьба за ускорение оборота вагонов, за улучшение использования паровозов и организацию движения поездов — таковы авеня перестройки работы транспорта. Результаты большевистского руководства сказались с поразительной быстротой. Погрузка пошла в гору. Уже апрель был первым месяцем за все последние годы работы железнодорожного транспорта, когда план перевозок был не только выполнен, но и переполнен. Динамика нарастания погрузки по II квартале 1935 г., выраженная в нижеследующей таблице, — результат нового руководства, новой системы и методов работы железнодорожного транспорта.

1935 г.	План	Выполнение	Недогружено (-) или перегружено (+)	% к плану
	В среднем в сутки (в вагонах)		против месяц. план. (в вагонах)	
Январь	59 000	50 661	— 258 509	85,9
Февраль	60 000	56 101	— 109 172	93,5
Март	60 230	59 163	— 33 077	98,2
I квартал	59 735	55 282	— 400 758	92,5
Апрель	61 500	61 977	+ 14 310	100,8
Май	62 500	68 251	+ 209 281	110,8
Июнь	67 500	72 665	+ 154 938	107,7
II квартал	63 819	67 978	+ 378 529	106,5

Долг стране, оставшийся за I кварталом в размере 400 758 вагонов, был погашен по II квартале в объеме 378 539 вагонов. На 1 июля остался долг против месячных планов в размере 22 229 вагонов и против среднегодового плана (63 тыс. вагонов) 241 599 вагонов. В первой декаде июля погрузено в среднем в сутки 72 379 вагонов, а сверх плана — 23 790 вагонов. Считая по государственному месячному плану, долг стране был погашен полностью в начале июля 1935 г.

Итого выполнения государственного плана погрузки в июле 1935 г. свидетельствуют о новой победе разнравяющегося и идущего в гору железнодорожного транспорта. При суточном плане в 70 тыс. вагонов в июле в среднем погрузка составила 72 962 вагона, т. е. 104,2% плана. За 7 месяцев погрузка составила 63 317 вагонов в среднем в сутки, или 100,5% среднегодового плана. Всего за 7 месяцев средо-

вадо погружить 13 356 тыс. вагонов, погружено 13 423 204 вагона. В мае 1935 г. погрузка выросла по сравнению с июнем, в отличие от прошлых лет, когда работа железнодорожного транспорта за этот период, в связи с отливом рабочей силы на полевые работы и развертыванием работ по строительству и ремонту железнодорожного пути, обычно падала, как это видно из приводимых данных.

Рост погрузки по годам

Г о д ы	Июнь	Июль	Процентное отношение июля к июню
1932	53 031	48 816	92,0
1933	51 896	49 950	96,3
1934	57 816	56 669	98,0
1935	72 665	72 962	100,4

Среднесуточная погрузка по сравнению с 1934 г. увеличилась в мае на 12 034 вагона, в июле — на 14 749 вагонов и в июле — на 16 293 вагона.

Погрузка рудных грузов в мае и июне 1935 г. превысила уровень соответствующих месяцев прошлого года по углям на 7,5% и 8,1%, по коксу — на 8,5 и 4,4%, по нефти — на 6,7 и 9,6%, по металлам — на 15,1 и 16%, по руде — на 22,5 и 29%, по огнеупорам — на 23,4% и 26,5% и по хлебу — на 12,8 и 36,4%.

Для наиболее полной оценки происшедших сдвигов в работе железнодорожного транспорта необходимо выяснить вопрос, за счет каких же элементов достигнуто увеличение погрузки на 21% в мае и 25,7% в июне по сравнению с теми же месяцами прошлого года. Ответ на этот вопрос дает анализ выполнения основных показателей использования вагонного парка.

Показатели	Май 1934 г.	Май 1935 г.	Разница	Июнь 1935 г.
Погрузка (в вагонах)	57 217	69 251	+ 12 034	72 665
Полный рейс (в км)	1 047,6	1 012,5	- 35,1	936,2
Время оборота (в сутках)	8,50	7,39	- 1,11	6,81
То же в часах	204,0	177,4	- 26,6	163,4
Нахождение вагона за время оборота:				
а) в пути (в часах)	70,8	66,6	- 4,2	60,7
то же в % от времени оборота	34,7%	37,5%	—	37,2%
б) на сортировочных и участковых станциях	89,8	76,0	- 13,8	68,9
то же в % от времени оборота	44,8%	42,8%	—	42,2%
в) под грузовыми операциями (в часах)	43,4	34,8	- 8,6	33,8
то же в % от времени оборота	21,8%	19,7%	—	20,6%
Простой под одной грузовой операцией (в часах)	21,7	17,4	- 4,3	16,9
То же на одной технической станции	8,30	7,14	- 1,16	6,85
Участковая скорость (в км)	14,80	15,20	+ 0,4	15,76
Техническая скорость (в км)	22,8	23,4	+ 0,6	24,0

¹ Июнь и июль даны по данным предварительной отчетности.

В результате уменьшения полного рейса время оборота вагона сократилось на 4,8 час. Это уменьшение полного рейса достигнуто исключительно за счет сокращения порожнего пробега на 4,9%. Рейс груженого вагона увеличился на 1,2 км. Из достигнутого сокращения времени оборота за счет уменьшения полного рейса вагона на 4,8 час., 2,4 часа приходится на долю уменьшения простоя на технических станциях. Увеличение участковой скорости сократило время нахождения вагона в поездах на 1,5 часа. Снижение простоя вагонов на станциях за время оборота определяется в размере 20 час. Увеличение погрузки в мае 1935 г. по сравнению с маем 1934 г. по отдельным элементам оборота вагона показано в следующей таблице:

Элементы оборота	Уменьшение оборота вагонов (в часах)	В % к общему уменьшению	Увеличение погрузки по каждому элементу (в вагонах)
За счет уменьшения полного рейса	4,8	18,0	1 668
В том числе на технических станциях	2,4	—	—
За счет увеличения коммерческой скорости	1,8	6,8	630
За счет сокращения простоя вагона	20,0	75,2	6 968
Всего	26,6	100	9 266

Увеличение погрузки по месяцам от марта к июню шло за счет ускорения оборота вагона, главным образом в части сокращения времени простоя вагонов на станциях, что видно из следующих данных:

Показатели	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь ²
Погрузка (в вагонах)	56 101	59 163	61 977	69 251	72 665
Оборот вагона (в сутках)	9,12	8,65	8,27	7,39	6,81
Простой под одной грузовой операцией (в часах)	23,3	20,6	19,5	17,4	16,9
Простой на одной технической станции (в часах)	8,3	8,2	8,0	7,14	6,5
Полный рейс (в км)	1 080,0	1 061,6	1 058,3	1 012,5	956,8
Груженный рейс (в км)	782,0	782,0	775,1	737,7	705,1
% порожнего пробега	29,4	37,9	36,4	37,2	35,7
Коммерческая скорость (в км)	13,8	14,3	14,9	15,2	15,7

Если весь период оборота вагона принять за 100, то время нахождения вагона в пути увеличилось с 34,7% в мае 1934 г. до 37,5% в мае 1935 г., а время простоя на участковой и сортировочных станциях соответственно за тот же месяц 1934 г. и 1935 г. сократилось с 44,8 до 42,8% и под грузовыми операциями удельный вес простоя в общем обороте вагона снизился с 21,8 до 19,7%. Простой под одной грузовой

¹ Расчет проведен за май по статистическим данным. Аналогичную картину дает анализ предварительных данных за июнь.

² Июнь по предварительным данным диспетчерской отчетности.

операцией уменьшился на 4,3 часа и на одной технической станции — на 1,16 часа.

Таковы первые победы транспорта, достигнутые при тех же людях и той же технике. Они — живое доказательство наличия огромных резервов транспорта. Однако усовершенствование на достигнутом было бы недопустимым благодушием. Мы все еще весьма далеки от выполнения поставленных партий и правительственных перед транспортом задач. Время оборота вагона по сети в июне составило 6,81 суток, т. е. 88,3% планового задания. При этом фактическое расстояние оборота равнялось 956,8 км, задание же было намечено в 1 030 км.

Из всех дорог сети снизила оборот вагона в июне против нормы только Кировская дорога: 2,82 суток при плановом задании в 2,88 суток. Ближе других подошли к выполнению нормы оборота вагона в июне Северокавказская (95,5%), Закавказская (92,2%), Пермская (91,4%) и Омская (91% плана) дороги.

Наихудшее выполнение оборота вагона в июне дали дороги — Самаро-Златоустовская (86,7%), Среднеазиатская (71,8%), Забайкальская (73,9%) и Южноуральская (76,2%).

Простой вагонов в июне хотя и снизился несколько против мая, но все же значительно превышает норму, особенно по транзитным вагонам. В июне простой транзитного вагона по сети составил 6,85 час. при норме в 4,8 часа и 7,14 час. в мае.

Простой вагона под грузовой операцией по сети выразился в 16,9 час. при норме 15,9 часа и 17,4 часа в мае. Наиболее неблагоприятными дорогами по простоям вагонов являются Самаро-Златоустовская железная дорога (13,4 часа по транзиту при норме 5,8 час. и 11,6 час. в мае), Южноуральская (11,3 часа по транзиту при норме в 6,8 час. и 9,9 час. в мае), Забайкальская (9,3 часа по транзиту при норме в 4,9 час. и 8,9 час. в мае) и Юго-Восточная (8,0 час. по транзиту при норме в 5,6 час. и 6,9 час. в мае). Эти дороги не выполняли также нормы простоя вагонов под грузовыми операциями. Самаро-Златоустовская дорога при норме в 18,5 час. имела в июне простой в 23,1 час., а по Юго-Восточной при норме в 18,5 час. простой равнялся 23,8 час.

Норму простоя вагона по транзиту не выдержали ни одна дорога. Лучшие показатели дали Кировская дорога (3,6 час. простоя при норме в 3,5 час.), Октябрьская (4,4 час. при норме в 3,8 час.) и Северная (5,1 час. при норме в 4,5 час.). Норму простоя под грузовыми операциями выдержали 8 дорог, из них лучшее выполнение дали Кировская (11,3 часа против нормы в 14,0 часа), Северокавказская (11,8 часа против нормы в 13,1 часа) и Донецкая (16,4 часа против нормы в 17,0 часа).

Большинство репашущих станций из числа 76, выданных приказом т. Кагановича, еще не добились четкой организации внутристанционной работы, а управления дорог и отделения эксплуатации не принимают необходимых мер для того, чтобы добиться полной информации сортировочных и участковых станций о составе поездов и назначении следующих в них вагонов. Далеко еще не налажена и предварительная информация о подходах к крупнейшим станциям поездов под выгрузку с указанием рода груза и клиента-получателя. Опыт Пермской железной дороги, применившей единую мелкую разметку, облегчающую всю работу по распределению прибывающих составов, не перенесен на другие дороги за исключением 2—3 дорог. Наиболее замедленный оборот вагонов на станциях Куйбышев, Батраки, Витебск, Орша, Купянск, Никитовка, Нижнеднепровск, Яснополята, Балахов, Лиски, Челябинск, Петропавловск.

Совершенно ненормальным является положение, когда отдельные

станциями нормы простоя вагонов задаются выше фактического выполнения. Так, станция Иловское выполняла норму простоя под грузовыми операциями в 15,9 часа, а на июнь получила задание в 18 час. Станция Батайск задана на июнь норму простоя в 16 час. под грузовыми операциями, хотя в мае простой составил 15,8 часа. Это, разумеется, парализует стимул к борьбе за улучшение внутристанционной работы и демобилизует станционных работников.

Обращает на себя внимание тот факт, что снижение простоя вагонов на станциях в основном идет за счет уменьшения простоя под грузовыми операциями и в значительно меньшей степени за счет сокращения простоев на технических станциях. Помимо совершенно неудовлетворительной работы большинства сортировочных и распределительных станций это обстоятельство объясняется плохой работой обменных пунктов, задерживающих поезда при передаче с дороги на дорогу из-за плохой организации ремонта, а также низкого качества формирования отправительских и технических маршрутов, влекущих за собой чрезмерные простои и перестроирование поездов.

Участие клиентуры в борьбе за ускорение оборота вагона пока еще совершенно недостаточно. Простой вагонов за время нахождения у клиентуры снизился не более, чем на 0,3—0,5 часа, а по некоторым дорогам даже возрастает. По основным дорогам величина простоев выражалась в следующих величинах (в часах):

Наименование дорог	Общий простой		Простой у клиентуры	
	Май	Июнь	Май	Июнь
Северная	15,3	14,6	4,35	4,5
Московско-Курская	17,4	16,5	5,1	5,5
Донецкая	16,9	16,4	6,65	6,4
Северокавказская	13,0	11,8	3,7	3,4
Забайкальская	18,2	14,8	3,1	3,5

Явно неудовлетворительно использование вагонов в хозяйственном движении. По некоторым дорогам простои вагонов в хозяйственном движении возрастают и сама величина их чрезвычайно велика. Об этом можно судить по следующим цифрам (в часах):

Наименование дорог	Простой в движении	
	Май	Июнь
Октябрьская	7,6	7,5
Рязань-Уральская	8,9	11,8
Донецкая	16,2	17,9
Северокавказская	11,7	13,6
Пермская	13,5	14,9

Другой фактор оборота — участковая скорость — дает еще меньшие сдвиги. Основной причиной недостаточной участковой скорости является крайне медленный темп возрастания технической скорости. Дина-

мика скоростей за три последних месяца представляется в следующем виде (в км/ч):

	Апрель	Май	Июнь
Участковая скорость	14,9	15,2	15,76
Техническая скорость	23,1	23,4	23,7

Заданные нормы участковой скорости не были закреплены дорогами соответствующим построением графиков движения поездов. Неудовлетворительная работа дорог по пересмотру этих графиков. На ряде дорог и участков вновь введенные в июне графические скорости даже ниже выполненных в мае, как это видно из следующей таблицы (в км/ч):

Наименование дорог	Техническая скорость по режиму участ- ка	
	выполненной в мае	установлен. графиком
Северная	24,9	23,8
Севернаязавская	27,7	25,9
Екатерининская	25,4	23,6
Томская	25,4	25,2
Перовская	24,4	24,2

На отдельных участках разрыв между выполненной и установленной графиками скоростями достигает еще большей величины. Так, на участке Курск — Белгород Южной дороги установлена техническая скорость в 29,9 км при выполненной в мае скорости в 34,1 км, на участке Краснодар — Крымская Азово-Черноморской железной дороги установлена скорость в 21,1 км при выполненной скорости в 30,9 км, на участке Ханженково — Иловейское Донецкой железной дороги установлена скорость в 19,2 км при выполненной в 24,4 км, на участке Тайга — Юрга Томской железной дороги установлена скорость в 22,2 км при выполненной в 26 км. Разрыв графических и фактических участковых скоростей — результат того, что в графиках не совмещены параллельные операции по техническому осмотру, набору воды, контролю букс и т. п. и допущены слишком высокие скорости поездов на участковых станциях. Кроме этого органическим дефектом графиков является отсутствие в них учета движения поездов с оборотом паровозов и работой паровозных бригад.

Участковая скорость резко снижается из-за большого количества аварий и низкого состояния дисциплины движения, вызывающего большие непреодолимые простои поездов (у закрытых semaфоров, на станциях в ожидании пути и т. д.).

Все еще недостаточно внедряется метод Кутафина по сопровождению сборных поездов, способствующий значительному ускорению продвижения поездов.

Продвинутой на железных дорогах работой по ускорению оборота вагонов, мобилизации внутренних ресурсов железнодорожники полагают, что они могут и умеют лучше работать, чем работали до сих пор.

Но эти успехи только начало настоящей борьбы за мобилизацию внутренних ресурсов на транспорте.

Одним из существенных факторов ускорения оборота является маршрутизация вагонов. Между тем и эта важнейшая отрасль работы дорог, несмотря на совершенно четкие директивы т. Кагановича, все еще страдает серьезнейшими дефектами. План отправительской маршрутизации в июне выполнен по общесетевым маршрутам (следующим на расстоянии свыше 500 км) на 82,5% плана (маршрутировано только 11 702 вагонов). Особенно плохо маршрутизируют вагоны Донецкая дорога (53% плана), Екатеринбургская (79% плана), Томская (57% плана) и Южноуральская (50% плана), т. е. именно те дороги, на которые приходится 50% всего сетевого задания по маршрутизации.

Отсутствует учет в работе между важнейшей клиентурой и НКПС. Эксплуатационное управление НКПС и дороги не изучают всех возможностей маршрутизации, в результате чего план маршрутизации в значительной части не выполняется. Об этом достаточно убедительно говорит факт быстрого перевыполнения плана отдельными дорогами: МВБ — на 115%, Октябрьской — на 50%, Закавказской — на 44%.

Качество формируемых маршрутов на многих дорогах явно неудовлетворительно. Так, в замкнутых маршрутах Кузбасс — Урал, формируемых Томской железной дорогой, в июне брак достиг 16,9%. Не лучшее качество маршрутов Омской, Южноуральской и Самаро-Златоустовской дорог. Совершенно нормальным является частое расформирование станций Каргалы отдельных замкнутых маршрутов Южноуральской дороги для пополнения весовой нормы других маршрутов, вместо того чтобы пополнять их вагонами с местным грузом.

Директива т. Кагановича о скорости продвижения маршрутов не ниже 350—400 км в сутки не выполнена. В июне среднесетевая скорость составила всего лишь 281 км. Наиболее низка скорость маршрутов на Забайкальской дороге — 209 км, Юго-Восточной — 233 км, Самаро-Златоустовской — 261 км, Южноуральской — 284 км и Томской — 245 км. Огромной величины достигают простои маршрутов на станциях «Курган» Южноуральской дороги (до 8 час.) и «Макушино» Омской дороги (до 10 час.).

Самого строгого осуждения заслуживают местные тенденции отдельных дорог, продвигаящих маршруты с местным грузом быстрее общесетевых. Так, на Томской железной дороге при скорости общесетевых маршрутов в 245 км местные движутся со скоростью в 272 км. На Октябрьской железной дороге скорость общесетевых маршрутов равна 319 км, а местных — 343 км. Крайне неудовлетворительно используются вагоны, находящиеся в так называемом «переработанном» состоянии. Пышечением качества использования вагонов в хозяйственном движении, освобождением из-под жезла и складов на колесах, лучшей организацией дела аренды вагонов и их использования на новостройках железнодорожного транспорта можно значительно усилить наш рабочий парк вагонов для выполнения перевозок народнохозяйственного значения и перевыполнения государственного плана погрузки.

Важнейшим условием улучшения работы транспорта является правильная организация использования паровозов. Однако указания т. Кагановича, касающиеся эксплуатации паровозного парка, еще далеко не усвоены работниками дорог. Руководители дорог и руководящие работники паровозных служб не сделали для себя выводов из приказа «об ускорении оборота вагонов». Порчи паровозов в пути по сети учащаются. В июне зарегистрированы 1 349, в мае 1 002 случая порчи паровозов. Только одна Среднеазиатская дорога дала заметное

снижение числа порч паровозов в пути (41 в июне против 67 в мае). Весьма незначительное снижение числа случаев порчи паровозов дали дороги Октябрьская, Южная, Закавказская, Туркестан, Омская и Уссурийская. На всех остальных дорогах число случаев порчи паровозов в пути в июне по сравнению с маем возросло. Наибольшее число случаев порчи паровозов имело место в июне на следующих дорогах:

Масово-Кавказская	62
Рязань-Уральская	55
Донецкая	52
Юго-Западная	22
Северокавказская	51
Томская	137
Забайкальская	133
Юго-Восточная	103
Московско-Курская	81
Самаро-Златоустовская	81

Участились и так называемые недодачи паровозов. В июне паровоз не был подан в 442 случаях против 156 в мае. Все 442 случая приходится на следующие 12 дорог:

Туркестан	14
Омская	10
Юго-Западная	6
Моск. и в.-Волгуско-Вяткинская	3
Среднеазиатская	3
Южная	3
Самаро-Златоустовская	213
Уссурийская	54
Томская	40
Северная	39
Южноуральская	36
Московско-Курская	21

Показатели использования паровоза в грузовом движении характеризуются в июне следующими данными:

Показатели	1934 г.		1935 г. год				
	июль	авг.	Задание	И юнь			июль 1934 г.
				Выполнено	от задан.	% выполнения	
Техническая скорость (км/час)	23,1	23,4	—	23,7	—	101,3	102,6
Среднесуточный пробег паровоза в грузовом движении	174,6	181,0	214,5	187,1	87,2	103,4	107,1
Оборот паровоза в грузовом движении (в часах)	21,08	20,93	24,62	25,80	85,4	96,2	92,6

Простой в депо и на путях депо-станций уменьшился с 15,49 в мае до 14,68 в июне. Времени нахождения паровоза в пути за один оборот сократилось соответственно с 14,44 до 14,12. Следует отметить, что задание по среднесуточному пробегу в июне не выполнено ни одной дорогой, кроме Кировской, которая одна лишь несколько перемылила план (задание 220 км, выполнение — 224,5 км). Порчи паровозов, вызывающие необходимость подчки резервного локомотива,

несоблюдение нормы технической скорости, остановка для нагона пара и чистки топков — все это безусловно оказало влияние на скорость движения поездов и время оборота самих паровозов. Вместе с тем слабое использование паровоза — результат плохой работы не только машинистов и работников депо, но и службы эксплуатации. Длительные задержки паровозов на контрольных постах из-за неготовности состава, нередко достигавшие нескольких часов, стоянка локомотива в ожидании отправления состава, задержка у semaфоров — все это резко увеличивает эксплуатационный оборот паровозов, ухудшает работу паровозного парка.

К числу факторов, отрицательно влияющих на использование локомотива, надо отнести также широкое распространение на сети сверхурочной работы среди паровозных бригад, крайне невыплаченные отчисления машиниста. В отдельных депо (Вржис, Углич и др.) нередки случаи, когда машинисты перерабатывают более 100% своего времени. Оздоровление паровозного парка к осенне-зимним перевозкам текущего года и повышение качества использования паровозов до уровня, которого требует приказ т. Кагановича, — задача, и вполне еще не разрешенная железнодорожниками.

Правда, процент больных паровозов в I полугодии текущего года заметно сократился по сравнению с тем же периодом прошлого года. В I кв. 1935 г. удельный вес больных вагонов составлял 19,8%, в апреле — 18,9%, в мае — 18,3% и в июне — 18,6%, против 22,3%, 20,2% и 24,5% за соответствующие месяцы прошлого года. Тем не менее ход выполнения программы ремонта паровозов свидетельствует о том, что оздоровление паровозного парка протекает неудовлетворительно.

За I полугодие на заводах произведен капитальный ремонт 1991 паровоза. План первого полугодия выполнен на 93,9%, а годового плана на 47,9%. Не выполнена в первом полугодии и программа среднего ремонта: отремонтировано 2 402 единицы (93,9% полугодического и 46,1% годового плана). В июне положение улучшилось — отремонтировано 399 паровозов (96% плана). Объем среднего же ремонта уменьшился — отремонтировано всего только 304 единицы (84% месячного задания). Вместе с тем резко возросла себестоимость ремонта. Капитальный ремонт паровоза за истекшее полугодие в среднем обходился 36 980 руб., т. е. на 27% выше плана и на 8,5% дороже, чем в прошлом году. Особенно резко возросла себестоимость ремонта на Пролетарском заводе — 173% плана, Киевском — 175%, Оренбургском — 153%, Запорожском — 146%.

Неудовлетворительно продолжает оставаться и качество депо-ремонта. Ремонт паровозов в большинстве депо обзавелся, один и тот же локомотив ремонтируется несколькими бригадами. Излишне, разумеется, доказывать, насколько такой способ ремонта понижает ответственность бригадиров и ремонтных бригад и как трудно при таких условиях обнаружить действительных виновников брака. Следует, впрочем, отметить, что ряд передовых депо (Котельниково, Старый Оскол, Казатин и др.) уже организовали укрупненные комплексные бригады по ремонту и закрепили за ними определенные паровозы и канавы, в результате чего каждая машина от начала до конца ремонтируется одной и той же бригадой. Этот ценный опыт передовых депо необходимо распространить на все депо.

Тов. Каганович в докладе на совещании работников железнодорожного транспорта 27 июля 1935 г. и в приказе от 7/VIII об улучшении использования паровозов и организации движения поездов указал конкретные пути устранения этих организационных недостатков в этой важнейшей отрасли железнодорожного хозяйства.

«Локомотив — основная двигательная сила железнодорожного транс-

порта. Если правильно организовать использование паровозов, то это является мощным рычагом перестройки транспорта, упорядочения всего железнодорожного хозяйства. В плохом использовании паровозов наглядно отражаются все недостатки в организации движения поездов, в организации всей работы железнодорожного транспорта» (на речи т. Кагановича).

Переход на строенную езду, замена длинных типовых плеч более короткими, правильное построение системы ваплатов паровозных бригад, ликвидация обезличия в ремонте паровозов путем перехода к системе комплексных бригад, организация отделений паровозного хозяйства наведение твердого расписания движения не только пассажирских, но и товарных поездов при более высокой скорости — все эти мероприятия обеспечат дальнейший подъем работы железных дорог.

Вичом железных дорог и поныне остаются аварии. Борьба с крупными и авариями на дорогах еще не завершилась с должной настойчивостью. Приказ об ускорении оборота вагонов, так же как и приказ о борьбе с авариями, вызвал яростное сопротивление реакционных элементов на железнодорожном транспорте. Прежде всего нашлись «мудрецы», которые стали противопоставлять друг другу две задачи — борьбу с авариями и ускорение оборота вагонов, не понимая или не желая понять, что эти задачи взаимно дополняют друг друга, оперативно и неразрывно связаны между собой. Успех в борьбе с авариями определяет ускорение пробега вагонов, и обратно, — движение поездов четко по графику и расписание предопределяет успех в борьбе с авариями.

Мы не можем еще похвастаться успехами в борьбе с авариями и за соблюдение графика. В июне 1935 г. общие перерывы движения в результате последствий от аварий определяются в 2 263 часа. Описание аварий в июне по сравнению с маем дали только Западная, Закавказская и Уссурийская дороги. Поныне еще весьма часты случаи разрывов поездов. Динамика количества разрывов поездов по месяцам 1935 г. и удельный вес этой группы аварий к общему количеству аварий первой группы рисуется в следующем виде:

Месяцы	Всего аварий I группы	Из них всего обрывов	% обрывов в I группе
Январь	6 721	2 483	36,9
Февраль	5 513	2 606	36,3
Март	5 892	1 848	31,3
Апрель	4 566	1 690	36,7
Май	2 876	1 845	37,8
Июнь	5 340	2 110	39,5

Эти цифры показывают, что переломными месяцами по числу обрывов были март и апрель, затем число обрывов стало снова расти. В июне зарегистрировано 2 110 обрывов. Увеличение обрывов объясняется в первую очередь плохим уходом за сцепными приборами. При осмотре потных составов наибольшее внимание уделяется ходовым частям вагонов и в гораздо меньшей степени сцепным приборам. Уверкастка состава происходит в последние минуты перед отправлением поезда. Эта сцепка приводит к неполадкам сцепиванию всего поезда. Отсутствие ясного особого знака на сцепке приводит при неопытности составительских бригад к неправильному сцеплению состава.

Большое число разрывов происходит также по вине паровозных бригад. Показательно, что разрывы весьма часто происходят на станциях при трогании с места составов и на неправильном торможении. Серьезным и систематическим анализом причин аварий оперативные службы дорог до сих пор не занимаются, а отсюда и мероприятия по предупреждению аварий носят сплошь и рядом случайный характер. Одним из важнейших препятствий к решительному сокращению аварийности на железнодорожном транспорте является низкий уровень овладения техникой и дисциплина в работе.

Первые успехи, достигнутые в работе железных дорог под руководством т. Кагановича, получили заслуженную оценку в следующих словах т. Сталина: «Мы имеем уже... развертывающийся и идущий в гору транспорт». Эта радостная оценка воюда не должна, разумеется, извлекать и тени самоуспокоения. Сделаны лишь первые шаги по пути подема транспорта. Железные дороги только начинают улучшать свою работу. Растущие гигантскими темпами социалистическое хозяйство предъявляет все более сложные требования к транспорту. Блики уже трудные зимние перевозки, уже идет хлеб с наших социалистических полей! И это обязывает железнодорожников, не покладая рук, закреплять и развивать дальние достигнутые успехи транспорта.

Необходимо добиваться нового парастыя темпов улучшения работы транспорта. Неравномерное выполнение плана погрузки важнейших грузов и рост недогрузов по вине клиентуры (уголь, металл, руда, нефть) свидетельствуют о невысоком качестве планирования перевозок. Об этом же говорят данные о выполнении плана маршпутизации. Резкое перевыполнение плана маршпутизации на ряде дорог — прямое доказательство того, что транспорт в целом мог бы значительно повысить качество маршпутизации погрузки. Эксплуатационному управлению НКПС необходимо по-прежнему улучшать работу с клиентурой. Экономическое планирование погрузки и маршпутизации должно быть поднято на значительно более высокий уровень. Эта задача приобретает особое значение в связи с началом перевозок хлеба и ошопей. Одновременно необходимо по-настоящему выйти за планирование не только погрузки, но и грузоотопов и в первую очередь по рекам и группам и направили. В этом одно из решающих условий выполнения директивы т. Кагановича о составлении новых графиков, расписания движения товарных поездов и дальнейшем расширении отправительской маршпутизации.

Транспорт не добился еще должного снижения простоя вагонов. Особенно высоки простои транзитных вагонов на сортировочных и участковых станциях. Недостаточно снижаются простои местных вагонов, имеющих на станциях грузовые операции. Время от момента прибытия вагонов на станции до подачи их под грузовые операции и с момента окончания грузовых операций до отправления вагонов со станции все еще чрезвычайно велико. Необходимо также резко снизить простои вагонов под погрузкой и выгрузкой. В этом отношении транспорт должен оказать соответствующее давление на клиентуру.

При планировании норм простоя на сортировочных и участковых станциях по всем вагонам транзитного потока необходимо учитывать влияние маршпутов всех основных направлений. Задания по простоям транзитного вагона следует давать отдельно для вагонов с переработкой и без переработки и устраним тот простой, который и поныне наблюдается при учете этих простоях. При определении задания по простоям вагонов под погрузкой или выгрузкой необходимо учесть фак-

тическое наличие погрузочно-разгрузочных механизмов, находящихся в распоряжении не только станций, но и клиентур.

Необходимо также обязать станции организовать подачу и уборку вагонов с расчетом максимального сокращения простоев местных вагонов в целом. Нормирование простоев должно производиться по отдельным элементам работы и оборота вагонов на станциях.

Графики движения товарных поездов должны быть пересмотрены в сторону увеличения участковой и технической скоростей. К этой работе следует приступить немедленно, учитывая переход на сплошное авторегулирование (повышение технических скоростей) и новые графики пассажирского движения.

Особое внимание необходимо уделить следованию поездов по расписанию. Положение в этом отношении, как мы отметили уже выше, совершенно неудовлетворительно. Графики и расписание движения поездов должны, как этого требует т. Каганович, служить законом движения, определяющим всю систему работы линии.

Дело чести каждого железнодорожника бороться за улучшение состояния вагонного парка и в частности буксового хозяйства, за повышение качества всех видов ремонта вагонов, за резкое снижение величины постоянных остатков вагонов в текущем ремonte.

Отрестельство ремонтных пунктов должно находиться под постоянным контролем, и сроки пуска их в эксплуатацию необходимо надзирать по что бы то ни стало.

Борьба за улучшение использования паровозов является центральной задачей транспорта. Простой паровозов в основном и оборотом депо попрежнему еще составляют половину времени оборота паровоза.

С этим злом необходимо покончить. Особое внимание должно быть обращено на правильное распределение паровозов по дорогам и типовым участкам.

Увеличение числа почт паровозов сигнализирует о том, что паровозный парк еще не готов к зиме. Огромная помощь, оказываемая транспорту людскими и материальными средствами, обязывает транспортников без перебоев выполнять государственный план перевозок.

Первые победы железных дорог свидетельствуют о наличии достаточных средств, чтобы поднять на небывалую высоту объем и качество работы транспорта. Высокая оценка первых успехов, данная великим организатором побед социализма т. Сталиным, обязывает транспортников с еще большей силой развернуть борьбу за увеличение погрузок, за ускорение оборота подвижного состава, за сталинский стиль работы. Партия, вся страна, имеет все основания ждать от транспорта новых, быстрых и решающих сдвигов в его работе.

Дело чести железнодорожников и местных партийных и советских организаций подготовить сложное транспортное хозяйство так, чтобы бесперебойно выполнять приказ т. Сталина — грузить ежедневно 80 тыс. вагонов.

Единая цена и очередные задачи товарооборота

I

Карточная система, введенная партией в 1929 г. как временное мероприятие, обуславливая необходимость введения двойных цен. В условиях карточной системы основные товарные массы, находящиеся в распоряжении государства, реализовались через торговую сеть закрытого типа. Нормированная цена была в значительной мере оторвана от рынка, от соотношения между спросом и предложением и наконец в ряде случаев и от производственной себестоимости.

Оторванная от рынка нормированная цена при закрытых формах торговли не могла, естественно, сколько-нибудь значительно влиять на уровень базарных цен. В результате базарные цены резко повысились. По сравнению с 1928 г. уровень базарных цен на сельскохозяйственные продукты повысился в 1931 г. в 6,3 раза. Особенно резко выросли базарные цены на продукты животноводства. За тот же период цены на говядину повысились в 6,6 раза, на масло животное в 9,8 раза и т. д.

Базарные цены продолжали расти вплоть до первой половины 1933 г. Между нормированными и базарными ценами образовался большой разрыв. К началу 1933 г. базарные цены были в 12—15 раз выше нормированных. Между тем нормированным снабжением по таким продуктам, как мясо, жиры, рыба, было охвачено далеко не все городское население. К концу 1934 г. на централизованном снабжении по карточкам находилось по мясу 6,5 млн. человек, по животному маслу 3,2 млн. и по маслу растительному 5,2 млн. человек.

Систематический рост покупательной способности населения, обогнавший в то время рост товарных фондов, при неизменных и чрезвычайно низких нормированных ценах создавал у населения значительные свободные денежные средства, которые не могли получить товарного покрытия в государственных и кооперативных магазинах.

Население в этих условиях обращалось к базару. Но базар мог со своей стороны предложить потребителю очень ограниченную товарную массу. Источником снабжения базара товарами было главным образом сельское хозяйство. А сельское хозяйство в то время переживало период коренной социальной и технической реконструкции. Реорганизационный период в условиях ожесточеннейшей классовой борьбы, бешеного сопротивления со стороны ликвидироваемого, как класс, кулачества, вредительства, порчи семян, инвентаря, поджогов и т. д. был неминуемо связан с большими надзержками. Несмотря на большое увеличение товарной продукции, находящейся в распоряжении крестьянства, она не могла полностью удовлетворить огромных растущий спрос на нее со стороны города. При этом закрытый товарооборот общественного сектора протекал в стороне от процессов, происходивших на рынке, который оказывал на них весьма слабое влияние.

Разрыв между базарными и нормированными ценами создавал бла-

гоприятные условия для спекуляции, обменных операций и т. д. и тем самым ослаблял позиции советского рубля. Не денежная зарплата, но условия нормированного снабжения регулировали производительность труда. Борьба с текучестью, с летунами, подлыми, дезорганизаторами производства и т. д. велась не столько при помощи заработной платы, сколько при помощи карточки. На базаре помимо рубля большую роль играли также товарообменные операции. Молоко, масло, мясо и другие сельскохозяйственные продукты часто легче было приобрести в обмен на хлеб, мануфактуру и т. д., чем за деньги.

Несмотря на такие значительные «надрезки» карточная система имела огромное положительное значение и полностью себя оправдала. Карточная система позволила направлять ограниченные товарные ресурсы страны по низким ценам туда, куда это было необходимо в интересах строительства социализма. Она обеспечила в условиях дефицитности товаров снабжение рабочих центров и в первую очередь рабочих наиболее важных с народно-хозяйственной точки зрения фабрик, заводов, новостроек и т. д. Она позволила удовлетворить производителей технических культур хлебом и тем самым способствовала повышению прочной сырьевой базы под нашу легкую и пищевую промышленности.

Карточная система как орудие диктатуры пролетариата активно содействовала успешному выполнению первого пятилетнего плана в 4 года и построению фундамента социализма. Однако по мере увеличения товарных ресурсов в распоряжении государства необходимо было перейти к такой форме торговли, которая обеспечивала бы, с одной стороны, целеное направление основных фондов по низким ценам, а с другой — снабжение групп населения, не охваченных нормированным снабжением, более широкий охват расходного бюджета населения общепыточным сектором и усиление воздействия на базарную торговлю. Эта форма торговли должна была в то же время служить переходной ступенью от нормированного снабжения к развернутой советской торговле.

Такой формой торговли являлась торговля по двойным ценам. Наряду с нормированной торговлей была организована открытая, так называемая «коммерческая» торговля продуктами питания и промтоварами по ценам значительно выше нормированных.

Коммерческая открытая торговля в небольших размерах была введена почти тотчас же после введения карточной системы. Так, уже во второй половине 1929 г. в открытую продажу по повышенным ценам было отпущено небольшое количество сахара. С конца 1929 г. развернулась открытая торговля по повышенным ценам хлопчатобумажным и шерстяным тканями, трикотажем, готовым платьем, платьями, чаем, кондитерскими изделиями и консервами.

Однако из-за ограниченности товарных ресурсов открытая торговля в первые годы карточной системы не получила широкого развития, особенно по продуктам питания. Так, удельный вес фондов коммерческой продажи по 12 планируемым промтоварам в общем рыночном фонде составил в 1930 г. всего лишь 3,6%, в 1931 г. 9,9%, а по продовольственным товарам — менее 5%. При этом следует отметить, что в открытую торговлю продовольственными товарами поступали главным образом сахар, кондитерские изделия, консервы, чай, т. е. такие товары, непосредственное влияние которых на базарные цены было незначительным. Широкое развитие открытая торговля продовольственными товарами в большом ассортименте (хлеб, масло, мясо, рыба и т. д.) получила только начиная с 1933 г. К этому времени продовольственные фонды были еще недостаточны для того, чтобы полностью отказаться от карточной системы и вступить на путь раз-

нута товароборота. Они были все же достаточно велики для того, чтобы без ущерба для нормированного снабжения значительную часть из них пустить по руслу открытой торговли.

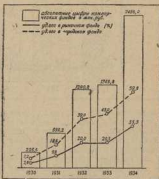
Планом второй пятилетки намечено значительное снижение цен. Было бы однако ошибкой считать, что можно добиться реального снижения цен путем снижения только по линии государственной и кооперативной торговли, игнорируя базарные цены. Базарная торговля сохраняет большое значение в удовлетворении спроса населения. Обороты колхозной торговли по безудовольно преуменьшенным данным ЦУНХУ составили в 1934 г. около 14 млрд. руб., или 20% всего розничного оборота страны. По отдельным продовольственным товарам и районам роль колхозной торговли значительно выше.

Поэтому снижение цен для широкого потребителя было бы реальным лишь в том случае, когда и государственные, и кооперативные, и базарные цены, более или менее близкие по уровню, систематически будут снижаться. Но для этого надо было бросить значительные товарные массы в открытой товаробороте, предпринять повышение государственных и кооперативных цен в открытой сети, а затем уже, систематически снижая их, тянуть за собой базарные цены и добиться общего снижения цен. Только путем предварительного повышения непомерно низких цен и приближения их к уровню базарных можно было воздействовать на базарные цены и реально ставить вопрос о снижении общего уровня цен. Эту ответственную задачу выполняла так называемая «коммерческая» торговля.

По мере организационно-хозяйственного укрепления союзных и колхозов, по мере повышения технического вооружения промышленности и роста общих продовольственных и промтоварных ресурсов увеличивался абсолютный уровень и возрастала роль фондов открытой торговли и ее влияние на уровень базарных цен. Нижеследующие диаграммы показывают динамику фондов коммерческой торговли за период 1930—1934 г. по 12 планируемым промтоварам.

По отдельным продовольственным товарам удельный вес коммерческих фондов в общей реализации в городах составил в 1934 г.: по муке — 27,9%, мясопродуктам — 19,4%, маслу животному — 42,5%, сахару — 13,5%, консервам — 40,7%, кондитерским изделиям — 30,6%, маслу растительному и маргарину — 39,5%.

Этот рост открытой торговли стал возможным в результате огромных побед, одержанных партией на всех участках народного хозяйства. Значительно увеличилась продукция государственной крупной промышленности группы «Б» (с 1930 г. по 1934 г. на 54,5%). Увеличились хлебные ресурсы государства (в 2,4 раза против 1928 г.). Новая установка сельскохозяйственной армии и строго регламентированные обязательства поставок явились мощным стимулом развития колхозного



производства, а также сельскохозяйственных продуктов индивидуального хозяйства колхозников. Определен и пригородные хозяйства, продукция которых за 4 года увеличилась: по картофелю — в 15 раз, по овощам — в 14 раз, по мясу — в 6 раз, по молоку — в 5,5 раз. Крупную роль в снабжении населения начали играть децентрализованные заготовки и колхозный рынок.



Для того чтобы открытая торговля экономически регулировала базирующую торговлю, необходимо было в самом начале установить высокие коммерческие цены, близкие по уровню к базарным. В противном случае коммерческие фонды были бы разбавлены. Товары в наших коммерческих магазинах были бы быстро раскуплены спекулянтами и перепроданы потребителю на базаре по повышенной цене. Поэтому по мере увеличения коммерческих фондов, расширения коммерческой торговли и усиления влияния на базарные цены систематически проводилось снижение коммерческих цен. В 1933 и 1934 гг. коммерческие цены по ряду товаров резко снижались, как это видно из следующих цифр (см. таблицу на стр. 97 сверху).

Наряду со снижением коммерческих цен было произведено некоторое повышение чрезмерно низких нормированных цен. Таким образом происходил процесс сближения. Уровень коммерческих и нормированных цен систематически сужался, как это видно из следующей таблицы (см. таблицу на стр. 97).

К концу 1934 г. разрыв между коммерческими и нормальными ценами резко сократился. Разветвление коммерческой торговли при систематическом росте коммерческих фондов и снижении коммерче-

Снижение различных цен в нормированной торговле в 1933—1934 гг.
(цены начала 1933 = 100)

Наименование товаров	1/I 1933 г.	1/I 1934 г.	31/XII 1934 г.
Хлеб пшеницы (цены марта 1933 г. = 100)	—	70,0	70,0
Масло животное (цены марта 1933 г. = 100)	—	72,8	62,5
Картофель (цены сентября 1933 г. = 100)	—	62,5	62,5
Сахар	100	100	49,8
Кондитерские изделия (цены июля 1933 г. = 100)	—	80,7	71,9
Масло подсолнечное (цены апреля 1933 г. = 100)	—	81,1	72,1
Грубобуканная ткань	100	100	84,7
Тонкосуконные	100	100	74,8
Молоко домашнее	100	75,0	75,0
» туалетное	100	100	76,3
Нитяи	100	56,8	39,8

Отношение нормированных цен к коммерческим (нормальные цены приняты за единицу)

Продовольственные товары

Наименование товаров	Наименование городов	1933 г.		1934 г.	
		1/I	1/X	1/I	1/X
Хлеб ржаной изпекый	Москва, Ленинград и города ДВК	—	1:20	1:8	1:4
Хлеб пшеничный 85%	Москва, Ленинград и города ДВК	—	1:13,9	1:5,8	1:2,9
Масло	Москва, Ленинград	—	1:5,0	1:4,1	1:4,9
Масло животное (по сети «Гастроном»)	»	—	1:5,3	1:4,6	1:4,1
Сахар	По СССР	1:6,1	1:6,1	1:6,1	1:5,0
Масло подсолнечное (рафинированное)	Москва, Ленинград	—	1:11	1:9,2	1:8,2

Промтовары

Наименование товаров	1931 г.	1934 г.
Сатен набивной краш. № 3	1:7,7	1:1,4
Белье чешин № 40	1:7,0	1:1,5
Мозаикам отд. 95	1:7,0	1:1,7
Чулки дамские вискозные, № 28	1:1,9	1:1,4
Мужские ботинки рантовые, черн. краш.	1:2,7	1:1,8
Пальто дамское с меховым воротником	1:8,1	1:1,5

ских цен оказало огромное влияние на уровень базарных цен. Начиная с первой половины 1933 г. базарные цены систематически и значительно снижались. Индекс цен на сельскохозяйственные продукты, реализуемые колхозниками и единоличниками в 10 крупнейших городах Союза, снижались с марта 1933 г. по январь 1935 г. почти вдвое (на 46,1%), в том числе по хлебным товарам — на 68,5%, овощам — на 66,9%, мясу — на 43,7%, молочным — на 39,8% и яичу — на 45,6%. Только за один 1934 г. индекс базарных цен в 25 городах Союза снижались на 19%, а по отдельным городам еще больше: в Архангельске — на 31,5%, Сталинграде — на 32,5%, Днепротропске — на 40,4% и т. д.

На первых порах при введении коммерческой торговли, когда магазинов и товаров в них было мало, базарные цены по большинству товаров были несколько выше коммерческих. Некоторые товары коммерческих магазинов были даже объектом спекуляций и перепродажи. В дальнейшем, по мере расширения коммерческих магазинов и товарных фондов, когда потребитель получил возможность в культурной обстановке купить любой нужный ему товар гарантированного качества в коммерческом магазине, уровень базарных цен стал не выше, а в ряде случаев даже ниже уровня коммерческих цен. В конце 1934 г. базарные цены в Москве были ниже коммерческих по говядине на 10—20%, маслу животному — на 4—8%, яйцу — на 5%, рису — на 10—20% и т. д.

За последние годы мы, следовательно, добились значительного роста товарных ресурсов страны. Организационно и хозяйственно окрепшие колхозы и совхозы начали давать все больше и больше продукции. Увеличили свою продукцию легкая и пищевая промышленность. Пишное развитие получили децентрализованные заготовки и колхозная торговля. Опрешили и начали давать все больше продукции пригородные хозяйства фабрик и заводов и торгующих организаций.

Розничный товароборот резко расширился. Без колхозной торговли розничный оборот составил в 1934 г. около 51 млрд. руб. против 17,6 млрд. руб. в 1930 г., т. е. увеличился за 4 года в 2,8 раза. Во всем розничном товаробороте в IV квартале 1934 г. товары по нормированным ценам составляли 21,6%, а по коммерческим и единым ценам 78,4%.

Советская торговля добилась в последние годы систематического снижения коммерческих цен, базарных цен на сельскохозяйственные продукты, снижения коммерческих и нормированных цен и почти полного объединения коммерческих и базарных цен.

Так, к началу 1935 г. под руководством партии была подготовлена почва для отмены карточной системы и перехода к единой цене.

В 1935 г. начался под знаком дальнейшего значительного улучшения продовольственного положения страны. Коренным образом изменилась обстановка на рынке. Историческим поставлением колхозного племени ЦК ВКП(б) отменена карточная система по хлебу и ряду других важнейших продуктов питания. На эти товары вместо двойных установлены единые цены. Торговля основным продуктом питания — хлебом — проводится повсеместно всеми торгующими организациями без всякого ограничения.

В течение первого полугодия введены единые цены на яйца, сыр, консервы, кондитерские изделия и т. д. Вопрос установления единых цен на все остальные промышленные и продовольственные товары настоятельно назрел, что будет повсеместно окончательно разрешен, если не в ближайшие дни, то в ближайшие месяцы.

Потерял свое значение целый ряд понятий, связанных с распределительским периодом: «достать», «дать», «получить», «выменять». В товаробороте властно вошел рубль. Рубль, а не карточка стал в настоящее время основным регулятором товароборота. Рубль, а не условие нормированного снабжения становится основой материального стимулирования труда. Резко повышается значение заработной платы как основного регулятора оплаты труда рабочих и служащих.

Товарообменные операции, игравшие еще не так давно огромную роль на рынке, потеряли в настоящее время свое значение. Еле год назад молоко, масло, мясо и другие сельскохозяйственные продукты

приобретались на колхозном рынке часто в обмен на хлеб, крупу, мыло, мануфактуру и т. д., а не на деньги. В настоящее же время товарообменные операции на базаре сведены на нет. За деньги же можно купить и в наших государственно-кооперативных магазинах, и на колхозном базаре товар в любом ассортименте. Это укрепило позицию рубля в товаробороте.

С момента решения партии об отмене карточек на хлеб и некоторые другие продукты резко улучшилось снабжение страны продовольственными и промышленными товарами. По данным ЦУНХУ производство главных продуктов промышленности союзных наркоматов в первом полугодии 1935 г. увеличилось по сравнению с первым полугодием 1934 г. в следующих размерах:

	%		%
Мука	35,9	Патиром	19,8
Крупа	43,9	Махорка	30,9
Рабпродукты	40,5	Дынные ткани	29,7
Сахар-рафинад	66,2	Шелковые ткани	16,6
Масло животное	17,6	Чудоло-посочные	31,0
Кондитерские изделия	12,9	Белье	117,0
Консервы	25,4	Верхний трикотаж	37,4
Маргарин	14,2	Обувь кожаная	10,1
Мыло	16,2		

Показателен значительный рост производства предметов культуры и спорта, свидетельствующий о быстром росте культурного уровня населения. По тем же данным ЦУНХУ промышленностью НКПС за первые месяцы 1935 г. по сравнению с первым полугодием 1934 г. производство патефонов и пластинок увеличилось на 59,9%, охотничьих принадлежностей — на 90,9%, шейных платков — на 138,0%, велосипедов — на 7,6%, посуды тушковой — на 85,9%, инструмента — на 26,8% и т. д. По НКПС РОБОР выработка в первом полугодии этого года увеличилась по спортивным изделиям на 58,8%, по велосипедам — на 45,8%, по посуде — на 39,9%.

Резко увеличился по сравнению с 1934 г. децентрализованный заготов колхозно-кооперативных продуктов. За 6 месяцев 1935 г. (январь — май) в децентрализованном порядке заготовлено сельскохозяйственных продуктов на 239,5 млн. руб. По сравнению с тем же периодом 1934 г. заготовки увеличились на 40,4%. Значительно возросли децентрализованные заготовки скота — на 42,2%, рыбы — на 165,6%, масла животного — на 124,1%, яиц — на 78%, картофеля — на 159,6% и т. д.

Пирого развернулась колхозная торговля. Привоз сельскохозяйственных продуктов на базары увеличился за 6 месяцев 1935 г. по сравнению с соответствующим периодом прошлого года на 38%, причем в I квартале привоз продуктов увеличился на 29%, а во II квартале на 40%. Наиболее значительно увеличился привоз сельскохозяйственных продуктов на базары в Саратов (в 3,5 с лишним раза), в Ташкент (в 3 раза), в Сталиноград, Ростове, Горьком и Архангельске (в 2 с лишним раза).

Рост привоза коснулся всех сельскохозяйственных продуктов: овощей — на 51,9%, маслосемян — на 47,3%, хлеба и крупы — на 35% и молочных — на 21,4%.

Громадный рост продовольственных ресурсов страны является результатом победы колхозного строя в деревне. Колхозникам стало совершенно ясно, что для того чтобы стать самостоятельными, для этого требуется теперь только одно — работать в колхозе честно, правильно использовать тракторы и машины, правильно использовать рабочий скот, правильно обрабатывать землю, беречь колхозную собственность» (Сталин).

Теперь же, в условиях открытой торговли и обилия товаров, потребитель покупает только тот товар, какой ему нужен. Это создает новое, более сложное, более ответственное положение для промышленности и торгового аппарата. «Уранидилов» в потреблении (не только по количеству, но и по качеству) отжила своя век.

Быстро идущее к застойной жизни население предъявляет спрос на разнообразнейшие сорта товаров хорошего качества. Повысились также требования потребителя в отношении качества обслуживания его торговым аппаратом. При карточной системе торгующие организации мало заботились о культурном обслуживании, об удобствах покупателя, о внешнем и внутреннем оформлении магазина и т. д. Покупатель вынужден был приходить в магазин, к которому его привлекали, независимо от качества обслуживания. Теперь же покупатель и не заглядывает в те магазины, где выбор товаров плох и где его плохо обслуживают.

Единые цены ликвидировали монопольное положение отдельных торгующих систем. До последнего времени сфера торговой деятельности была распределена между госторгостями, потребительской кооперацией, ОРСами и т. д. Госторгостями («Гостроном», «Бакалея», специализированная сеть НКПЗ, торты, торги) занималась преимущественно коммерческими товарами. Потребительская кооперация торговала коммерческими товарами в небольшом размере и то исключительно промышленными товарами. Коммерческая же продажа продовольственных товаров: муки, крупы, мяса, масла и т. д., была до 1935 г. монополией госторгостей. Это создало госторгостям «стелющиеся» условия для ее развития и деятельности. Она не чувствовала жизненного давления соревнования других торговых систем. Покупатель мог купить коммерческие продовольственные товары, которых было в то время не очень много, только в магазинах госторгостей, число которых было также невелико. Это наложило определенный отпечаток на всю работу госторгостей. Слабая маневренность, малоподвижность, ориентация главным образом на крупные города и центральные улицы, отсутствие борьбы за дополнительные товарные массы, — все это является результатом монополии госторгостей.

Мы этим отнюдь не хотим умалять роль госторгостей. Развитие ее имело огромное положительное значение для перестройки работы всего торгового аппарата и в переходе к единой цене. Госторгостями показана образцы культурного обслуживания потребителя, создала ряд культурных магазинов, хорошо оборудованных и художественно оформленных. Она оказала огромное влияние на перестройку работы промышленности, на улучшение качества и расширение ассортимента продукции, на лучшее оформление товаров и т. д.

Но вместе с тем следует подчеркнуть, что до 1935 г. госторгостями находились в условиях наибольшего благоприятствования со стороны государства и по существу не вступила в соревнование на равных условиях со всеми другими системами. Монополистами на рынке были также ОРСы и потребительская кооперация, которые почти монопольно занимались нормированными товарами.

Единые цены создали одинаковые условия для всех торговых систем. Все они торгуют теперь одинаковым ассортиментом товаров по одинаковым ценам. Это в громадной мере повышает роль соревнования торговых систем между собой, усиливает и делает более ответственной работу торгующих организаций.

В условиях единой цены колхозный рынок выступает в качестве серьезного участника соревнования с государственными и кооперативными торгующими системами. Раньше, при большом разрыве между базарными и нормированными ценами, потребитель предпочитал поку-

пать в государственных и кооперативных магазинах даже тогда, когда обслуживание его было неудовлетворительным и качество покупаемых товаров низким. Теперь же, когда разница между базарными и едиными ценами невелика (по ряду товаров и в ряде мест базарные цены даже несколько ниже единых), покупатель предпочтет государственные и кооперативные магазины колхозному базару лишь при условии, если они смогут обеспечить его товарами высокого качества в хорошей упаковке, при культурном обслуживании. Колхозный базар заставит торгующие организации быстрее перестроиться и приспособиться к новым открытым формам торговли. Он будет способствовать усилению борьбы за качество и богатый ассортимент товаров.

Государственная и кооперативная торговля, опирающиеся на технически оснащенную, передовую пищевую индустрию, имеют все возможности успешно состязаться с колхозным рынком. Наши магазины могут и должны иметь товары гарантированного качества: молоко пастеризованное, расфасованное в бутылках на наших молочных заводах; мясо определенной упитанности и правильно разделанное на наших новейшей конструкции мясокомбинатах, оснащенных передовой техникой; яйца свежие, проверенные, мясо переработанное, расфасованное и в хорошей упаковке и пр. Это в свою очередь заставит подниматься и колхозы и колхозников, улучшать качество вывозимой на базар продукции, организовать при колхозах первичную обработку сельскохозяйственных продуктов и т. д.

Отдельные звенья торгового аппарата не укрепили себе своеобразия новой обстановки на рынке. Сплошь и рядом продолжают еще действовать иерархии распределительского периода. Перестройка торгового аппарата в соответствии с новой обстановкой протекает временами крайне медленно, а в отдельных случаях болотисто. Отдельные элементы продолжают цепляться за старые закрытые формы торговли, гарантирующие им монопольное положение на рынке, обеспечивающие постоянную прикрепленность к ним потребителя. Новая конъюнктура на рынке беспощадно бьет по этому наследию прошлого. Перестройка торгового аппарата должна быть проведена быстро и решительно. Перед торговым аппаратом в новых условиях стоит ряд сложных задач.

В первую очередь необходимо быстро изжить все остатки распределительского периода, все «натуральные» формы работы как в опте, так и в рознице. Это значит, что по-новому должны быть поставлены и разрешены вопросы товароснабжения, качества и ассортимента, обслуживания потребителя, работы ценового звена, планирующих товароборот организаций и т. д.

Для приближения товарных масс к потребителю необходимо, чтобы в каждой республике, крае, области были организованы крупные оптовые базы, специализированные или кооперированные по некоторым товарам. Эти базы промышленности должны выполнять торговые функции. Для этого необходимо решительно отказаться от охвата всей продукции генеральными договорами.

Торговые базы в пределах генеральных договоров должны получить право маневрировать имевшимися в их распоряжении товарными массами, перераспределять их между отдельными торгующими организациями в зависимости от условий спроса, специфических особенностей данной организации и т. п.

Необходимо усилить ответственность торговых баз за своевременное получение, ассортимент и качество товаров, обусловленные договором, заключенным между ними и торгующими организациями, а также

за транзит. Торговые базы должны нести прямую ответственность перед торгующими организациями за точное выполнение локальных договоров и не превращаться в простые передаточные склады.

В последние годы советская торговля добилась значительных успехов в борьбе за качество и ассортимент продукции. В магазинах «Гастроном», «Бакалея» можно сейчас достать широчайший ассортимент хлебобулочных изделий, колбасы, рыбной гастрономии, консервов, конфет, печенья. В образцовых универсалах имеется разнообразный ассортимент готового платья, текстиля, обуви, трикотажа и т. д. Организуемые в последнее время выставки показывают, что промышленность подготовлена и может выпускать изделия лучшего качества. Однако товаров этих еще очень мало. Они пока имеются почти только в образцовых магазинах и на выставках. «Рядомаш» же торговая сеть все еще продолжает торговать товарами ненадлежащего качества и ограниченного ассортимента.

Очередная задача советской торговли — заставить промышленность перенести товар с выставок в широкую торговую сеть, снабдить высококачественными товарами не только образцовые магазины, но и все массы наших торговых предприятий. Торговому аппарату необходимо повести решительную борьбу с косностью, консерватизмом, нежеланием поработать над изучением и введением новых технологических процессов, с отсутствием инициативы по выпуску новых сортов товаров, которые имеются еще в ряде промышленных предприятий.

В этой борьбе огромную роль могут и должны сыграть договоры с промышленностью и система предварительных заказов. Договор должен быть использован как действенное орудие в борьбе за качество и ассортимент. Надо установить строжайшую договорную дисциплину, категорически отказываться принимать от промышленности недоброкачественный и непредусмотренный договором товар, строго соблюдать все пункты договора в части санкций. Необходимо решительно кончить с «либеральным» отношением к ассортименту и качеству товара. Если рыночные, в условиях дефицитности товаров, торговый аппарат боролся главным образом за изыскание лишнего метра ситца, лишнего килограмма кондитерских изделий, сельдей, рыбы, масла и т. д., то теперь следует перейти к упорной, напряженной борьбе за качество этого метра ситца, килограмма кондитерских изделий и т. д.

Опыт последних лет показал, что вся тяжесть последствий низкого качества товаров и несоответствия их спросу потребителя ложится в первую очередь на торговый аппарат. Принимаемые от промышленности несоответствующие спросу товары вызывают справедливые нарекания потребителей, остаются лежать тяжелым грузом в каналах товарооборота и сильно тормозят товарооборотность. Остатки в городской розничной сети НКВизуторга, ОРСов и потребкооперации увеличились с 1875,2 млн. руб. на I/I 1935 г. до 2189,4 млн. руб. на I/VI 1935 г. Товарооборотность (в днях) за этот период замедлилась с 20,9 дней в январе до 23,5 дней в мае.

Громадное значение имеет и задача систематического и тщательного изучения потребительского спроса. В годы распределительского периода торговый аппарат мало занимался этим делом. Теперь же необходимо внимательно присматриваться к сдвигам, происходящим в структуре спроса потребителя, улавливать, предугадывать малейшие его изменения, сезонные колебания и т. д. Это особенно относится к спросу колхозной деревни.

В характере и структуре потребления деревни происходят сейчас коренные изменения, связанные с социальной и технической перестройкой сельского хозяйства, с ликвидацией «идиотизма» деревенской

жизни, нищеты, отсталости. Грань между уровнем и характером потребления в городе и в селе заметно стирается. Поэтому тщательное изучение спроса новой деревни — задача особо актуальная. Та торговая система, которая пройдет мимо этой задачи, которая рассчитывает, что деревне нужен так называемый деревенский ассортимент, обречет свою сельскую сеть на застоявание, сокращение оборотов и финансовые затруднения.

В связи с этим должна быть перестроена вся работа верхнего и среднего оптового звена. Опыт первого полугодия показал, что ни регулирующие, ни сбытовые организации, ни торговые системы не учли новой обстановки и продолжают действовать старыми, «интендантскими» методами. Отгрузка товаров производится чрезвычайно неравномерно и без учета спроса населения. Приведем несколько ярких фактов бессистемности и бесплановости работы сбытов за последнее время. Во II квартале план отгрузки рыбы в Воронежскую область выполнен на 197,3%, в Ленинград — на 191,6%, в Москву — на 183,3%, а в то же время в Красноярский край план отгрузки рыбы выполнен всего лишь на 64%, а в Восточносибирский край — на 49%. В Северный край план отгрузки сельдей выполнен на 170%, в Сталинградский край — на 14,5%.

Крайне неравномерны и отгрузки по месяцам. Так, по Сталинградскому краю отгрузка рыбы в счет квартального плана составляла: в апреле — 64,2%, в мае — 15,4%, в июне — 112,4%. Квартальный план отгрузки сельдей в Сталинградский край во II квартале выполнен в апреле на 7%, в мае — на 0%, в июне — на 7,8%.

Такая же пестрота в отгрузках наблюдается почти по всем остальным товарам как продовольственным, так и промышленным. Это приводит к тому, что в одних местах и в одни периоды товаров слишком много, торгующие организации ими закупаются, а в то время как в других местах, или в тех же местах, но в другие периоды товаров недостаточно, сеть оголена, и спрос не удовлетворяется.

Отсутствие гибкости в работе торговых систем и сбытовых организаций сказывается также в том, что основные товарные массы в ряде случаев застревают в крупных городах и до самого низового потребителя — в мелкий город, в село — не доходит.

Передви случаем застоявания таким-нибудь товаром (кондитерскими изделиями, сахаром и т. п.) в крупных городах при отсутствии этого товара в мелких городах и на селе, где спрос на него значителен. Слабость работы торгующих организаций в мелких непромышленных пунктах является результатом периода картонной системы, когда в централизованном порядке сваливались главным образом крупные города и важнейшие промышленные центры и промпредприятия.

Быстро и решительно начать на практике торговых систем малооднородность, бюрократизм, распределительские методы работы; сделать наши сбытовые организации малореакционными, гибкими; заставить их систематически изучать спрос населения, конфигурацию отдельных районов и на основе этого изучения быстро перебрасывать товар туда, где на него в данный момент имеется спрос — такова актуальная задача, без разрешения которой мы не сможем двинуть вперед товарооборот.

Большое развитие должна сейчас получить мелкая оптовая торговля. Низовое звено должно получить возможность покупать необходимые ей товары в соответствующем ассортименте, небольшими партиями с мелкооптового склада, расположенного рядом. Надо покончить с положением, при котором низовое звено советской торговли прикреплено к складам только своей системы. При единых ценах и развернутом

товарообороте и лавка сельпо, и магазин госторга, и лавка ЗРК, и столовая, и санатория, и детский сад и т. д. должны получить возможность покупать товары в любом; наиболее удобным и выгодном складе, независимо от того, кому этот склад принадлежит. Основным мелкооптовым звеном в деревне должен стать райсовхоз.

Необходимо пересмотреть всю систему планирования. От механического метода арифмометра распределительского периода необходимо перейти к планированию на основе действительного изучения потребительского спроса населения, экономических особенностей отдельных районов, местных товарных ресурсов, товарных излишков колхозов и колхозников, состояния колхозных базаров и т. д.

При планировании завола товаров следует особенно учесть местную колхозную торговлю и базарные цены. В ряде сельскохозяйственных районов размер колхозной торговли весьма значителен, базарные цены не выше, а временами ниже государственных. Между тем при существующей бюрократической системе планирования мы часто завозим товары в районы, где не можем их продать, вместо того, чтобы усилить запов в районы, где на них имеется спрос и где базарные цены стоят на высоком уровне.

Именно поэтому в настоящее время необходимо самым тщательным образом посылать конъюнктурные наблюдения и торговую информацию. Надо организовать широкую сеть торговых корреспондентов, которые на месте изучали бы конъюнктуру и информировали бы об изменениях, происходящих на местных рынках.

В условиях огромных успехов колхозного строя сельская кооперация сохранила свое громадное значение. На сдвиге потребкооперация является почти монополистом и поэтому от ее работы зависит качество торгового обслуживания многомиллионной армии наших колхозников.

Социалистическая деревня ставит ряд новых задач перед сельпо и кооперацией. Опыт райунивермагов и райкультмагов полностью себя оправдал. Концентрация в них сложного ассортимента товаров позволила сократить запасы товаров в сельпо. В целях приближения товаров к колхозникам надо расширить сеть райунивермагов и наряду с ними организовать сеть крупных сложнассортиментных сельмагов в крупных селах, в базарных центрах при крупных МТО. Мелкие сельпо должны быть переведены на торговлю товарами массового, повседневного спроса колхозников в наиболее простом ассортименте — сахар, соль, табак, спички, перенос, мелкая галантерея, парфюмерия, хозяйственное мыло, наиболее простые товары хозяйственного спроса колхозников и т. д.

Мелкие, нерентабельные сельпо, обслуживающие ограниченный круг потребителей, необходимо ликвидировать и оставить только те из них, которые имеют перспективы для своего развития. Необходимо всемерно укрепить финансовое положение сельпо. Для этого следует прежде всего максимально приблизить сельпо к колхозам. Сельпо должны стать основными децентрализованными заготовителями на селе. Практика показывает, что агентная сеть ОРСов, ЗРК и других организаций не обеспечивает правильного ведения децентрализованных заготовок. Агент обычно предпочитает работать в районных центрах, а не в глубинных пунктах, и поэтому не может создать прочных связей с колхозами и колхозниками, мало заинтересован в организации первичной обработки сельскохозяйственных продуктов и т. д. Сельпо больше подготовлено к проведению децентрализованных заготовок, лучше знает местные условия, более тесно связано с колхозами и колхозниками и в состоянии точно знать, какой колхозник имеет товарные излишки. При помощи крупнейших ОРСов, госторгов и т. д. сельпо

может обеспечить колхозной продукции постоянный сбыт постоянному потребителю.

Сельпо должно использовать широчайшие возможности организации мелких предприятий по первичной обработке сельскохозяйственных продуктов (соленье осорцов, квашение капусты, маринование грибов и т. п.), не требующих крупных капиталовложений и быстро окупающих себя. Сельпо должно взять на себя некоторые бытовые функции колхозов, выполнять поручения по доставке товаров колхозам и колхозникам и т. д. Все это безусловно приведет к укреплению финансового положения сельпо.

Наряду с этим надо пересмотреть в пользу сельпо распределение торговых наценок между отдельными звеньями потребительской кооперации.

Хозяйственное укрепление сельпо тесно связано с его организационным укреплением. Сельпо должно по-настоящему стать выборным органом. Следует непосредственно заинтересовать пайщиков в работе своего сельпо, максимально мобилизовать их активность, широко развернуть кооперативную общественность. План торговой деятельности сельпо, размер и форма заготовок, вопросы ассортимента, сметы доходов и расходов, все финансовые вопросы, должны быть предметами обсуждения на собраниях пайщиков. Прямления сельпо должны систематически отчитываться о своей работе перед пайщиками.

За последние годы социальное лицо нашей деревни резко изменилось. В соответствии с этим надо пересмотреть устав сельпо и приспособить его к новым условиям в деревне.

Сутубого внимания требуют вопросы рентабельности торговли. В 1934 год большинство торговых систем закончили с большими убытками или с очень небольшой прибылью. Потребительская кооперация получила за год лишь 88 млн. руб. прибыли, причем торговая деятельность дала убыток в 55 млн. руб. ОРСы НКПС закончили 1934 г. с убытком в 217 млн. руб., в том числе по торговой деятельности 75,7 млн. руб. Предварительные данные о рентабельности ОРСов за 1935 г. также мало утешительны.

Борьба за рентабельность, за отказ от государственных дотаций, которая развернулась на всех предприятиях тяжелой промышленности, должна быть перенесена в торговлю. Работать рентабельно, целиком выполнять план накоплений — такая основная задача торговых организаций. Работать рентабельно — это значит подбирать правильный ассортимент товаров, бороться с затовариванием, гибко маневрировать товарными массами, ускорить товарооборотность, максимально сужать издержки обращения, внедрять во все звенья аппарата жесткий хозрасчет, эффективно построить систему заработной платы, довести до минимума хищения и растраты, культурно обслуживать покупателя, решительно отказаться от канцелярско-бюрократических методов руководства и перейти к конкретному руководству работой каждого магазина, каждой лавки.

Статья была сверстана и подписана к печати еще до постановления Совнаркома СССР и ЦК ВКП(б) от 25 сентября 1935 г. о снижении цен на хлеб и отмене карточной системы на мясо, рыбу, сахар, жиры и картофель.

Деять месяцев прошло с момента отмены карточной системы на хлеб, муку и крупу и введения единых цен на эти продукты. Практика показала, что эти мероприятия «единым себя оправдали, добились остатков спекуляции, улучшили товарооборот и подняли благосостояние рабочих и крестьянских масс» (из постановления СНК и ЦК ВКП(б)

от 25 сентября 1935 г.). Историческое решение СНК и ЦК партии о снижении цен на хлеб и отмене карточной системы на продовольственные продукты свидетельствует об огромных победах, достигнутых пролетарским государством на всех участках социалистического строительства. Это постановление продиктовано заботой о дальнейшем росте благосостояния трудящихся, о все более полном удовлетворении их растущих потребностей.

Установление единых цен на мясо, рыбу, сахар, жиры и картофель создают все условия для дальнейшего снижения государственных цен по примеру проводимого сейчас снижения цен на хлеб и на эти продукты. Вместе с этим единые цены на эти товары — цены более низкие, чем существовавшие коммерческие цены, — безусловно вызовут дальнейшее снижение колхозных цен. По ориентировочным подсчетам одна только экономия для потребителей от снижения колхозных базарных цен составит в 1935 г. не менее 3,5 млрд. руб.

Таким образом реализация этого постановления приведет к дальнейшему росту реальной заработной платы и вместе с тем к укреплению нашего советского рубля. Одновременно создаются новые стимулы для дальнейшего роста производительности труда.

Отмена нормирования на все продовольственные товары ставит остро практически перед советской торговлей ряд важнейших задач, разрешить которые нужно уже сегодня.

Отмена карточной системы означает новую дислокацию сети, приближение ее к потребителю. Открытая торговля требует значительного расширения числа магазинов, торгующих мясом, рыбой, животным маслом и т. д. Вопросы ассортимента, качества товаров и обслуживания потребителя ставятся во главу всей работы советской торговли. Эти показатели будут решающими для успешной работы той или иной организации. Торговая техника должна все более совершенствоваться; при этом не следует пренебрегать простыми и недорогими рационализаторскими мероприятиями, облегчающими труд продавца и улучшающими качество обслуживания покупателя. Торговая сеть должна быть более тесно связана с базами и складами. Более равномерно должны производиться отгрузки товаров. Более четко должен работать транспорт. Товары должны доставляться в магазины не один или два раза в месяц, как в период карточной системы, а чаще, столько раз, в какое время и в таком количестве, как этого требуют задачи бесперебойного снабжения и интересы советского потребителя. Улучшение обслуживания требует не только специализации сети, но и специализации транспорта. Огромную роль в деле быстрой перестройки сыграют кадры. Торговый аппарат, несмотря на свое постоянное улучшение за последние годы, далеко не на высоте тех задач, которые перед ним поставлены. В торговый аппарат необходимо дополнительно взять значительное число членов партии и комсомольцев. Вместе с тем в ближайшее же время необходимо поднять квалификацию торговых работников, повысить товароведческие знания. Так же, как и в других отраслях хозяйства, работники торговли должны осесть технику и вызвать из нее максимум возможного. Успех дела зависит от этого.

Дело чести всех работников советской торговли произвести решительную перестройку работы во всех звеньях сверху донизу. Эта перестройка должна быть произведена быстро и безболезненно.

Инж. Е. Штейнгауз

Топливо-энергетический баланс Ленинграда и пути его реконструкции¹

I. Характеристика топливно-энергетического баланса Ленинграда. — II. Топливо-энергетический баланс промышленности и пути его реконструкции. — III. Топливо-энергетический баланс коммунального хозяйства и пути его реконструкции. — IV. Реконструкция топливно-энергетического баланса Ленинграда

Вопрос о путях и очередности реконструкции энергетики Ленинграда в направлении широкого развития электрификации, теплофикации и газификации, с одной стороны, и задачи широкого внедрения местных видов топлива в топливный баланс — с другой, могут получить четко обоснованное технико-экономическое решение только на основе детального анализа существующей структуры топливно-энергетического баланса и характеристики энергетического хозяйства города.

Отсутствие систематизированного материала, характеризующего энергетическое хозяйство и топливно-энергетический баланс промышленности и коммунального хозяйства, побудило объединенные президиумы Леноблисполкома и Ленсовета (специальным постановлением от 13 мая 1934 г.) предложить Топливо-Энергетическому комитету Лен. облисполкома и Ленинградскому областному энергетическому комитету (ЛОЭК—РНИТО) провести в течение 1934 г. энергетическое обследование Ленинграда с последующей камеральной обработкой собранных материалов.

Специально созданное с этой целью при президиуме ЛОЭК—РНИТО Бюро энергетического обследования (БЭО)² проводило в 1934 г. и за первые четыре месяца 1935 г. большую работу по обследованию и изучению энергетики Ленинграда. Обследование БЭО охватило все промышленные предприятия Ленинграда с расходом топлива свыше 300 т в год, с одной стороны, и с разрешенной электромощностью свыше 25 квт для технических целей — с другой. Были обследованы около 500 предприятий, из которых по расширенной анкете около 125 крупнейших предприятий с расходом свыше 3 тыс. т условного топлива в год (или соответственно с разрешенной мощностью для технических целей свыше 250 квт) (см. таблицу на стр. 110).

На долю обследованных предприятий, составляющих около 65% общего числа промпредприятий Ленинграда, приходится 98% всего топлива, тепло- и электропотребления промышленности Ленинграда. Электропотребление предприятий, не охваченных индивидуальным

¹ В порядке обсуждения. — Ред.

² Руководство бюро осуществляли: руководитель — инж. Л. А. Мелентьев и замруководителя инж. Е. О. Штейнгауз; групповые инженеры: М. А. Басов, Н. А. Якушев, В. В. Ильянович, А. А. Орлов и Е. В. Симоненко. Председатель Экспертно-консультационного совета инж. А. Е. Сухотин. Общее руководство работ ЛОЭК—РНИТО осуществлял зам. председателя Л. Е. Выдренченко.

Число обследованных объектов

Промышленность				Коммунальное хозяйство			
Общее число предпри- ятий	В том числе об- следованных пред- приятий с годовым расходом топлива		Число предпри- ятий с расходом ниже 300 т	Число комму- наль- ных пред- при- ятий	Число домов с цен- тральным отопле- нием	Число квартир в домах с таким отопле- нием	Число семей для опре- деления норм расхода в инди- видуаль- ном быту
	свыше 3 000 т	от 3 000 до 300 т					
804	124	374	306	48	350	29	400

обследовании (в основном мелких артелей, не занимающих самостоятельных промышленных территорий, а расположенных обычно в жилых домах), уточню в части расхода топлива и тепла, идущих почти исключительно на отопление, в графе «отопление коммунального хозяйства», а в части расхода электроэнергии в «мелкомоторной нагрузке». Учитывая процент охвата предприятий индивидуальным обследованием, можно с достаточной степенью точности характеризовать его как сплошное обследование промышленности.

Само обследование проводилось путем заполнения сотрудниками БЭО совместно с руководящим техническим персоналом заводоуправлений (главный механик, начальник энергоцеха или зав. энергобюро) специально разработанных анкет, охватывающих все основные вопросы энергохозяйства предприятия. Заполненная и заверенная анкета тщательно проверялась руководящими работниками самого БЭО и приглашенными экспертами-консультантами под углом зрения взаимосвязи показателей (общий расход топлива, установленная мощность, норма расхода топлива и электроэнергии на единицу продукции и т. п.) и соответствия их контрольным и отчетным материалам трестов и наркоматов. Помимо заполнения анкеты (по фактическим материалам), по каждому предприятию обследователем, а по 124 крупнейшим объектам непосредственно групповыми инженерами, составлялись подробные заключения о состоянии энергохозяйства и о возможных путях его рационализации. Тщательная и неоднократная проверка материала позволила достигнуть довольно значительной степени точности полученных показателей, максимальное отклонение которых по отдельным предприятиям не превышает 5—10%. Эта средняя степень точности однако не является одинаковой для всех показателей и особенно для всех годов, охваченных обследованием.

Для получения энергетических показателей в динамике все основные сведения собирались за 1928/1929, 1932, 1933, 1934 гг. и плановые данные за 1935 г. При этом данные за 1932 и 1933 гг. являются отчетными и полностью соответствующими действительности, данные за 1928/1929 г. получены отчеты из архивов предприятий, отчеты взяты по материалам проведенных в 1930—1932 гг. обследований промышленности различными учреждениями (БКУИ, Теплоотс, Ленэнерго и др.). За 1934 г. были взяты сведения за 10 месяцев и данные о выполнении плана за ноябрь-декабрь. Как показала выборочная проверка, проведенная в феврале 1935 г. по важнейшим предприятиям, ожидаемое выполнение и фактический расход весьма точно совпали. 1935 г. дан по плану (по состоянию разработки на 15 ноября 1934 г.).

Бюро энергетического обследования не удалось получить показатели на последующие годы второй пятилетки ввиду отсутствия этих дан-

ных на большинство предприятий в момент проведения обследования. Этим объясняется принятая при работе БЭО основная установка, заключающаяся в том, что все мероприятия по реконструкции энергохозяйства и топливно-энергетического баланса, которые не могут быть осуществлены в 1935 г., относятся к уровню энергопотребления 1935 г.

В отношении коммунального хозяйства был применен метод выборочного обследования предприятий и индивидуальных потребителей коммунального сектора с последующим распространением результатов обследования на весь год в целом. Этот метод был продиктован яро выраженной односторонностью потребителей коммунального сектора, резкой децентрализацией потребления и совершенно неудовлетворительной постановкой учета расхода энергии в них. В соответствии с тремя основными группами потребителей энергии в коммунальном хозяйстве — коммунальные предприятия (бани, больницы, фабрики-кухни, столовые и т. п.), жилые и общественные здания (отопление и вентиляция) и индивидуальные потребители (мытье, приготовление пищи, стирка и т. п. в квартирах) — применялась следующая методика нотирования размеров потребления энергии.

По коммунальным предприятиям были собраны общие отчетные материалы по их топливно- и электропотреблению. Обследованию было подвергнуто около 60 предприятий, причем в отличие от промышленного обследования пришлось частично пойти на организацию специальных теплотехнических испытаний. Выявленные на основе этого обследования типовые балансы топливно- и теплопотребления были затем приняты в основу определения структуры топливно- и теплопотребления данной отрасли коммунальных предприятий¹.

Для определения расхода топлива и тепла на отопление и вентиляцию жилых и общественных зданий были собран и систематизирован материал об отпуске топлива для нужд отопления как в централизованном порядке (Гортоп), так и во разнотипных ведомствах (военное ведомство, железнодорожный транспорт, промышленность). Проведены испытания и выявлены средние к. п. д. печного и центрального отопления и установлены соотношения между кубатурами домов с центральным и печным отоплением. На основе этих данных подсчитано теплопотребление для нужд отопления. Одновременно были собраны данные по наличному фонду кубатур зданий Ленинграда и подсчитана потребность в тепле на их отопление и вентиляцию. Таким образом были составлены два баланса: баланс потребной теплоэнергии для нужд отопления и вентиляции по нормам и баланс фактического удовлетворения этой потребности за счет расхода топлива. Сопоставление этих двух балансов позволило сделать весьма интересные выводы о степени отапливаемости зданий, удельном весе побочных источников тепла (примус, керосинки, электроэнергия). Кроме того удалось провести некоторую проверку применяемых нормативов на цели отопления и вентиляции.

Топливный и тепловой балансы индивидуального потребления коммунального сектора были составлены за основе собранных и проанализированных материалов об отпуске топлива (керосина и дров) населению для бытовых нужд, с одной стороны, и типовых структурных балансов, выявленных полугодовым обследованием энергопотребления 400 семей, — с другой.

В отношении материала по коммунальному хозяйству необходимо подчеркнуть несколько меньшую степень его точности, чем по про-

¹ Например на основе обследования шести фабрик-кухонь были составлены типовые топ. и теплов. балансы. Согласно этим данным были установлены величина расхода топлива и тепла по целому ряду назначений и потенциалам энергии для остальных десяти ленинградских фабрик-кухонь.

мышленности, причем это замечание относится в основном к вторичным показателям (распределение потребления по различным процессам). Проверочные обследования однако показали, что отклонения данных и по коммунальному хозяйству не превышают 10—15% для отдельных показателей.

I. Характеристика топливно-энергетического баланса Ленинграда

Общее топливopотребление Ленинграда за период 1928/1929—1935 гг. возросло более чем на 50% при абсолютном росте на 1941,7 тыс. т условного топлива.

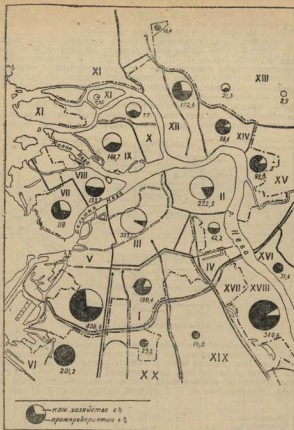
Среднегодовой прирост за годы первой пятилетки составил 12%, в 1933 г. он снизился до 7,5% (по отношению к уровню 1932 г.) и постепенно повысился до 11,0% в 1935 г. Резкий рост топливopотребления за годы первой пятилетки объясняется преимущественно освоением полной производственной мощности старых ленинградских промышленных предприятий. Снижение прироста в 1933 г. вызвано проведенной в 1932 и 1933 гг. широкой рационализацией топливно-энергетического хозяйства ленинградской промышленности и достигнутой экономией топлива и электроэнергии. Дальнейшее повышение общего расхода топлива, идущее параллельно с продолжающейся борьбой за экономию топлива, вызывается главным образом введением в строй новых предприятий промышленности и коммунального хозяйства и расширением ранее существовавших единиц.

Прирост топливopотребления различен для промышленности, коммунального хозяйства и транспорта. Максимальный прирост (183%) дает внутригородской транспорт, что объясняется значительным увеличением автопарка Ленинграда. Наименее значительный прирост в коммунальном хозяйстве (54%). Необходимо однако отметить, что за годы второй пятилетки уменьшение этой разницы между топливopотреблением промышленности и коммунального хозяйства. В первой пятилетке топливopотребление в промышленности увеличилось на 42%, а в коммунальном хозяйстве на 24%, а за период 1932—1935 гг. при том же проценте прироста для коммунального хозяйства (в 24%) топливopотребление в промышленности увеличилось лишь на 35%.

Топливopотребление Ленинграда (в тыс. т условного топлива и в % к итогу)

Потребители	1928/29 г.		1932 г.		1933 г.		1934 г.		1935 г.	
	тыс. т	%	тыс. т	%	тыс. т	%	тыс. т	%	тыс. т	%
Промышленность	1 472,3	61,6	2 098,4	63,5	2 242,1	63,0	2 483,9	63,7	2 837,0	65,4
Коммунальное хозяйство	870,2	36,4	1 094,5	33,1	1 202,2	33,7	1 289,2	33,2	1 356,2	31,4
Внутригородской транспорт	49,0	2,0	112,0	3,4	116,0	3,3	120,0	3,1	139,0	3,4
Итого	2 390,5	100,0	3 304,9	100,0	3 560,3	100,0	3 893,1	100,0	4 332,2	100,0

Соотношение расхода топлива по отдельным отраслям показывает, что структура топливного баланса Ленинграда довольно устойчива. В среднем удельный вес расхода топлива в промышленности равен 63%, в коммунальном хозяйстве—34% и внутригородском транспорте—3%. Следует отметить, что приведенный баланс характери-



Карта плотности топливopотребления промышленности и коммунального хозяйства г. Ленинграда на 1933 г.

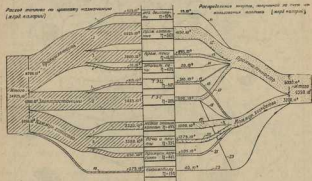
зует фактическое топливopотребление Ленинграда. Баланс учитывает и имеющиеся еще некоторые недоснабжение топливом коммунального сектора. Если пересчитать топливный баланс не по фактическому удовлетворению, а по потребности в топливе, то роль коммунального топливopотребления возрастает примерно до 40—45% общего расхода¹. Уже это сопоставление резко подчеркивает то громадное зна-

¹ При сохранении существующих энергоустановок коммунального сектора и их сравнительных низких и п. д.

чение, которое коммунальное хозяйство имеет в общем балансе топливнопотребления города, значение, пока явно недооцениваемое напими плановыми и регулирующими органами.

Соотношение между топливнопотреблением промышленности и коммунального хозяйства одно резко меняется по отдельным районам города. В центре города (II, III, IV, VIII, IX и X тепловые районы по разбивке БЭО) коммунальное топливнопотребление преобладает. Приведенная на стр. 113 карта наглядно иллюстрирует это положение. Деление города на районы произведено БЭО в виде предварительной наметки теплового районирования.

Более развернутый топливно-энергетический баланс Ленинграда с распределением расхода топлива в отраслевом разрезе по видам энергоустановок за 1933 г. показан на диаграмме 1. Баланс составлен



Диагр. 1. Топливное использование г. Ленинграда.

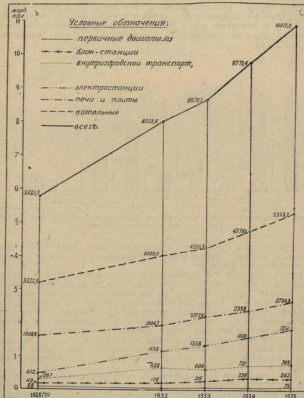
в миллиардах калорий для более удобного сопоставления расхода топлива с выработкой энергии. Все цифры приведены с округлением до 5 млрд. кал. Как видно из баланса, наибольший расход топлива приходится на котельные (36,6%), электростанции (42,9%) и печи (28,1%). Общий коэффициент использования топлива равен 37%¹. Величина выработки энергии выражена в следующих цифрах (данные за 1933 г.):

	млрд. кал.	% к итогу
Электростанции	1338	15,4
Блок-станции	215	2,4
Первичные двигатели	79	0,9
Котельные	4263,3	49,2
Печи и плиты	2177,9	25,0
Прочие	605	7,0
Всего	8679,2	100,0

Это сопоставление доказывает иерархичность существующего энергобаланса, в котором новейшие совершенные установки (электростанции) дают всего 15,4% общей выработки энергии. На диаграмме 2

¹ Учетная в. п. д. приборов, потребляющих топливо. В действительности же будет несколько ниже.

приведен энергобаланс Ленинграда (в миллиардах полезных калорий) за период 1928/1929—1935 гг. по видам энергоустановок, из которого видно, что доля участия электростанций в общем балансе хотя и является еще по своей абсолютной величине недостаточной, все же непрерывно увеличивается, поднимаясь с 8,5% в 1928/1929 г. до 17,3%



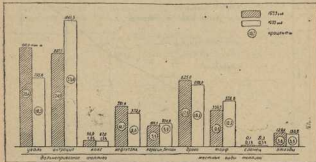
Диагр. 2. Динамика энергобаланса г. Ленинграда по видам энергогенерирующих установок за 1928/29—1935 гг. (в млрд. полезных калорий).

в 1935 г. Абсолютный рост выработки энергии (электричества и тепла) в этот промежуток времени выразился в 1359 млрд. кал. Необходимо однако наряду с этим положительным фактором в изменении структуры энергобаланса отметить также и весьма отрицательное с энергетической точки зрения резкое возрастание доли участия в энерго-

балансе наиболее несовершенных видов установок — керосинок, при- мусов и т. п.

Неравнозначность существующего энергобаланса Ленинграда еще более наглядно может быть охарактеризована балансом по сортам расходуемого топлива (диаграмма 3).

Наиболее значителен в топливном балансе удельный вес дальнепри- возного топлива, представленного к тому же в значительной своей части наиболее дефицитными своими сортами — нефтью, керосином, бензином и каменным углем. Как положительную черту необходимо отметить довольно значительный удельный вес в графе дальнепри-



Диагр. 3. Топливный баланс г. Ленинграда по сортам расходуемого топлива за 1933 и 1935 гг. (в млн. т условного топлива).

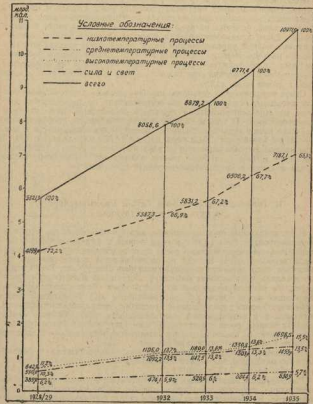
возного топлива наименее дефицитного вида угля — антрацита, довольно успешно внедренного в ленинградскую промышленность и коммунальное хозяйство.

Общий удельный вес дальнепривозного топлива в балансе 1933 г. составил 69,2% (2465,4 тыс. т условного топлива), несколько снижаясь по балансу 1935 г. (67,7%), но возрастающий по абсолютной величине с 2465,4 тыс. т до 2931,8 тыс. т условного топлива. Из местных видов топлива крупнейшее значение имеют дрова, расходуемые в основном для печного отопления. Крайне незначителен удельный вес сланца в общем расходе местных видов топлива, составляющий в 1935 г. всего 1,5%. Наибольшая часть дальнепривозного топлива расходуется в котельных, электростанциях и промышленных печах, причем основная масса нефтепродукта расходуется в печных установках промышлен- ности.

Диаграмма 4 дает распределение энергобаланса по видам потребляе- мой энергии за 1928/1929—1935 гг. Разбивка произведена по следую- щим группам: «сила и свет», включающая в себя расход механиче- ской и электрической энергии на силовые процессы промышленности, коммунального хозяйства и транспорта и весь расход энергии на освеще- ние; высокотемпературные процессы, куда включены все процессы электропечей и электрохимия, расход энергии на промышленные печи и расход энергии на процессы приготовления пищи; среднетем- пературные процессы, включающие в себя все процессы, потребляю- щие пар свыше 9 ат и частично процессы варки пищи; низкотемпе- ратурные процессы, процессы, потребляющие горячую воду и пар до

9 ат, причем в эту же группу отнесено также печное и все печное отопление как в коммунальном, так и в промышленном секторе города.

Наибольшее значение в общем балансе имеет группа низкотемпе- ратурных процессов, показывающая однако тенденцию к снижению



Диагр. 4. Энергобаланс г. Ленинграда по видам потребляемой энергии за 1928/29—1935 гг. (в млрд. калорий)

за счет возрастания удельного веса группы «сила и свет» и «высоко- температурные процессы». Незначительными, но весьма постоянными по своему удельному весу являются среднетемпературные процессы. Рост группы «сила и свет» идет в основном за счет увеличения выра- ботки электроэнергии и электрификации промышленности и комму-

нального хозяйства. Возрастания по группе «высокотемпературное тепло» следует в первую очередь отнести за счет природного развития промышленных нагревательных печей и отчасти за счет возрастания расхода энергии на приготовление пищи.

Резюмируя все вышесказанное о состоянии в настоящее время общего энергоснабжения Ленинграда, можно отметить следующие его характерные черты. Годовой прирост топливноэнергетического равен в среднем 10—12%. Установилась довольно прочная структура топливноэнергетического баланса, несмотря на ярко выраженный промышленный характер города, доля топливноэнергетического коммунального сектора, составляющий при полном удовлетворении потребности его в топливе 40—45% общего расхода. Невелик удельный вес в топливном балансе сжиженных местных видов топлива — торфа и сланца. Несмотря на абсолютное возрастание потребления этих видов топлива удельный вес их в балансе 1935 г. равен лишь 12,7%.

Среди теплосиловых установок преобладают мало рациональные мелкие котельные установки при все возрастающем, но до последнего времени все еще незначительном участии в покрытии баланса установок электростанций. В общем балансе энергопотребления преобладающие значения имеют низкотемпературные процессы производства и потребления энергии (табл. 1). В 1933 г. на долю процессов с температурой ниже 100°С приходилось 62,3% от общего потребления энергии, а в 1953 г. до 65,3% в 1945 г. и более резким возрастанием групп потребителей «сила и свет» и «высототемпературные процессы».

II. Топливо-энергетический баланс промышленности и пути его реконструкции

В Ленинградских промышленности, одной из основных как крупного машиностроения Союза ССР, в годы первой и второй пятилетки развернулись процессы мощного роста производства и глубокой технической реконструкции. Наряду со строительством новых заводов как местного, так и союзного значения (например Лентрубит, ВАРЗ и др.) происходила и происходит реконструкция старых предприятий, часто коренным образом меняющая их технический облик (завод «Нальча», Кировский завод, Охтенский химкомбинат и др.). Необходимо также отметить весьма значительное развитие металлургической, химической и пищевкусовой промышленности, при несколько замедленных темпах роста текстильной промышленности. Реконструктивные сдвиги в промышленности совершенно естественно отражаются и на ее топливно-энергетическом балансе.

В нижеследующих таблицах приведены энергетический и топливный балансы промышленности Ленинграда за 1928/1929, 1933 и 1935 гг. (см. табл. на стр. 119 и 120).

Рассматривая энергобаланс по потенциалам потребляемой энергии, необходимо отметить абсолютное преобладание низкотемпературных процессов в промышленных предпрятиях, потребляющих горячую воду и пар до 9 ата и дающих для 1928/1929, 1933 и 1935 гг. соответственно 66,6, 65,1 и 63,7% общего потребления энергии при абсолютном росте с 2 297 млрд. кал. в 1928/1929 г. до 4 480 млрд. кал. в 1935 г. Снижение удельного веса низкотемпературных процессов в общем балансе объясняется повышением расхода энергии на «силу и свет» — с 264 млрд. кал. в 1928/1929 г. до 825 млрд. кал. в 1935 г. и абсолютным приростом расхода на высокотемпературные процессы в 929 млрд. кал.

дизайна Ленинградской промышленности по видам энергетических
(в миллионах потребляемых киловатт)

[illegible]

Примечание. Без прочих по промышленности.

Тоннажный баланс Ленинградской промышленности по видам выработанных на 1933 и 1935 гг. (в тыс. т условного топлива)

Род топлива	Электро-станции		Битумино-зные		Пирамиды дымовые		Печи		Котельные		Прочие	Итого				
	1938 г.	1939 г.	1938 г.	1939 г.	1938 г.	1939 г.	1938 г.	1939 г.	1938 г.	1939 г.		абс.	%			
1. Антрацит	11	12	27	27	104	137	36	94	465	807	8	642	1 039	28,7	38,5	
2. Уголь	290	272	26	24,6	49	20	118	176	226	116	26	17	735	624,6	32,9	22,0
3. Битум	—	—	—	—	—	—	55	66	1	1	—	—	56	67	2,5	2,4
4. Нефтепродукты	50	15	2	0,4	4	3	239	295	18	10	14	18	327	341,4	14,6	12,0
Итого дымовых	351	299	55	52	157	160	438	631	711	933	48	51	1 790	2 126	78,7	74,9
5. Дрова	1	—	—	—	4	4	68	91	16	26	35	47	124	168	5,0	5,9
6. Торф	217	363	—	—	6	2	1	30	25	8	—	—	249	336	11,0	13,9
7. Сланец	0,1	3	—	—	—	—	—	17	—	—	—	—	0,1	20	—	0,7
8. Отходы	1	—	20	20	13	12	7	12	59	72	9	14	109	130	4,8	4,6
Итого местных	219,1	356	20	20	23	18	76	150	100	106	44	61	482,1	711	21,3	25,1
Всего	570,1	655	75	72	180	178	514	781	811	1 039	92	112	2 542,1	2 837	100,0	100,0
В %	25,5	23,2	3,3	2,5	3,0	6,2	22,9	27,5	36,2	36,0	4,1	4,0	30,0	100,0	—	—

* Топливо расход на электроэнергию; расход топлива на отопление с блок-ТЭЦ угля в котельных.

* Включен расход на печное отопление.

В выработке энергии резко повысил свой удельный вес электростанция (с 8,4 до 16,5%). Это повышение происходит не только за счет повышения отпуска энергии на «силу и свет», но и за счет весьма значительного роста отпуска энергии на высокотемпературные процессы, а также и за счет чрезвычайно резкого возрастания отпуска тепла низкого потенциала с ленинградских теплоэлектроцентралей. С точки зрения внедрения теплофикации необходимо одновременно отметить возрастание роли теплофикационных блок-станций в системе ленинградских промышленных электростанций.

Структура топливного баланса промышленности по родам топлива за 1933 и 1935 гг. (за 1928/1929 г. подробно детализированных сведений собрать не удалось) показывает, что внедрение местных видов топлива происходит почти исключительно за счет электростанций. В собственно же промышленных энергоустановках местные виды топлива до сего времени почти не нашли применения. Необходимо однако отметить большую работу, проведенную по замене каменного угля антрацитом в котельных промышленных предприятий. Эта работа позволила снизить удельный вес каменного угля в балансе этих установок до 10% при абсолютном расходе его в 115 тыс. т за 1935 г. Почти полностью вытеснен из баланса котельных и расход нефтепродуктов, составляющий всего 0,1% от общего расхода. Наиболее неблагоприятным участком в отношении потребления дымовых газов топлива, и притом наиболее дефицитных его сортов, являются промышленные печи.

Составление приведенных выше балансов совершенно ясно показывает те основные участки, на которые должно быть обращено внимание при решении вопроса о реконструкции топливно-энергетического баланса промышленности Ленинграда — это печи и котельные. Для решения вопроса о путях реконструкции необходимо однако несколько подробнее охарактеризовать состояние энергохозяйства этих отраслей и требований, предъявляемых ими к топливу.

А. Котельные ленинградской промышленности. Обследование котельного хозяйства охватило 376¹ предприятий ленинградской промышленности, имеющих 477 котельных с общим количеством установленных котлов равным 1406 с поверхностью нагрева их в 141 285 м² и максимальной длительной производительностью в 2 810 т/час. В нижеследующей таблице приводятся данные о распределении котельных агрегатов по системам котлов.

Распределение котельных агрегатов ленинградской промышленности по системам установленных котлов (по данным за 1934 г.)

	Единица измерения	Всего котлов	В том числе				
			Котельные с дымовыми трубами	Котельные с паровыми трубами	Дымовые и паровые котлы	Отопительные	Вертикальные и горизонтальные
Количество котлов	штук	1406	498	356	170	331	54
Поверхность нагрева	м ²	141 285	77 468	27 866	14 148	8 152	13 751
Максимальная длительная производительность	т/час	2 810	1 602	566	236	57	349

¹ Остальные 121 предприятие из общего числа 497 обследованных не имеют своего котельного хозяйства.

Из этих данных видно, что наибольшее значение по количеству, метратку и производительности имеют группы горизонтально-водотрубных и жаротрубных котлов. Наиболее мощные и современные котельные агрегаты — вертикально-водотрубные котлы — не получили широкого распространения в ленинградской промышленности, причем имеющиеся агрегаты сосредоточены на немногих (около 20) крупнейших предприятиях. Так, на «Красном треугольнике» сосредоточено 26% всех вертикально-водотрубных котлов. Малое распространение этой группы котлов находит свое объяснение в том, что котельное хозяйство ленинградской промышленности развивалось в основном за счет освоения и рационализации старого фонда и только за последние годы, главным образом, в отраслях крупного машиностроения, развилась его коренная реконструкция. Средний метратк котлов в Ленинграде составляет около 100 м² (производительность 2,2 т/час) на котельный агрегат, причем по группе вертикально-водотрубных котлов он повышается до 250 м², снижаясь в отопительных котлах до 25 м². Незначительный средний метратк котлов подчеркивает устарелость большей части установленных котлов ленинградской промышленности. Это обстоятельство еще более ярко подчеркивается характеристика котельных агрегатов по годам их изготовления, приводимой в следующей таблице.

Распределение котельных агрегатов ленинградской промышленности по времени их изготовления (в % к итогу)

	Год введения в эксплуатацию	1900 г.	1901—1905 гг.	1906—1910 гг.	1911—1915 гг.	1916—1920 гг.	1921—1926 гг.	После 1926 г.	Всего
Количество котлов	1,0	29,4	11,1	13,5	16,0	3,2	2,7	20,1	100

Характеристика котельных агрегатов дается только по паровым котлам промышленности.

Преобладающее количество котлов (74%), ленинградской промышленности дореволюционного изготовления, т. е. находится в работе более 20 лет, причем около 35% имеют срок службы более 35 лет. Большинство котельных промышленных предприятий являются весьма маломощными (в среднем 2—3 котла на одну установку) и следовательно малоемочными. Они обладают годовой производительностью ниже 20 тыс. т и себестоимостью 1 т пара в них в среднем выше 10 руб.

Расширение и реконструкция существующих котельных предприятий и внедрение местных видов топлива в их топливный баланс встречают целый ряд затруднений, в основном из-за отсутствия площади как для расширения самих котельных, так и складов топлива. Ограниченность складских помещений являются одним из существенных факторов, мешающих внедрению местных видов топлива в баланс промышленных котельных. Этому внедрению препятствует также техническая непригодность котельных, оборудованных в подавляющем большинстве простыми колосниковыми решетками и естественной тягой и дутьем (только 4,1% котельных снабжены вентиляторами или паровым дутьем и лишь 9% дымососами).

Непосредственное сжигание местных видов топлива — торфа, сланца — в котельных требует коренной их реконструкции. Но степень износа котельных агрегатов делает их реконструкцию нерентабельной. Против непосредственного сжигания местных видов топлива говорят и соображения санитарно-гигиенического характера. Детальный анализ, проведенный БЭО, показал, что непосредственная замена дальнопривозного топлива торфом и сланцем как временная мера может быть осуществлена лишь в количестве около 105 тыс. т условного топлива, или 8—10% расхода топлива на котельные в 1935 г.

Основным путем реконструкции теплового хозяйства промышленных предприятий должно явиться присоединение их к тепловым сетям ТЭЦ. Как показывает тепловой баланс промышленных предприятий, подавляющее большинство производственных тепловых процессов промышленности потребляют тепло низкого потенциала, которое по своим параметрам может быть удовлетворено за счет стандартных отборов теплофикационных турбин. В качестве промежуточного звена между существующим состоянием энергохозяйства и полным развитием теплофикации возможно возникновение кооперированных кустовых и районных мощных котельных, обслуживающих ряд предприятий.

Строительство таких центральных котлоагрегатов имеет несомненное положительное значение по двум причинам. Во-первых, эти котельные позволяют не дожидаться развития теплофикации, произвести замену дальнопривозного топлива, сжигаемого в мелких котельных, местным¹. Во-вторых, уничтожение мелких котельных ускорит процесс рационализации теплового хозяйства предприятий и его подготовки к присоединению к тепловым сетям.

Недостатком подобного решения проблемы реконструкции теплового хозяйства является однако то обстоятельство, что строительство центральных котельных позволит лишь в весьма незначительной степени провести абсолютную экономию топлива по сравнению с существующим положением.

Коэффициент полезного действия районной котельной (с учетом к. п. д. тепловых сетей) лишь на 2—5% выше существующего среднегодового к. п. д. котельных по Ленинграду (60%), а основное экономическое преимущество теплофикации — комбинированная выработка тепла и электроэнергии — при этом отсутствует. Следует также учесть, что строительство центральных котельных в противоположность строительству ТЭЦ не решает кардинальным образом вопрос об улучшении санитарно-гигиенического состояния города.

Проведенный предварительный анализ показывает, что строительство котельных может быть оправдано лишь как временная мера, причем только для районов, теплофикация которых в силу определенных конкретных условий может быть осуществлена в отдаленном будущем.

Таковы основные принципиальные пути реконструкции теплового хозяйства Ленинградской промышленности.

Б. Промышленные печи. Общее число промышленных печей Ленинграда, учитывая наиболее мелкие, составляет 2 500—2 800 единиц. Из них БЭО подробно обследовало 1 640 крупных печей, распределяющихся следующим образом по своему целевому назначению (см. табл. на стр. 124 сверху).

¹ Замена может быть произведена либо путем непосредственного сжигания торфа и сланца в крупной котельной районного типа либо путем передачи газа, вырабатываемого газохимическими комбинатами.

Распределение основных промышленных печей Ленинграда по целевому назначению

	Штук	В % к итогу
Нагревательные печи	574	35,0
Термические »	382	23,3
Плазменные »	292	17,8
Сушильные »	141	8,6
Обжигательные »	43	2,62
Печи для перегонки	39	1,83
Промысловые печи	5	0,31
Печи для пищевой промышленности	85	5,18
Варочные печи	10	0,62
Прочие	78	4,74
Итого	1600	100%

Данные о распределении предприятий в зависимости от величины расхода топлива на печь приведены в следующей таблице.

Данные о распределении предприятий в зависимости от величины расхода топлива на печь

Годовой расход топлива на печь в тыс. т	Итого	1-3	3-5	5-10	10-20	20-30	30-50	50-100	Итого
Количество предприятий	166	35	14	10	5	2	—	2	234

Общее потребление топлива по годам на промышленные печи в связи с происходящими реконструктивными сдвигами в ленинградской промышленности продолжает неуклонно увеличиваться как по абсолютному размеру, так и по удельному весу в общем промышленном расходе, поднимался с 24,4% в 1928/1929 г. до 34,5% в 1935 г. Этот большой удельный вес печного хозяйства и потребление им около 25% всего каменного угля и около 100% всего мазута, расходующего промышленностью, заставляет при рассмотрении путей реконструкции энергетического баланса обратить особое внимание на этот участок топливно-энергетического баланса. ВЭО в результате специального анализа топливного баланса приняло к выводу, что в первую очередь могут быть сняты с потребления мазут и уголь на следующей группе предприятий (см. таблицу на стр. 125).

Анализом собранного материала был выявлен ряд существенных моментов, делающих экономическим нецелесообразным и технически весьма трудно осуществимым непосредственное сжигание местных видов топлива — торфа и сланца — в промышленных печах. Важнейшие из этих трудностей сводятся к следующему.

Перевод печей на непосредственное сжигание торфа и сланца требует не только переделки топков, но и в большинстве случаев полной реконструкции печей. На большинство же предприятий расположенные в цехах существующего оборудования не позволяют по территориальным соображениям переоборудовать топки под сжигание торфа и сланца.

Значительно затрудняет внедрение местных видов топлива отсутствие на большинстве предприятий соответствующих складских территорий, на что уже выше указывалось при рассмотрении вопроса о котельных.

Предприятия, печные установки которых подлежат в первую очередь переводу на местные виды топлива

Наименование предприятий	Потребление топлива (в тоннах по топливу по расходу на 1937 г.)
I. Северный район	
1. Группа заводов: «Светлана», им. К. Маркса, «Красная пар», им. МОПРа и др.	35 800
2. Группа заводов: «Пролетарий», им. Сталина и др.	41 200
3. Группа заводов: Октябрьский комбинат, «Выдавецкий», Литейный им. Горького	8 900
4. Группа заводов: «Пентрубит», им. Дзержинского и др.	16 400
Итого	102 300
II. Остроумовский район	
1. Группа заводов: «Красный гвоздильщик», Балтийский, Судостроительный, Семабел	34 600
Итого	34 600
III. Южный район	
1. Группа заводов: Кировский (бывший Красный Путиловский) и др.	143 800
2. Группа заводов: Сухоплавильный и др.	20 900
3. Группа заводов: Ленгаз, «Красный нефтяник», Карбюраторный и др.	28 000
4. Группа заводов: Химический им. Менделеева, Автомобильный	3 900
5. Группа заводов: Пролетарский паровозоремонтный, Невский металлургический им. Ленина, Форфовский им. Ломоносова и др.	169 200
6. Группа заводов: им. 1-й пятилетки, «Красный инструментальщик» и др.	7 400
Итого	373 200
Всего	510 100

Весьма существенным препятствием непосредственного сжигания торфов и сланцев является резкое ухудшение санитарно-гигиенического состояния предприятия и окружающего района в результате транспортировки и сжигания в отдельных печах больших количеств местных видов топлива.

Наконец при непосредственном сжигании торфа и сланца использование содержащихся в них химических продуктов было бы невозможным.

Все эти соображения заставляют отказаться от непосредственной замены угля и мазута местными видами топлива.

Замена же дальнепривозного топлива в печах путем внедрения электротермии в технологические процессы промышленности, несмотря на большую свою эффективность для отдельных установок, не может быть осуществлена в большом объеме в течение ближайших 5—10 лет ввиду ограниченной мощности электростанций и отсутствия соответствующего оборудования в необходимом количестве. Поэтому единственным путем реконструкции топливного баланса печей является газификация торфа и сланца и подача газа к печам.

Газификация Ленинграда по имеющимся предварительным техническим наметкам должна осуществляться путем построения, в основном на местах добычи топлива, мощных газохимических комбинатов с последующей передачей газа по газопроводам к распределительному

газовому городскому котлу¹. В качестве первого этапа развернутой газификации города намечается постройка под Ленинградом мощного газохимического комбината с переработкой на нем торфа и сланца. Срок поступления в эксплуатацию газохимического комбината намечен в 1938/1939 г. Для нужд ленинградской промышленности предусмотрен отпуск газа в размерах, позволяющих заменить до 200 тыс. т дальнепривозного топлива. Помимо газа от Газохимкомбината возможно поступление газа от завода Ленгаза в количестве, не превышающем 10 тыс. т в условном топливе.

Выше мы отметили, что в первую очередь необходимо заменить 510 100 т дальнепривозного топлива. По уровню же развития газификации на 1938/1939 гг. газом от Газохимкомбината и завода Ленгаза сможет быть заменено всего около 210 тыс. т топлива. Учитывая расположение Газохимкомбината (ориентировочно около Колпино), подача газа может быть произведена только в южный район города. По целому ряду технических и технико-экономических соображений форсирование проектировки и строительства второго газохимического комбината вблизи Ленинграда со сроком введения его в эксплуатацию в 1938—1939 гг. не представляется возможным. Поэтому был разработан эскизный план строительства ряда кустовых газогенераторных станций, позволяющих осуществить поставление СНК СССР от 31 марта 1934 г. об абсолютном сокращении дальнепривозного топлива в балансе Ленинграда. Подчеркнем однако, что сооружение кустовых газогенераторных станций может быть предложено лишь как временная и вынужденная мера, являющаяся следствием запаздывания «большой газификации». По предлагаемой БЭО схеме намечается ввод в эксплуатацию в период 1936—1939 гг. следующих крупных кустовых газогенераторных станций.

Основные газогенераторные станции по схеме БЭО

Наименование станции	Род топлива	Количество заменяемого о дальнепривозного топлива в тыс. т	Срок ввода в эксплуатацию
1. Володарская			
Пролетарский паровозостроительный, Октябрьский вагоностроительный и др. . . .	Сланец	27,0	1936
2. Выборгская			
Группа заводов: им. Сталина, «Пролетарский» и др.	Сланец	42,5	1937
3. Волково поле			
Завод Ленгаз, Красный нефтяник и др.	Торф	50,5	1937—1938
4. Кировский завод			
	Сланец	100,0	1938—1939
5. Район завода им. Лепсе			
Завод им. Лепсе, Лентруллит и др. . .	Торф	16,4	1936—1937

Остальные газогенераторные установки, намеченные по схеме БЭО, более мелкие и предназначаются для замены 50—60 тыс. т условного топлива. Учитывая реальные возможности получения того или иного

¹ Специальные технико-экономические подсчеты показали, что основными потребителями газового топлива должны являться теплоэнергетика, промышленные печи и высокотемпературные процессы общественного сектора коммунального хозяйства (фабрик-кухон).

вида топлива, распределение кустовых газогенераторных станций по роду перерабатываемого топлива намечено в следующем виде:

Распределение газогенераторных станций по роду перерабатываемого или топлива (по уровню 1937 г.)

Газогенераторные станции	Количество заменяемого дальнепривозного топлива		Расход натурального топлива	
	в тыс. т условного топлива	в % к итогу	в тыс. т	в % к итогу
Сланцевые	182,4	60,5	1 331,4	84,0
Торфяные	44,4	14,7	145,0	9,2
Антрацитовые	75,2	24,8	106,6	6,8

Главным видом местного топлива, заменяющего дальнепривозное, служат сланцы. Для характеристики газогенераторных станций ниже приведены сводки по капиталовложениям и себестоимости 1 м³ газа.

Убелные капиталовложения и расходы топлива по газогенераторным станциям

Показатели	Антрацит	Торф	Сланец
1. Суммарный головной расход натурального топлива	106 630	145 000	1 331 400
в условном топливе	104 680	89 300	388 200
2. Количество заменяемого топлива в т условного топлива	75 150	44 390	182 400
3. Расход топлива на газификацию для замены 1 т условного топлива натуральное топливо в т	1,42	3,26	7,3
условное топливо в т	1,38	1,54	2,13
4. Среднегодовой выход газа в % от теплопроизводительности	72,4	65,0	47,0
5. Суммарные капиталовложения в станции в тыс. руб.	6 600	6 400	20 700
6. Объем капиталовложений в рубль на 1 т: а) на 1 т перерабатываемого топлива	62,0	44,0	15,5
б) на 10 ⁶ м ³ газа	12,5	20,6	16,2
в) на 1 т заменяемого топлива	88,0	146,0	113,0

Себестоимость газа на газогенераторных станциях

	Антрацит	Торф	Сланец
1) Стоимость газа в коп./м ³			
а) с учетом возврата за «бюджетные» продукты	1,48	1,28	2,33 ¹ —1,18 ² —1,4 ³
б) без учета возврата за «бюджетные» продукты	1,48	1,70	3,10
2) Стоимость 1 т условного топлива в газе в руб./т			
а) с учетом возврата за «бюджетные» продукты	83,0	57,0	132,0 ¹ —91,0—70,0
б) без учета возврата за «бюджетные» продукты	83,0	76,0	175,0

¹ При стоимости сланцевой зола 0 руб./т.

² При стоимости сланцевой зола 15 руб./т.

³ При стоимости сланцевой зола 25 руб./т.

Капиталовложения в газогенераторные кустовые станции на 1 т заменяемого топлива не превышают, как видим, 150 руб., а стоимость 1 м³ газа — 2,5 коп. Учитывая известное повышение к. п. д. печей при их переводе на газ, можно констатировать экономичность газогенераторных станций по сравнению с твердым топливом и незначительный срок их окупаемости.

Сравнительная таблица к. п. д. энергоустановки промышленных печей

	Твердое топливо	Газ	Эквивалентная от теплоэнергетического центра
1. К. п. д. производства	—	0,75	0,40
2. К. п. д. переработки	0,9	0,9	0,9
3. К. п. д. печи	0,25	0,35	0,65
Общая энергетический к. п. д.	0,225	0,235	0,235

Удельный вес кузовых газогенераторных станций является на первом этапе газификации преобладающим. Об этом говорят следующие данные.

Удельный вес различных газогенерирующих установок по схеме БЭО на 1938/1939 г.

	Количество заменяемого дымового топлива	
	в тыс. т условного топлива	в % к итогу
1. Кузовые газогенераторные станции	302,0	59,0
2. Сеть Ленинга	7,5	1,4
3. Газокислородный	202,0	39,6
Итого	511,5	100

Однако в дальнейшем центр тяжести должен быть перенесен на газокислородный, причем кузовые газогенераторные станции сохраняют свое значение лишь как вспомогательные, пиковые и резервные установки. Учитывая все эти моменты, БЭО запроектовало следующее структурное изменение топливного баланса печей по уровню расхода топлива 1935 г. (см. таблицу на стр. 129).

Предлагаемыми мероприятиями удельный вес мазута и каменного угля в общем балансе топлива снижается с 63 до 6% за счет резкого возрастания доли торфа и сланца с 3 до 53%. Необходимо отметить, что при проведении газификации потребуются некоторые увеличение абсолютного расхода топлива по сравнению с непосредственным сжиганием, которое однако в большей своей части компенсируется выходами ценных химических продуктов, являющихся «побочными» при выработке газа.

В. Прочие энергоустановки промышленности. Удельный вес «прочих» энергоустановок промышленности в общем энергобалансе является весьма незначительной величиной — 12,7% по расходу топлива и 6% по выработке энергии за 1933 г. Основными установками в группе

Топливный баланс печей промышленности Ленинграда до и после реконструкции 1-й очереди (по уровню потребления 1935 г.)

Наименование топлива	Расход топлива до реконструкции		Расход топлива после реконструкции	
	в тыс. т	в % к итогу	в тыс. т	в % к итогу
Мазут	296,9	39,7	19,5	2,7
Уголь	174,8	23,5	23,0	3,1
Антрацит	88,3	11,9	28,5	3,8
Кокс	65,5	8,8	39,0	5,3
Дрова	90,0	12,1	45,0	6,1
Древесные отходы	7,8	1,2	7,1	1,0
Древесный уголь	0,9	—	0,4	—
Торф	3,6	0,5	86,4	11,8
Сланец	17,1	2,3	302,0	41,4
Итого	744,9	100,0	730,9	100,0
Расход топлива на Газокислородный	—	—	225,0 ¹	
Расход топлива на заводе «Ленгаз»	—	—	7,5 ²	
Электростанция	—	—	13,0 ²	
Всего	744,9	100,0	976,4	

«прочие» являются блок-станции, первичные двигатели и отопительные печи. Ввиду незначительной роли этих энергоустановок мы лишь кратко формулируем основные выводы БЭО по их реконструкции.

В отоплении блок-станций БЭО пришлось к выводу о необходимости скорейшей ликвидации всех конденсационных и дизельных установок, весьма неэкономичных и в большинстве устаревших. Частичному использованию подлежат лишь блок-станции, работающие на отходах местных производств, поскольку эти отходы не могут быть использованы для производственных целей.

Теплофикационные блок-станции, являющиеся к тому же наиболее современными энергоустановками промышленности, на ближайший период времени подлежат до полного осуществления плана теплофикации следует сохранить и в известной части даже расширить (например блок-станции фабрики «Красное знамя»), создавая из них опорные пункты дальнейшего развития теплофикации и проводя на базе их кузование энергохозяйства рядом расположенных предприятий.

Немедленной ликвидации подлежат все первичные двигатели, работающие с чрезвычайно низким к. п. д. (3—7%) и расходующие в большинстве дефицитные сорта топлива, с заменой их электродвигателями. В отоплении отопительных печей промышленности целесообразна замена их центральным отоплением с последующим переводом на теплофикацию.

Не касаясь ряда более мелких факторов, могущих способствовать реконструкции топливно-энергетического баланса промышленности (утилизация отходящего тепла молотов и прессов, отходящих газов промышленных печей и т. д.), отметим лишь возможность достижения 7—10% экономии топлива (против запроектованного расхода топлива промышленностью на 1935 г.) путем проведения ряда мелких рационализаторских работ в части топливно- и теплопотребления. При этом расходы на 1 т сэкономленного топлива окупаются в среднем 50 руб., что обеспечивает окупаемость этих мероприятий в 1—3 года.

¹ С учетом кооперата кокса.

² Ориентировочно с округлением.

III. Топливо-энергетический баланс коммунального хозяйства и пути его реконструкции

Если картина энергопотребления может в известных пределах служить характеристикой структуры и технической вооруженности промышленности, то энергетический баланс коммунального хозяйства позволяет проследить те сдвиги в бытовом укладе трудящегося населения, которые происходят и происходят в результате работы по превращению Ленинграда в подлинно социалистический город. Капиталистический уклад общества, базирующийся на резко обособленной семейной ячейке, может быть охарактеризован в этом отношении как сосредоточение всех бытовых процессов — приготовления пищи, стирка, мытье — в индивидуальных квартирах. В социалистическом обществе большинство наиболее трудоемких процессов домашнего быта обобществляется и концентрируется в специальных механизированных и электрифицированных коммунальных предприятиях. Только при проведении подобной реконструкции бытового уклада возможно распределение женщин от домашнего очага, вовлечение новых кадров в социалистическое строительство и развитие социалистического уклада жизни. Динамика топливотребления коммунального хозяйства Ленинграда, приводимая в нижеследующей таблице, чрезвычайно ярко характеризует процесс реконструкции быта.

Динамика топливотребления коммунального хозяйства Ленинграда (в тыс. т условного топлива)

Показатели	1928—1929 г.	1932 г.	1933 г.	1934 г.	1935 г.
Всего	882,2	1 094,5	1 202,2	1 289,2	1 356,2
В том числе:					
Центральное отопление	209,7	211,8	204,5	246,0	260,2
Печное отопление	331,7	325,6	381,4	378,7	384,2
Бытовая нагрузка индивидуального сектора	148,0	190,0	195,5	212,5	212,5
Бытовая нагрузка обобществленного сектора	30,0	79,0	95,0	127,0	138,0
Коммунальные предприятия	92,8	142,1	161,8	177,0	187,3
Сила и свет	70,0	146,0	164,0	148,0	174,3

Увеличение удельного веса расхода топлива в обобществленном секторе влечет за собой и радикализацию топливного баланса. Если в балансе индивидуального бытового топливотребления наиболее дефицитные сорта топлива занимают 90%, то в обобществленном секторе они составляют уже только 40%. Несмотря на менее интенсивный по сравнению с бытовым топливотреблением рост отопительной нагрузки последние в топливном балансе коммунального хозяйства занимала и занимает доминирующее положение: 61,3% общего расхода топлива в 1928/1929 г. и 47,5% в 1935 г. При этом следует отметить, что основной абсолютный прирост топливотребления на нужды отопления происходит за счет установок центрального отопления.

Структура топливного баланса коммунального хозяйства Ленинграда показывает, что местные виды топлива занимают в нем довольно значительный процент (50%), в основном за счет сжигания дров в печных отопительных установках. Расход угля в коммунальном хозяйстве сведен до минимума за счет внедрения антрацита. Необходимо отметить, однако, что плановые цифры 1935 г. будут по предварительным подсчетам перекрыты.

Из нижеследующей таблицы, характеризующей распределение топлива по энергогенерирующим установкам, видно весьма значительное возрастание роли электростанций в топливном балансе коммунального хозяйства (в особенности в части снабжения коммунального хозяйства низкотемпературным теплом для целей отопления и теплофикации).

Топливный баланс коммунального хозяйства Ленинграда по видам энергоустановок за 1933 и 1935 гг. (в тыс. т условного топлива)

Вид топлива	Электростанции		Печи и плиты		Ночные		Прочие	Итого				
								абс.		в %		
	1933 г.	1935 г.	1933 г.	1935 г.	1933 г.	1935 г.		1933 г.	1935 г.	1933 г.	1935 г.	
Уголь	113,5	137,5	—	—	—	—	2,5	113,5	140,0	9,5	10,5	
Антрацит	3,9	—	—	—	124,0	218,0	—	127,9	218,0	24,7	23,9	
Печка и плита	19,7	19,5	—	—	17,7	18,7	—	37,4	38,2	4,0	7,1	
Керосин	—	—	—	—	—	—	160,5	160,5	160,5	12,3	14,9	
Итого замкнутый	146,7	154,5	—	—	311,7	360,7	160,5	191,3	628,9	710,7	81,5	82,5
Дрова	8,4	—	491,0	320,0	50,0	50,0	—	541,4	320,0	61,7	39,0	
Остатки	8,4	—	—	—	—	—	—	20,4	—	0,0	1,5	
Торф	65,3	91,6	—	—	—	—	—	41,5	98,6	5,1	7,0	
Славян	—	0,0	—	—	—	—	—	—	0,0	—	0,1	
Итого местное	82,3	95,3	541,0	340,0	10,0	10,0	—	583,3	645,5	68,5	47,5	
Всего	229,0	250,0	541,0	540,0	221,7	370,7	160,5	192,3	1 282,2	1 356,2	100,0	100,0
В % к итогу	17,4	19,5	47,5	39,8	16,7	27,5	13,4	14,2	100,0	100,0	—	—

Отрицательную сторону баланса составляет рост удельного веса мелких бытовых приборов (керосин, примусов и т. п., объединенных в рубрику «прочие»). Удельный вес последних достигает 14,2% общего топливотребления в 1935 г. Это приводит к снижению потребления топлива на печи и плиты (39,8%), которое все еще играет однако значительную роль.

По потенциалу генерируемой энергии (см. таблицу, стр. 132) топливный баланс коммунального хозяйства по-прежнему еще более резок чем в промышленности преобладание низкопотенциальной нагрузки, а именно 75% всего теплотребования. Удельный вес высокотемпературных процессов, в основном для приготовления пищи¹, и потребления тепла коммунальным хозяйством в 1935 г. увеличился по сравнению с 1928/1929 г. на 155,0% (см. таблицу на стр. 132).

Ввиду резкого различия как в генерирующих установках, так и в структуре топливного баланса трех основных категорий потребителей коммунального хозяйства — отопительные установки, коммунальные предприятия и индивидуальные бытовые потребители — целесообразно рассмотреть вопрос о путях реконструкции топливно-энергетического баланса отдельно по каждой из этих категорий.

¹ Условно отнесено на антрацит и уголь; на самом деле незначительно расходуются и уголь (см. текст и диаграмму 4).

² К высокотемпературной нагрузке отнесены не все процессы приготовления пищи, а лишь те, расход энергии, который идет на процессы жарения, печения и частично жарки пищи. Основной расход энергии на варку пищи отнесен к средне-температурным процессам, требующим для своего производства меньше пара. Расход на приготовление горячей воды (мытье овощей, посуды и т. п.) отнесен к теплу низкого потенциала.

Динамика фактического потребления тепла коммунальным хозяйством Ленинграда (в млрд. калорий)

	1928/1929 г.	1933 г.	1936 г.
I. Коммунальные предприятия и обществественная бытовая нагрузка:			
а) низкотемпературная	231,1	440,2	448,7
б) среднетемпературная	83,8	220,5	302,9
в) высокотемпературная	7,5	37,5	53,5
II. Отопление:			
а) централизованное	660,0	659	857
б) печное	830,9	1 070	1 075
III. Бытовая нагрузка индивидуального сектора:			
а) низкотемпературная	120,0	218	230,5
б) среднетемпературная	106,0	190	218,5
в) высокотемпературная	75,0	134	156,0
IV. Сила и свет	88,0	216	244
Всего...	2 202,3	3 185,2	3 681,5
В том числе:			
Низкотемпературная	1 902,0	2 387,2	2 707,1
Среднетемпературная	189,8	410,5	529,9
Высотемпературная	82,5	171,5	249,5
Сила и свет	88,0	216	244

Отопительные установки коммунального хозяйства. Необходимо прежде всего отметить, что в мощностях котельных установок за послевоенный период произошли большие сдвиги.

Обследование более 300 котельных жилых и общественных зданий показало, что в то время как в довоенный период преобладающая средняя поверхность нагрева отопительной котельной составляла 15—25 м², в настоящее время преобладающим типом являются котельные с поверхностью нагрева котлов в 200—400 м². Иными словами, отопительные котельные коммунального хозяйства, обслуживающие в настоящее время крупные жилые массивы с кубатурой в 75—200 тыс. м³, по своей характеристике приближаются к средней характеристике промышленных котельных. Но они находятся в значительно худшем состоянии, чем эти последние.

Износность котельного оборудования весьма велика, несмотря на то что большое количество котельных оборудовано за последние 10 лет, так как в них устанавливались в большинстве старые, демонтированные котлы промышленности. Это обстоятельство не позволяет выложить столь же четкую картину распределения котельного фонда по годам его изготовления, как это было предельно ясным в отношении котлов промышленности. Вследствие чрезвычайно хаотичного и безнадзорного ведения хозяйства отопительных котельных, можно было только собрать сведения о годе установки, а не изготовления котлов.

В силу своего территориального расположения — внутри жилых кварталов — отопительные котельные почти не имеют складских помещений. Обследование показало, что расширение котельных помещений, которое необходимо при переводе работы с антрацита на торф или сланец, в большинстве случаев встречает совершенно непреодолимые затруднения. Себестоимость выработки энергии в отопительных котельных весьма высока (20—22 руб. 1 мегакалория), что в основном следует отнести за счет резкого возрастания стоимости внутригородского транспорта топлива для мелких индивидуальных установок и большого расхода на рабочую силу. Среднегодовой к. п. д. отопительных устано-

вок Ленинграда в целом несколько ниже такового для промышленных котельных и равняется 50—55%.

Анализ всех показателей котельного хозяйства отопительных установок и условий их топливоснабжения позволил БЭО полностью распространить на них выводы, сделанные в отношении промышленных котельных. Единственно правильным и возможным путем реконструкции их энергобаланса является уничтожение отопительных котельных и присоединение отопительных систем к тепловым магистралям. Экономический эффект от присоединения отопительных систем коммунального хозяйства к теплофикации будет несколько выше такового для промышленности по следующим соображениям.

Во-первых, на нужды отопления, в противоположность технологическому потреблению, расходуется главным образом горячая вода, получение которой на ТЭЦ, как известно, более выгодно, чем выработка пара (вырабатывается большее количество теплофикационных киловатт-часов на 1 отпущенную мегакалорию тепла). Во вторых, к. п. д. отопительных установок несколько ниже к. п. д. промышленных котельных, и следовательно экономия топлива от централизации теплообеспечения будет выше. И наконец, в-третьих, себестоимость производства тепла в отопительных котельных выше таковой по промышленности. За скорейший перевод на теплофикацию отопительных установок говорит особенно убедительно соображение санитарно-гигиенического порядка, а также необходимость разгрузки внутригородского транспорта.

Неуклонный и ускорившийся рост строительства жилого фонда заставляет обратить внимание прежде всего на удовлетворение потребностей в тепле новостроек, для того чтобы избежать возникновения новых нерациональных энергоустановок. Для отопительного хозяйства действительные выдвинутый при рассмотрении путей реконструкции топливного баланса промышленных котельных тезис о целесообразности в переходный период постройки кубовых или районных котельных. Предварительное изучение этого вопроса показало полную целесообразность постройки районных (кубовых) котельных, снабжающих теплом как промышленных, так и коммунальных потребителей.

В отношении установок печного отопления, рост числа которых за последние 5 лет почти совершенно прекратился, необходимо прежде всего подчеркнуть, что, являясь потребителем исключительно местных видов топлива, они с точки зрения реконструкции топливно-энергетического баланса представляют наименьший интерес. Если при этом учесть, что для перевода домов с печным отоплением на централизованное снабжение теплом от ТЭЦ потребуются весьма значительные капиталовложения и проведение крупных строительных работ по оборудованию внутридомовой отопительной сети, то становится сомнительным целесообразность присоединения в ближайшие 5—10 лет этих потребителей к тепловым сетям. Это присоединение к тепловым сетям представляется особенно проблематичным, если учесть напряженность положения с вводом новых мощностей ТЭЦ.

Необходимо отметить, что до последнего времени в известной части нашей технической литературы¹ господствовала теория о наибольшей эффективности теплофикации именно домов с печным отоплением, в силу якобы чрезвычайно низкого к. п. д. отопительных печей, составляющего в среднем 25—30%. Проведенные БЭО весьма тщательные испытания печного отопления показали, что фактически к. п. д. печей в значительной мере и колеблется от 40 до 70%, составляет в среднем 56%. Таким образом и с точки зрения экономии топлива присоединение печного отопления к тепловым сетям не дает более значительного

¹ См. например проф. Н. В. Дмитриев, Основы теплофикации городов.

эффекта, чем присоединение котельных, сильнее нуждающихся в этом с точки зрения реконструкции топливного баланса и состояния их энергоустановок. Совершенно очевидно, однако, что в дальнейшем необходима замена и печного отопления более рациональными установками (теплогидрофикация) в силу их антагонистичности, трудоемкости и сравнительно высокой стоимости вырабатываемого ими тепла.

Коммунальные предприятия. Энергопотребление коммунальных предприятий можно подразделить на удовлетворяемый за счет котельных установок расход пара и горячей воды, с одной стороны, и на удовлетворяемый за счет плит расход высокотемпературного тепла. Последний расход имеет место только в коммунальных предприятиях общественного питания (фабрики-кухни, столовые) и в сети Гордрова (бани, ясли). Высокотемпературное тепло используется исключительно для процессов приготовления пищи. В отношении параметров тепла, потребляемого от котельных установок, следует отметить, что большую часть нагрузки составляет потребление горячей воды и лишь весьма незначительную часть пар — до 6 ат. Тепловые установки коммунальных предприятий представляют собой переходный этап от отопительных котельных к промышленным, наиболее близко приближаясь к последним. Большинство котельных коммунальных предприятий расходует свыше 300 т топлива в год, причем мощность отдельных точек доходит до 5—15 тыс. т в год. Не произведя специального анализа, можно с полным основанием распространить все основные выводы о путях реконструкции котельных промышленных и отопительных на котельные, обслуживающие коммунальные предприятия. Они также должны снабжаться топливом от ТЭЦ. Что касается плит и печей, расходующих в основном дрова и в весьма незначительных размерах мазут, то, как показывают специальные работы, рациональными энергоносителями для них могут служить газ или электроэнергия. Произведенные технико-экономические расчеты показали, что и тот и другой энергоноситель равноценны как в отношении капитальных и металлозатрат, так и в отношении удельных капитальных и металлозатрат и эксплуатационных расходов. Область применения того или другого энергоносителя должна определяться конкретными возможностями и условиями снабжения того или иного района города.

Индивидуальные потребители коммунального хозяйства. Несмотря на увеличивающееся значение роли коммунальных предприятий в удовлетворении бытовых запросов трудящегося населения, индивидуальное потребление энергии как по своему абсолютному размеру, так и по сроку удельному весу занимает и сохранит в дальнейшем весьма значительное место. Ряд бытовых процессов, как например мытье, приготовление пищи (заварка, ужины), частичная мелкая стирка и т. п., будут и в будущем сосредоточены в квартирах. Между тем сохранение существующей «схемы энергоснабжения» этих потребителей — керосинки и примусов — является и в настоящее время и тем более в дальнейшем совершенно недопустимым как в смысле расходования ими наиболее дефицитного топлива — керосина, так и в смысле крайней антисанитарности, неудобства обслуживания и нерациональности этих приборов.

Энергопотребление по параметрам (в процентах от общего потребления тепла) может быть разбито на низкотемпературное тепло (70%), среднетемпературное (20%) и высокотемпературное (10%). В соответствии с параметрами потребляемого тепла для удовлетворения нужд индивидуального сектора могут быть применены: для низкотемпературных потребностей тепло в виде горячей воды от ТЭЦ, газ и электроэнергия; для средне- и высокотемпературных процессов — газ и электроэнергия.

Выбор того или иного энергоносителя может быть произведен только

на основе детальных технико-экономических сравнений, учитывающих как особенности данного рода потребителей, так и общую структуру энергоснабжения города в настоящее время и в ее перспективе. Для Ленинграда вопрос этот подвергается детальному анализу. Результаты анализа можно коротко сформулировать следующим образом: нейтрально-экономическое теплоснабжение от ТЭЦ является единственно правильным и экономически выгодным способом удовлетворения низкотемпературных потребностей. Вариант подачи газа для этих нужд дает перерасход по сравнению с подачей тепла от ТЭЦ: топлива на 20—40%, эксплуатационных затрат — на 70—180%, капиталовложений — на 100—135%¹.

При сравнении газа и электроэнергии для удовлетворения высокотемпературных процессов (в основном — приготовление пищи) в отношении коэффициентов использования топлива и эксплуатационных расходов оба варианта оказываются почти равнозначными с некоторыми незначительными преимуществами в пользу электроэнергии. Реальное преимущество электроэнергии по сравнению с газом складывается при сравнении вариантов по потребным капиталовложениям, так как газ требует увеличения капиталовложений на 50—120% по сравнению с электроэнергией.

Технико-экономический выбор энергоносителя для индивидуального сектора коммунального хозяйства влечет за собой необходимость скорейшего развития бытовой электрификации и теплогидрофикации. Подчеркнем еще, что помимо экономических преимуществ теплогидрофикации и электрификации быта, по сравнению с газификацией, имеется целый ряд соображений, говорящих в пользу теплогидроэнергетического варианта, к которым надлежит в первую очередь отнести абсолютную гигиеничность электроприборов в силу отсутствия в них процессов горения, большие преимущества их по сравнению с газовыми в отношении регулирования температуры и удобства пользования, значительно большую степень безопасности электроэнергии, чем газ², и т. д.

IV. Реконструкция топливно-энергетического баланса Ленинграда

Проведенный анализ методов энергоснабжения отдельных секторов и всего Ленинграда в целом, основные положения которого приведены выше, позволяет наметить пути реконструкции энергосистемы и энергетического баланса города как для периода полной реконструкции, так и для переходного периода. Основные пути и методы генеральной реконструкции энергосистемы могут быть коротко охарактеризованы следующим образом.

Основные потребности промышленной и коммунального хозяйства города в низкотемпературном (горячая вода и пар до 9 ат) и среднетемпературном (пар свыше 9 ат) тепле должны удовлетворяться за счет отпусков тепла от тепловых электростанций. Это решение проблемы позволяет уничтожить нерациональные мелкие котельные, с остановлением их только для части процессов, которые по параметрам потребляемого пара (выше 12—15 ат) не могут быть эффективно снабжены от ТЭЦ. Топливоснабжение этой остающейся части котельных осуществляется путем подачи к ним газа.

Удовлетворение высокотемпературных процессов промышленности и коммунального хозяйства должно осуществляться в основном за счет электроэнергии, вырабатываемой на ТЭЦ и гидроэлектростанциях. Ли-

¹ Длительные работы зависят от различных конкретных технических и экономических предположений, положенных в основу расчетов.

² По данным иностранной статистики на 100 несчастных случаев при пользовании газом приходится только 6 при пользовании электроэнергией.

митом внедрения электротехники в эти процессы должна очевидно служить возможность выработки теплоэлектрических киловатт-часов на базе отпуска тепла с ТЭЦ и выработки гидроэлектрических киловатт-часов на базе местных водных ресурсов, с одной стороны, и технологические требования, предъявляемые техникой промышленности — с другой. Остаток потребной энергии должен удовлетворяться за счет газа, подаваемого с Газохимкомбината.

Потребность города в энергии на силовые и осветительные нужды должна покрываться целиком (за исключением транспорта) за счет электроэнергии. Потребность в топливе электростанций может покрываться исключительно за счет сжигания местных видов топлива, в первую очередь за счет газа, подаваемого от газохимкомбинатов, по сооружением санитарии, гигиены и общей планировки социалистического города. В этом и заключается основное значение газификации как метода получения и подачи топлива к ТЭЦ с одновременным развитием на базе утилизации «побочных» продуктов газификации мощных химкомбинатов.

Проведение полной генеральной реконструкции энергетики Ленинграда, основывающейся на максимальной концентрации энергохозяйства и применении технически наиболее совершенных установок, повлечет за собой значительное уменьшение общего расхода топлива за счет повышения коэффициента его использования, резко улучшит всю структуру энергохозяйства города и позволит почти полностью отказаться от дальнепривозного топлива.

Одновременно следует подчеркнуть, что только при проведении генеральной реконструкции энергетики Ленинграда могут быть осуществлены те санитарно-гигиенические требования энергоснабжения, которые являются непременным условием планировки и строительства социалистических городов. Структурные сдвиги в энергобалансе Ленинграда, которые произойдут в результате генеральной реконструкции энергетического хозяйства, осуществляемой условно при уровне потребления энергии 1935 г., могут быть ориентировочно проиллюстрированы в следующей таблице (см. таблицу на стр. 137).

Генеральная реконструкция энергохозяйства предопределяет и те пути, которые должны привести, не меняя в основном структуры энергоснабжения города, к максимальной замене в топливном балансе Ленинграда дальнепривозного топлива местными видами топлива. Эта задача в основном может быть осуществлена следующими тремя путями. Для промышленных печей путем замены нефтепродукта и угля частично непосредственным сжиганием антрацита, частично же газом от газохимкомбината, кустовых газогенераторных станций и завода Ленгаса и в значительной части электростанций. В котельных путем замены дальнепривозного топлива отчасти непосредственным сжиганием торфа и сланца, в основном же путем присоединения потребителей к тепловым сетям. И наконец в установках коммунального сектора заменой керосина, дров и антрацита в первую очередь централизованным теплоснабжением и электрической энергией и отчасти газом.

В этой схеме содержатся элементы генеральной реконструкции — газохимкомбинат, ТЭЦ — и элементы переходного периода — непосредственное сжигание местных видов топлива и кустовые газогенераторные станции.

При рассмотрении влияния реконструкции первой очереди на топливо-энергетический баланс Ленинграда, реконструкция, которая может быть осуществлена к 1937/1938 г., 1930 согласно плановым наметкам Ленинэро, была принята возможность дополнительного отпуска тепла от существующих и вступающих в эксплуатацию в 1937/1938 г. ТЭЦ

Энергобаланс Ленинграда фактический и на период завершения генеральной реконструкции, условно отнесенной к 1935 г. (в млрд. калорий)

Общий расход	Фактическое покрытие за 1935 г.					Покрытие после реконструкции		
	Электростанция	Тепло-станции (включая котельные)	Котельные	Печи и плиты	Прочее	Электростанция	Газовый комбинат	Прочие (включая транспорт)
1. Сила и свет	1455	1187	127	—	—	141	1314	— 141
2. Высокотемпературные процессы	1698,5	129	—	—	1418,5	151	1300	308,5 —
3. Среднетемпературные процессы	630,9	—	—	239,3	180,6	211	430,9	200,6 —
4. Низкотемпературные процессы	7187,1	535	190	5114,4	1105,7	242	7187,1	— —
Итого..	10971,5	1867	317	5353,7	2704,8	745	10232,0	596,5 141

в размере 1280 млрд. кал. Эти дополнительные массы тепла должны быть в основном получены за счет расширения на 25 мегаватт теплофикационной мощности 1-й ТЭС и вступления в строй первой очереди Кировской и Московско-Нарвской ТЭЦ.

Распределение тепла между промышленными и коммунальными потребителями произведено, учитывая конкретные условия энергохозяйства предприятий. Промышленности намечен отпуск 1085 млрд. кал. (против существующего отпуска в 185 млрд. кал.) и коммунальному хозяйству — 700 млрд. кал. (при отпуске 320 млрд. кал. в 1934 г.). Выявлена также возможность дополнительного отпуска 35 млн. квтч. для высокотемпературных процессов промышленности и 100 млн. квтч. для нужд бытовой электрификации. О распределении газа от газохимкомбината сказано выше. Выработка газа заводом Ленгас¹ намечена в размере 12,5 млн. м³ (50 · 10⁶ кал.) для промышленности и 47,5 млн. м³ (190 · 10⁶ кал.) для коммунального хозяйства. Таким образом общее распределение добавочной выработки объектами, вступающими в строй в 1937/1938 г., может быть представлено следующей таблицей.

Распределение энергии, полученной от счет ввода в эксплуатацию новых энергоустановок (по схеме БЭО)

	Промышленность	Коммунальное хозяйство			
		В том числе:			
		Всего	Отопление	Быт	Коммунальное хозяйство
Теплофикация в млрд. калорий	900	380	220	60	100
Электрическая энергия в млн. квтч.	35	100	—	100	—
Газ в млрд. калорий	1000	190	—	50	140

¹ Мы сознательно совершенно не касались вопроса о целесообразности сооружения газового завода Ленгаса. Целесообразность этого строительства оценивалась по следующим соображениям: 1) завод Ленгаса потребляет высококалорийный, дефицитный дальнепривозный уголь в количестве 203 тыс. т; 2) экономические показатели его неблагоприятны; 3) вопрос о размещении получаемого при газификации кокса в размере 140 тыс. т при вступлении ленинградской промышленности по уровню 1935 г. кокса в размере 60 тыс. т не имеет еще своего разрешения; 4) основной потребитель, на котором базируется программа Ленгаса — индивидуальный сектор коммунального хозяйства, — экономически снижает электроэнергию и тепло от ТЭЦ, а не газом.

Общая же производимая реконструкция топливно-энергетического баланса характеризуется следующими данными.

Замена дальнепривозного топлива в Ленинграде по схеме БЭО в тыс. т условного топлива (по уровню потребления 1935 г.)

Метод замены	Количество замещаемого топлива		Количество топлива, требуемого для замены	В том числе		
	тыс. т	% к итогу		Торф	Сланец	Уголь
1. Непосредственное сжигание	150	15,3	150	45	105	—
2. Теплоснабжение от ТЭЦ	345	37,3	265	215	—	50
3. Электрическая энергия	30	3,2	65	35	—	30
4. Газ						
а) от газохимкомбината	135	14,6	225	160	65	—
б) от кустанайских газоперерабатывающих станций	196	21,1	300	45	255 ²	—
в) от завода Ленгаз	70	7,6	90 ²	30	—	60
Итого	925	100,1	1095	530	425	140

Проведение реконструкции энергетического баланса первой очереди потребует более значительного расхода топлива, в основном за счет газификации, потребляющей в 1,5—2,0 раза больше топлива, чем при непосредственном его сжигании. При этом однако надо учесть, что значительная часть этого добавочного топлива в случае осуществления схемы газохимкомбината используется для получения химических продуктов и следовательно не должна приниматься в расчет при сопоставлении топливных балансов. Отметим также, что наиболее эффективным методом является теплоснабжение от ТЭЦ, которое, учитывая только эффект от централизации теплоснабжения, дает экономии топлива в 20%. Если же учесть еще экономию от замены конденсационных котловат-часов теплоэлектрическими, то показатели теплофикации будут еще более высокими.

Следующая таблица характеризует изменение топливно-энергетического баланса Ленинграда, если отнестись условно проведение реконструкции первой очереди к уровню потребления 1935 г. (см. табл. на стр. 139).

Удельный вес местных видов топлива, как видно из этих данных, в балансе повышается с 32,3 до 49,9%, при одновременном снижении удельного веса дальнепривозного топлива с 67,7 до 50,1%. При этом резко снижается — с 12,5 до 3% в балансе дальнепривозного топлива удельный вес наиболее дефицитного топлива — нефтетоплива при одновременном возрастании удельного веса наименее дефицитного из дальнепривозных топлив — антрацита. В балансе местных видов топлива за счет снижения удельного веса дров с 50,0 до 26,2% возрастает удельный вес торфа — с 38,0 до 46,0% — и сланца — с 1,5 до 20,0%.

Таким образом предлагаемая реконструкция первой очереди позволяет в течение ближайших 2—3 лет в основном выполнить постановле-

¹ Без учета антрацитовых газотермических станций.

² С учетом возврата кокса в размере 140 тыс. т, без учета которого расход равен 230 тыс. т.

³ При принятом выходе газа равном 0,85 калорийности топлива-сланца.

Топливо-энергетический баланс Ленинграда после реконструкции первой очереди (по уровню потребления 1935 г.)

Род топлива	Расход топлива			
	Фактический		При проведении реконструкции первой очереди	
	тыс. т	% к итогу	тыс. т	% к итогу
Антрацит	1445,5	33,4	1285,5	29,3
Уголь	795,6	18,3	603,1	13,6
Кокс	67,0	1,5	42,0	1,1
Нефетопливо	372,2	8,6	67,2	1,5
Керосин и бензин	254,0	5,9	204,0	4,6
Итого дальнепривозное	2934,3	67,7	2201,8	50,1
Дрова	698	16,1	583,0	13,2
Торф	528,6	12,2	1033,6	23,2
Сланец	21,3	0,5	446,3	10,1
Отходы	150,0	3,5	150,0	3,4
Итого местные виды топлива	1397,9	32,3	2212,9	49,9
Всего	4332,2	100,0	4414,7	100,0

Примечание. В баланс не включен расход топлива (200 тыс. т угля и 30 тыс. т торфа) для завода Ленгаз, так как при сохранении существующей схемы реконструкции этот расход остается постоянным. Включение этого расхода в баланс несколько изменило бы результаты предлагаемой БЭО схемы реконструкции.

ния СНК СССР от 31 марта 1934 г. о замене в топливном балансе Ленинграда дальнепривозных видов топлива местными.

Резюмируя все вышесказанное, можно констатировать следующие положения.

Обследование промышленного и коммунального энергохозяйства Ленинграда показало, что технически и экономически правильное решение вопроса реконструкции энергобаланса города возможно только на основе детального ознакомления с существующим состоянием энергохозяйства и структурой энергобаланса.

Неотложной задачей при разработке планов реконструкции энергетики крупных центров Союза (Москва, Харьков, Киев, Минск и др.) должно быть проведение энергообследования, без учета результатов которого все планы будут неизбежно страдать известной «академичностью» и заключать в себе крупные и мелкие ошибки, исправление которых в процессе проведения реконструкции повлечет за собой большие, ничем не оправданные издержки.

Обследование и предварительный анализ материалов установили, что ленинградская промышленность и коммунальное хозяйство обладают всеми данными для осуществления в основном уже в течение ближайших 2—3 лет директивы партии и правительства о внедрении местных видов топлива в баланс Ленинграда путем проведения предлагаемой выше реконструкции первой очереди энергохозяйства, целиком отвечающей генеральному плану реконструкции.

Состояние энергохозяйства Ленинграда настойчиво требует скорейшего проведения генеральной реконструкции топливно-энергетического баланса, основные пути которого намечены выше. Необходимо немедленно развернуть, на базе материалов обследования и учитывая перспективы роста города, работу для детализации и уточнения сроков осуществления генеральной схемы реконструкции.

Для практического осуществления вышеуказанных мероприятий по проведению генеральной реконструкции и реконструкции первой очереди следует провести следующие мероприятия. Необходимо форсировать в первую очередь проектирование и строительство Кировской (бывшей Московско-Нарвской) и следующих за ней по генплану теплофикации ТЭЦ (Володарская ТЭЦ, Юго-Восточная и др.), как наиболее эффективно обеспечивающих осуществление как реконструкции первой очереди, так и генеральной реконструкции энергетики города. Развитие бытовой электрификации и теплофикации должно быть всячески ускорено. Этой задаче наши планирующие и регулирующие организации все еще уделяют слишком мало внимания. А между тем разрешение ее позволит наиболее эффективно реконструировать энергоснабжение индивидуального сектора коммунального хозяйства и выработать из баланса дефицитный керосин. Следует также форсировать проектировку и строительство газокислородных, так как только на базе последних возможны полная реконструкция топливного баланса электростанций и замена нефтепродукта и угля в промышленных печах.

Необходимо немедленно приступить к техническому проектированию и строительству намеченных дуговых газогенераторных станций, сооружение которых на данном этапе позволяет реконструировать топливный баланс печного хозяйства промышленности Ленинграда.

Для проведения всех этих мероприятий и осуществления технической проектировки их, строгого наблюдения за сроками и качеством строительных работ и для координации работы во всех звеньях общегородской схемы (электрификации, теплофикации, газификации и непосредственное сжигание топлива) необходимо создать единый планирующий и регулирующий энергетический орган для промышленности и коммунального хозяйства, так как существующая схема Ленинград, Ленгаз, Главгаз (в части газокислородной) и ряд других не смогут очевидно справиться со всей проблемой в целом.

Все предпосылки для осуществления намечаемых мероприятий в Ленинграде налицо. Дело реконструкции энергохозяйства социалистического Ленинграда, успешно начатое под непосредственным руководством С. М. Кирова, должно быть и будет завершено.

III. Капиталистический мир

Е. Менжинский

Тяжелая промышленность Франции и ее производственный потенциал

Характерной чертой тяжелой промышленности капиталистической Франции в довоенный период было не только количественное, но и качественное ее отставание от тяжелой индустрии Германии, Англии и США.

Социально-экономическая структура Франции в XIX и в начале XX веков изменялась очень медленно. Численность населения за период с 1846 по 1911 г., т. е. за 65 лет, увеличилась всего лишь на 11,5%. Еще в 1911 г. 60% населения жило в сельских местностях. Процесс дифференциации во Франции не был так глубок, как в ряде других европейских стран. В общей массе сельского населения преобладало мелкое и среднее, относительно мало дифференцированное крестьянство. Французская промышленность ориентировалась в пределах страны главным образом на мелкокрестьянский, сравнительно ограниченный рынок.

В связи с этим тяжелая индустрия Франции в течение XIX и начала XX веков развивалась медленно. Развитие ее тормозилось также недостатком минерального топлива и сырья и отсутствием резервов рабочих рук. Сыграли свою роль и сохранившиеся еще в довоенной Франции традиции мануфактур, варварских при жесткой государственной регламентации и под охраной высоких пошлин в XVII веке Кольбером.

В этих условиях значительные сбережения городской буржуазии, чиновников и верхушки крестьянства, накопленные во второй половине XIX века и изыскание выгодного приложения, устремлялись в форме ссудного капитала за границу. Волна займов иностранным правительствам, муниципалитетам, железным дорогам нарастала с каждым годом и перед войной 1914 г. достигла колоссальной суммы в 45 млрд. довоенных франков.

Французская промышленность, развитие которой лимитировалось состоянием внутреннего рынка, эти средства не аккумулировала. Серьезная перестройка тяжелой промышленности на экспорт также представлялась нерентабельной, ибо недостаток топлива, многих видов сырья, рабочих рук и т. п. чрезвычайно удорожали бы производство. Французская промышленность, в частности тяжелая, предпочла ориентироваться на внутренний рынок, хорошо защищенный тарифами 1892 и 1910 гг. Однако по выражению бывшего французского министра Клеманто это поощрало «рутину и лень», вело к застою, к техническому отставанию. Правда, крупные займы и иные инвестиции за границей обеспечивали французской тяжелой промышленности некоторые поставки железнодорожного имущества, судов, оружия и т. п. странам-должникам. Однако это были поставки монополиста, устранившего на время и на данном участке конкурентов, поставки по повышенным ценам, без строго технического контроля приемки, не стимулировавшие французскую промышленность к большему расширению и повышению технического уровня.

В войну 1914—1918 гг. французский империализм вступил с явно неподготовленной тяжелой индустрией. Довольно отсталая металлургия, недостаточное развитие паровостроения, вагоностроения, судостроения, а также основной химической промышленности; чрезвычайное отставание производства двигателей внутреннего сгорания, сталостроения, производства металлургического оборудования, электротехнических изделий, специальной и сложной аппаратуры и т. д.; почти полное отсутствие производства азота, продуктов синтеза органических веществ, синтетических красителей; слабость топливно-энергетической базы, в частности отсутствие нефти,— вот что характеризовало тяжелую промышленность довоенной Франции.

Ко всему этому следует добавить неблагоприятное географическое размещение тяжелой промышленности Франции, в результате которого вскоре после начала военных действий главнейшие угольные, металлургические и машиностроительные предприятия были захвачены Германией или подверглись разрушению. Если Франция и выиграла войну, то благодаря использованию промышленных ресурсов союзных и нейтральных стран. Сыграло свою роль и то обстоятельство, что уже под огнем противника Франции пришлось основательно перестроить собственную индустрию.

Занятые Германией промышленные районы Франции были возвращены ей после 1918 г. в состоянии сильного разрушения. Металлургия, попавшая в руки Германии, была разрушена на 64%. Французская каменноугольная промышленность оказалась выведенной из строя на 50%. Эксперты, сопровождавшие Вудро Вильсона на Парижскую мирную конференцию, полагали, что Франция сможет восстановить свою каменноугольную промышленность на довоенном уровне в лучшем случае через 10 лет.

Но зато французская буржуазия получила Эльзас-Потарингию с ее огромными, достигающими 3 млрд. т железорудными запасами, с каменноугольными копями, дающими ежегодно 5—6 млн. т угля, с богатейшими залежами калийных солей и даже с нефтями, правда небольшими месторождениями. К Франции перешли крупнейшие металлургические предприятия, дававшие до войны 5,2 млн. т чугуна и 4,6 млн. т стали в год, хлопчатобумажная промышленность с 2 млн. веретен, 40 тыс. ткацких станков, многочисленными красильно-аппретурными фабриками и т. д.

С другой стороны, в пределах прежней территории Франции возникли за годы войны новые металлургические, машиностроительные предприятия, а также химические заводы.

Вместе с тем Франция получила новый рынок, так как в результате присоединения Эльзас-Потарингии население Франции возросло почти на 1,8 млн. человек.

Значительные сдвиги произошли и в социально-экономической структуре самой Франции. Сократился удельный вес сельского населения, начался приток в города крестьян и сельскохозяйственных рабочих, привлекаемых высокими заработками. В самой деревне окрепло кулачество, разбогатевшее на поставках хлеба и других продуктов. Все это расширило внутренний рынок.

Получив мандаты на Того, Камерун и Сирию, французская буржуазия вместе с ними приобрела и новые колонизальные рынки.

Наконец за Францией было признано право на получение от Германии репараций, право эксплуатации Саарского каменноугольного бассейна, право беспосредственно в течение 5 лет ввоза в Германию продуктов Эльзас-Потарингии и т. д.

В то же время Версальский мирный договор, определявший глубочайшие изменения в международной обстановке в результате войны,

вносил в политическое положение Европы неустойчивость и тайл в себе угрозу новых серьезных конфликтов.

Весь этот комплекс условий, созданных в результате войны 1914—1918 гг. и Версальского мирного договора, поставил перед тяжелой промышленностью Франции новые задачи: 1) восстановление и расширение производственной базы, 2) овладение доминирующим внутренним рынком и развитие экспорта и 3) обеспечение готовности страны к войне.

В предисловии к III тому опубликованного в 1919 г. междуведомственного доклада о положении французской промышленности четко сформулированы две первые проблемы: «Франция... понесшая материальные потери, столь же тяжелые, как и людские, должна реконструироваться. С другой стороны, располагая очень большими железорудными ресурсами, крупная производительница казны, застрахованная мирным договором от немедленной агрессии Германии, она должна развиваться, увеличивать производство... Надо, чтобы Франция превратилась в великую экспортера и мы хотим бы показать в дальнейшем, что речь идет о жизненной необходимости для нашей страны». (Курсив доклада)¹.

Третья проблема—готовность к войне—оказалась доминирующей с момента окончания войны 1914—1918 гг. вплоть до настоящего времени. Именно она определила развитие концепции об экономической автаркии Франции.

Еще в 1919 г. бывший министр торговли и промышленности Клемансье, докладывая Клемансо о положении французской промышленности, заявил: «Франция должна, используя все свои ресурсы, в том числе и все средства промышленности, добиться абсолютной экономической независимости». А спустя 15 лет, в 1934 г., генеральный секретарь «Федерации французского машиностроения», Комьяль, говоря о роли металлообрабатывающей промышленности, дал следующие обоснования автаркии: «Металлообрабатывающая промышленность определяет деятельность большинства отраслей нашей страны. Она является базой всего нашего промышленного, сельскохозяйственного и военного снабжения... Она является важным элементом обороны, поскольку именно на ее заводах изготавливается непосредственно военное снаряжение или машины для его производства... Наша страна должна до максимальных пределов перестать зависеть от заграничной, особенно от некоторых стран, добрые намерения которых по отношению к нам по меньшей мере сомнительны»².

Последовавшие после войны многочисленные общенациональные, валютные, торгово-политические и другие акты французского правительства, кредитная политика банков, мероприятия самих промышленников—все это свидетельствует о новой роли французской промышленности.

Восстановление и расширение тяжелой индустрии Франции в послевоенный период происходило на основе освоения полученных за бесценок севастрированных германских предприятий, за счет репарационных поставок в натуре (сырьем и оборудованием), а также за счет государственных дотаций, займов (500-миллионный 1920 г. и другие).

Огромные расходы государства на восстановительные работы, на оплату убытков частных лиц от войны, внешняя задолженность—все это в конечном счете привело к кризису государственных финансов, к инфляции и обесценению франка, а последнее в свою очередь послужило

¹ Ministère du Commerce. Rapport général sur l'industrie française, 1919.

² Сфоржес «Autarchie ou libre échange», Paris 1934.

жило еще одним, хотя и временным импульсом к промышленной экспансии.

В этих условиях проблема индустриального восстановления была разрешена очень быстро. Уже к концу 1923 г. сводный индекс промышленного производства Франции достиг довоенного уровня, а во второй половине 1926 г. он превзошел его на 20—25%. Индекс машиностроения в конце 1924 г. превзошел довоенный уровень более чем на 30%, а в конце 1926 г. — на 40%. Тяжелая индустрия вплотную подошла к проблеме дальнейшего расширения производства и экспансии на внешних рынках; вопрос курса валюты в связи с этим приобрел для тяжелой промышленности решающее значение.

Во второй половине 1926 г. франк был фактически стабилизирован. Курс его по отношению к иностранным валютам быстро поднимался. Встал дилемма: провести окончательную стабилизацию на достигнутом уровне или ревалоризировать франк, если не полностью, то в значительной степени. По ряду условий (курс франка на внешних рынках поднимался, международные спекулятивные круги играли на повышение, запасы золота французского банка были значительными и т. д.) ревалоризация была легко осуществима, но она тяжело отразилась бы на экспортирующей промышленности. Пунктир, возматывавший тогда правительство, пошел по первому пути, руководствуясь решениями так называемых «Комиссий экспертов». Комиссия эта, в основном представлявшая интересы тяжелой промышленности, в своем заключении писала: «Комиссия обсудила гипотезу возвращения франка к его довоенной стоимости. Она отвергает ее по мотивам, которые кажутся ей решающими. Полная ревалоризация франка в настоящий момент неосбыточна, так как она предполагает длительную и систематическую дефляцию, разорительную для промышленности и торговли...»¹. Поэтому в полном соответствии с интересами тяжелой экспортирующей промышленности фактически в 1926 г., а официально в 1928 г. франк был стабилизирован на уровне, составлявшем всего лишь $\frac{1}{4}$ довоенного паритета.

Таможенная политика французского правительства была направлена по пути усиления промышленного сверхпротекционизма. Не удовлетворяясь господством на внутреннем рынке, французский капитал начал стремиться обеспечить новым сверхпротекционистскими пошлинами возможность наступления на внешних рынках. И действительно в период 1919—1930 гг. французское правительство, почти не затрагивая пошлины на сельскохозяйственные товары, неоднократно повышало таможенные тарифы на промышленные товары, главным образом на продукты тяжелой индустрии (изделия металлургии, химические товары, автомобили, различные оборудование и т. д.). Таким образом «защитились» как раз отрасли, работающие на экспорт. С другой стороны, законодательство освобождало экспортные товары от повышенных ставок на оборот, а в известных случаях предоставляло и экспортные премии (в 1934 г. — на автомобили). Только в годы экономического кризиса было резко повышено таможенное обложение и сельскохозяйственных продуктов.

Соответственным образом изменялась и политика французских банков. Старые, так называемые «депозитные банки», в силу хода событий и резкого сокращения на французском рынке иностранных эмиссий повернулись лицом к национальной промышленности, не говоря уже о провинциальных банках, которые и прежде охотно с ней сотрудничали. Кроме того по инициативе самих промышленников и при принадлежащем им влиянии были созданы новые банки и специальные

органы по кредитованию промышленности. Можно назвать учрежденный в 1920 г. «Юнион Эйропее» (группа Шнейдера), в 1923 г. «Юнион де Мип» (группа каменноугольных копей), в 1928 г. «Сосиете де Кредитур де Эндустрии Франсез», учрежденный еще в 1913 г. «Банк Националь де Кредит», реорганизованный в 1932 г. в «Банк Националь де Коммерс е де Эндустрии» и др.

Государство в свою очередь пошло навстречу интересам магнатов тяжелой промышленности в области долгосрочного кредитования. В 1928 г. были установлены правительственные гарантии кредитов по заказам иностранных правительств у французских фирм. Законами 1928 и 1929 гг. введено государственное кредитование иностранных заказов на морские суда.

В политике экспорта капиталов также наметился резкий поворот, от которого в первую очередь оказались в невыгодной тяжелой промышленности. В связи с новыми, последовавшими в результате войны колониальными захватами (мандаты на Того, Камерун, Сиприю) и опытами использования колониальных ресурсов за годы войны во Франции впервые появилась идея экономического единства «Французской империи». Правительство и ряд частных буржуазных организаций занялись созданием «планов экономического овладения» колониями и превращения их в базу снабжения метрополи продуктами питания и сырьем и в рынок сбыта продукции французской промышленности.

Ценность колоний, в первую очередь североафриканских, как поставщиков живого скота, мяса, хлеба, вина и других предметов питания выявлялась еще в 1914—1918 гг. После войны, в связи с новыми задачами французской тяжелой промышленности, последние представляли требования на колониальный каучук, фосфориты, графит, цветные металлы, нефть. С другой стороны, чтобы продвинуть в колонии продукцию тяжелой промышленности метрополии, необходимо было в известных размерах провести в колониях строительство железных дорог, портов и т. д.

Все это требовало притока капиталов, и сбережения рагнты были двинуты в колонии. За период с 1919 по 1934 г. во французские колонии было инвестировано (займы и прямые вложения) около 24 млрд. фр., т. е. больше чем за всю довоенную эпоху. Эти средства пошли главным образом на строительство железных дорог, портов, городов, организацию автотранспорта, на создание плантаций и предприятий по первичной переработке колониального сырья.

Среди осуществленных работ можно назвать постройку железной дороги Браззавиль—Океан в Экваториальной Африке, переоборудование порта в Казабланке (Марокко), строительство и электрификацию железных дорог в Марокко, расширение фосфоритных разработок в Тунисе, Марокко и Алжире, переоборудование порта Дакар (Западная Африка), строительство цементных заводов в Казабланке, электростанций во всех колониях, автомобильных дорог и т. д. В результате доля колоний в товарном экспорте Франции с 11% в 1913 г. выросла до 33% в 1933 г., а по автомобилям, железнодорожному имуществу, некоторым видам оборудования — до 50%.

Характер и географическое направление французских инвестиций в других странах также изменились. Они резко сократились в сумме и сосредоточились в немогущих странах Европы — Бельгии, Румынии, Чехо-Словакии, Польше, Югославии, Австрии.

Так, из 6 млрд. фр. долгосрочных иностранных займов, размещенных во Франции в период 1919—1934 гг., только 172 млн. фр. предназначалось для вневосточных стран. Зато Бельгия получила 2 млрд. фр., Румыния — 1,17 млрд. фр., Югославия — 675 млн. фр., Чехо-Словакия — 600 млн. фр., Австрия — 671 млн. фр. и т. д.

¹ Rapport du Comité des experts (Decret du 31/V 1926).

Не ограничиваясь традиционной формой государственных и городских займов, французские капиталы проникли в эти страны и в виде прямых хозяйственных инвестиций. За 1919—1934 гг. французские фирмы вложили в европейские предприятия 3,3 млрд. фр. В частности в Бельгии французские капиталы вложены в цветную металлургию, в коксовую промышленность и др.; в Чехо-Словакии — в металлургию, военную промышленность и машиностроение; в Польше — в железные дороги, металлургию, нефтяную, авиационную и текстильную промышленность; в Румынии — в нефтяную промышленность и машиностроение, в Югославии — в горнодобывающую промышленность, в авиастроение, судостроение, автомобильную промышленность и т. д.

Займы и инвестиции в этих странах после войны 1914—1918 гг. получили трагич. смысл.

Во-первых, Франция стремится создать систему защиты против агрессии Германии в странах, расположенных вокруг Германии. Во-вторых, она держит там в своих руках предприятия, поставляющие ей дефицитное сырье и топливо, вроде кокса, цветных металлов (Бельгия), нефти (Румыния), медной руды (Югославия) и т. д. В-третьих, благодаря инвестициям французская тяжелая индустрия обеспечивает себе постоянный приток заказов из перечисленных стран.

Немаловажную роль в экспансии тяжелой промышленности Франции сыграли усилившиеся в ней концентрационные процессы. Чрезвычайно содействовали концентрации капиталов в тяжелой индустрии издавна существовавшие так называемые «отраслевые объединения» (по существу своему это несколько более замаскированные монополистические организации в данной отрасли промышленности; они демократически оформлены предоставлением юридической возможности вступления в эти объединения всем предпринимателям данной отрасли). Большую роль здесь сыграло «отраслевое объединение» «Комитэ дэ Форж», при участии которого был создан ряд металлургических концернов и проведено их укрепление. Большая часть металлургического производства сосредоточена в 5—6 связанных друг с другом концернах: 75% производства автомобилей — в 3 фирмах, 60% авиастроения — в руках двух групп, все производство алюминия — в двух объединениях фирмах, 80% производства красителей — в 1 концерне, 70% добычи калия сконцентрировано в руках государства и т. д. Путем концентрации французская тяжелая промышленность добилась монополизации внутреннего рынка.

Все производства, подпадавшие под картельное право, были постепенно охвачены внутренними объединениями картельного типа. Кроме того, стремясь к обеспечению своих интересов при дележе внешних рынков, французская тяжелая индустрия приняла участие в международных картелях — стальном, рельсовом, трубном, в картеле по алюминию, в соглашениях по калию, красителям, фосфоритам, в вагонном картеле и т. д.

Разрешение проблемы экспорта оказалось для французской тяжелой промышленности значительно труднее, чем проблема восстановления. Она была разрешена лишь частично. В целом роль продукции тяжелой промышленности (руды, металл, оборудование, оружие, химтовары) в экспорте Франции усилилась. Если в 1913 г. доля этой продукции в стоимости всего французского экспорта составляла около 19% (6,5 млрд. современных франков), то в 1929 г. она повысилась до 30% (15,1 млрд. фр.). В 1934 г., несмотря на кризисные падения абсолютной стоимости экспорта, доля продукции тяжелой промышленности в экспорте достигла 35%. Сильнее всего вырос экспорт продукции металлургии. Если в 1913 г. Франция вывозила всего 477 тыс. т. железного и стального проката, то в 1934 г. экспорт этих товаров выра-

жался в 3 млн. т., что составляет свыше 70% производства. Алюминия в 1934 г. было вывезено 5 тыс. т, или около 31% производства. Ферросплавов в 1934 г. вывезено около 15 тыс. т против 6 тыс. т в 1913 г., что составило 15% продукции.

Химическая промышленность Франции, за импортирующей в 1913 г. отрасли теперь превратилась в экспортирующую. В частности в 1934 г. экспорт калийных солей достиг 541 тыс. т против 5 тыс. т в 1913 г., сульфат-аммония — 27 тыс. т против 1,4 тыс. т искусственного волокна — 11 тыс. т (в 1913 г. экспорта не было), анилиновых красителей — 3,2 тыс. т против 2,1 тыс. т в 1913 г. и т. д. По наиболее решающим химическим товарам торговый баланс Франции стал активным.

В худшем положении находится экспорт изделий машиностроения. В целом внешнеторговый баланс Франции по оборудованию ввиду наличия некоторых ярко выраженных экспортирующих отраслей (главным образом авто- и авиастроения) активен. Но по ряду производств отдельные виды оборудования все же импортируются до сих пор, хотя роль их в снабжении страны несравненно возросла. Так например экспорт французских станков (в 1934 г. — 44 млн. франков), электрооборудования (в 1934 г. динамо и трансформаторы — 38 млн. фр.), паровых машин (6,9 млн. фр.), котлов и др. вырос весьма незначительно, но столь же незначительно уменьшился, а в некоторых случаях даже увеличился их импорт.

Отставание концентрационных процессов в французской машиностроительной промышленности, наличие большого количества мелких производств, высокая себестоимость наряду с недостатком высоких подчас технич. уровнем продукции препятствуют проникновению французских машин на внешние рынки. С другой стороны, многие французские предприятия, особенно работающие на экспорт (как например автостроительные), предпочитают внутреннему оборудованию иностранное оборудование, как технич. более совершенное.

Как разрешается третья — военная — проблема? Некоторые из уже перечисленных нами общеконъюнктурных и торгово-политических мероприятий, проведенных во Франции после войны, несомненно вызваны военными соображениями (например строительство железных дорог и портов в колониях, создание в странах Восточной и Южной Европы предприятий военной промышленности). Но кроме того велась и ведется специальная работа по подготовке тяжелой индустрии к условиям войны.

Как уже указывалось, в кампания 1914—1918 гг. уязвимым местом Франции явились географическое размещение промышленности. Металлургические и машиностроительные предприятия почти целиком были сосредоточены в северных и восточных департаментах и стало быть попали в район военных действий.

Опыт прошлой войны был учтен. Хотя эти департаменты остаются основными промышленными центрами и теперь, но они защищены первоклассными, вновь построенными укреплениями вдоль границ, значительно передвинувшихся к тому же на восток. Кроме того усилено значение Парижского района (автомобильная, авиационная, машиностроительная промышленность), Лионского (металлургия, машиностроение, авиа- и авиастроение), западной части Нормандии (металлургия, машиностроение, химическая промышленность), Бордо, Марселя и других менее уязвимых пунктов страны. Новая нефтепереработная промышленность и нефтехимическая расположена в западных и южных портах Франции. Проводится децентрализация производства аэропланов, и часть заводов уже перенесена на запад и юг Франции.

Решающее значение в случае войны будут иметь топливо, энергетика

и сырье. С начала кампании 1914—1918 гг. и вплоть до настоящего времени во Франции ведется в этой области неустанная работа: строятся гидроцентральные в малодоступных центральных и южных районах страны, тепловые электростанции переводятся на пылеугольное топливо, электрифицируется железнодорожный транспорт и т. д. Все эти мероприятия высвобождают значительное количество дефицитного во Франции каменного угля. Создана новая нефтеперерабатывающая промышленность, в основном освобождающая Францию от необходимости ввоза готовых нефтепродуктов. За последние годы во Францию завозятся в количествах, превышающих текущие нужды, дефицитные виды сырья, как то: сырая нефть, марганцевая руда, медь и др. Все это идет на создание военных запасов.

Большим местом довоенной французской тяжелой промышленности являлась многочисленность стандартов, вызванная в военной обстановке большие затруднения. В 1919 г. были созданы комиссии по стандартизации и унификации. Впоследствии многочисленные бюро по стандартизации возникли и при промышленных организациях. Работы продвинулись далеко вперед. Количество типов и профилей металлов, автоматов, электромоторов, аккумуляторов, различных металлоизделий и т. д. чрезвычайно сократилось.

Возможные меры помощи, оказываемые правительством французской тяжелой индустрии, не могли спасти последнюю от действия законов общего кризиса капитализма и развернувшегося на его базе мирового экономического кризиса. Октябрьская революция 1917 г. была тяжелым ударом для французского капитализма. Прежняя отсталая царская Россия являлась сферой действия для французского капитала и рынком сбыта для французской тяжелой промышленности. Поэтому именно среди французских промышленников были так живучи идеи военной и экономической интервенции против социалистической системы — СССР. Как известно, эта карта оказалась битой, и французский финансовый капитал должен был искать путей экспансии в других странах, в частности в собственных колониях.

Но «империалистическая война и победа революции в СССР распяли устои империализма в колониальных и зависимых странах... авторитет империализма в этих странах уже подорван... он не в силах больше по-старому хозяйничать в этих странах» (Сталин). Французский империализм был поставлен перед лицом востания 1914, 1915, 1916, 1928 гг. в Алжире, национально-революционного движения 1919—1924 гг. в Тунисе, востания 1925—1926 гг. рифов в Марокко, востания 1925/1926 гг. друзов в Сирии, востания 1925, 1929, 1930 гг. в Индо-Китае и т. д.

О другой стороны в условиях общего кризиса капитализма обострились экономические противоречия внутри колониальной системы Франции. Сельское хозяйство североафриканских колоний, являющееся главным образом придатком к продовольственной и сырьевой базе французского империализма, в настоящее время, в период обостренного относительного перепроизводства в известной степени конкурирует с сельским хозяйством метрополии. Это же относится и к отдельным отраслям легкой и пищевой промышленности, перерабатывающим продукты сельского хозяйства.

Французская тяжелая промышленность использовала создавшиеся противоречия в своих интересах, поставив в колонии военное снаряжение для карательных экспедиций, сельскохозяйственные машины, винодельческое оборудование,

оборудование легкой промышленности и т. д. зачастую за счет интересов отдельных слоев французских аграриев и кругов легкой промышленности. Но она всецело борется с возможностью возникновения тяжелой промышленности в колониях, задерживая развитие экономики колоний. Во всех планах «экономического оживления» колониями подчеркивается необходимость развития там лишь таких отраслей, которые являлись бы «дополнением» к промышленности метрополии. Все наиболее значительные залежи железной руды и других неметаллических залежей в колониях концернами метрополии. Если они не в состоянии использовать их сами, то во всяком случае стремятся изъять их из рук возможных конкурентов.

В самой метрополии в годы всеобщего кризиса обострилась неравномерность развития в тяжелой и легкой индустрии отдельных ее отраслей. Еще в 1929 г. некоторые из отраслей тяжелой индустрии обнаружили по сравнению с 1913 г. чрезвычайный рост, другие — развитие в меньшей степени, а некоторые — состояние стагнации или упадка (например производство ряда цветных металлов, кислот, судостроение, паровозостроение и др.). В 1929 г. французская тяжелая промышленность была значительно недогружена по сравнению с имеющимися производственными возможностями. Правда, дооборудование некоторых отраслей было завершено лишь в годы кризиса, но и в 1929 г. потенциал имеющегося оборудования был выше его фактического использования.

Накопленный присущему кризису капитализма структурная безработица, выражающаяся в наличии резервной постоянной армии безработных получила во Франции своеобразное выражение. В целом до наступления современного экономического кризиса безработица почти не проявлялась, так как, с одной стороны, за годы войны резко сократилась численность работоспособного населения, а с другой стороны, рабочие, увольняемые на работах с непосной нагрузкой предприятий старых отраслей французской промышленности (текстильная), перекладывались войнами, развивавшимися в результате войны отраслями тяжелой промышленности.

Современный экономический кризис во Франции наступил позднее, нежели в большинстве капиталистических стран. Правда, падение оптовых цен и курсов акций началось уже в 1929 г., сокращение производства легкой промышленности также началось в 1929 г. и продолжалось в 1930 г.

В эти же годы развернулся кризис сельского хозяйства. Но только в 1931 г. кризис охватил все отрасли экономики Франции, в том числе и тяжелую промышленность.

К числу основных причин более позднего наступления экономического кризиса во Франции относятся: огромные работы по восстановлению и расширению производственной базы, усиленные работы в связи с военными нуждами страны, широкое участие государства в финансировании промышленности в период восстановления, наличие дополнительного колониального рынка. Девальвация франка, проведенная в период экономического подъема и устойчивость франка, особенно в первые годы кризиса, привлекали во Францию иностранные капиталы. Благодаря от валютных потрясений в других странах, что также создало предпосылки для поддержания деятельности промышленности.

Все эти обстоятельства (особенно восстановительные работы, военные сооружения, колониальные рынки) могли быть использованы главным образом тяжелой индустрией. Это и привело к тому, что Франция являлась единственной капиталистической страной, где во время кризиса промышленность группы «А» (средства производства) пострадала значительно

но меньше, чем промышленность группы «В» (средства потребления).

Индекс промышленного производства в 1932 г.¹ (1928 = 100)

	США	Германия	Англия	Польша	Франция
Группа «А» . . .	48,2	50,2	85,3	49,4	80
«В» . . .	81,3	77,7	90,5	61,6	64

Из этих цифр видно, что легкая промышленность во Франции подверглась влиянию кризиса в большей степени, чем в других странах. И действительно во Франции в годы кризиса разорвались и распались с молотка крупнейшие шерстяные прядильни, закрывались хлопчатобумажные предприятия и их оборудование купалось ассоциацией бывших фабрикантов в целях уничтожения, обанкротились многие кожаные и обувные предприятия.

Наоборот, тяжелая промышленность Франции, хотя и охваченная кризисом, удерживала гораздо более высокий уровень производства, как по сравнению с французской легкой промышленностью, так и по сравнению с тяжелой промышленностью других капиталистических стран.

Сохраняя сравнительно высокий уровень производства, французская тяжелая промышленность не знала и тех финансовых и коммерческих потрясений, которые испытывали прочие отрасли экономики Франции и все отрасли — и особенно тяжелая промышленность — других капиталистических стран. Большинство предприятий французской тяжелой промышленности работало и работает безубыточно, а крупные концерны прибыли даже в годы максимального падения производства в период современного экономического кризиса в противоположность значительной части североамериканских и германских концернов.

Приведем несколько примеров. По отчетам прайваций чистые прибыли² фирмы Шнейдер-Крезо составили в 1929 г. 26,3 млн. фр., в 1933 г. — 25,5 млн. фр., в 1934 г. — 20,8 млн. фр.; прибыли химического концерна Кюльман: в 1929 г. — 48,6 млн. фр., в 1932 г. — 35,1 млн. фр., в 1934 г. — 27,5 млн. фр.; машиностроительного концерна Фир-Лилль: в 1929 г. — 15,7 млн. фр., в 1931 г. — 16,7 млн. фр. и в 1933 г. — 10,9 млн. фр. Электротехническая «Компани Женерал д'Электрик» получила в 1929 г. прибыли 29,1 млн. фр., в 1932 г. — 26,6 млн. фр., в 1934 г. — 26 млн. фр.; автомобильная компания Пежо: в 1929 г. — 38,5 млн. фр., в 1932 г. — 20,5 млн. фр., в 1933 г. — 35,1 млн. фр.; Мишлен (шина): в 1929 г. — 93,7 млн. фр., в 1932 г. — 32,7 млн. фр., в 1933 г. — 33,4 млн. фр. и Ситроен: в 1929 г. — 34,2 млн. фр., в 1932 г. — 32,8 млн. фр. В 1934 г. Ситроен потерял убыток в 83 млн. фр., что и привело к его несостоятельности³.

Развитие современного экономического кризиса и депрессия особого рода как этапа кризиса характеризуется крайней неравномерностью

¹ Таблица вымышленная из работы Б. Варпа «Монета VI и VII конгрессов Комитетов», Париж 1935 г. Мы не включили в этот ряд Японию, на развитие экономического кризиса и который оказывают существенное влияние особые причины валютно-инфляционного характера.

² Отметим при этом, что французские предприятия используют объем чистой прибыли после всех предпринятых отчислений в амортизационный фонд, отчисления во все виды резервов, уплаты налогов и т. д.

³ Как Сюр-е-в в году прибыл по работавшим другим автомобильным предприятиям Франции был издан временной властью, выходящей за пределы сферы рынка Франции в исключительных условиях кризиса, постановления сохранения независимости от банков и отсуживания по оному финансовою поддержки последних, неудачным финансовым операциям самого Ситроена и т. д.

как по отдельным отраслям народного хозяйства, так и по отдельным странам: в ряде стран кризис перешел в состояние депрессии, в других странах, в частности во Франции, кризис продолжается. С июля 1932 г. до середины 1933 г. общепромышленный индекс Франции возвысился на 21%; с конца 1933 г. промышленное производство во Франции стало вновь сокращаться. Это падение продолжалось до ноября 1934 г. После того и вплоть до настоящего момента (т. е. до середины 1935 г.) общепромышленный индекс стабилизировался на уровне, лишь на один пункт превышающем максимальное падение в 1932 г.

Такая динамика объема промышленной продукции во Франции вызвана несколькими причинами. Франция вступила в кризис позднее и на более высоком уровне промышленного производства, чем большинство других капиталистических стран. Максимум падения в 1932 г. во Франции не достиг глубины, наблюдавшейся в других странах. При индексе физического объема промышленной продукции всего капиталистического мира в 1932 г. в 66,1 (1928 г. = 100) и индекс США — 57,7, Германии — 54,0, Италии — 73,0, Канады — 62,8, Бельгии — 89,9, Польши — 63,7, индекс физического объема промышленной продукции Франции в 1932 г. составлял 75,8. Это же подтверждается в общем и при сопоставлении высшей точки докризисного производства крупнейших капиталистических стран с нижней точкой кризиса. В то время как индекс физического объема промышленной продукции США упал в июле 1932 г. по сравнению с июнем 1929 г. на 53,5%, индекс продукции Германии на 43,5% (август 1932 г. против апреля 1929 г.), во Франции промышленный индекс упал только на 30,2% (июль 1932 г. против мая 1930 г.). Правда, в Англии индекс производства упал еще меньше — на 23,7%, но в Англии до наступления кризиса не было, как известно, экономического подъема и исходный уровень был ниже, чем в других странах.

Французская промышленность гораздо скорее, чем промышленность других стран, исчерпала таким образом возможности повышения производства. Наряду с этим капитальное строительство в последние годы сократилось в большей степени, чем за первые годы кризиса. Сыграла свою роль и дефляционная политика французского правительства.

Учитывая всю совокупность возможных выгод и неизбежных социальных и экономических потрясений от дефляции, французский финансовый капитал, несмотря на отказ еще в первые годы кризиса основных капиталистических стран от золотого стандарта, не идет на такой метод временного подстегивания промышленной деятельности, как новое обесценение курса франка, составляющего 7/8 часть довоенного. Руководители крути французской буржуазии предпочитают путем жесткой дефляции, путем сокращения заработной платы и т. д. добиться повышения конкурентоспособности французской промышленности на мировых рынках. Финансовый капитал рассчитывает, что в момент проведения неизбежной официальной стабилизации валют ретраншированных стран (валюты Англии и США находятся уже в состоянии, близком к фактической стабилизации) народное хозяйство Франции будет находиться в результате соотношения курсов валют в наиболее выгодном положении.

Но и в настоящих условиях тяжелой промышленности оказалось в положении несколько лучше, чем другие отрасли французской промышленности. Индекс текстильной промышленности упал по сравнению с высшей точкой 1933 г. на 30%, индекс кожаной — на 30%, в то время как индекс машиностроения — лишь на 15%, металлургии — на 12%, а индексы каменноугольной и рудной продолжали повышаться как в 1934 г., так и в 1935 г. Повышается в 1935 г. и объем производства

нефтеперегонных заводов, электрических станций, заводов искусственного волокна и других химических продуктов.

С чрезвычайной силой выступают явления неравномерности развития и недогрузки в годы кризиса. Некоторые отрасли, подталкиваемые именно кризисом (например производство искусственного волокна), или новые отрасли в системе французского народного хозяйства (например нефтеперегонная промышленность) продолжают развиваться. Зато в большинстве других отраслей разрыв между производством и полной производственной мощностью расходится еще сильнее.

Переходя к более подробному рассмотрению положения отдельных отраслей французской тяжелой индустрии, попытаемся определить их производственный потенциал.

Следует учитывать, что несмотря на кризис, французская тяжелая промышленность в ряде случаев продолжает расширять свой основной капитал. Эмиссии во Франции не прекращались и во время кризиса, хотя и шли замедленным темпом. Степень падения эмиссий во Франции в годы кризиса была меньше, чем в других промышленных капиталистических странах. В то время как в США сумма эмиссий в 1932 г. сократилась по сравнению с 1929 г. на 57%, в Германии — на 63%, в Англии — на 56%, в Италии — на 49%, во Франции это сокращение составило всего 23%¹.

В 1933 г. эмиссии в главнейших капиталистических странах подвергались дальнейшему сокращению: в США они уменьшились по сравнению с 1929 г. на 92%, в Италии — на 54%, в Англии удержались на 50%. Резкое сокращение эмиссий (на 45%) имело место и во Франции, правда, в меньшей степени, чем в других странах. Хотя массового обновления основного капитала тяжелой промышленности Франции в последние годы, конечно, не происходило (на что указывают и только что приведенные цифры эмиссий), однако огромные вложения перед кризисом, возможность некоторых новых капитальных затрат за счет оборотных средств и государственных дотаций позволили тяжелой промышленности Франции расширить свою производственную базу даже и в кризисные годы.

В активах балансов предприятий растут статьи «иммобилизации». В ряде случаев возникают новые заводские корпуса и устанавливается новое оборудование. Приведем несколько примеров.

Металлургический концерн Марин-Омекур в 1931 г. пускает новую домну и печь. Чугунолитейные предприятия Ромба в том же году реконструируют доменные печи. Реконструируют в 1931 г. свое оборудование и «Форж эстери де Нор». Самый крупный во Франции трубопрокатный концерн «Луврор и Рекинн» в 1932 г. пускает новый трубный завод. В 1932 г. Рено строит новый автомобильный завод в Нижнем Медоне. В 1933 г. Пежо и Ситроен заново переоборудовали свои заводы. В 1934 г. расширили автомобильные и пушечные заводы Готтиса. Концерн Кольмала в 1932 г. пустил новый завод азотной кислоты. В отчете за 1933 г. этот концерн снова отметил значительные работы по расширению производства. Сен-Гобен в отчете за 1934 г. отмечает строительство и пуск новых цехов. В 1932 г. были переоборудованы заводы электротехнической фирмы «Лемон» и т. д. и т. п.

Мы не говорим уже о таких предприятиях, как гидроцентрали, нефте-

перегонные заводы, аэлаэтильные заводы и др., оборудование которых чрезвычайно возросло именно в годы кризиса.

Производственный потенциал основных отраслей тяжелой промышленности Франции представляется в следующем виде:

Топливо и энергия

Уголь. В 1913 г. французские угольные копи дали 40,8 млн. т каменного и бурого угля при потреблении около 60 млн. т. Дефицит достигал таким образом почти 20 млн. т. Особая междуведомственная комиссия, составившая в 1919 г. обширейший доклад о положении промышленности Франции в 1913 г. и о ее перспективах в результате войны, полагала, что с учетом увеличения производительности прежних и присоединения лотарингских угольных копей максимальная добыча каменного угля во Франции может достигнуть 48 млн. т, при возрастании потребностей народного хозяйства до 88 млн. т. Дефицит, подкрываясь покрытию извозом извне, грозил выражаться в 40 млн. т угля ежегодно. Насытились меры к сокращению этого дефицита, строились планы развития потребления гидроэлектрической энергии, жидкого топлива, использования газа доменных и коксовых печей, продуктов перегонки каменного угля, каменноугольной пыли и других отходов и т. д. Предполагалось, что при полном использовании всех средств удастся довести ежегодную экономию угля до 15 млн. т, снизить потребности до 73 млн. т, а дефицит — до 25 млн. т.

Последующие годы показали, что комиссия недооценила имеющиеся возможности. В 1929 г. — год максимально высокой конъюнктуры — добыча угля во Франции возросла до 55 млн. т, чистый импорт (за вычетом экспорта) выразился в 24 млн. т и оставался неиспользованным на копях около 2 млн. т собственного каменного угля. С другой стороны, было потреблено еще 3 млн. т саарского угля. Следовательно, несмотря на рост потребностей до 80 млн. т, дефицит снизился до 25 млн. т.

Производственный потенциал французских каменноугольных копей этим не исчерпывается. Общие условия снабжения Франции углем претерпели дальнейшие изменения. Фактическая добыча в лучшие месяцы предкризисных лет достигала 5 млн. т, что при поддержании такого темпа дало бы 60 млн. т в год. Поскольку работа по механизации и рационализации добычи продолжалась и после 1929 г., можно полагать, что цифра в 60 млн. т не является предельной. Пейрмфог (председатель Центрального комитета каменноугольных копей) в своем докладе «Национальному экономическому совету» на сессии последнего в июле 1933 г. заявил, что добыча каменного угля по сравнению с уровнем, достигнутым до кризиса, может быть в случае надобности значительно повышена. Будем считать из предосторожности, что повышение против уже достигнутого уровня в 5 млн. т в месяц выразится всего в 9%. Тогда годовая добыча достигнет 65 млн. т, а дефицит, исходя из нормы потребностей 1929 г., сократится до 15 млн. т. Но так как с тех пор потребности в угле относительно уменьшились и продолжают уменьшаться и по настоящее время из-за перевода ряда отраслей на жидкое топливо, большого использования гидроэлектротехники, использования отходов каменного угля и т. д. дефицит может быть снижен примерно до 10–12 млн. т.

Таким образом, прежняя острота положения в углеоснащении Франции ослабилась, и сейчас проблема заключается не столько в количестве угля, сколько в ценах на него, поскольку французские копи дают уголь более дорогой, чем английские или немецкие. В силу этого обрабатывающая промышленность вынуждена в значительной мере прибегать к извозному углю. Особенно это относится к промышленности

¹ Данные Статистического ежегодника Лиги наций за 1933/1934 г.

районов, отделенных от угольных копей, так как цены на французский уголь еще более повышаются в случаях переброски его по железным дорогам. Каменноугольные фирмы северного района добились льготного железнодорожного тарифа для своего угля. В 1933 г. такие же льготы распространены на уголь Дуэры и юга Франции. С другой стороны, французская металлургия, а отчасти химическая промышленность и электростанции — крупнейшие потребители местного угля — стремятся удешевить для себя его стоимость путем приобретения каменноугольных копей в полную собственность или установления над ними своего контроля. Так, металлургический концерн де-Вандель владеет или связан с копиями, дающими ежегодно свыше 5 млн. т. угля. Металлургический и металлообрабатывающий концерн Марин-Омекс контролирует добычу 5 млн. т. Шнейдер обладает копиями с добычей 400 тыс. т, не считая участия в других копиях. Крупные интересы в каменноугольной промышленности имеют химические предприятия Кюльмана, Сен-Гобен, Гранд-Паруасс и т. д.

Нефть. Центр топливной проблемы сместился в сторону нефти. В 1913 г. во Франции нефть не добывалась вовсе. Многочисленные разведки, произведенные правительством после войны в департаментах Эро, В. Савон, Юра и других, никаких оптимистических результатов не дали. Единственное месторождение нефти находится в присоединенном к Франции Эльзасе. Сейчас в Эльзасе добывается 85 тыс. т нефти в год; добыча может быть доведена до 100 тыс. т. Разведки в колониях, кроме открытия одного месторождения в Марокко и перспектив обнаружения нефти в экваториальной Африке и на Мадагаскаре, ничего не дали. Марокканские месторождения в Тезальфате смогут давать вероятно до 100 тыс. т. Понятно, что эти незначительные источники существенной роли не играют. В основном Франция ориентируется поэтому на ввозную, в частности на иракскую нефть, права на которую (25% добычи) она получила в 1920 г. по договору в Сан-Ремо. Кроме того Франция еще в 1926 г. контролировала в Румынии добычу 850 тыс. т нефти и в Польше — 400 тыс. т.

Законодательство 1925—1928 гг. было направлено к созданию собственных нефтеперерабатывающих заводов, рассчитанных на поступление иракской и иностранной сырой нефти. В конце 1934 г. начал функционировать нефтепровод от Киркука до Триполи (в Сирию). За первые 7 месяцев 1935 г. Франция получила около 1,4 млн. т иракской нефти; за весь год она может рассчитывать на получение отсюда свыше 2 млн. т. Остальная сырая нефть, т. е. примерно еще 2 млн. т, поступает из США, Венесуэлы, Персии и других стран. Строительство нефтеперерабатывающих заводов развернулось главным образом в годы кризиса и сейчас еще не вполне закончилось. В 1934 г. нефтеперерабатывающие заводы перерабатывали 4,3 млн. т сырой нефти, их пропускная способность в 1935 г. достигла 5 млн. т и строится новые заводы еще на 2 млн. т. Учитывая пропорции выхода готовых нефтепродуктов, можно полагать, что до 80% потребности Франции будет удовлетворено собственным бензином и другими производными продуктами нефти, а остальное 20% потребности Франции и в будущем придется покрывать импортом. С другой стороны, Франции придется вывозить (что она уже делает) отходы производства своих нефтеперерабатывающих заводов, в частности тяжелые масла.

Параллельно развитию переработки сырой нефти идет строительство нефтехранилищ. Уже в 1933 г. емкость хранилищ достигла 2,2 млн. м³ и с тех пор продолжает увеличиваться. Создаются и переходные запасы. Так, в 1934 г. французские нефтеперерабатывающие заводы перерабатывали 4,3 млн. т сырой нефти, выпустили часть продукции на внутренний рынок, на снабжение судов и на экспорт, а около

2,3 млн. т нефтепродуктов передали на склады. Очевидно, что в ближайшие годы переходящие запасы достигнут нескольких миллионов тонн. Отсюда и собственный нефтеналивной флот. К 1934 г. он состоял из танкеров общим водоизмещением в 400 тыс. т.

Таким образом, при отсутствии источников нефти в самой стране, Франция перешла от состояния полной зависимости к своеобразной полуавтономности. Она обладает мощной нефтеперерабатывающей промышленностью. В стране растут военные запасы. Когда-то полная монополия англо-американских трестов-поставщиков во Франции теперь в значительной мере ослаблена. Но источники снабжения нефтью, поскольку они находятся вне Франции, не могут считаться вполне надежными. Французская нефтяная политика заключается поэтому в расширении круга поставщиков и балансирования между ними в целях обеспечения поступления при всяких условиях определенного минимума нефти.

Еще в 1929 г. Шарло, докладчик Парламентской комиссии по законопроекту об импорте нефти, заявлял: «Политика благоразумия не позволяет нам оказывать предпочтение тому для иного источника снабжения. Она не должна исключать никого: ни американские, ни английские группировки, ни независимых производителей Америки и Мексики, ни производителей, входящих в русский Нобелеский синдикат, представляющий советское правительство. Эта политика желательна с дипломатической точки зрения, дабы не сеять зародышей экономической войны между нами и другими заинтересованными нациями. Экономически мы не можем связывать себя ни с кем, и в наших интересах найти достаточно ловкую и гибкую тактику, чтобы в случае вынужден, в мирное время или во время войны, одного из поставщиков, он был заменен другим...».

И действительно, за последние годы круг поставщиков сырой нефти во Франции расширился. Через Средиземное море ее снабжает СССР. Персия, Румыния и, начиная с 1935 г., Ирак. Но в предвидении военных конфликтов Франция будет полагаться только на средиземноморских поставщиков: «Кто может обеспечить во время войны поставки советской или румынской нефти. Мессопотамия (т. е. иракская) или персидская нефть будут зависеть от доброй воли и от содействия английского флота. То же было бы применимо к марокканской нефти, добыча которой еще не достаточно развита...»¹.

На этот случай Франция сохраняет за собой поставщиков за океаном — США, Венесуэлу, Колумбию и др. Только нефть американского происхождения имела бы шансы пробиться через все препятствия, порожденные войной². Понятно поэтому, что одной из причин, заставивших французское правительство отказаться в 1934 г. от введения государственной монополии переработки нефти и принудительного выкупа заводов и установок, была принадлежность части заводов американским трестам. Французское правительство опасалось, что США в этом случае могут отказать (особенно во время войны) в поставке сырой национализированной нефтеперерабатывающей промышленности.

Электротенергия. Большой шаг вперед сделал Францией в области снабжения тяжелой промышленности электротенергией. Карты производства и распределения электрической энергии во Франции показывают, что электростанции сосредоточены в промышленных районах и в районах само по себе слабо индустриализированных, откуда энергия по линиям высокого напряжения передается для нужд крупной промышленности и транспорта. Особые усилия были направлены на строительство гидроэлектростанций, высосбывающих в топливном балансе Франции несколько миллионов тонн угля в год. Мощности гидроэлектростанций,

¹ H. G. Thomas, Le régime du Pétrole en France, 1934.

² Там же.

составлявшая в 1913 г. около 0,7 млн. квт, в 1935 г. превышала 3,5 млн. квт, а мощность всех — тепловых и гидроэлектростанций — достигала 10 млн. квт. Результаты строительства полностью сказались уже в годы кризиса, и мощность действующих центральных в настоящий момент на 60% выше, чем она была в 1929 г. (10 млн. квт против 6,1 млн. квт). Выработка же энергии в результате кризиса стабилизировалась и колеблется между 14 и 15 млрд. квтч. в год брутто, из которых гидроэлектростанции дают около половины. Учитывая तेperшнюю недогрузку электростанций и норму их работы до кризиса, следует полагать, что уже сейчас их предельная годовая выработка энергии может достигать 24—25 млрд. квтч.

Итак, в топливно-энергетической промышленности, служащей базой для металлургии и всей промышленности в целом, налицо серьезные сдвиги, далеко еще не завершившиеся. Об этом свидетельствуют высокие показатели производства новых видов топлива и энергии даже в годы кризиса.

Достаточно сказать, что в 1934 г. переработка сырой нефти на нефтеперерабатывающих заводах достигла 4,3 млн. т против 23 тыс. т в 1929 г., производство технического спирта составило 3,4 млн. гектолитров против 2,5 млн., производство электроэнергии — 15 млрд. квтч. против 14,3 млрд. квтч. и т. д.

Позиции Франции в этой области по сравнению с довоенным периодом значительно усилились.

Металл

Черная металлургия. Задачи, возложенные на французскую металлургию в 1914—1918 гг. в деле вооружения армии, заставили эту основную отрасль тяжелой промышленности быстро реорганизоваться. Чрезвычайное значение получило основанное еще в 1865 г. отраслевое объединение «Комите де Форж». Во время войны оно представляло перед правительством металлургии Франции. Все заказы на оружие, снаряды и другое военное имущество передавались военным и другим министерствам «Комите де Форж», а последний распределял их по отдельным предприятиям. Все снабжение тяжелой индустрии сырьем и топливом также проводилось централизованным порядком — через «Комите де Форж». По окончании войны, в связи с увеличением сырьевых ресурсов Франции, ростом значения металлургии в экономике страны, восстановительными работами, проблемами экспорта, новыми военными задачами и т. д. роль «Комите де Форж» еще более усилилась. Теперь это — могущественнейшая организация, во главе которой стоят фирмы вроде Шнейдер-Крезо, де-Вандель, Марин-Омексюр и др. Интересы «Комите де Форж» широко представлены в парламенте, в правительстве, на бирже, в прессе и т. д. Благодаря этому от «Комите де Форж» зависит пересмотр таможенной политики, железнодорожных тарифов, заработной платы и др. — все это в интересах тяжелой промышленности.

Концентрация капиталов во французской металлургии достигла высокого уровня. Крупнейшие концерны — Шнейдер-Крезо, де-Вандель, Марин-Омексюр, Лонгин, Дезан-Ализан — охватывают главную долю производства черных металлов. Для обеспечения сырьем и возможностью дешевого топлива они имеют собственные рудники, угольные копи, коксовые установки или контролируют их не только во Франции, но и вне ее. Внутренний рынок Франции охвачен синдикатами и другими объединениями по продаже чугуна, сталей, проката и других подобных продуктов. Положение французской металлургии на внешних рынках упрочено участием ее в Международном стальном картеле, в Рельсовом картеле, до последнего времени в трубном картеле, в Международном соглашении по латаной проволоке и т. д.

Основным металлургическим сырьем Франция обеспечена. Железородные резервы Франции, составлявшие в 1913 г. 3,3 млрд. т, в результате войны достигли 6—7 млрд. т (по Левервиллю, Джонсу, Лефенбюрге). Годовая добыча в 1929 г. вырослась в 51 млн. т против 22 млн. т в 1913 г., но при необходимости эта цифра может быть доведена до 60—65 млн. т и более в зависимости от потребностей.

Так как железородные ресурсы Франции значительно превышают потребности страны, то еще до кризиса 32% добычи шло на экспорт. В 1934 г. было экспортировано 39% добычи железной руды.

Слабым местом французской доменной металлургии было отсутствие марганцевой руды и недостаток собственного металлургического кокса. Марганцевой руды во Франции почти нет, и в настоящее время французская металлургия стремится обеспечить себя расширением круга стран-поставщиков (привлечение новых поставщиков в лице Португальской Индии, Золотого Берега, Южноафриканского союза) и созданием военных запасов. Поэтому нормы ежегодного прироста значительно превышают текущие потребности. В целях освобождения от импорта иностранного, в частности германского металлургического кокса, французская металлургия и каменноугольные копи развили большое строительство коксовых установок. Правда, благодаря кризису и падению вынуждена кокса на существующих установках, темп строительства новых коксовых печей резко сократился. Вместо строящихся до кризиса 300 печей ежегодно, теперь они строятся в количестве 2—3 десятков в год.

Мощность прежних и новых установок такова, что они могли бы удовлетворить свыше 70% потребностей французской металлургии. Кроме того последние стремятся взять под свой контроль и некоторые иностранные, в частности бельгийские и голландские коксовые установки. Довоенная монополия Германии, как поставщика кокса, окончилась, и Франция получает кокс также из Голландии и Бельгии. Равным образом прилагаются все усилия к сокращению потребления кокса, что в частности стало возможным благодаря росту использования железного лома, вывоз которого правительственными распоряжениями 1922 и 1931 гг. был запрещен.

В результате потребление кокса, достигавшее в 1913 г. 1,5 т на 1 т выплавленной стали, снизилось к 1929 г. до 1 т, т. е. на 33%.

Как обстоят дела с выплавкой чугуна, стали и с прокатом? По сравнению с 1913 г. выплавка чугуна и стали в 1929 г. удвоилась, достигнув по чугуну 10,4 млн. т, а по стали 9,7 млн. т. Производство проката также почти удвоилось (6,9 млн. т). В 1934 г. эти производства составили 60—62% от продукции 1929 г.

Выплавка и прокат докризисных лет не были пределом мощности оборудования французской металлургии, доказательством чему служит соотношение между количествами имеющихся в наличии и фактически работающих печей. Если в 1913 г. из всего количества доменных печей, находившихся на территории Франции, было в резерве, в ремонте, в простоях или бездействовало по тем или иным причинам 15—16% (это было нормально), то в 1929 г. количество бездействующих доменных печей достигало в среднем почти 30%, а в 1934 г. — 50%. Исходя из нормального использования печей, следует считать, что имеющиеся доменные хозяйства Франции обеспечивают ежегодное получение не менее 13 млн. т чугуна. Примерно такое же количество стали можно бы давать оборудование сталелитейных заводов, а прокат может быть доведен до 9—10 млн. т.

Для послевоенной французской металлургии помимо ее количественного роста чрезвычайно характерны качественные сдвиги. Так, выплавка электростали, составлявшая в 1913 г. всего 24 тыс. т, в 1929 г.

достигла 156 тыс. т, а в 1934 г. — 200 тыс. т. Развилось производство специальных сталей, всех видов ферросплавов (производственная мощность 200 тыс. т), белой жести (производственная мощность 200 тыс. т), стальных труб и т. д.

Цветная металлургия, за исключением производства алюминия, остается узким местом французской тяжелой индустрии. Во Франции нет сколько-нибудь значительных залежей медных, цинковых, свинцовых, никелевых, вольфрамовых руд. Отрешаясь вывезать производство цветных металлов в соответствии с потребностями металлообрабатывающей промышленности и с военными задачами, Франция создала цветную металлургию, работающую на ввозном сырье.

Как уже было сказано, полностью обеспечено лишь производство алюминия. Резервы боксита достигают 60 млн. т, обильные источники гидроэнергии продолжают умножаться, а существующие алюминиевые заводы способны выпускать ежегодно по сообщению Британского торгового агентства в Париже Кахила 35 тыс. т алюминия (при фактическом выпуске в 1929 г. 29 тыс. т, в 1934 г. — 16,5 тыс. т). Совершенно очевидно, что в случае надобности это производство может быть быстро развернуто и за указанные пределы. Не ограничиваясь собственными ресурсами, французская монополистическая организация (концерн Алю-Фроз и Камарг) участвует в добыче боксита в Италии и в производстве алюминия в Норвегии и Испании.

Производство никеля базируется на привозной руде и главным образом на так называемом «металле первой плавки» (неочищенный никель) из французской колонии Новая Каледония. Данных официальной статистики о производстве никеля за последнее время не имеется. Таможенная статистика указывает на ввоз во Францию в 1929 г. 1,2 тыс. т никелевой руды и 2,6 тыс. т металла «первой плавки», а в 1934 г. 4,3 тыс. т металла «первой плавки» при отсутствии ввоза руды.

Медной руды в самой Франции почти нет (максимальная добыча в 1930 г. достигла 2 тыс. т), иностранной руды ввозится незначительное количество. Главным сырьем и полуфабрикатом служат медь и медные сплавы в слитках, прошедшие обработку на французских аффинажных и меднопрокатных заводах. В целях обеспечения себя сырьем Франция контролирует медные привозы и заводы в Югославии, в Испании и Бельгии. В поисках нужной меди Франция идет на торгово-политические льготы для стран-поставщиков. Так, французское правительство, установившее спешительный режим компенсационных расчетов по всему франко-чуждому торговому обороту, исключало в конце первой половины 1935 г. из этого режима медь (Чили — крупный поставщик Франции по меди). Для замещения дефицита меди французская автомобильная, электротехническая и электроэнергетическая промышленности все чаще прибегает к алюминию. В частности ряд электропередач высокого напряжения и некоторые участки электрифицированных железных дорог использовали алюминиевые провода. Головая продукция медноаффинажных французских заводов может достигнуть 40 тыс. т, а меднопрокатных и волочильных заводов — 450—500 тыс. т.

Заласы свинцовых и цинковых руд в самой Франции незначительны, ежегодная добыча их (по содержанию металла) колеблется от 5 до 20 тысяч тонн. Североафриканские и индо-китайские рудники могут давать больше, но с трудом выдерживают конкуренцию иностранных производителей. В основном Франция опирается на Бельгию, Испанию, Мексику, поставляющих ей свинец, цинковую руду и шпик. Основные производители в этих странах находятся под контролем французского правительства, в частности «Вейл Монтань» (цинк) в Бельгии и Франции,

«Астериери де Мин» (цинк) в Испании и Франции, «Пенаройа» (свинец) в Испании и т. д.

Машиностроение

Вместе с последующим увеличением объема продукции французской машиностроительной промышленности, в ней произошли технические сдвиги. Самый факт разрушения во время войны основного ядра машиностроительных заводов Франции повлек необходимость восстановления их на более высоком техническом уровне. Это же привело к переоборудованию полностью или частично и машиностроительных предприятий, не тронутых войной, но оборудование которых оказалось морально изношенным. Ввиду недостатка собственных технических достижений и изобретений французское машиностроение было вынуждено широко использовать иностранные патенты путем их покупки или путем соглашения о взаимном обмене техническим опытом. Так, французская котлостроительная промышленность пользуется патентами английских (Вабкокс и Вилькокс) и американских фирм, французское турбостроение — швейцарскими патентами (Броун-Бовери), французская электротехника — американскими (Вестингауз, Томсон-Уэстон), станкостроение — американскими, английскими, немецкими и т. д. Есть и обратные явления использования французских патентов в машиностроении передовых промышленных стран (в области автомобилестроения, авиации, некоторой химической аппаратуры и др.). Однако наряду с первоклассными предприятиями и техники совершенной их продукции и в настоящее время есть предприятия очень-очень отсталые, что между прочим отмечалось и представителями различных иностранных комиссий, посещавших Францию за последние годы.

Особенностью французской машиностроительной промышленности даже после войны 1914—1918 гг. являлась ее распыленность. Врослось в глаза сильное отставание концентрированных процессов в этой отрасли по сравнению с другими капиталистическими странами. Данные переписей 1921 и 1926 гг. свидетельствуют о наличии во Франции огромного количества мелких машиностроительных предприятий, без тенденции (до 1926 г.) к сокращению числа их.

Действительно в 1921 г. из всех машиностроительных и металлообрабатывающих предприятий Франции в количестве 172 820 на долю предприятий с числом рабочих до 5 рабочих приходилось свыше 91%. В 1926 г. из 193 478 машиностроительных и металлообрабатывающих предприятий на предприятия, насчитывающие до 5 рабочих, приходилось тоже около 91%. В силу огромных восстановительных работ мелкие предприятия вначале смогли держаться и приблизительно работать наряду с крупными. Но в последующие годы, в результате насыщения внутреннего рынка, необходимости в большей степени ориентироваться на внешние рынки, перехода в связи с этим на новые методы производства, в частности серийного, мелкие предприятия не выдержали конкуренции и стали исчезать в большом количестве. Только что опубликованные данные новой переписи показывают, что в 1931 г. осталось лишь 80 043 мелких предприятий машиностроительной и металлообрабатывающей промышленности (до 5 рабочих) против 158 262 в 1921 г., т. е. немого больше 50%. Одновременно с исчезновением мелких предприятий растет категория крупнейших предприятий (с количеством рабочих в 500 человек и более). Таких предприятий в 1921 г. насчитывалось 269, а в 1931 г. — 288. В последующий период, в годы экономического кризиса, процессом концентрации и монополизации в машиностроении Франции пошла еще более ускоренным темпом.

Отсутствие достоверной статистики французской машиностроительной промышленности не позволяет выразить ее мощность в едином по-

савателе. Конфедерация французского машиностроения исчисляла годовую ее продукцию в докризисный период (грудь приближенно) в 25 млрд. современных франков. Обследование отдельных крупных отраслей и их производственных единиц дает понятие о потенциале этих отраслей. Рассмотрим некоторые из них.

Электротехническая промышленность является в настоящее время одной из ведущих отраслей тяжелой индустрии Франции. В ней инвестировано 2,5 млрд. фр. Продукция ее в 1913 г. оценивалась примерно в 1 млрд. современных (1928 г.) франков, достигала в предкризисные годы 4—5 млрд. фр. В 1928 г. в целях снижения издержек производства и развития экспорта была проведена реорганизация электротехнической промышленности Франции. Два крупнейших концерна «Алькантара» и Томсон-Уэстон, до того времени конкурировавшие, создали новую фирму «Альстон», объединившую 60% всего производства крупного электрооборудования. В 1932 г. другой концерн, «Компани Йенераль д'Электрик», посетил одного из своих крупных конкурентов — «Констракцион Электрик де Франс». В настоящее время все электротехническая промышленность Франции охватывается 3—4 группами. Техника производства металлов едет далеко вперед, и французские фирмы строят турбогенераторы мощностью до 75 тыс. квт, подземные кабели до 60 тыс. вольт, всевозможную аппаратуру и т. д. Существующее оборудование позволяет вывести ежегодный выпуск продукции до 7—8 млрд. фр.

Промышленность котельного оборудования несколько лет тому назад также подверглась укрупнению. «Бабкок-Вилькок» (лицензиат английской фирмы), Розе и Делонг-Бельвиэ слились в одну фирму. Вне этого объединения существует старая котельная фирма Инкосс, а кроме того котлы строятся несколькими фирмами общего машиностроения. Довоенное производство котлов во Франции достигало 100 млн. современных франков, а в 1929 г. — 500 млн. фр.

Паровозостроение. До войны Франция строила 600—700 локомотивов ежегодно и была поставщиком ряда стран, хотя и сама ввозила иностранные паровозы. Мощность паровозостроительных заводов в настоящее время превышает 1500 локомотивов в год, хотя фактически даже и в докризисные годы заказы далеко не достигали этого количества (в 1929 г. всего около 300 локомотивов). Строится наиболее совершенные типы паровозов весом до 200 т. Производство их сосредоточено в десятке машиностроительных комбинатов, образовавшихся по линии паровозостроения род картели.

Автомобильная промышленность Франции пережила после войны полосу блестящего развития, приведшего в дальнейшем к явному перепроизводству. Количество фирм еще недавно достигало примерно 70. Под влиянием кризиса ряд мелких фирм слился, некоторые были поглощены более крупными предприятиями. В конце 1934 г. очередь дошла до крупнейшей автомобильной фирмы Ситроен; она была объявлена несостоятельной и заводы ее перешли в другие руки. Сейчас во Франции остается около четырех десятков автомобильных фирм, причем 90% всего производства сконцентрировано в 5—6 фирмах.

По производственной мощи французская автопромышленность является первой в Европе. В 1929 г. она выпустила 254 тыс. машин, в 1934 г. выпуск автомобилей снизился до 190 тыс. штук. Между тем по выпущенным самим фирмой Ситроен при двухмашинной работе и полном использовании производственной мощности в состоянии выпускать до 1 тыс. машин в сутки, Рено — до 600 машин, Пежо — до 500, Матто-Форд — до 100 штук, Шенар-Вальер и Гюкис — по 50. Та-

ким образом только эти фирмы могли бы давать ежегодно до 700 тыс. машин, а все имеющиеся во Франции автозаводы — до 800 тыс. штук. Авиационная промышленность Франции, разросшаяся к моменту возникновения войны по 94 предприятиям, а после войны по 40 предприятиям, впоследствии была реорганизована и укрупнена, на чем настаивало правительство.

Французский министр авиации в феврале 1930 г. заявил в палате депутатов: «Концентрация совершенно необходима; эта концентрация должна быть вертикальной... Конструктор машин должен иметь собственные отливки, собственную сталь, собственные дуракомонии, а не быть в каждый момент данным производителям сырья. Доводя свою мысль до конца, я добавляю, что эта концентрация должна сопровождаться политической географической децентрализацией авиационных заводов. Необходимо распределить риск по всей стране. Наше авиационное производство в ненормальном положении, так как оно сосредоточено почти исключительно в предместьях Парижа и может подвергнуться внезапной военной атаке или пострадать от перемены в подходе электротехники...».

Мероприятия, предложенные в приведенном выступлении министра, в значительной мере осуществлены. В настоящее время 60% производства аэропланов и аниматоров контролируется двумя крупными группами. Как известно, заводы их разбросаны и частью перенесены на запад и на юг Франции — в Сен-Назар, Бордо, Марсель, Тулузу, Гавр, Лион и другие менее известные географические пункты Франции. Цифры производства авиационного имущества не публикуются.

О потенциале в этой области можно получить представление по данным I тома отчета о французской промышленности, опубликованном в 1919 г. особой межуведомственной комиссией. По этим данным в 1914 г. Франция выпустила 894 аэроплана, в 1915 г. — 706, в 1916 г. — 16149, в 1917 г. — 23375, в 1918 г. — 41336 аэропланов.

Для краткости мы не останавливаемся на станкостроении, деревообработке, производстве оборудования для металлургии и многих других отраслях машиностроения, также значительно развившихся в послевоенные годы.

Химическая промышленность.

К числу наиболее слабых мест экономики Франции в момент возникновения войны 1914—1918 гг., как уже было указано выше, следует отнести химическую промышленность. Почти полное отсутствие производства азота, запатентованное состояние синтеза продуктов каменного угля, синтеза органических веществ и др. ставили под удар все дело ведения войны. Тем быстрее и радикальнее была проведена реорганизация французской химической промышленности в годы военных действий и после войны. В настоящее время это наиболее молодая и передовая отрасль французской тяжелой индустрии. Особенности ее являются то обстоятельство, что наряду с финансовым капиталом огромную роль в ней играет само государство, полностью владеющее всеми предприятиями или участвующее в управлении других. Достаточно сказать, что около 70% выработки калийных солей в Эльзасе находится в руках государства. Самые крупные азотные установки в Тулузе также принадлежат государству. В 1917 г. правительство организовало «Национальную компанию красителей», слиявшуюся в 1924 г. с предприятиями Кюльмана. Само собой разумеется, что правительство непосредственно эксплуатирует производство взрывчатых веществ, окисляющих газов и т. п.

Производство чрезвычайно возросло. Добыча связанного азота, со-

Динамика производства и производственные возможности тяжелой промышленности Франции¹

Отрасли	1913 г.	1929 г.	1934 г.	Производственные возможности
Топливо и энергетика				
Добыча каменного угля (млн. т.)	40,8	55	49	60—65
Производство бензола (тыс. т.)	15	79	68	100
Выпущена технического спирта (тыс. гектолитров)	2 903	2 522	3 450 ²	4 500
Добыча нефти (тыс. т.)	—	70	85	100
Переработка сырой нефти на рафинериях (тыс. т.)	—	23	4 300	5 000
Производство электроэнергии (млрд. квт. в год), включая потери в сетях	менее 5	14,3	около 15	24—25
Металлургия				
Добыча железной руды (млн. т.)	21,9	50,7	32,2	60—65
Выпуск металлургического кокша (млн. т.)	4	9,1	4,1	11—12
Выпущена чугуна (млн. т.)	5,2	10,4	6,2	13—15
» стали (млн. т.)	4,7	9,7	6,2	13—15
Прокат и другие готовые изделия (млн. т.)	3,6	6,9	4,2	9—10
Производство алюминия (тыс. т.)	14	29	16,5	35
Производство эфированной и алюминия (тыс. т.)	12	1,4	1,0	40
Прокат меди (тыс. т.)	110	150	—	450—500
Выпущена цинка (тыс. т.)	64	92	51	130
Выпущена свинца (тыс. т.)	29	21	17	120
Производство ферросплавов (тыс. т.)	27 ³	120	100	200
» шихты (тыс. т.)	1,5	2,0	1,6 ³	7
Металлообработка и машиностроение				
Ломомотивостроение (шт.)	650—700	300	—	1 500
Производство пассажирских и багажных вагонов (шт.)	2 000	—	—	5 000
Производство товарных вагонов (шт.)	18 000	—	—	35 000
Судостроение (тоннаж в тыс. т.)	176	82	16	600
Автомобилестроение (тыс. шт.)	45	254	190	800
Производство велосипедов (тыс. шт.)	400	1 000	85	200
Производство велосипедов (тыс. шт.)	400	1 000	700	1 000—1 200
Авиационное (шт.)	—	3 200	—	—
Производство автомоторов (шт.)	около 900	6 000	—	—

¹ Данные о производстве 1913 г. заимствованы из официального издания французского министерства торговли «Rapport général sur l'industrie française», Paris 1919. Данные о производстве 1929—1934 гг. заимствованы из «Annuaire Statistique» изд. 1934 г., бюллетеней «Statistique générale de la France», ежемесячных бюллетеней «Compt. des Indes» за 1929—1935 гг., работ R. Cahill «Economic conditions in France», 1934, «Annuaire du Commerce International 1934», «La France Economique», 1934 и на различных периодических изданиях («Journal Officiel», «Journal Industriel», «Revue Pétrolière» и др.).

Цифры предполагаемого производственного мощностей приведены chiefly на основании исследований, сделанных в соответствующих разделах настоящей работы, частью заимствованы из литературных источников (по алюминию данные R. Cahill, по железу, меди, цинку, свинцу, алюминию и красителям данные «Annuaire du Commerce International») и из докладов комиссии зам. председателя Федерации химической промышленности Гуэно, представленной в «Conseil National Economique». По железу «Journal Industriel» 1935 г. По паровостроению и вагоностроению — докладная записка «Conseil National Economique». По машинам, велосипедам, судостроению и т. д. «Annuaire du Commerce International» и еженедельные отраслевые издания и т. д. ² Только ферро-марганца. ³ В 1932 г.

Продолжение				
Отрасли	1913 г.	1929 г.	1934 г.	Производственные возможности
Станкостроение (млн. фр.)	50	—	—	—
Производство электроборудования (в млрд. современных франков)	около 1	5	2—3	7—8
Химическая промышленность				
Производство серной кислоты (млн. т)	1,2	1,7	—	2,5
» соляной кислоты (тыс. т)	150	110	100	—
» азотной кислоты (тыс. т)	21	25	—	360
» соды (тыс. т.)	625	720	—	1 000
» индустриального хлора (тыс. т)	10	25	—	100
Производство синтетического азота (тыс. т.)	19	ок. 100	93	200—250
Производство синтетических красителей (тыс. т.)	1,01	16,5	15	20
Производство суперфосфатов (тыс. т)	1 920	2 560	1 389 ⁴	3 000—4 000
Выработка калийных солей (тыс. т)	18	492	379	1 000
Производство ярибана калийного (тыс. т.)	32	—	—	100
Производство искусственного волокна (тыс. т.)	2,9	16,8	34,5	—

ты, ведут наступление на зарплату, проводят рационализаторские мероприятия и т. д. Попытки разрешения проблем цен обостряют таким образом противоречия между различными группами капиталистов; понижение зарплат наталкивается на сопротивление масс.

Обостряются также экономические противоречия между Францией и другими империалистскими странами. Стремление французской промышленности к экспансии наталкивается на внешних рынках на многочисленные протекционистские мероприятия (повышение таможенного обложения в Англии на французские черные металлы, закрытие японского рынка для французских автомобилей, экономические конфликты Франции с Германией, Италией, Португалией на почве контингентирования), на усиление конкуренции, — в особенности стран с обесцененной валютой, и т. д.

Наконец, экономические трудности французского империализма осложняются обострением политических противоречий между капиталистическими странами. Экономический кризис расшатал версальскую систему, на которой покоилось могущество французского империализма в Европе. Победа фашизма в Германии сильно обострила франко-германские противоречия. Германский империализм с приходом фашистов к власти начал открыто готовить войну за новый передел мира, войну на Востоке (в первую очередь против СССР) и решающую войну против Франции.

Франция в настоящий момент не заинтересована в нарушении мира, но если тем не менее, Франция окажется вовлеченной в новый военный конфликт, французская тяжелая индустрия с ее возросшим производственным потенциалом встретит этот конфликт несравненно более подготовленной, чем в 1914 г.

Трикотажная промышленность в капиталистических странах

I. Динамика и современное состояние трикотажной промышленности. — II. Проблема сырья и соотношение волокон. — III. Оборудование и машиностроительная база. — IV. Организация производства и технологический процесс

I. Динамика и современное состояние трикотажной промышленности

За последние 15—20 лет трикотажная промышленность капиталистических стран значительно опередила по темпам развития другие отрасли текстильной промышленности.

Для иллюстрации приведем некоторые цифры из промышленных переписей США и Англии. По английской трикотажной промышленности мы сопоставляем данные промышленных переписей 1907, 1924 и 1930 гг. По трикотажной промышленности США приводятся данные за 1909, 1925 и 1931 гг.

Динамика стоимости валовой продукции текстильной промышленности в ценах соответствующих лет

Отрасли	Един. изм.	США в млн. долл.			Англия в тыс. ф. ст.		
		1909 г.	1925 г.	1931 г.	1907 г.	1924 г.	1930 г.
Хлочатобумажная промышленность	абс. %	615,2	1714,4	842,3	174 601	367 297	158 255
	%	100,0	278,7	136,9	100,0	210,4	90,6
Шерстяная промышленность	абс. %	507,2	951,8	479,6	75 905	193 924	114 572
	%	100,0	188,8	94,6	100,0	255,5	150,9
Трикотажная промышленность	абс. %	200,1	810,0	585,7	8 903	41 858	35 495
	%	100,0	404,8	292,7	100,0	470,2	398,7

Стоимость валовой продукции приведена здесь в ценах соответствующих лет. Более точное представление о динамике физического объема производства дает валовая продукция, выраженная в неизменных ценах:

Динамика стоимости валовой продукции текстильной промышленности (в ценах 1913 г. — США и 1914 г. — Англия)

Отрасли	Един. изм.	США (млн. долл.)			Англия (тыс. ф. ст.)	
		1909 г.	1925 г.	1931 г.	1924 г.	1930 г.
Хлочатобумажная промышленность	абс. %	627,75	902,39	726,12	167 715	139 309
	%	100,0	143,3	115,7	100,0	83,1
Шерстяная промышленность	абс. %	717,55	506,77	413,44	88 550	100 856
	%	100,0	70,5	57,6	100,0	113,9
Трикотажная промышленность	абс. %	104,22	428,55	504,89	19 113	31 245
	%	100,0	409,8	484,2	100,0	163,5

Этот ряд цифр, отображающий объем производства по отдельным отраслям текстильной промышленности, показывает, что в США при сокращении производства хлопчатобумажной и шерстяной промышленности в 1931 г. по сравнению с 1925 г. по трикотажной промышленности имело место увеличение объема производства. В Англии объем продукции трикотажной промышленности возрос в 1930 г. по сравнению с 1924 г. при одновременном росте продукции шерстяной промышленности и сокращении хлопчатобумажной.

Для суждения о месте, занимаемом трикотажной промышленностью среди других отраслей текстильной промышленности в Германии и США, показательные цифры, характеризующие удельный вес сырья, перерабатываемого в трикотажные изделия, в общем количестве сырья, перерабатываемого всей текстильной промышленностью. В Германии доля сырья, перерабатываемого в трикотажные изделия, составила в 1928 г. 14% и в США в 1927 г. — около 20%, в то время как в СССР эта цифра составляла 4,6% в 1932 г. и 6,3% в 1934 г.

Наибольший прирост числа рабочих среди других отраслей текстильной индустрии дает в 1925 и в 1924 гг. также трикотажная промышленность. В 1930 и в 1931 гг., когда под влиянием кризиса число рабочих в хлопчатобумажной и шерстяной промышленности резко сократилось, по трикотажной промышленности имело место лишь небольшое сокращение.

Динамика рабочей силы в текстильной промышленности США и Англии

Отрасли	Един. изм.	США			Англия		
		1909 г.	1925 г.	1931 г.	1907 г.	1924 г.	1930 г.
Хлочатобумажная промышленность	абс. %	371 812	445 184	339 962	572 062	527 777	389 384
	%	100,0	119,7	88,7	100,0	92,2	68,1
Шерстяная промышленность	абс. %	209 882	165 224	119 537	264 021	273 297	229 482
	%	100,0	78,7	56,9	100,0	103,5	86,9
Трикотажная промышленность	абс. %	129 275	186 668	178 011	51 213	88 448	88 100
	%	100,0	144,4	137,7	100,0	172,7	172,0

Рост численности рабочей силы происходит одновременно с увеличением машинного парка, улучшением организации производства и повышением производительности труда.

Выработка на одного рабочего трикотажной промышленности США (в цехах 1913 г.)

Годы	В долларах	В % к 1909 = 100
1909	1 580	100,0
1914	1 737	109,3
1919	1 633	103,4
1925	2 296	145,3
1931	2 836	179,5
1933	2 375	150,3

Исключение составляет период империалистической войны, когда, наряду с резким увеличением числа предприятий и увеличением числа рабочих, наблюдалось падение производительности труда. С 1921 по 1931 г. производительность снова растет. Некоторое пони-

жение производительности труда (если судить по выработке на одного рабочего в год) в 1933 г. по сравнению с максимальной выработкой одного рабочего, достигнутой в 1931 г. (2 375 долл. вместо 2 836 долл.), объясняется сокращением рабочей недели. О учетом этого обстоятельства окажется, что уровень производительности труда в 1933 г. не только не снизился, а повысился.

Сдвиги в трикотажной промышленности США и Англии характеризуются также энерговооруженностью рабочего, которая все время возрастает (кроме 1929 г. в США):

Энерговооруженность трикотажной промышленности

Страны	Годы	Общее число рабочих	Общая мощность в л. с.	Мощность на 1 рабочего в л. с.
США	1909	129 275	101 319	0,78
	1925	188 668	176 630	0,95
	1929	208 488	181 879	0,87
Англия	1907	51 213	7 784	0,15
	1924	88 448	29 427	0,33
	1933	88 100	36 701	0,42

Мощность двигателей, приходящаяся на одного рабочего в Германии, составляла по переписи 1933 г. 0,42 л. с. (общая мощность 60 866 л. с., количество рабочих, занятых на предприятиях с двигателями, 148,3 тыс. человек). Энерговооруженность рабочего в германской трикотажной промышленности в 1933 г. совпадает с уровнем энерговооруженности рабочего английской трикотажной промышленности в 1930 г.

Процессы концентрации в трикотажной промышленности характеризуются ростом числа рабочих и увеличением стоимости продукции на одно предприятие.

Концентрация трикотажной промышленности в США

Годы	В среднем на одно предприятие		
	Число рабочих	Валовая продукция в долларах	
		в ценах соответствующих лет	в ценах 1913 г.
1849 г.	27	12 094	—
1859 »	46	36 959	—
1869 »	60	74 242	—
1879 »	72	74 407	—
1889 »	73	81 803	86 165
1899 »	83	95 262	119 075
1909 »	94	145 605	148 632
1914 »	93	160 242	160 242
1919 »	84	347 878	123 478
1921 »	78	305 136	169 519
1923 »	84	365 121	188 236
1925 »	94	407 630	216 677
1927 »	102	436 929	261 612
1929 »	110	470 515	301 610
1931 »	104	343 304	295 950
1933 »	118	316 588	280 165

Структура ассортимента трикотажных изделий в передовой капиталистической стране — США — характеризуется следующей таблицей:

Структура ассортимента трикотажных изделий в США

Наименование изделий	Единица учета	1929 г.	1931 г.	1933 г.
Бельевые изделия	млн. шт.	244,0	201,8	247,8
В том числе:				
Мужские белье	» »	105,6	95,5	122,7
Комбинезоны	» »	106,7	82,7	97,0
Женское белье	» »	31,7	23,6	28,1
Чулочные изделия	млн. пар	1 421,6	1 246,3	1 223,1
В том числе:				
Со швом	» »	383,1	353,8	384,9
Без шва	» »	951,1	800,6	743,9
Детские	» »	74,1	66,3	69,7
Спортивные	» »	13,3	25,6	24,6
Верхний трикотаж	млн. шт.	71,0	62,9	66,4
В том числе:				
Свитры и жакеты	» »	57,7	48,4	53,8
Купальные костюмы	» »	12,3	11,6	9,8
Платья и костюмы	» »	1,0	2,9	2,8
Платочные изделия (шарфы и платки)	» »	1,5	0,7	2,0
Головные уборы (для взрослых)	» »	9,4	12,9	12,7
Детские трикотажное белье ¹	млн. доз.	6,1	4,8	2,9
Детский верхний трикотаж ¹	» »	8,4	8,3	5,1
Прочие изделия верхнего трикотажа ¹	» »	7,4	5,5	4,8
Трикотажные полотна ¹	» »	67,8	50,1	45,8

Сравнительная структура ассортимента трикотажной промышленности в главнейших капиталистических странах — США, Англия и Германия — характеризуется следующими данными:

Продукция трикотажной промышленности США, Англии и Германии (в натуральном выражении)

Виды изделий	Единица учета	США			Англия		Германия ²
		1929 г.	1931 г.	1933 г.	1924 г.	1930 г.	1928 г.
Чулочные изделия	млн. пар	1 421,6	1 246,3	1 223,1	195,1	252,5	476,2
Вязаные бельевые изделия	млн. шт.	244,0 ³	201,8 ³	247,8 ³	77,3	89,9	173,5
Изделия верхнего трикотажа	» »	71,0 ⁴	69,9 ⁴	66,4 ⁴	45,4	46,4	Свод. нет
Платочные изделия	млн. пар	своденный нет			8,2	4,3	110,5

¹ Ряд изделий по американской статистике дается только в стоимостном выражении.

² Соответствующие цифры о трикотажной промышленности по промышленной переписи 1933 г. в Германии до настоящего времени не опубликованы.

³ В выработке вязаных бельевых изделий США не учтена выработка детских бельевых изделий.

⁴ В выработке верхнего трикотажа не учтена выработка детских изделий, платочных изделий, головных уборов и другого вязаного верхнего трикотажа.

Кроме этих основных видов изделий трикотажной промышленности вырабатывается и другая продукция, не учитываемая в натуральных величинах, а только в стоимостном выражении: гофрированные уборы, платочные изделия, трикотажное полотно и детские изделия.

Для более полной характеристики структуры трикотажного производства показательными поэтому являются данные о продукции трикотажной промышленности в стоимостном выражении.

Продукция трикотажной промышленности США, Англии и Германии (в ценах соответствующих лет)

Виды изделий	США (млн. долл.)			Англия (млн. фунт. стерл.)		Германия 1928 г. (в млн. марок)
	1929 г.	1931 г.	1933 г.	1924 г.	1930 г.	
Чулочные изделия	516,4	326,5	337,0	19,4	15,7	594,5
Бельевые изделия	135,1	79,9	75,9	10,7	9,6	310,4
Изделия верхнего трикотажа	145,1	102,3	83,0	10,0	8,6	262,2 ¹
Платочные изделия	сводных нет			0,5	0,2	118,0
Трикотажное полотно	67,8	50,0	45,8	1,0	1,2	80,5
Прочая продукция	16,8	9,9	10,6	0,2	0,2	—
Итого	881,2 ²	573,6 ²	552,3 ²	41,8	35,5	1365,6

Эта таблица дает возможность судить об удельном весе основных изделий в общей продукции трикотажной промышленности. Чулочные изделия во всех странах занимают доминирующее место, хотя удельный вес их постепенно уменьшается: в Германии — 43,6% от общей стоимости продукции, в Англии — 46,5% (в 1924 г.) и 44,2% (в 1930 г.) и в США — 55,8% (в 1929 г.), 56,9% (в 1931 г.) и 54,4% (в 1933 г.).

Второе место по стоимости валовой продукции в Германии и Англии занимает бельевое, а в США — верхний трикотаж (по статистике США к этой группе относятся и купальные костюмы).

Обращает внимание значительное количество вырабатываемого в Германии и США трикотажного полотна, предназначенного для продажи в непошивном виде.

Отметим и значительную долю (8,6% общей стоимости продукции) перчаточных изделий в Германии при незначительном удельном весе этих изделий в Англии и США.

Структура ассортимента трикотажной промышленности в Германии и в США в значительной степени определяется различной ролью экспорта отдельных видов изделий в этих странах.

В Германии на долю экспорта приходится свыше 21% общего количества поступающих в продажу трикотажных изделий (1928 г.). Первое место в экспорте занимают перчаточные изделия (57% общей выработки), вывозимые в США, Великобританию, Швецию, Австралию, второе место — чулочные изделия (24% общей выработки), экспортируемые в Великобританию, Италию, Австрию и Голландию. В США экспорт трикотажных изделий незначителен. В Англии

¹ В сумму стоимости изделия верхнего трикотажа по Германии включена и сумма стоимости «прочей продукции», по США — стоимость платочных изделий и головных уборов.

² При распределении стоимости валовой продукции по видам изделий сумма этих элементов, если пользоваться данными американских цен, не совпадает со стоимостью валовой продукции по трикотажной промышленности в целом.

внутренний рынок полностью насыщается трикотажными шерстяными изделиями своей выработки, тогда как хлопчатобумажные чулки, чулки из натурального шелка, белье из хлопчатобумажной пряжи и перчаточные изделия импортируются. Из английских трикотажных изделий экспортируются в основном шерстяные изделия.

II. Проблема сырья и соотношение волокон

Основными видами сырья, перерабатываемого в трикотажные изделия, являются: хлопчатобумажная пряжа, шерстяная пряжа, искусственный шелк и натуральные шелк.

Американская трикотажная промышленность располагает своими собственными хлопкопрядильными и шерстепрядильными предприятиями, служащими ей сырьевой базой.

Переработка сырья хлопкопрядильными и шерстепрядильными предприятиями трикотажной промышленности США (млн. англ. фунтов)

Годы	Хлопка	Шерсть
1919	93,0	4,5
1929	71,7	6,6
1931	56,7	2,98

Собственная сырьевая база трикотажной промышленности — хлопкопрядильные и шерстепрядильные предприятия — резко сузилась. Это не означает однако, что трикотажная промышленность также резко снизила количество пряжи, переработанной в готовые трикотажные изделия. В общей массе переработанной в готовые изделия пряжи растет удельный вес пряжи покупной, приобретенной трикотажными предприятиями на прядильных фабриках, не принадлежащих трикотажной промышленности. В 1929 г. например на стороне было куплено: хлопчатобумажной немерсеризованной пряжи — 129,8 млн. англофунтов, мерсеризованной — 60,5 млн. англофунтов.

На уменьшении потребления хлопчатобумажной пряжи, поступающей с собственными прядильными фабриками трикотажной промышленности, сказывается также рост переработки натурального и искусственного шелка. В 1924 г. было переработано натурального шелка 1,6 млн. англофунтов, в 1929 г. — 3,5 млн. англофунтов, в 1931 г., в год кризиса, около 9 млн. англофунтов. Искусственный шелк было переработано в 1929 г. 56,4 млн. англофунтов вместо 0,3 млн. англофунтов в 1914 г.

Основная масса хлопчатобумажной мерсеризованной пряжи и натурального шелка направляется на выработку чулочных изделий. Из немерсеризованной хлопчатобумажной пряжи чулочные изделия вырабатываются в небольшом количестве. Искусственный шелк также широко употребляется для выработки чулочных изделий. На этот вид изделий расходуется до 33% общего количества производимого в США искусственного шелка.

Трикотажно-бельевые изделия вырабатываются в основном из хлопчатобумажной немерсеризованной пряжи и искусственного шелка.

На выработку верхнего трикотажа в основном направляется камвольная и аппаратная пряжа, хлопчатобумажная немерсеризованная и небольшое количество искусственного шелка.

Выработка трикотажного полотна в основном производится из искусственного шелка и хлопчатобумажной немерсеризованной пряжи. Из всей массы бельевых изделий (для взрослых) первое место занимает хлопчатобумажное белье, причем из года в год количество его возрастает. Так, из общего количества в 105,6 млн. штук мужского белья, выработанного в США в 1929 г., 56,2 млн. штук

приходится на долю хлопчатобумажного белья, а из общего количества 122,7 млн. штук, выработанных в 1933 г., на долю хлопчатобумажного приходится 106,8 млн. штук. Характерно, что в годы кризиса, несмотря на сокращение общего объема производства комбинаций (97 млн. штук в 1933 г. вместо 106,7 млн. штук в 1929 г.), продукция хлопчатобумажных комбинаций осталась на уровне 1929 г. и даже несколько возросла (88,9 млн. штук в 1933 г. вместо 88,5 млн. штук в 1929 г.).

Выработка белья из искусственного шелка за последние годы показывает тенденцию к резкому уменьшению. В самом деле, мужского трикотажного белья из искусственного шелка в 1933 г. было выработано 0,6 млн. штук вместо 8,8 млн. штук в 1931 г. и 12 млн. штук в 1929 г.; комбинаций (для взрослых) из искусственного шелка в 1933 г. было выработано 1,2 млн. штук, а в предшествующие годы — 4,8 млн. штук (в 1931 г.) и 5,5 млн. штук (в 1929 г.).

О соотношении волокон в групповом ассортименте чулочных изделий можно судить по данным об отгрузках за 1934 г. ассоциацией чулочных фабрикантов, объединяющей примерно 95% всего чулочного производства США.

Общее количество чулочных изделий за этот период исчисляется в 1 177,2 млн. пар. Это количество распределяется следующим образом:

Женские и мужские чулочки высшего качества по швом	29,8%
Женские чулочки высшего качества без шва	11,7%
Мужские изделия без шва	30,3%
Детские изделия	8,1%
Спортивные чулки	2,6%
Короткие носки (так называемые «буккет»)	11,5%
Прочие чулочные изделия	6,0%

Следующая таблица характеризует (в %) соотношение волокон в общей массе чулочных изделий в США:

Изделия	Женские чулки		Мужские носки	Детские чулки и носки	Всего
	по швом	без шва			
Из хлопка	0,3	31,1	44,4	65,5	33,4
» шерсть	0,1	1,4	11,6	3,0	5,0
» натурального шелка	96,4	25,6	7,8	2,9	35,6
» искусственного шелка	1,3	11,6	14,1	15,2	10,1
» смеси искусственного шелка с натуральным	1,2	21,5	6,1	1,7	6,3
» смеси искусственного и натурального шелка с хлопком или шерстью	0,7	8,8	16,0	11,7	9,6
Всего	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Таблица показывает направление сырья. Более дорогое сырье (натуральный шелк) идет в США на выработку высококачественных женских чулок со швом на высокопроизводительных, весьма совершенных коттон-машинах. Искусственный шелк, также облагораживающий

тканственные изделия, перерабатывается на крупных чулочных автоматах, имеющих массовое применение.

Для производства мужских носков и детских носков и чулок применяется главным образом хлопчатобумажная пряжа.

Что касается других видов трикотажных изделий, то по данным американского департамента торговли искусственный шелк направляется на выработку женского белья и частично верхнего трикотажа.

Соотношение волокон в продукции английской трикотажной промышленности резко отличается от соотношения волокон в американской трикотажной промышленности. В первую очередь это относится к чулочным изделиям. По данным английской промышленной переписи 1930 г. удельный вес шерстяных чулочных изделий достигает 52,9%, в то время как в США удельный вес шерстяных чулочных изделий составляет всего 5%. Второе место по удельному весу занимают в Англии чулочные изделия из искусственного шелка (29,4%), третье место — хлопчатобумажные чулочные изделия (12,7%) и четвертое, последнее, место — чулочные изделия из натурального шелка (5%).

Трикотажные бельевые изделия в Англии в основном вырабатываются из хлопчатобумажной пряжи (63,5% общего количества выработки); удельный вес шерстяных бельевых изделий значителен (21,8%).

Верхний трикотаж в Англии вырабатывается в основном из шерстяной пряжи (77,3%), затем следует — хлопчатобумажная пряжа (12,8%) и из прочих волокон — 9,9% общей выработки.

Аналогичными данными по германской трикотажной промышленности мы не располагаем, и судить об изменениях в соотношении волокон в разных видах ассортимента трикотажных изделий можно будет только после опубликования соответствующих данных промышленной переписи 1933 г. В настоящее время имеются лишь данные переписи 1928 г. о соотношении волокон, переработанных германской трикотажной промышленностью.

Приводимая ниже таблица дает некоторую возможность сравнить общее соотношение (в %) волокон в трикотажной промышленности США и Германии.

Соотношение волокон, перерабатываемых трикотажной промышленностью США и Германии (по данным переписей)

Изделия	США				Германия
	1914 г.	1919 г.	1927 г.	1929 г.	
Из хлопка	89,0	85,3	72,9	66,9	67,0
» шерсть	9,9	11,9	12,4	13,2	22,1
» натурального шелка	1,1	2,8	5,2	5,7	0,2
» искусственного шелка	—	—	9,5	14,2	10,7
Всего	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Эта таблица показывает, что до современного экономического кризиса трикотажная промышленность США увеличивала переработку более дорогих волокон (натуральный шелк, искусственный шелк) за счет сокращения удельного веса хлопка. По данным за 1927 г. из всего

* Таблица составлена на основании данных департамента торговли США, опубликованных в «Ежегоднике американского хлопка» (The year's industry of cotton) за 1929 г. и «Ежегоднике хлопчатобумажной промышленности» (The cotton industry of the United States) за 1930 г. Данные относятся к периоду с 1 июля 1927 г. по 30 июня 1928 г.

количества искусственного волокна, переработанного в текстильной промышленности США, на долю трикотажной промышленности приходилось около 41%, а из общего количества натурального шелка — 22,4%. В основном натуральный шелк применяется для выработки женского коттон-чулка со швом.

В Германии структура сырья, перерабатываемого в трикотажной промышленности, несколько иная. Доля хлопка в общем балансе трикотажной промышленности совпадает с долей хлопка в США (в 1929 г.), но доля шерсти значительно превышает удельный вес шерсти в трикотажной промышленности США. Это объясняется тем, что в Германии верхний трикотаж и перчаточные изделия в основном вырабатываются из шерсти, причем значительная часть перчаточных изделий экспортируется.

Следующая таблица показывает, что в сырьевом балансе нашей трикотажной промышленности также преобладает хлопок.

Соотношение волокон, перерабатываемых в трикотажной промышленности СССР

Изделия	1932 г.	1934 г.
Из хлопка	87,3	85,6
» шерсти	6,2	6,0
» шелка (искусственного и натурального)	6,5	8,4
Итого...	100,0	100,0

Некоторое снижение удельного веса хлопка в 1934 г. по сравнению с 1932 г. произошло вследствие повышения доли искусственного шелка при незначительном снижении удельного веса шерсти. Натуральный шелк перерабатывается нашей трикотажной промышленностью в незначительных размерах на коттон-машинах, число которых невелико.

III. Оборудование и машиностроительная база

Наряду с развитием в капиталистических странах трикотажной промышленности росло и специализированное трикотажное машиностроение.

Начало трикотажного машиностроения можно отнести к середине XIX столетия, когда в США организованы были специальные предприятия трикотажного машиностроения — «Томпкинс и Ко» (в 1846 г.). К последнему времени производственная мощность американских заводов достигла уже весьма значительных размеров. В 1923 г. было произведено 40 693 различных трикотажных машин (не считая специальных швейных машин для трикотажной промышленности), в 1925 г. — 30 370 единиц.

Кризис сильно сказался в трикотажном машиностроении: в 1931 г. произведено было только 9 136 машин, а в 1933 г. еще меньше — 3 348 машин. Восемь незначительных загрузок машиностроительных заводов в настоящее время.

Для нас однако являются в высокой степени поучительными не только масштабы машиностроительной базы трикотажной промышленности передовых стран Европы и США, но и конструкторская работа по усовершенствованию машин.

Каждый завод непрерывно работает над улучшением конструкции изготовленной им машины. Конструкторские бюро на крупнейших машиностроительных заводах достигают исключительно большой величины. Так например конструкторское бюро заводов Шуберт и Зальцер (Германия) насчитывает до 100 человек, завод Скотт-Вильямс (США) — 65 человек и т. д. На каждом заводе, даже небольшим, имеется экспериментальный зал, где каждая машина подвергается испытанию сначала без заправки изделий, затем в рабочем состоянии. Такое явление, как выпуск на рынок машин с недостающими деталями, автоматически исключается.

Таким образом огромная производственная база трикотажного машиностроения сочетается с высокой культурой работы.

Машины для выработки трикотажного белья и верхнего трикотажа, изготовляемые в США, насчитывают небольшое количество основных типов с незначительными видоизменениями, повторяемыми всеми фирмами. К ним относятся многосистемные машины, ластичные с язычковыми и крючковыми подвижными итами (по преимуществу) и крючковыми жестко закрепленными (в меньшей мере). Несколько особняком стоит машины фирмы Томпкинс, хорошо известные и в СССР. Эти машины имеют весьма ограниченное применение в США по сравнению с двухфонтурными и применяются главным образом для выработки тяжелого трикотажа. Крутотрикотажные малые машины (французской системы), которые производились в значительном количестве в Германии, в США совершенно не производятся. Точно так же не строит в США и вертикали: в этом отношении США несомненно отстают от Германии, так как вертикали вырабатывают трикотажное полотно превосходного качества, обладающее при этом ценным свойством нераспускаемости.

В США производится в небольшом количестве плоские машины всех видов — фантовые и оборотные. Трикотажное машиностроение США, изготовляя многие типы машин, по преимуществу высокопроизводительных, отражает тенденцию трикотажной промышленности завоевать широкий рынок скорее дешевизной изделий, нежели их разнообразием, поскольку это разнообразие влечет за собой значительное удорожание изделий. При этом вопросы качества изделий получают подчиненное значение.

Для выработки женских чулок машиностроителями изготавливаются коттон-машины и круглочулочные автоматы. Коттон-машины производятся в США по типу обычного двухпроцессного вязания с применением нескольких, хорошо известных приспособлений, как например аппарат для стрелок.

Многочисленные и разнообразные испытания ряда европейских фирм привели к выпуску коттон-машин для однопроцессного вязания чулка. Весь чулок целиком вырабатывается на одной машине, и нет необходимости иметь следовые и пагодочные машины. Таким образом устраняется один процесс. Эти испытания европейских фирм не нашли однако никакого отражения на американских заводах. Точно так же в США не строятся коттон-жакардовые машины, и фабрики, которые желают производить такие чулки, импортируют эти машины из Германии.

Однако увеличенное число ходов машины (с 60 ходов до 75—80 в минуту), которое за последние годы было введено на новых типах коттон-машин в Германии, немедленно было проведено в жизнь и в США.

Коттон-чулок, сохраняющий форму ноги, вытесняет чулок, вырабатываемый на круглых машинах и терпящий эту форму, искусственно

созданную формовкой, после первой стирки. Доля хлопчатых чулок достигает 75%. Коттон-машины, обычного, многофунтового типа, изготавливаются только одним заводом «Текстиль-Воркс» в Реддинге (Пенсильвания, США). Этот завод представляет собой солидное предприятие, имеющее возможность при полной загрузке изготавливать 300—400 комплектов коттон-машин в год.

Совершенно своеобразные коттон-машины — однофунтовые — строит завод Уайльдмана (Пенсильвания, США). Кроме этого завода такие машины не строит никто в мире. В виду проявленного интереса к однофунтовым машинам у нас в Союзе остаемся мы вкратце на сравнении однофунтовой машины с обычной многофунтовой коттон-машиной в 24 полотна.

Двадцать четыре однофунтовых машины соответствуют по количеству полотен одной машине в 24 полотна. Производственная площадь, занимаемая 24 такими машинами, на 50% больше площади, которую занимает одна коттон-машина в 24 полотна. Соотношение стоимости машин складывается также не в пользу однофунтовой машины. Комплект 24 однофунтовых коттон-машин стоит дороже одной коттон-машины (в 24 полотна) примерно на 50%.

Большая стоимость этих машин и большая производственная площадь, необходимая для установки этих машин, являются аргументами против однофунтовых машин.

Преимуществом однофунтовых машин является то, что ввиду ее большей автоматизации требуется меньше рабочих и притом более низкой квалификации, чем при обслуживании нормальной коттон-машины. В американских условиях, где колебания в заработной плате в зависимости от квалификации весьма значительны, величина заработной платы, приходящейся на 10 пар чулок, вырабатываемых на однофунтовой машине, на 44—45% меньше заработной платы, приходящейся на единицу изделий, вырабатываемых на нормальной коттон-машине. Эти примерные расчеты показывают, что применение однофунтовых машин требует наличия специфических условий: резкого разрыва в оплате труда коттонщика и обыкновенно менее квалифицированной чулочницы и игнорирования значения размера площади, занимаемой машиной. Отсюда вытекает, что в условиях СССР о применении однофунтовой машины вряд ли приходится говорить.

Наряду с разработкой новых конструкций коттон-машин, заводы, изготавливающие эти машины, усиленно работают над улучшением конструкции и увеличением производительности старых типов машин. Так например на коттон-машине завода Шуберт и Зальцер (Германия) аппарат для получения стрелок, дающий возможность получать прессы-узоры на ограниченной по ширине части полотна, заменен селекционными барабанами на каждом полотне, которые позволяют выработать чулок с прессы-узором по всей ширине чулка. Таким образом барабаны эти дают возможность получать ажурный рисунчатый борт и в то же время стрелки. Мало того, изготовлены специальные жаккардовые коттон-машины для получения сетчатого и ажурного чулка со сложным рисунком. Чрезвычайно существенным является то, что при всех этих условиях имеет место увеличение числа ходов машин с обычных 60 ходов в минуту до 70—75 и даже 80 ходов. Увеличение числа ходов достигнуто путем уменьшения размера частей движущего механизма и изменения формы эксцентриков с целью добиться большей плавности в ходе машины.

Как было указано, основное преимущество хлопчатых чулок заключается в том, что они имеют фасон по форме ноги, который не теряется и после стирки, тогда как чулки, вырабатываемые на круглых автоматах, легко изменяют форму после первой же стирки. Это обстоятельство

включает за собою неуклонное вытеснение чулка с круглых автоматов хлопчатым чулком. Машиностроительные заводы Германии в настоящее время уже почти не изготавливают круглых автоматов для выработки женских чулок. В Англии круглые машины изготавливаются также в незначительном количестве. В США процесс вытеснения круглого чулка идет несколько медленнее, чем в Европе, вследствие специфических условий американского рынка, заключающегося в значительных количествах дешевых изделий, имеющие массовый характер, а также благодаря энергичным попыткам машиностроительных заводов, изготавливающих круглые машины, удержать за собой позиции на рынке путем конструктивных изменений круглых автоматов.

Условия машиностроителей, изготавливающих круточулочные автоматы, направлены главным образом по линии изменения конструкции этих машин таким образом, чтобы изделия, вырабатываемые на этих машинах, хотя бы по внешнему виду походили на хлопчатые чулки. Еще недавно круточулочные автоматы 22 класса, а затем и 24 класса, считались самыми высокими классами, а в настоящее время в США изготавливаются круточулочные машины 28 класса. Крупнейший завод Скотт-Вильямс, производящий круточулочные машины, сконструировал ряд приспособлений с целью имитировать хлопчатый чулок. Некоторые из этих приспособлений в достаточной степени известны, как например приспособление для получения искусственного шва, искусственных бровок, пирамидальной высокой пятки. Другие приспособления появились только в последних моделях машин, изготавливаемых заводом Скотт-Вильямс. К ним относятся приспособления для выработки имитированных хлопчатых пятаков, для получения более эластичного борта, имеющего пилообразный край. Кроме того круточулочные машины завода Скотт-Вильямс имеют приспособления для самобортовки. Обращает внимание новейшая круточулочная машина завода Ховерс Девелопмент Кг, на которой вырабатывается пересушающийся чулок. Чулки обычного гладкого переплетения при малейшем разрыве (например при натирании на ногу) дают мгновенный спуск петли на значительную часть чулка. Чулки, вырабатываемые на этих новейших машинах, подобного дефекта не имеют. Небольшое отверстие не влечет самораспускания близлежащих петель. Нераспускающиеся переплетения получаются вследствие того, что иглы на этих машинах имеют два заглазка. В остальном машина весьма схожа с круточулочной машиной обычного типа. Машина эта работает в производственных условиях со скоростью 130 оборотов в мин., т. е. с заниженной скоростью по сравнению со скоростью работы обычной машины.

Круточулочные автоматы для выработки мужских носков изготавливаются машиностроительными заводами в США, Англии и Германии в двух основных видах — двухпроцессные и однопроцессные.

На двухпроцессных машинах след и заступ выкутся отдельно, как это имеет место и у нас в Союзе. Однопроцессная машина вырабатывает носок целиком (и след и заступ выкутся на одной машине).

Нужно сказать, что машины для двухпроцессного вязания гладкого лоска, как в Германии и Англии, так и в США, почти не производятся. Машины двухпроцессного вязания, вырабатывающие рисунчатые изделия, сводятся к двум основным видам: 1) вязущие сложный и сложный рисунок и 2) вязущие несложные орнаменты на гладком фоне.

Однопроцессные машины для выработки мужских носков изготавливаются двух типов: 1) двухцилиндровая машина (недавно появившаяся) вязет по принципу оборотной машины (Линко-Линко) и 2) двухцилиндровая машина со специальным видом риппайбы — машина «НН».

завода Скотт-Вильямс. Качество вырабатываемых носков на указанных типах машин различно. Первый тип машин вырабатывает резинку обычного типа, второй тип машин не дает нормального резинового переплетения и по существу фальсифицирует резинку и тем самым ухудшает ее качество.

Однопроцессные двухцилиндровые машины, как и двухпроцессные, вырабатывают гладкие и рисчатые носки. Гладкие носки вырабатываются машинами, которые изготавливаются заводами Бентлей Грiffin и Спейера — в Англии и заводами Шуберт-Зальцер и Гильшер — в Германии. Заводы в США двухцилиндровые машины в настоящее время не изготавливают.

Машины для выработки гладких мужских носков, которые производятся различными заводами, различаются лишь в деталях.

Двухцилиндровые машины для выработки рисчатых мужских носков в свою очередь делятся на два типа: 1) для простого рисунка и 2) для сложного рисунка. Все заводы, которые изготавливают двухцилиндровые машины для выработки гладких мужских носков, снабжают эти машины приспособлениями для получения простого рисунка. Но так как эти приспособления дают сравнительно примитивный рисунок, то заводы стремятся создать машину для выработки носков сложного рисунка.

На основе данных машиностроительных заводов и наблюдений над работой этих машин в производственных условиях в США можно прийти к заключению, что производительность одного рабочего на двухцилиндровых однопроцессных машинах значительно выше производительности одного рабочего при обслуживании двухпроцессных машин старого типа. Принимая во внимание сложность двухцилиндровых машин для выработки рисчатых носков и трудности в эксплуатации этих машин, нужно сказать, что у нас в Союзе на ближайший период для выработки рисчатых мужских носков должны быть широко применены два основных типа рисчатых двухпроцессных машин, на которых вырабатываются носки высокого качества, и однопроцессные для гладкого носка.

Для выработки гладких детских чулок в США, Германии и Англии применяются двухпроцессные машины, как и у нас в Союзе. Правда, некоторые заводы изготавливают однопроцессные машины и для выработки детских чулок, но они вырабатывают изделия неудовлетворительного качества — либо след получается слишком широкий, либо ластик слишком узкий.

Заводами Англии, Германии и США изготовлен ряд интересных машин для выработки рисчатых детских носков (рисунков вырабатывается преимущественно на бортах носка).

Следует отметить наиболее интересную машину завода Фиделити в США, которая вырабатывает ластик красивого рисунка. Приспособление для получения разнообразного рисунка может быть установлено на ластичных машинах, изготавливаемых и у нас в Союзе.

Таковы особенности чулочного машиностроения в капиталистических странах.

Переходим к машинам для выработки бельевого трикотажа.

На американских и английских фабриках, вырабатывающих трикотажное белье, установлены в основном три типа круглых трикотажных машин: двухфонтурные ластичные с язычковыми или крючковыми иглами, машины «интерлок» и одnofонтурные машины (гладкие).

Для выработки трикотажа, из которого шьются мужские бельевые изделия, применяются машины «интерлок» высоких классов и одnofонтурные машины с крючковыми или язычковыми иглами. В Англии

для выработки трикотажа, предназначенного для женского белья, применяются ластичные машины и машины «интерлок».

Ластичные машины разных классов (от 5 до 30 класса) изготавливаются американскими заводами Скотт-Вильямс, Уайльдман, Стеффорд и Хольт, Бриттон и Чарльз Купер и английскими заводами — Вильдт, Меллор-Бромлей, Бериджи и Блекбори. Принцип работы этих машин, как американских, так и английских, одинаков. Исключение составляет завод Чарльз Купер, изготавливающий машины с крючковыми иглами, тогда как все остальные заводы изготавливают машины с язычковыми иглами.

Машина «интерлок» за последние годы получила широкое распространение во всех капиталистических странах как машина высокой производительности, вырабатывающая трикотаж прекрасного качества. Машина эта по сути дела является равнозначностью ластичной машины и отличается только процессом петеобразования. Она перерабатывает все виды волокон, хлопчатобумажную, шерстяную и шелковую пряжу, причем трикотаж получается плотный, добротный и обладает хорошей эластичностью.

Машины «интерлок» изготавливаются американскими заводами — Скотт-Вильямс и Уайльдман, английскими заводами — Стиббе, Вильдт, Меллор-Бромлей, Бериджи и Блекбори и германскими заводами Шуберт и Зальцер, Террот, Рошер, Гроссер и заводом Хемпинго язычкового общества. Принцип работы машины «интерлок» различных фирм один и тот же. Конструктивное оформление и некоторые приспособления на машине отличаются в зависимости от фирм, изготавливающих эти машины. Судить о преимуществе «интерлока» одной фирмы перед «интерлоком» другой фирмы можно будет лишь после изучения машин в фабричных условиях. Внешне выгодно отличаются машины «интерлок» заводов Уайльдмана, в конструктивном оформлении — Стиббе, Меллор-Бромлей и Скотт-Вильямс. Благодаря продуманной и хорошо оформленной конструкции этой машины скорость машины в работе достигнута от 0,86 м/сек до 1,0 м/сек.

Фирма Меллор-Бромлей изготавливает машину «интерлок», которая дает возможность вырабатывать не только гладкий и продольно поперечный трикотаж, но и рисчатый, тогда как остальные заводы изготавливают машины для гладкого вязания и такую же машину специально для пресового рисунка. Производительность одной машины «интерлок» завода Меллор-Бромлей, насчитывавшей 12 систем (26 классов), за 8 час. исчисляется в 20—22 кг полотна.

Одnofонтурные машины для выработки бельевого трикотажа изготавливаются американскими заводами Уайльдмана, Бриттона, Скотт-Вильямса, Хемфил и Томпкинс и английскими заводами Уайльдман-Стиббе, Вильдт, Спейера, Меллор-Бромлей, Блекбори и Бериджи.

Отличительной особенностью этих машин является размещение значительного числа петеобразующих систем на небольшом диаметре машины при сохранении ее быстротходности. Кроме того на этих машинах имеются приспособления для самостоятельного при обрыве нити. В основном все эти машины, за исключением машин старого типа завода Томпкинс, вооружены язычковыми иглами.

В СССР бельевой трикотаж вырабатывается на одnofонтурных машинах французской системы (мальежных) и английской системы (MT-1). Одnofонтурные машины с крючковыми подвижными иглами, действующие от замков, на трикотажных фабриках Советского Союза нет, хотя производительность этих машин чрезвычайно высока. Так, машина завода Уайльдман-Стиббе 28 класса, вооруженная 12 системами (диаметр 18") вырабатывает за 7 час. 18,3 кг трикотажа.

В США, Англии и Германии верхний трикотаж — легкого

типа — вырабатывается на однофонтурных кулирных машинах и осново-вальных, а изделия верхнего трикотажа тяжелого типа вырабатываются на двухфонтурных кулирных машинах и осново-вальных. У нас в Союзе легкий трикотаж вырабатывается на малых машинах и машинах МТ-1 преимущественно из искусственного шелка. В Германии этот вид верхнего трикотажа вырабатывается не только на кулирных машинах, но и на бесштоковых вертулах. Трикотажное полотно, вырабатываемое на вертулах, является очень добротным перерабатываемым трикотажем.

Тяжелый верхний трикотаж вырабатывается на двухфонтурных машинах, главным образом из шерстяной пряжи. К машинам, вырабатывающим тяжелый верхний трикотаж, относятся фанговые, оборотные, круто-жакардовые и из осново-вальных машин — Рашель-машина. На фабриках трикотажной промышленности Советского Союза львиная доля изделий тяжелого верхнего трикотажа вырабатывается на фанговых машинах (фанговых оборотных, Рашель-машинах).

Американские заводы, изготавливающие машины для верхних трикотажных изделий, в основном для выработки женских и детских костюмов и в меньшей степени для выработки плечевых верхних изделий, выпускают плоские машины (завод Куинси К°, Нью-Йорк) и круглые машины для гладкого и прессового вязания (заводы Томпкинс, Бринтон, Стаффорд и Холт).

К плоским машинам относятся оборотные 8-го, 9-го, 10-го и разных классов и фанговые с ручным и моторным приводом. Оборотные машины имеют жакардовый аппарат и автоматические приспособления для смены рисунка. Машины полностью автоматизированы. Фанговые плоские машины изготавливаются заводом Лямб К°, причем грубые классы (от 2,5-го до 3-го класса) этих машин особенно популярны в Канаде. На этих машинах вырабатываются тяжелые спортивные свитеры. Нужно отметить, что плоские машины для выработки верхнего трикотажа на фабриках США все повсюду вытесняются более производительными круглыми машинами.

Завод Брингтона (США) изготавливает многосистемную круглую машину с язычковой иглой и с узорным колесом. Машина диаметром в 18" насчитывает 24 системы, а в 24" — 32 системы. Благодаря наличию такого большого количества систем и сравнительно высокой скорости (0,85—0,90 м/сек) производительность машины очень высока. На американских фабриках трикотажной промышленности эта машина разных классов имеет большое распространение, так как на ней вырабатывается бельевой трикотаж и рисунчатый трикотаж, идущий на выработку готовых верхних изделий (на машинах от 6-го до 10-го класса). На этой машине возможно большое количество заправок — из фасоновой пряжи «букле», шерстяной пряжи и из искусственного шелка тонких дынь.

Обращает на себя внимание переработка на этой машине в США большого количества пряжи «букле», из которой получают весьма эффективные изделия.

Жакардовую двухфонтурную машину с дисковым узоробразователем изготавливает только один завод в США — Стаффорд и Холт.

Английские машиностроительные заводы изготавливают плоские машины и круглые жакардовые машины для выработки верхнего трикотажа. Плоские машины в Англии изготавливает только один завод Бердидж и К° (Лейстер). Правда, в Лейстере же находится предприятие швейцарской фирмы Дюбье, изготавливающей плоские фанговые машины и распространяющей их в Англию.

Нужно отметить, что и в Англии, как в США, плоские фанговые машины для жакардового вязания в последнее время вытесняются бо-

лее производительными круглыми жакардовыми машинами. Эти машины производятся заводом Меллор-Бромлей (Лейстер), заводом Вилит (в Лейстере), заводом Бленбори (в Ноттингеме) и заводом Спайеро (в Лейстере).

В Германии завод Шуберт и Зальцер (в Хемнице) изготавливает жакардовую машину типа «Утония». Завод Гроссер (в Маркесдорфе близ Хемница) изготавливает две модели круглых жакардовых машин для выработки верхнего трикотажа или, первое, для выработки метровой товара, предназначенного для верхнего трикотажа. Завод Рошера (Миттельбад близ Хемница) тоже изготавливает две модели жакардовых машин, причем на одной из моделей можно получить любые рисунки. Завод «Хемницкого акционерного общества вязальных машин» изготавливает те же два типа жакардовых машин: один тип предназначен для выработки метровой трикотажа и другой тип — новый — для регулярного вязания.

IV. Организация производства и технологический процесс

Организация производства и технологический процесс на фабриках трикотажной промышленности капиталистических стран резко отличаются от нашей практики.

У нас мотальные цеха являются неотъемлемой частью каждой трикотажно-чулочной фабрики вне зависимости от ее размера. Если мотальный цех как самостоятельный и отсутствует, то все же перемоточное оборудование имеется на всех фабриках. Объясняется это в основном тем, что наши хлопкопрядильные фабрики дают заматную пряжу в таких видах уборки (на початках, в мотках, на цилиндрических бобинах), которые не применяются трикотажными предприятиями. Иное положение мы встречаем в США и в Англии, где мотальные цеха на трикотажных фабриках отсутствуют. Перемотка пряжи, служащей сырьем для трикотажно-чулочных фабрик, сосредоточена на прядильных фабриках, оборудованных высокопроизводительными быстроходными крестоматальными машинами по преимуществу «Универсальной компании Лиссон». Вязальные цехи трикотажно-чулочных фабрик получают пряжу в уборке, требуемой для вязки, т. е. крестовой нити на конических бобинах. Поэтому на прядильных фабриках нашей трикотажной промышленности должны быть установлены современные быстроходные высокопроизводительные крестоматальные машины.

Внедрение системы подготовки пряжи в надлежатель уборке для трикотажных фабрик на прядильных фабриках помимо экономии производственной площади и рабочей силы (вследствие замены действующего мотального оборудования на прядильных фабриках новыми, более производительными машинами) сыграло еще ту роль, что освободило трикотажные фабрики от значительного инвентаря в виде бутылочных шпуль, требующего постоянного обновления. Уборка пряжи на крестовых бобинах имеет также то положительное значение, что в этом случае пряжа более транспортабельна и ее перевозка не влечет ухудшения качества, что имеет место в настоящее время у нас при перевозке пряжи в других видах уборки.

Аналогичные требования предъявляются и к перемотке искусственного шелка. И этот вид сырья получается трикотажными предприятиями США и Англии от фабрик искусственного волокна в наматанном на конических бобинах виде и вдобавок окрашенной. Поэтому споры о причинах разногласия при крашении пряжи из искусственного волокна, ведущиеся между нашими трикотажными фабриками и фабриками искусственного волокна, исключены в США

и в Англии, где искусственный шелк надежней нмотки и окраски получается с фабрик искусственного волокна.

Из других особенностей организации трикотажного производства в США и в Англии следует особо подчеркнуть широкое применение хлопчатобумажной пряжи гребенного проседа (начиная с № 19 и выше), дающей наибольший эффект в смысле повышения производительности оборудования и труда, уменьшения расхода шп, лучшего качества и носкости выработанных изделий. В недаром трикотажные промышленники США проповедают, что не следует экономить на прядильном производстве и что хорошо приготовленная пряжа — половина успеха работы трикотажной фабрики.

Это целиком относится и к другому элементу процесса подготовки пряжи — мерсеризации хлопчатобумажной пряжи. Из общего количества хлопчатобумажной пряжи, перерабатываемой трикотажной промышленностью США, 35% приходится на долю мерсеризованной пряжи. В основном эта пряжа направляется на выработку чулочных изделий (75% всей мерсеризованной пряжи). В США и эта операция сосредоточена на прядильных фабриках, а не на трикотажных, и производится на машинах системы «Смит-Друм» и Бутерворд весьма высокой производительности — 3500 т в год.

При посещении основных цехов зарубежных трикотажных чулочных фабрик — в частности — обращает на себя внимание разнообразный парк наличного оборудования. Даже при условии стандартного оборудования цеха машины одной и той же системы, в наличии все же имеются машины различных диаметров и различных классов. Это дает возможность вынуждать полуфабрикат или готовые (пущенные) изделия в равнообразном ассортименте и размерах в соответствии с требованиями заказчика. Помимо этого преимущества наличие машин различных диаметров и классов обеспечивает и лучшее использование сырья, так как пущенные изделия или трикотажное полотно, предназначенное для пошивки изделий определенного размера, выработываются на машинах соответствующего диаметра, вследствие чего отходы сводятся к минимуму. Последнее обстоятельство чрезвычайно важно учесть нашей трикотажной промышленности. Ожидая при раскрасе трикотажа для пошивки изделий исчезающих у нас десятками и сотнями тонн дефицитного сырья.

Организация технологического процесса выпускных цехов трикотажно-чулочных фабрик также резко отличается от наших фабрик. В них проведена полная механизация и автоматизация всех процессов крашения, отделки, пошивки трикотажных изделий.

Крашение чулочных изделий производится в аппаратах фирмы «Смит-Друм» емкостью в 50 кг (односекционный аппарат), в 100 кг (двухсекционный) и 150 кг (трехсекционный). В зависимости от количества секций имеется возможность производить одновременно окраску чулочных изделий в один или несколько цветов. Продолжительность процесса крашения исчисляется по данным фирмы «Смит-Друм» в 30 мин., а по нашим наблюдениям в фабричных условиях она составила 45 мин. Общая продолжительность процесса крашения с выемкой и закладкой товара в среднем составляет 1 ч 30 мин. Таким образом в 1 ч 30 мин. при наличии трех аппаратов можно окрасить 300 кг чулок или 6 тыс. пар, а в год 23,5 млн. пар. Это означает, что например, для Витебской фабрики с проектной мощностью в 55 млн. пар в год потребуются всего лишь 8 таких аппаратов. Замена этими аппаратами ныне действующих на наших фабриках ручных батоков сократит производственную площадь и число обслуживающих этот процесс рабочих и улучшит качество крашения. Эти аппараты имеют еще и то пре-

имущество, что достигается идеальная чистота цеха, устраняется пар и сырость в цехе.

Крашение трикотажного полотна производится в весьма небольших количествах. Подавляющая масса трикотажного полотна, предназначенного для пошивки бельевых изделий, не окрашивается, а только отбеливается. В основном все трикотажное белье выработывается из беленого трикотажа. Следует отметить, что у нас ниже трикотажное белье выпускается в различных цветах, причем наши торгующие организации при предварительном заказе зачастую предъявляют промышленности требования на огромное количество цветов белья. Это обстоятельство заслуживает серьезного внимания органов, руководящих товарооборотом.

Крашение полотна для изделий верхнего трикотажа также не применяется на фабриках США и Англии, так как это полотно или готовые пущенные изделия верхнего трикотажа выработываются из крашеной пряжи. Поэтому из технологического процесса выпадает крашение трикотажного полотна. Этим зарубежные фабрики в значительной степени отличаются от наших.

Организация производства в швейных цехах трикотажных фабрик США и Англии базируется главным образом не на конвейерной системе, которая практикуется и внедряется на наших трикотажных фабриках, а на комплексной или бригадной системе. Сущность этой системы заключается в том, что швейные операции выполняются тремя-пятью работниками от начала до конца. С точки зрения производительности труда эта система уступает конвейерной, но с точки зрения возможности безболезненной для производства смены фасонов эта система имеет преимущества, так как переключить бригаду в 3—5 человек на выработку другого фасона значительно проще, чем конвейер из 30—40 рабочих. Следует отметить, что и на трикотажных фабриках США и Англии имели место попытки внедрить конвейерную систему в массовом масштабе в швейных цехах. Но эти попытки не дали положительных результатов вследствие частого изменения фасонов под влиянием моды.

Заслуживает внимания и полная механизация наиболее трудоемких работ в швейных цехах трикотажных фабрик. В то время как у нас на фабриках целый ряд операций производится вручную, на американских и английских предприятиях все процессы механизированы. Прядение резины, обшивка петель, прошивка пуговиц — все это производится специальными машинами высокой производительности.

В заключение следует подчеркнуть особенности системы браковки трикотажно-чулочных изделий, применяемой в США и в Англии.

Бракую провозит наладчик машин, который ведет комплект (например 40 чулочных машин, обслуживаемых двумя работниками). При приеме от работники изделий наладчик, обнаружив тот или иной дефект в изделиях, немедленно же его устраняет. В случае незначительного отношения наладчика к делу это обнаруживается в последующих стадиях производства, так как в каждой партии изделий прикреплен ярлык с указанием номера наладчика, несущего ответственность за качество изделий. Специального штата браковщиков на всех передельях, т. е. во всех стадиях производства, на фабриках США не имеется в противоположность сложившемуся у нас порядку.

Большое внимание уделяется на трикотажных фабриках США и Англии подборке, сортировке и упаковке готовых изделий. На крупных предприятиях для выпускаемых цехов отведена площадь едва ли меньшая, чем для основных цехов. Иллюстрацией может

служить, организация выпускного цеха на фабрике Беркшайр в Реддинге (США).

Зал выпускного цеха имеет 150 м в длину и 40 м в ширину. Все столы, стены, потолок и наличные машины окрашены в белый цвет. Рабочие столы покрыты белыми под мрамор плитками. Неизменно, что наряду с производственной целесообразностью такое состояние выпускного цеха имеет и рекламное назначение. Представители торгующей системы редко заглядывают в производственные цеха, а большей частью посещают выпускной цех, так как в первую очередь интересуются внешним видом товара и упаковки. По чистоте помещения, много света и воздуха такой цех производит исключительное впечатление.

Нужно сказать, однако, что в США не всегда соблюдается строгость сортировки. Деление на I, II и III сорта отличается от нашего по принятым отнесения изделия к тому или иному сорту. Нужно сказать, что требования к сортировке в США значительно слабее, чем у нас в СССР. Так например зрелость, некоторые утолщения нити и т. п. признаки, служащие основанием на наших фабриках относить изделия ко II сорту, не принимаются во внимание американскими фабриками и такого рода изделия относятся к I сорту, что в основном объясняет незначительную долю вторых и третьих сортов изделий в США.

Иначе дело обстоит на английских трикотажных предприятиях. Здесь сортировка значительно строже, чем в США, а в некоторых случаях строже, чем у нас.

Какие выводы в отношении трикотажной промышленности Советского Союза могут быть сделаны на основе непосредственных наблюдений и анализа состояния трикотажной промышленности в передовых странах Европы и США, методов их работы и применяемого оборудования.

Основным вопросом развития трикотажной промышленности Союза является создание солидной машиностроительной базы. Имеющиеся в СССР три завода, изготавливающие трикотажное оборудование, освоили только несколько простейших типов машин: круглочулочные автоматы низких классов, ластичные машины (для чулочного производства) и круглотрикотажных машин МТ-1. Заводы эти не специализированы на трикотажном машиностроении. Они производят наряду с трикотажными машинами оборудование для полиграфической, табачной и других отраслей промышленности. Мало того, заводы не объединены организационно, и каждый из них подчинен другому наркомату. Так, завод им. М. Гельца подчинен Наркоммеху, завод РОССР, экспериментальный завод № 10 — Наркомтяжпрому (Главтегмаш), завод им. Постышева — Наркомтегпрому.

Новейшие типы машин для выработки бельевых трикотажа, для выработки верхнего трикотажа (машины типа «интерлок», круглые якардовые машины, быстросходные вертелки и др.), коттон-машины для выработки высококачественных чулочных изделий до настоящего времени у нас в Союзе не производятся.

Необходимо специализировать имеющиеся заводы на производстве исключительно трикотажных машин, обязав эти заводы освоить производство круглочулочных автоматов высоких классов, ваттон-машин, быстросходных вертелок и подсобного оборудования. Так как мощность этих заводов даже при реконструкции не позволит освоить все виды машин, то в соответствии с размахом строительства новых предприятий трикотажной промышленности и в соответствии с планом рекон-

струкции ныне действующих предприятий, необходимо сосредоточить на одном из заводов Главтегмаша производство круглофантовых и круглоякардовых машин для выработки верхнего трикотажа.

Далее, необходимо создать производство специальных швейных машин для трикотажной промышленности, отделочного оборудования, оборудования для хлопкопрядильных и шерстепрядильных фабрик, входящих в состав новостройных и проектируемых к началу строительства трикотажных комбинатов.

Самое собой разумеется, что при организации машиностроительной базы для трикотажной промышленности непременно условием является организация на всех заводах конструкторских бюро, которые из года в год должны работать над улучшением конструкций машин и изысканием новых конструкций.

Неотложной задачей является расширение наличной сырьевой базы для трикотажной промышленности и улучшение качества сырья. Технология вязания трикотажа предъявляет большие требования к чистоте, ровноте и крепости пряжи. Поэтому особо необходимо освоение гробчесальных машин и усиленное внедрение гробчатой пряжи в трикотажную промышленность. Также необходимо развитие мерсеризацию пряжи и сосредоточить перемотку пряжи на прядильных фабриках, установив на них современные быстросходные крестоматальные машины. Не менее важной задачей является развитие производства искусственного волокна для нужд трикотажной промышленности, причем наряду с увеличением абсолютного количества вискозного шелка необходимо организовать производство медноаммиачного шелка для переработки в трикотажно-чулочные изделия. Количественному росту промышленности искусственного волокна должно сопутствовать значительное улучшение качества искусственного волокна.

Должна быть изменена и структура сырьевого баланса самой трикотажной промышленности. Соотношение волокон должно соответствовать наиболее рациональному направлению сырья на выработку тех или иных трикотажных изделий. Применительно к нашим условиям и запросам широких масс потребителей должен быть использован опыт передовых предприятий трикотажной промышленности капиталистических стран в этом отношении. Мало того, основной задачей нашей трикотажной промышленности является и расширение сортамента сырья под углом использования не только основных видов текстильного сырья (хлопок, шерсть, шелк), но и внедрения новых видов волокон. Необходимо увеличить количество шерсти для переработки в трикотажно-чулочные изделия. Необходимо значительно повысить удельный вес шерстной пряжи в общем количестве пряжи, подлежащей переработке в трикотажно-чулочные изделия.

О освоении производства новейших типов высокопроизводительных машин трикотажная промышленность Советского Союза должна соединить перестройку технологического процесса и замены в организации производства, осуществив реконструкцию крупных объектов под углом зрения внедрения всех передовых достижений капиталистической техники. Проектирование новых трикотажных предприятий и строительство, начатое в 1934 и 1935 гг., уже предусматривает оборудование фабрик новейшими высокопроизводительными машинами. Это обязывает машиностроительные заводы и хозяйственников принять срочные меры к форсированному освоению производства новейших машин для трикотажной промышленности.

При сопоставлении объема производства трикотажной промышленности Советского Союза с объемом производства в основных капиталистических странах (США, Германия, Англия) выявляется резкое отставание нашей промышленности как по количеству трикотажных изделий,

так и по качеству ассортимента в смысле разнообразия, красоты и изящества.

Наша трикотажная промышленность является молодой отраслью советской промышленности, заново созданной за последние годы, тогда как в капиталистических странах развитие трикотажной промышленности насчитывает десятки лет. Задачей нашей молодой промышленности является ликвидация существующего отставания и осуществление и на этом участке нашего народного хозяйства программы «догнать и перегнать» наиболее передовые капиталистические страны в технико-экономическом отношении.

IV. Критика и библиография

По поводу статьи т. Смит

(Письмо в редакцию)

В № 7 «Плановое хозяйство» за 1934 год в рецензии «Против идеалистических и механистических теорий в теории советской статистики» М. Н. Смит были подвергнуты критике колоссальные работы по основам статистической теории, написанные с таким участием.

Критические замечания, содержащиеся в рецензии по поводу наших колоссальных работ, могут быть разбиты на две группы:

а) замечания, вызванные ошибками т. Смит при пользовании математическими формулами;

б) замечания, вызванные принципиальными разногласиями между т. Смит и нашим авторским коллективом.

К первой категории замечаний тов. Смит относится ее замечание, сделанное против называемой в рецензируемых ею книгах теории индексов.

Суть этих возражений (если отбросить попутные замечания о «политической безграмотности, граничащей с полудиким кинизмом» и о том, что «классовая борьба топчется в рядах цифр» и т. д.) сводится к тому, что т. Смит не разобрался в алгебраических преобразованиях и получал поэтому совершенно неоправданные и неверные результаты, каковые и преподносит читателю как последнее слово статистической науки.

Известно, что один и тот же индекс может быть выражен при помощи различных формул. Известно также, что суть буржуазной теории индексов заключается прежде всего в сведении всей проблемы к сравнению формально-математически сформулированной формулы перед другой, безотносительно к реальному содержанию индекса. Известно наконец, что эта позиция буржуазной статистики, нашедшая своих многочисленных последователей и в СССР, была разгромлена в области критических Смитом книг. Основная идея теории индексов, наложенная в наших работах, заключается в том, что формула индекса является не исходным, а последним звеном в его построении, что эта формула полностью определяется природой индексируемой величины и конкретной задачей индекса. При этом очевидно, что различные формулы одного и того же индекса обязательно должны давать одинаковый численный результат. Содержание индекса не должно зависеть от вида формулы, а должно быть определено экономической задачей, поставленной перед индексом.

Авторы установили, что наиболее простой формулой, к которой приводит экономический анализ, является агрегатура. В применении например к индексу цен эта формула будет такова:

$$\frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1} \quad \text{где } p - \text{цена, } q - \text{количество}$$

продуктов, а знаки «1» и «0» обозначают отчетный и базисный (принятый за 100) периоды. При этом в обеих книгах подчеркивается, что для индекса цен величина q должна браться на отчетный период, т. е. что индекс должен строиться с меняющимися, текущими, отчетными «весами» (набором)¹. Таким образом для индекса цен формула будет иметь вид:

$$\frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1}$$

Оту предложенную нами в последнюю очередь практику работы плановых и учетных органов СССР формулу индекса т. Смит предлагает заменить формулой

$$\frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_0}$$

Мало-мальски осведомленным читателем сразу же спросит: не ошибся ли это? Но нет, Смит черным по белому пишет: «...буквы p — цены — имеют порядковый знак; p_0 — цены исходного, а p_1 — цены последующего периода, во q , т. е. потребляемые количества, тоже меняются, поэтому первая часть равенства должна иметь вид: $\frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1}$ а это уже не аттракт в смысле, данном этому слову Старовским»².

Общезвестно, что индексом с постоянными весами является индекс, выраженный на протяжении ряда лет, месяцев и т. п., на один и те же веса, а индексом с переменными весами индекс, у которого для каждой пары сопоставляемых периодов применяется различный вес. Разумеется, в обоих случаях в числителе и знаменателе веса должны быть одни и те же. Не так поступает по Смит. Из приведенной им формулы вытекает, что в индексе с текущими весами должны отличаться

¹ В учебнике «Статистика» на стр. 407 мы писали например: «Таким образом, в индексе цен все время должны фигурировать меняющиеся количества соответствующего отчетного периода или, как выражаются, веса индекса должны быть «переменными»».

Подобного же рода утверждения приводятся и в «Теории математической статистики» (изд. 1, стр. 258).

² «Плановое хозяйство» № 7 за 1934 г., стр. 226.

Друг от друга веса числителя и знаменателя. Следующий в этих поправках человек понимает, что предложенная Смит формула вообще не может служить для измерения динамики цен, а дает динамику общей стоимости потре-

бления (т. е. совокупный результат изменения норм потребления и цен). Если же эту формулу использовать, как это предлагает Т. Смит, для вычисления индекса цен, то результат получится абсурдным. Приведем пример.

Название продукта	Цены за 1 кг в копейках			Нормы потребле- ния (кг)	
	в 1933 г. P_0	в 1934 г. P_1	индекс	в 1933 г. q_0	в 1934 г. q_1
Хлеб	200	150	0,75	10	20
Мясо	1 000	950	0,95	2	5

Что показывает данная таблица? Цены снижаются, а нормы потребления выросли больше чем вдвое. Цена хлеба снизилась на 25%, а мясо на 5%. Спрашивается, как в среднем изменились цены? Правильная формула индекса будет:

$$\frac{\sum P_1 q_1}{\sum P_0 q_1} = \frac{150 \cdot 20 + 950 \cdot 5}{200 \cdot 20 + 1000 \cdot 5} = \frac{7750}{9000} = 0,86.$$

Цены в среднем снизились на 14%. Не так получается по формуле Смита:

$$\frac{\sum P_1 q_0}{\sum P_0 q_0} = \frac{150 \cdot 20 + 950 \cdot 5}{200 \cdot 10 + 1000 \cdot 2} = \frac{7750}{4000} = 1,94.$$

Получается, что цены выросли на 94%. Результат явно абсурдный. Помимо этого, что разработкой формулы Смит предлагает и другую формулу для вычисления индекса цен:

$$\frac{\sum \frac{P_1}{P_0} q_0}{\sum q_0} = \frac{150}{200} \cdot 10 + \frac{950}{1000} \cdot 2 = 0,75 \cdot 10 + 0,95 \cdot 2 = 1,00.$$

Эта формула арифметического индекса, введенного по стоимости потребления текущего периода. Формула эта не тождественна формуле $\frac{\sum P_1 q_1}{\sum P_0 q_1}$ однако Смит даже не считает нужным ответить, какой же из этих различных формул нужно пользоваться и как вообще можно иметь два

различных (и в то же время правильных) ответы на один и тот же вопрос. Нам уже неоднократно приходилось писать, что универсальной формулой индекса, экономической смысла которой совершенно нет, является агрегатная формула, а арифметический индекс имеет смысл лишь в миру тождества агрегатного.

Но необходимости тождества арифметического индекса агрегатному вытекает из требования, что при базисных весах арифметический индекс совпадает по $P_0 q_0$ с при текущих по $P_1 q_1$.

В самом деле:

$$\frac{\sum P_1 P_0 q_0}{\sum P_0 q_0} = \frac{\sum P_1 q_1}{\sum P_0 q_1} = \frac{\sum \frac{P_1}{P_0} P_0 q_0}{\sum P_0 q_0} = \frac{\sum \frac{P_1}{P_0} P_0 q_0}{\sum P_0 q_0} = \frac{\sum P_1 q_1}{\sum P_0 q_1}.$$

В отношении индекса цен, введенного по переменным текущим весам (т. е. по q_1), нас интересует второе равенство. Весами арифметического индекса при желании считать произведение $P_0 q_1$ (т. е. текущие количества по базисным ценам). Смит же предлагает вычислять, как мы это видели, не на $P_0 q_1$ а на $P_1 q_1$.

Чтобы убедиться в ошибочности ее предположения, приведем следующий пример.

Название продукта	Цены за 1 кг			Норма потребле- ния 1934 г.
	в 1933 г.	в 1934 г.	индекс	
А	200	100	0,50	15
Б	200	300	1,50	15

Для наглядности мы подобрали такой пример, где цены на оба продукта в

одинаковы. Чему будет равен правильный арифметический индекс:

$$\frac{\sum P_1 q_1}{\sum P_0 q_1} = \frac{100 \cdot 15 + 300 \cdot 15}{200 \cdot 15 + 200 \cdot 15} = \frac{6000}{6000} = 1,00.$$

Получилось, что цены в среднем не изменились. Допустим теперь, что мы хотим воспользоваться формулой арифметического индекса. Правильное ее вычисление будет таким:

$$\frac{\sum \frac{P_1}{P_0} P_0 q_0}{\sum P_0 q_0} = \frac{0,50 \cdot 15 \cdot 200 + 1,50 \cdot 15 \cdot 200}{15 \cdot 200 + 15 \cdot 200} = \frac{0,50 \cdot 3000 + 1,50 \cdot 3000}{6000} = \frac{3000}{6000} = 1,00.$$

Результат тот же самый. Не так получается по формуле Смита:

$$\frac{\sum P_1 q_1}{\sum P_0 q_1} = \frac{0,50 \cdot 15 \cdot 200 + 1,50 \cdot 15 \cdot 300}{15 \cdot 200 + 15 \cdot 300} = \frac{0,50 \cdot 1500 + 1,50 \cdot 4500}{6000} = \frac{7500}{6000} = 1,25.$$

Получилось, что цены, якобы, возросли на 25%.

Между тем всякий, кто понимает о чем идет речь, может убедиться, что цены в действительности не изменились. И никто не может доказать противного. Ведь одно и то же количество продуктов (15 кг продукта А и 15 кг продукта Б) можно было купить за одну и ту же сумму и в 1933 г. и в 1934 г.

В своих статьях и в учебнике мы неоднократно указывали, что неправильное экономическое предположение приводит к математическим ошибкам в отношении формулы индекса. Но и еще худшим результатом является то, что мы убедились на примере М. Н. Смита, явное предположение — выражалось мато — об атебазисности формул индексов.

Решения Т. Смита вынуждают нас вновь остановиться на следующем третьем вопросе:

1. О роли статистики вообще и математико-статистических методов в частности в исследовании экономических явлений.

2. О правильном понимании статистического количества и теории вероятностей.

3. О теории средних.

По вопросу о роли статистики в экономическом исследовании наш авторский коллектив высказался вполне определенно. Еще 25 июля 1930 года в предисловии к первому выпуску «Теории математической статистики» мы писали:

«Правильное применение статистического анализа и определенному материальному объекту (процессу) требует предварительного анализа его конкретного своеобразия, раскрытия способ-

ностей объекта, своеобразия предмета» (Маркс) и знания законов, лежащих в основе изучаемого предмета. Роль статистики сводится лишь к измерению закономерностей, раскрытию специфических законов этого дисциплины.

При статистическом изучении экономических явлений предварительный специфический анализ осуществляется экономической наукой. Об этой подлинной роли статистического метода не следует забывать. Если в свое время писал о дореволюционной статистике, что она «все чаще и чаще страдает за последние время некоторым, а бы сказать, статистическим криттизмом», то как, «статистическим криттизмом», за что, «статистическим криттизмом», и что? «Статистический криттизм» — это указание, данное по частному поводу, является основным логическим заветом в отношении статистики»¹.

Только так, резко отрицательное определение роли статистики и ее места в научном исследовании вообще и при исследовании экономических явлений — статистики является как бы общим учением материалистической диалектики о качестве и количестве, так и в общенациональных научных исследованиях.

Положение общего вопроса о месте статистики в экономическом исследовании является более широким вопросом о роли математико-статистических методов и математических построений.

Наша позиция в этом вопросе была сформулирована вполне определенно: «Специфические требования, предъявляемые буржуазной наукой к математическому методу, не могли, конечно, обеспечить правильное понимание математики. Математика не исключает возможность раскрытия качественной природы научных закономерностей, в то время как роль ее не может выйти за рамки измерения. Вслед изматематизации формул использовались для прикрити убогие возможности экономических построений, особенно характерные для «финтифляки математики» в буржуазной и троцкистской статистике»².

Из этого мы однако отнюдь не сделали вывода о нежизненности или непродуктивности математики вообще. Мы писали по этому поводу: «Историческая роль математики как служанки буржуазной науки неизбежно вынуждает историческое отношение к математическим методам со стороны представителей марксистской науки... Было бы по меньшей мере странно в таких условиях развращаться в техническом отношении и от высшей математики вновь

¹ См. «Теория математической статистики» 1 изд., стр. 1—2 или «Статистика» стр. 888—889.

² «Теория математической статистики», стр. 4—5.

верности к арифметике или к простому счету на пальцах. Такое разделение экономических наук лишает их возможности преодолеть целый ряд сложнейших задач нашей экономики и в конечном счете может привести к безразличнейшему заигрыванию с логическими вопросами, т. е. прямо в объяти бракушковой методологии...¹

Мы вынуждены привести несколько больших цитат из собственных сочинений экономистов, давая тем, чтобы подчеркнуть их точку зрения на проблему отрывания фраз вне связи с общим контекстом, которое вносится в решение. Смит пытается приписать нам утверждение, что «от эмпирии в науку вопросов спускает не теоретический анализ, а математически аппаратура»². Ничего подобного мы конечно не утверждали. Ведь совершенно очевидно, что если роль статистики ограничивается измерением закономерностей, если ее задачей является определение меры качественно однородных групп, то техническая основой ее является наука о количестве—математика—от арифметики до дифференциального исчисления. И именно потому, что статистика имеет дело с измерением сложных подвижных количественных явлений—ей совершенно необходима высшая математика, математика процессов.

Измерение количественных связей одних процессов с другими не может быть достигнуто на базе одной только элементарной математики. Именно для этой цели, чтобы справиться со сложнейшей задачей, в первую очередь и нужна высшая математика в статистике. Поэтому отказ от пользования ею приводит к необходимости вместо выражения этих количественных связей в объективной форме организовать искусственным измерением двух или нескольких связанных явлений, построением так называемых «параллельных рядов» и установлением «взаимных связей» с помощью неких сопоставлений. Вот почему наряду были авторы «Теории математической статистики», когда предпочитали от эмпиризма тех, что ставились на позиции «статистического отрыва от действительности высшей математики. И все это ни в малейшем мере не означает того колоссального послепостыдазма на рудоподобии, определяющую роль экономического анализа. Наоборот, только при союзе науки с объективной организацией роли измерительного аппарата (математика, статистика) в исследовании и выступают вполне рельефно приматы экономической теории. Поэтому при рассмотрении настоящего вопроса надо было высшая математика рекомендуется всем

как сказано от экономиста вместе с теоретическим анализом, является простой передержкой.

Смит всячески пытается создать впечатление, что Маркс и Ленин были против исследования, высшей математики в экономическом исследовании. Это конечно неверно. Маркс в ряде мест указывает, что применение математики не только допустимо, но и необходимо. Можно было бы привести соответствующие цитаты, относящиеся к вопросам о капиталистическом извлечении, о норме прибыли, о ее тенденции к снижению и т. д. Ограничимся следующим местом по изложению к Энгельсу от 31 мая 1873 г., где Энгельс писал: «Мы имеем таблицу, в которой изображены движения чисел, норм процента и т. д. в течение года и т. д. в форме подаваемых и падающих значений. И несколько раз попытка для анализа кривой выписать от нее все данные (подъем и падение) как непрерывные кривые и думать (и думаю и сейчас, что это будет возможно при помощи хорошо обработанного материала) на этих кривых линии, определяющие основные законы кривизны».

Привлекая на помощь количественный анализ, Ленин систематически возде и всюду оперирует своими величинами, как переменными. Смит очевидно провоз в заблуждение то обстоятельство, что Ленин изображает их цифрами, а не буквами. Надо однако понимать, что если без буквенной символики нельзя обойтись в самой математике, то она совсем не обязательна при ее конкретном применении. Математика у Маркса и у Ленина—именно математика переменных величин. Ленин указывал на примере: «Должно быть, с точки зрения наших доверчивых и профессорских оторванных математиков, Фейербах (не говоря уже об Энгельсе) не знал того, что понятия порядков, закономерности и т. п. могут быть выражены при известных условиях математически определенными функциями»³. Мы знаем, что действительно наивный теоретико-эмпиристический вопрос, раздвоенный философские направления, состоят не в том, какой степени точности достигли линии изгибов приращений, а в том, какой степени они могут быть выражены в точной математической формуле,—а в том, является ли источником нашего познания этих связей объективная закономерность природы. Для всякого разумного ума, приступающего к исследованию, не остается ему способность воспринять известные авторские истины и т. п.⁴

Перейдем теперь к рассмотрению наших раздвоений в трактовке теории вероятности.

¹ Ленин, Собр. соч., т. XIII, стр. 130—131.

Вся первая глава «Статистики» посвящена рассмотрению предмета теоретической статистики и устанавливает, что таким предметом являются статистически коллективные, т. е. «совокупности связанных, однородных и взаимно влияющих друг на друга элементов (событий, явлений, актов, элементов)». В этой совокупности внутренняя связь, т. е. общая качественная основа, на которой индивидуум обобщаются в целое, проявляется лишь в общей массе, в большом числе событий, способ порождения внешней зависимости индивидуумов стихийно-случайным процессом. («Статистика», стр. 17). Выше отмечалось, что определение предмета статистики, определяющая, против которого Смит ничего возразить не может, и является, что возразить, статистика есть наука о количестве и мере раздельных коллективов качественно однородных единич, в которых, что непосредственную основу ее составляет теория вероятностей, рассматриваются количественные закономерности стихийно-случайных процессов в численном выражении.

Смит пытается, опираясь на другие рассуждения, В. Келера, совершить пропавшие авторами «Статистики» самой категории вероятности. Делается это при помощи следующих цитат из рассуждений В. Келера. «Но особенно важным местом учебника является трактовка учения о вероятности. Критикуя на словах точку зрения, установленную Лилласом, по которой «вероятность» определяется через «равнопопозитность» и «свойства» и т. п., и в заключение получает существенное определение (подчеркнутое выито на «Теория математической статистики» В. С.), автор сам буквально ни в каком месте не упоминает, что такое же по существу понятие вероятности, как отношения числа благоприятных случаев к общему числу равнопопозитных случаев» («Лилласово хозяйство», стр. 7, а также стр. 220). От себя Смит добавляет, что «это замечание относится единственно к общим учебникам».

Не будем прилипать к тому, что т. Келер очень неудачно заменяет термины «шансы», употребляемые авторами, термином «случай», обнаруживая этим весьма смутное представление о различии между долей в вероятности, отмеченное проведенное в обеих книгах в расхождении с тем, что является качественной предпосылкой вероятности. Укажем лишь на то, что авторы совершенно четко формулируют, что такое вероятность: «вероятность есть... количественное выражение объективной возможности» («Статистика», стр. 10).

Рабрием утверждение т. Келера по существу. Оказывается, что понимал вероятность как отношение равно возможных шансов, автор считал

важней, к позиции Лилласа. Оказывается, что неумеренность этой позиции не в субъективном понимании вероятности, а в самой категории равновозможности. Это уже новое открытие. Маркс Энгельс и Ленин с классической определенностью доказали, что возможность проявления необходимого в случайном таков, что «закономерность не может проявиться иначе, как в средней объективной массовой закономерности при равнообразии индивидуальных отклонений в ту или другую сторону»⁵.

А это значит, что отклонения одинаковой величин, но противоположного направления, равные по величине и по числу, что вероятности в этой массе равны—равновозможны. Ибо если вероятность «объективна», то с различной величиной вероятности индивидуум должны быть связаны различные частоты появления тех или иных отклонений. Следовательно при равной вероятности равнообразных и противоположных по знаку отклонений и о наем взаимноотражения не только не исключают, но и являются объективного характера равновозможности, отрицание того, что именно на базе равновозможности необходимо может найти свое выражение в хаосе бесконечного пересечения случайных отклонений—значит ничего не попятить ни в теории вероятности, ни в диалектике случайного и необходимого, но попятить объективности случайного, синонимы бы никак не Гегель и Энгельс ни превратить по этому вопросу.

И в своих прошлых работах и в рассуждениях Смит не уясняет себе категорию абстрактного. Наиболее яркое подтверждение этому дает рассуждение его о возможности статистического процесса о равнопопозитности в выборе. В «Статистике» для яркой исторической очерк теории статистики и показана, что истинным, откуда классическая теория вероятности и статистика черпала свои понятия, является исторически первый массовый объективный стихийно-случайный процесс—общин.

Поэтому, когда, что в стремлении понять закономерности обмена в их общей форме теория вероятности строила модель, на которых рассматривали стихийно-случайный процесс в чистом виде (группа с шариками, лотерея и т. п.). Таким образом эти модели отнюдь не являлись самоцелью, как думала Смит раньше. Напротив, только творческое знание только подкапывает идею равновозможности, заложенную в этих моделях. Но, о другой стороне, «Статистика» же показаны и причины бесцельности теоретической вероятности в решении основной задачи, которую она перед собой ставила—именно их

⁵ Ленин, Собр. соч., т. XVIII, стр. 221.

¹ Там же, стр. 7.

² «Лилласово хозяйство» № 74 1934 г., стр. 219.

свойствие по поверхности явления, их неспособность познать специфические закономерности капитализма, их неумение того, что обмен не есть стихийно-случайный процесс, но что, как процесс с объектом рода и закономерности инкрустации, существенные его сдвиги не могут быть вскрыты количественным анализом, каковым неизбежно отстает всякий статистический анализ. Редко выходящее в такие как раз обстоятельства, что каждый конкретный стихийно-массовый процесс не может быть изучен на основе только общих положений о таком процессе с общей его форме.

В примере сравнения металлами цен с моделью показана, что на первом случае (с ценами — Л. Б. и В. С.) обмен мера процесса неразрывно связана с реальным качеством (стоимостью товара) в всей системе товарного цикла. Во втором же случае (модель — Л. Б. и В. С.) мера есть не что иное, как чисто количественное отношение, полученное путем абстракции от всех качественных различий (стоимости, качества) с «пустым» качеством («Статистика», стр. 39). Кажется достаточно ясно, что на основе такого Смит применяет авторам выкладки, будто бы «массовые процессы обобщенной жизни и, по-видимому, характеризуются путем вычитания билетов в долтере или равнозначности всех и всяческих явлений» («Плановое хозяйство» № 7 за 1934 г., стр. 229). И дальше — уже совсем иным, но обоснованное заявление, что наступление революции или кризиса для авторов является, якобы, одним из множества равнозначных вариантов. После всего сказанного ясно, что понятие абстрактного коллектива, Смит не уяснил.

Смит не может понять, что теория должна абстрагироваться от несущественных в научном смысле различий эмпирического (как бы существующих на бытии эти различия в других сферах), оставшая своим предметом лишь внутреннее, сущностное, абстрактное, всеобщее. Только на основе этой абстракции, всеобщего, абстрактного может быть воспринято действительное, уже не как хаос битвы, а как конкретное. Именно потому она приходит в ужас, когда приводит к мысли Истремского о том, что в процессе случайной выборки «правила генеральной совокупности снимаются наделом», что в таком процессе «статистика имеет перед собой такую идеальную абсолютную... идеальную совокупность единиц, что никак нельзя выбрать из нее любую единицу без знания о порядке, в котором протекает процесс выборки», иначе говоря, что здесь мы имеем дело с какой-то силой, равновесности. Все эти страшные слова означают лишь, что если из любого данного коллектива (фабрики, колхозов, индивидуальных хозяйств,

заводов — чего угодно) делать выборку наудачу, испуская, что каждая единица этого коллектива имеет совершенно одинаковые шансы попасть одна раз, а другая два, как бы реально эти единицы ни отличались одна от другой в действительности (работы, скажем, по заработной плате, колхозы — по жилищным, организационным и т. д. А. И. Крестинского, «Политическая экономия и ее принадлежность и т. д.». Ясно, что, имея каждая единица какой-либо группы в совокупности, из которой производится выборка (например кулаки при выборе из массы крестьянских хозяйств), неиндивидуальную возможность попасть в случайный отбор — выбора теоретически была бы невозможна ни в коем случае, ибо степень была бы преувеличена (в нашем примере — кулаком).

Заключительное обобщение Смит, будто для авторов «динамическое единство конкретного и абстрактного на самом протяжении» никак не обосновано.

Рассмотрев далее в обеих книгах теорию средних, Смит предлагает следующее число всякого рода обобщения, вплоть до обобщения в протекании антиреволюции, антологической теории «старой молодежи».

Обобщение это обосновывается путем простой передержки, при помощи которой Истремскому приписывается излагать не чужие взгляды, Истремский пишет: «признаем, что, средние арифметические результаты имеют тенденцию, произведенных одинаково типично, в одной и той же обстановке, при одних и тех же условиях, наиболее близко воспроизводить точный размер измеряемой вещи... и далее доказывается, что данные из когда соотношения результатов измерений и действительного размера так просто, что приводит именно к этой средней (см. «Теория математической статистики», стр. 155 об обобщении случаев выбора). Истремский желает, чтобы средние арифметические наиболее близко воспроизводили точный размер измеряемой вещи... при условии» («Плановое хозяйство» № 7 за 1934 г., стр. 223). Таким образом Истремскому приписывается утверждение, диаметрально противоположное тому, которое он в действительности делал.

В связи с тем, что средние необходимо указывать еще на то, что в применении неправильно вложенным водами Л. Б. и В. С. Исходя из основной установки, что статистика относится к хаосу, хаотичности, Боварский систематически подчеркивает, что средний, как одна из статистических (специально, количественных) характеристик коллектива может быть применена лишь в каче-

стве однородного коллектива, что, средняя, не удовлетворяет «самых элементарных требований элементарной статистики, обобщающей своего рода результаты, являющиеся в наемных работах, являющихся формой человеческого труда, не были обобщены, как бы не были многочисленными и разнообразными переходными типами между ними» (Лопка), не будет отображать никакого коллектива, а потому место между двумя толкованиями. Лишь при наличии этих многочисленных переходных типов это место можно назвать «завышенным» (Боварский берет слово за полемикой в споре). Тогда безосновательность средней будет, правда, не так «быть в явном, но по существу останется не меньшей».

Мысль совершенно ясна: благодаря наличию переходных типов может оказаться, что есть такое хозяйство, в котором, скажем, посевная площадь, разная «средней» между 100-гектарной площадью кулака и 10-гектарной (50 га), но несмотря на это общей средней для кулака и батрака значительна велика. Смит не, изобразил эти, вполне ясные мысли, пишет: «это грубое и неоправданное мнение Ленина, ибо Ленин требовал даже отдельных средних для

отдельных коллективов, как бы не были многочисленны переходные типы между ними». А Боварский утверждает, что «при наличии этих переходных типов место будет занято, место для создания единого абстрактного коллектива» («Плановое хозяйство» № 7 за 1934 г., стр. 224). Таким образом Боварскому приписывается нечто прямо противоположное его утверждению.

Тот Боварский полемик против Боварского был под истинными средними, вытравив последние из-под власти привнесла тогда или иного любителя формулы, колоссально расширил самое количество практически применимых формул средних, абстрактного, и так далее обобщения, вплоть до построения формулы средней в каждом данном случае.

Разумеется, в небольшой заметке невозможно развить все разногласия с редакцией М. Н. Смит — редакцией, положения которой несомненно связаны с миром, с жизнью, с действительностью, не прежних сочинениях. Однако рассмотрение основных разногласий достаточно для уяснения дальнейшей неясности развиваемой Смит концепции.

Л. Бранд, В. Староский

ОТ РЕДАКЦИИ

Вслед за помещением статьи Т. Смит по поводу книги Г. Боварского, Староского, Хотимского и Истремского («Теория математической статистики», «Статистика», т. 1 и 2) редакцией сочли целесообразным задать вопросы, которые предоставляли страницам журнала для ответа Г. Бранду и Староскому.

Редакция отмечает, что даже те небольшие дискуссии по вопросам статистики (статья Г. Коллода, Свирли, Смит, М. С. Староского и Бранда), которые развернулись на страницах периодической печати за последние годы в связи с работами коллектива четырех авторов, несомненно дали несколько положительных результатов.

В итоге дискуссии с достаточной полнотой определенными методами построения формул средних. Еще раз подчеркивая на бесспорной необходимости повышения механического отбора в выборочном обследовании, при условии достаточного масштаба проекта отбора статистическое обследование объектов. Также следует признать значимые (попе-

ли мнению М. Н. Смит) вопросы о значении агрегативной формы анализа, как основной формы индуктивных расчетов, особенно при последовательных движениях; и то же время параллельно являющиеся требование учета изменений структуры потребности при изучении динамики цен на уровне жизни.

Редакция однако считает необходимым со всей силой подчеркнуть те отрицательные явления на фронте теории статистики, наличие которых являлось толчком для дискуссии — это прежде всего слабость критика буржуазных теорий статистики, недостаточная разработка проблем советской статистики и отставание теории статистики от задач учета, выдвинутых ходом социалистического строительства.

Эти отрицательные явления на фронте теории статистики находят свое выражение также в некоторой перекосности работ математиков в статистической теории, которым отчасти грозит и работа авторов рецензируемых учебников.

Обсуждение данных раз продолжением инноваций критик проблем (вопрос переименования учета; ряд положительных эмпирических статистика и, в

режущих машин, установленных в момент введения, имели групповой прирост, а почти 24% индивидуальный, смонтированных в 1933 г. машинами только в 15% случаев имели прирост групповой, а в 75% случаев прирост индивидуальный. Для машин по холодной обработке металлов давлением отмечены такие же сдвиги (соответственно 48% и 26% в наибольшем наклоне момент переписи и 27 и 49% в составе новых смонтированных). Среди заготовительных и клепальных машин сдвиги еще резче — 34 и 43% в момент переписи и 11 и 61% — для установленных в 1933 г. машин.

В течение 1932—1933 гг. происходила также чрезвычайно энергичное внедрение в промышленность новейшего совершенного типа электродвигателя — фланцевого и встроеного. Так, на 10% тыс. металлорежущих машин, смонтированных в 1932—1933 гг. и работающих на индивидуальном приводе, около 7% имеют фланцевый, до 3% — встроены мотор и около 7% — многоточечный привод. Достаточно четко сгруппированы данными переписи и сдвиги в производственной расстановке оборудования (в организации рабочего потока), происшедшие в течение первой пятилетки. Среди машин, установленных в 1928 г. имелось только 12% машин, расположенных в потоке движения деталей, среди машин, смонтированных в 1929—1930 гг. — 24,5% и среди машин, смонтированных в 1931—1932 гг. — более 30%.

Для полуавтоматов рост доли оборудования, установленного в потоке, таков: 1928 г. — 15,4%, 1931—1932 гг. — 62%, для автоматов — соответственно 4,1% и 25,3%.

Внедрение поточного производства сопровождается, естественно, сдвигами в составе оборудования. Благодаря тому же составу комбинированных станков расположенных в потоке станков универсального типа лишь 10,7%, а также специальных машин — до 60%.

Таким образом внедрение поточного производства, естественно, приводит к сдвигам в составе оборудования. Среди машин наиболее совершенный вид привода, сочетающийся с ростом специализации и механизацией подачи и снятия деталей, характерны для машин металлорежущих новейшей промышленности последних лет и предопределяют дальнейшую реконструкцию ее оборудования.

Наиболее интересными раскладами материалов IV выпуска являются, пожалуй, характеризующие сдвиги в организации производства на новых предприятиях по сравнению со старыми заводами, созданными до революции и частично до первой пятилетки. Говоря о сдвиге в этих сдвигах, касающихся металлорежущих машин, видим из следующих сопоставлений (по машиностроению без прочих отраслей металлообработки (см. следующую таблицу, а также на стр. 197 снизу).

Сдвиги в организации производства

Наименование показателей	В предприятиях, основанных		
	до 1917 г.	в 1918—1927 гг.	в 1928—1932 гг.
Процент металлорежущих машин, приводимых в действие от первичных двигателей	2,6	2,9	1,6
То же на электродвигателе	29,4	97,1	95,4
В том числе: процент машин с индивидуальным электродвигателем	97,5	46,1	76,7
Из них машин с фланцевым мотором и встроеным мотором	4,7	5,1	15,6
Процент машин, установленных в группе однородных типов и габаритов	74,7	73,3	34,6
То же установленных в потоке	10,9	21,9	61,1
Процент машин, обслуживаемых транспортно-подъемными механизмами	13,9	6,6	24,0

Таковы основные сдвиги в структуре оборудования. Эта сдвиги особенно выделяются на предпятиях, созданных в течение первой пятилетки, и вызывают собой побег новой техники и новой организации труда в социалистической промышленности. Исключительный интерес не только для планировки, но и для

инженерно-технических работников, стремящихся обогатить опыт современного строительства и организации новых предприятий, представляют данные выпуска IV, касающиеся эксплоатационной специализации оборудования: о распределении машин по числу приращенных к ним деталей, о количестве деталей в партии, о связи спе-

Сдвиги в организации производства

В предприятиях, основанных

	до 1917 г.	в 1918—1927 гг.	1928 г.	1929 г.	1930 г.	1931 г. I квартал 1932 г.
Процент металлорежущих машин, обрабатывающих в момент переписи привертляемые детали	55,2	68,9	49,3	69,5	82,4	87,3
Процент машин, обрабатывающих массовую продукцию	9,2	17,4	3,5	11,4	44,8	68,1
Процент металлорежущих машин с тирфам разведом рабочего места или иного разряда работ	33,3	23,2	18,2	18,2	17,7	14,4
То же с разведом рабочего, соответствующим разряду работ	66,7	76,8	81,8	81,8	82,3	86,6

циализации и автоматизации оборудования и числа деталей, а также точности и числа деталей, законен о соотношении мощностей и размеров партий деталей. Все эти материалы сведены в комбинированные таблицы — отдельно для каждой группы оборудования (металлорежущие, кузнечно-прессовые и пр.) и отдельно для машиностроения и для прочих металлообработок. Особый интерес представляют для специалистов различных отраслей промышленности комбинированные таблицы, характеризующие организацию работ по отдельным видам машин. Здесь приведены размерности элементов оборудования, причем применительно к каждому роду машин показан вид привода, производственная расстановка, способ подачи деталей, способы обработки деталей, частота переключения деталей, квалифицированный состав обслуживающей рабочей силы и т. д.

Большой интерес представляют также данные о логичной связи организации производства (степени специализации производства, индивидуальное, серийное и массово-поточное производство). На предприятиях массово-поточного, особенно острого и дуплетного, производства имеют место исключительно технико-производственные организации. К показателям высокой технико-производственной организации в промышленности массово-поточного производства относятся в частности коэффициент электрификации металлорежущего оборудования, доходящий до 98,6%, установка до 60% машин в потоке деталей, применение предельных вылетов в 64,4% случаев, переключение деталей в станках в 36% случаев, обкатывание от 89 до 98% станков рабо-

чими наладочными выростами и т. д. Однако эти данные вводят нас лишь к пределам характеристики одной только металлообрабатывающей промышленности, так как на принципах массово-поточного производства работают и многие отрасли легкой индустрии.

Второй на республиканском выпуске переписи (V выпуск) посвящен вопрос о использовании оборудования. Здесь освещены продолжительность работы и время ожидания машины, степень использования, степень использования рабочих вылетов агрегатов, степень использования их мощностей. Большая часть этих данных вымывает зад процессом освоения новой техники и повышается, что имеет значение имеет дальнейшее улучшение использования оборудования и мероприятия по активизации основных ресурсов его неиспользованной мощностей.

Особенно острое использование оборудования характеризуется на основании показателей освоенности машин. При этом освоенность, что означает степень использования машин, различалась 2, причем около 2/3 всех станков (30,5%) работали в 1 смену, около 1/4 (39,4%) — в 2 смены. В 3 смены работали 28,5% станков. Другим важным работам наиболее характерна также для кузнечного и прессового оборудования (37,6% в 2 смены и 33% — в 1), машины же для холодной обработки давлением, для холодной обработки проволоки, а также для штамповых машин работают преимущественно в 1 смену (от 44 до 66,6% всех машин). Характерно, что в машиностроении коэффициент освоенности оборудования в станках в 36% случаев, обкатывание от 89 до 98% станков рабо-

дях. Явление это помимо прочих обстоятельств (в том числе степени распространения двухмонтажной работы в машиностроении) связано отнюдь не со степенью использования машин разного уровня автоматизации. Двухмонтажная работа резко преобладает среди автоматов (50,9%) и сравнительно часто встречается среди многоразовных машин неавтоматического типа, в более же простых преобладает односменная работа.

Из приведенных данных видно, что общий уровень технической нагрузки оборудования советской промышленности, который конечно значительно выше технической нагрузки оборудования в металлургической промышленности других стран, оставляет все же еще

большинство возможностей для дальнейшего роста коэффициента сменности.

Характеристика интенсивного использования оборудования доказана представлением данных об использовании рабочих размеров оборудования и его мощности. Из этого пересчета вытекает, что в этом направлении следует искать путей и дальнейшей интенсификации использования оборудования. Из приведенных относительных показателей видно наглядно, что у большей части всех видов станков основные рабочие размеры используются до 10% и имеется лишь незначительное количество станков с использованием рабочих размеров в пределах 50—70% и выше:

Степень использования рабочих размеров машин

Виды станков	Использование рабочих размеров		
	до 15%	от 50 до 75%	более 75%
Процент токарных и фрезерных станков с использованием:			
а) диаметра обработки над станиной	47,8%	8,5%	5,6%
б) расстояния между центрами	55,9%	7,7%	6,3%
Процент продольно-строгольных станков с использованием:			
а) ширины стола	19,7%	18,2%	17,0%
б) длины стола	21,4%	16,1%	10,4%
Процент фрезерных станков с использованием:			
а) ширины стола	38,8%	10,7%	11,4%
б) длины стола	41,0%	8,8%	9,5%
Процент шлифовальных станков с использованием:			
а) наибольшей длины шлифовки	22,5%	15,7%	21,0%
б) наибольшего диаметра шлифовки	28,7%	10,5%	13,4%
Процент револьверных станков с использованием наибольшего диаметра обработки над станиной			
	44,6%	8,9%	5,4%
Процент всех машин, установленных в производственных цехах, с использованием рабочих размеров			
	38,4%	11,5%	9,0%

Характеристика использования рабочих размеров, вытекающая из материала переписи, подтверждает отмеченное уже и там же неоднородное положение: отсутствие достаточного соответствия производственных заданий рабочим размерам валочного оборудования. Распознавания размещения деталей по станкам является одним из наиболее актуальных задач промышленности. Следует отметить, что про-

блема эта в известной мере связана с решением другой задачи — приращением к станкам деталей. В подавляющем числе случаев процент использования основных рабочих размеров у машин, обрабатывающих приращенные детали, выше, чем у станков с непериприращенными деталями. Однако этот вывод относится по преимуществу к степени использования рабочих размеров в пределах от 50 до 70%, так как более чем

на 70% рабочие размеры станков используются в редких случаях у машин как с приращенными, так и непериприращенными деталями. Второй момент, естественно, зависящий от степени использования рабочих размеров оборудования, также отрицательного характера — это характер производства. В индивидуальном производстве у 36% станков используется до 10% рабочих размеров, у 12,8% станков используется от 50 до 75% и у 9,1% — свыше 75%

рабочих размеров. В крупносерийном производстве соответствующие показатели — 40,9, 10,5 и 9,1%. В массовом же одно- и двухсерийном производстве у 34,3% станков используется до 10% рабочих размеров, у 12,2% станков — от 50 до 75% и у 13,2% станков — свыше 75% рабочих размеров.

Средний процент использования мощностей металлообрабатывающих станков, прошедших обдумку, таков:

Виды станков	Средний процент использования мощностей	Процент станков с использованием мощности				
		до 15%	от 15 до 25%	от 25 до 50%	от 50 до 75%	более 75%
Токарные односторонние	48,7	18,1	11,7	25,2	16,1	29,9
Вертикально-сверлильные	25,2	49,7	15,9	18,9	8,3	7,2
Продольно-строгольные	39,3	22,6	15,0	33,9	14,4	15,1
Поперечно-строгольные	39,3	27,2	14,1	26,7	12,7	19,3

От ¼ до ½ всех станков, работающих на обдумку, используют мощности в пределах 10%, около ¼ — в пределах 25—50%, и лишь от ¼ до ½ используют более 50% мощности. В среднем использование мощности несколько выше, чем использование рабочих размеров, но все же оно явно недостаточное, так как даже у токарных станков оно достигает в среднем половины, а у вертикально-сверлильных составляет лишь ¼ мощности станков. Особо значительные резервы мощности имеются у станков средних размеров, оставшихся основную массу токарных станков, тогда как использование мощности мелких и крупных станков этого рода выше. Наоборот, сверлильные станки имеют наиболее слабо использование мощности именно в группе малых станков (с диаметром сверления до 15 мм).

Так же как и использование рабочих размеров степень использования мощности зависит от приращенности и станку деталей. Материал переписи показывает, что в случае приращенности детали она несколько выше. Зависит степень использования также от характера станков, причем на обработке деталей под использование мощности колеблется в пределах 23—40%, на обработке проката — от 27 до 64%, на обработке поковок — от 27 до 62%. Наконец использование мощности сильно колеблется в зависимости от характера реза. Так, например, для токарных односторонних станков при обдумке резов на углеродистой стали средний процент использования мощности достигает лишь 45,3, при быстрорежущих — 48,4, при обработке легированных углеродистых сталей — 52,4%. Для того чтобы оценить значение

этих показателей, следует обратиться к данным о степени распространения в промышленности резов из твердых сплавов, приведенным в том же В выдусе материалов переписи. В момент переписи процент машин, работающих с инструментом из углеродистой стали, составлял в машиностроении 25,1%, с быстрорежущей сталью — 69,7% и лишь в 5,2% случаев применялись твердые сплавы. Доля станков с резами из твердых сплавов из общего процента не была выше 18%, снижаясь во многих производствах до 1—2%.

В В выдусе приведены и другие материалы по вопросам использования рабочих размеров, мощности, так называемого машинного времени — по отдельным типам станков, по видам операций рабочих потоков, по отдельным производствам и отраслям и т. д.

В решении вопроса использования энергии за счет огромных материаловых выпусков двух выпусков этого переписи. Несомненно, что каждый работник промышленности выйдет в этих кинках экономичнее показаны, значительно расширившие в углеродистые стали степень, о его использовании и о тех методах, при помощи которых следует рационализировать использование оборудования.

Наконец с огромным положительным значением обобщ выпусков, следует отметить однако и некоторые дефекты как первичного материала, так и второй обработки данных переписи, подлежащих в дальнейшем устранению.

Прежде всего довольно резко бросается в глаза относительно более слабая разработанность проблем использования

оборудования, чем описание его структуры и организации. В особенности это касается это к характеристике эксплуатационного использования. Последнее представлено в материалах периода только на других показателях — стоимостью и длительностью монтажа, все же остальные характеристики потерю времени работы машины отсутствуют. В материалах перенесены под ленту на описании, или описания, в связи с выработкой брака, обработкой напильных припусков, работой по качеству. Не охарактеризовано также соотношение длительности работы машины по нормам и фактической ее производительности, а также структура самой нормы. Разумеется, прямой сплюской учет многих из этих показателей весьма затруднителен, но желательно было бы при переносе перенести хотя бы в порядке эмпирических фотоприемов формула работы для некоторых наиболее распространенных агрегатов для того, чтобы получить более углубленное и всестороннее представление об эксплуатационном использовании того оборудования. Этот пробег в учете чрезвычайно по остро чувствуется промышленностью, доказательством чего служат тот факт, что в последнее время в жизнь проводится целый ряд инструкционных предписаний о работе, или для полного учета машинного времени.

Другим недостатком опубликованных материалов перенесения является сложность монтажа некоторых таблиц и их расчленения. Например, приведенные в таблице пятой изменения (стр. 20) характеристик сложности в виде сложных комбинационных группировок весьма затрудняют восприятие соотношения сложности и мощности, а также сложности и стоимости машин, так как иногда рядом имеют противоположное движение. Для большей ясности следовало бы привести таблицу с обычной характеристикой сложности, как это сделано в табл. 6, и не считать это сложным, а следовательно, прежде всего машины за все три смены в целом.

Анкетное обследование металлообрабатывающего оборудования США в 1935 г.

American Machinist 1935. Inventory of metal-working equipment¹

Третье анкетное обследование оборудования металлообрабатывающей промышленности США, проведенное в 1935 г. журналом «American Machinist», является блестящей иллюстрацией к тому, что имело место в развитии основного капитала в период общего кризиса капитализма и в особенности в период современного экономического кризиса. Результаты обследования интересны и в том отношении, что, пока-

Неясным представляется также по крайней мере в пределах двух реперных вышесказанных вопросов о целостности показателя. В некоторых, очень немногочисленных таблицах (например в той же 6-й таблице У. Янукуса) этот показатель приведен, в других — его нет. При этом, естественно, преобладает система натуральных характеристик и потому выделение отдельной таблицы целостного показателя и в ряде случаев представляется попросту немыслимым.

Известным дефектом обеих книг (дефектом однако трудно устранимым) является их восприятие как разрозненных сведений, следовательно, необходимость углубленной разработки материала. Дефектом является также несопоставление крутящих моментов в разных таблицах машин — несопоставление, которое в некоторых случаях (например в табл. 14 и 15) чрезвычайно резко бросается в глаза и заставляет ставить под сомнение самую сравнимость приводимого материала.

Следящими замечания, направляемые к издательскому учреждению, являются учета и сходной характеристик оборудования, отразил не снижает общую оценку опубликованного материала. Этот последний крайне важен для изучения и дальнейшего совершенствования техники оборудования и для расширения учета машин и переоборудования наций металлообрабатывающей промышленности.

Можно утверждать, что с опечатанием разработчик материалов перенесения работами советской промышленности имеют не только исключительно богатый фактический материал о составе, состоянии и использовании оборудования, но и серьезную методологическую базу в области соответствующего учета. Итого работы над материалом могут служить основой для дальнейшего развития как учета, так и планирования использования новой техники советской промышленности.

Проф. А. Ретчинский

зывает современную структуру металлообрабатывающего оборудования США, она дает количественную характеристику некоторых видов оборудования, не охватываемых предыдущими обследованиями. В материалах анкетного обследования имеется отражение и сведения в области машиностроительной техники.

Обследованием охвачено оборудование, установленное на конец 1934 г. Материал структурирован в 14 таблиц, охватывающих отрасли машиностроения в основном районом США. В обследовании даны о общей численности

металлообрабатывающего оборудования по отдельным его видам и возрастной состав оборудования (из общего числа машин выделены машинные станки 10 лет).

Основной задачей обследования являлось определение возраста установленного оборудования по металлообрабатывающей промышленности в целом, а также по отдельным отраслям и видам оборудования. Обследование характеризует серьезными методологическими недостатками. Опубликованные материалы не являются результатом сплошного обследования, а основаны на данных 10 тыс. анкет, разосланных журналом металлообрабатывающей промышленности. Показатели, характеризующие все машиностроение, были получены путем экстраполяции, базой для которой служили показатели числа рабочих.

Экстраполяция, видимо, являясь типичной чертой несовершенства и неполноты изменений в количестве отдельных видов оборудования. Так, по материалам обследования 1930 г. имелось всего 40 301 установленных сварочных машин, в материале обследования 1935 г. их уже только 37 334 шт., бесспорно, сварочных станков в 1930 г. — 4 273, в 1935 г. — 3 834. И наоборот, продольно-строговательных в 1930 г. — 19 401, в 1935 г. — 20 343. Таким образом, анкетное обследование численности машин и бесспорно, сварочных станков и наоборот число продольно-

мосторазных станков. Это, безусловно не является в общем линиями технического развития в машиностроении, что единственно общепринятым путем «дальнейшего» может послужить анкетное обследование отдельных расчетов.

Несмотря на существенные недостатки, в результате которых точность опубликованных абсолютных цифр является сомнительной, пропорции и соотношения, отнесенные к обследованию, все же в известной мере отражают действительность.

Конечно американское обследование не может быть сопоставлено по глубине и полноте исследования с советским обследованием, проводимым ЦУНХУ. В нашей переписи дана глубокая и многосторонняя характеристика структуры оборудования, дана характеристика эксплуатации и использования оборудования, тогда как в американском обследовании проведена лишь простая опись о количестве установленных машин с выделением машин старше 10 лет.

Наиболее новыми следует считать выводы, вытекающие из сопоставления анкетного обследования с анкетным анкетом «American Machinists» в 1925, 1930 и 1935 гг. и оспаривают по методу.

При этом сопоставлении отчетливо выступают значительные сдвиги в направлении обновления парка оборудования США. Эти сдвиги отражены в соотношении старого и нового оборудования в разные периоды:

Год обследования	% оборудования младше 10 лет	% оборудования старше 10 лет
1925	56	44
1930	62	48
1935	35	65

Таким образом, доля старого оборудования в 1925 г. — 44%, в 1930 г. — 48% и в 1935 г. достигла в 1935 г. 65%. Следует учесть, что каждое новое обследование захватывает последние 5 лет предыдущего обследования. Обследование 1925 г. охватывает станки оборудования, установленные за период, начинающийся с 1915 г.; здесь новым является оборудование, установленное в период военного подъема производства и в последующий период 1920—1924 гг., охватывающий кризис 1921 г. Обследование 1930 г. выделено оборудование, установленное в 1920—1924 гг. и в годы эмпирического конъюнктуры — 1925—1929 гг. Обследование 1935 г. выделено оборудование, установленное в период 1929—1934 гг. и в период кризиса и перестройки нового рода — 1929—1934 гг. Таким образом, каждое обследование охватывает как период подъема, так и период спада. Различия в уровне обследования 1925, 1930 и 1935 гг. в основном состоят в том, что в 1925—1929 гг. имелось в менее усовершенствованным и расширенном оборудовании, несколько воен-

ный подъем производства 1915—1919 гг. С другой стороны, совершенно бесспорно, что, начиная в 1920—1934 гг. резко замедлился процесс переоборудования в американском машиностроении. При этом тормозящее влияние современного кризиса вытесняет сильное влияние кризиса 1921 г. Динамика уровня обновления литейного и «основательного и прочего оборудования», впервые обследованные в 1930 г. оборудованию, не так техникой, как оборудование, установленное в общий парк машин. В 1930 г. 36% литейного оборудования было установлено свыше 10 лет тому назад. К 1935 г. эта цифра возросла до 44%. Соответствующие цифры для механического и прочего оборудования — 39% в 1930 г. и 52% в 1935 г.

В результате кризиса произошло возрастание технического устаревания доли основного капитала во всех отраслях хозяйства. Однако замедление обновления оборудования и устаревание производственного аппарата машиностроения имеют особо важное значение, так как именно на машиностроение лежит

¹ «The Machinists» (European Edition «American Machinist») 25. V. 1925.

вадать модернизации основного капитала в промышленности.

Анализ стоимости оборудования по отдельным отраслям машиностроения показывает:

Распределение металлообрабатывающего оборудования США по отраслям металлообрабатывающей промышленности на конец 1934 г.

Наименование отрасли	Всего установленных машин (в шт.)	В % к итогу	% оборудования старше 10 лет	% оборудования старше 10 лет по общему объему, 1930 г.
Сельскохозяйственное машиностроение	14911	1,1	61	55
Производство аэропланов, двигателей и частей к ним	9603	0,7	12	4
Производство автомобилей	120641	9,0	54	23
автомобилей и грузовых	192412	14,3	52	28
строительного горного и нефтяного оборудования	17235	1,3	73	40 ¹
Производство подъемно-транспортного оборудования	13417	1,0	70	51
Производство бытового электрооборудования и промышленного электрооборудования	16376	1,1	60	46
Производство двигателей, турбин и подшипников	104153	7,8	63	47
Производство металлических изделий	20791	1,5	79	51
Машиностроение для пищевой промышленности	439863	32,7	70	47 ² и 44 ³
Машиностроение для текстильной промышленности	15696	1,2	74	46
Производство оптиков	15719	1,2	80	52
Прочие машиностроения (не проходящие по другим группам)	111621	8,3	74	43 ⁴
Производство металлообрабатывающего оборудования и приспособлений	56353	4,2	67	—
Производство контрольного оборудования	21828	1,6	73	—
Производство оборудования для полиграфической и бумажной промышленности	9920	0,7	71	47
Производство насосов, вентиляторов и компрессоров	15497	1,2	77	42
Производство железнодорожного оборудования и ремонта	97488	7,2	71	73
Производство специальных инструментов и машин	33621	2,5	66	—
Производство текстильных машин	19411	1,4	72	62
Итого (в среднем)	1345556	100,0	65	48

К 1935 г. масштаб и структура оборудования в отраслевом разрезе подверглись значительному изменению, по сравнению с 1930 г. В 1930 г. было установлено 1 390 979 машин, а на конец обследования 1935 г. общий итог составил 1 345 556 машин⁴. Для промышленности этих итоговых цифр следует

вызвать интересное сдвиги в структуре оборудования: в последние годы американской металлообрабатывающей промышленности.

Распределение металлообрабатывающего оборудования США по отраслям металлообрабатывающей промышленности на конец 1934 г.

Наименование отрасли	Всего установленных машин (в шт.)	В % к итогу	% оборудования старше 10 лет	% оборудования старше 10 лет по общему объему, 1930 г.
Сельскохозяйственное машиностроение	14911	1,1	61	55
Производство аэропланов, двигателей и частей к ним	9603	0,7	12	4
Производство автомобилей	120641	9,0	54	23
автомобилей и грузовых	192412	14,3	52	28
строительного горного и нефтяного оборудования	17235	1,3	73	40 ¹
Производство подъемно-транспортного оборудования	13417	1,0	70	51
Производство бытового электрооборудования и промышленного электрооборудования	16376	1,1	60	46
Производство двигателей, турбин и подшипников	104153	7,8	63	47
Производство металлических изделий	20791	1,5	79	51
Машиностроение для пищевой промышленности	439863	32,7	70	47 ² и 44 ³
Машиностроение для текстильной промышленности	15696	1,2	74	46
Производство оптиков	15719	1,2	80	52
Прочие машиностроения (не проходящие по другим группам)	111621	8,3	74	43 ⁴
Производство металлообрабатывающего оборудования и приспособлений	56353	4,2	67	—
Производство контрольного оборудования	21828	1,6	73	—
Производство оборудования для полиграфической и бумажной промышленности	9920	0,7	71	47
Производство насосов, вентиляторов и компрессоров	15497	1,2	77	42
Производство железнодорожного оборудования и ремонта	97488	7,2	71	73
Производство специальных инструментов и машин	33621	2,5	66	—
Производство текстильных машин	19411	1,4	72	62
Итого (в среднем)	1345556	100,0	65	48

учесть два обстоятельства. Во-первых, здесь включены не только металлообрабатывающие, но и кузнечно-прессовые, вагоностроительные и сварочные оборудования. Во-вторых, сюда частично включено оборудование ремонта, установленное не в металлообрабатывающей промышленности, а в других отраслях (так например в итоге включено оборудование, установленное для производства ремонта подвижного состава железных дорог). За период кризиса в депрессии особого рода удавалось не отдельным отраслям в металлообрабатывающей промышленности, а в целом металлообрабатывающей промышленности в целом не подвергались значительным изменениям. Интересны цифры по отраслям, отсутствующим в классификации предыдущих обследо-

ваний. Так, на предприятиях, производящих электротехническое оборудование, сосредоточено 15 376 машин; на заводах, производящих металлообрабатывающее оборудование и приспособления, установлено 56 353 машины; и наконец, в промышленности специальных инструментов, штампов и машин установлено 33 621 машина. Приведенные новые данные несколько уточняют представление о мощности этих отраслей отрасли.

Наиболее интересным, однако, является сдвиги в возрастном составе станков различных отраслей машиностроения и металлообработки. Пять отраслей могут быть приравнены к молодым (средний возраст старого оборудования в них не превышает уровня). Это прежде всего авиапромышленность, в которой только 12% оборудования установлено до 1925 г. Затем идут автомобильность (54%) и оборудование установлено до 1925 г., производство автомобильных частей и кузовов (52%), производство бытового электрооборудования (60%) и промышленного электрооборудования (63%). За последние пять лет оборудования в этих отраслях с наиболее передовым оборудованием крепчайше устарело. Исключением является лишь авиапромышленность. В 1930 г. в автомобильности удельный вес старого оборудования (старше 10 лет) был равен только 52%, теперь же он достиг 54%. В электротехнической в целом было только 40% старого оборудования, теперь же его стало больше 60%. Такой уровень обновления сам по себе не означает, что в то же время в ряде отраслей процент старого оборудования приближается к 80%. К 1935 г. ношение между уровнем обновления старых и новых отраслей — значителен — составляет 1:2, и на основе роста доли устаревшего оборудования в тех и других. В этом заключается одна из характерных особенностей современной структуры оборудования машиностроения США.

Тем не менее, неутраченные итоги обследования используются для оптимистических выводов. Основным выводом, вытекающим из материалов обследования и заключающийся в значительном устарении оборудования, является мнение в качестве довода в пользу того, что расход неизбежен, но полнее будет обеспечен спрос на замену оборудования. В этом положении первоначально то, что можно понять, возможно только при широкой воле обновления и переоборудования производственного аппарата. Действительность не оправдывает оптимизма американских конструкторов оборудования. В действительности оборудование само по себе устаревает быстрее, чем оно заменяется.

еще не является гарантией его замены новым передовым оборудованием. Огромный избыток производственных мощностей, постоянное и растущее несоответствие между производственными возможностями и возможностями спроса, которое свойственно капиталистическому производству в период общего кризиса, приводит к резкому сокращению стимулов к обновлению устаревшего оборудования. К тому же все идет ускорившимся в условиях господства монополий стремление избежать обесценивания наличного основного капитала. Несколько возросшая потребность в оборудовании (частичная замена оборудования на отслужившем срок службы, возмещение неизбежной даже в условиях кризиса) в общем с избытком может быть покрыта существующими мощностями металлообрабатывающей промышленности. Недостатки производственного аппарата, исключив место в послекризисные годы высокой конъюнктуры, пришла в период современного экономического кризиса особую широкую характер. В этих условиях трудно ожидать широкой замены старого оборудования. О резком сдвиге затрат на новое оборудование в американской металлообрабатывающей промышленности в целом за годы кризиса свидетельствуют специальные данные, собранные «American Machine». Если принять затраты 1925—1929 гг. за 100, то затраты 1930—1934 г. составят 42,0%, т. е. затраты, произведенные металлообрабатывающей промышленностью США в период кризиса и депрессии, составили 42,0% от затрат предыдущего пятилетия. Еще резче сокращение расходов на переоборудование в железнодорожной промышленности и в электротехнической промышленности и в некоторых других отраслях. Большие затраты на оборудование имели место в производстве аэропланов (на 81,4% больше чем на предыдущие 5 лет). Начиная с 1929 г. в 1935 г. металлообрабатывающей промышленности всего было установлено 159 тыс. машин, что составляло около 9% ко всему парку машин и конечно не могло возместить даже депрессивного износа всего парка оборудования. В последние два года спрос на оборудование несколько возрос; возможен и дальнейший рост этого спроса. Но достигнут ли затраты на оборудование размеров, необходимых для замены всего устаревшего оборудования? Некоторые расчеты, опубликованные в комментариях к обследованию 1935 г., позволяют убедиться в этом.

Решения «American Machinist» ставят два вопроса: во-первых, насколько можно ожидать производства металлообрабатывающего оборудования того, чтобы сохранить существующее и

¹ Без станочных машин. ² Металлы и черные металлы. ³ Металлы и черные металлы. ⁴ Без производства лесопильнообработочного оборудования. ⁵ Здесь следует напомнить неточность абсолютных цифр, полученных в результате экстраполяции. В этих условиях полученный разрыв можно вполне пренебречь.

1935 г. отношение между старым и новым оборудованием (65% старого и 35% нового оборудования) и в отрасли, на основе данных (в том числе) полученных для восстановления степени обновления 1930 г. (48% старого и 52% нового оборудования). Для того чтобы не допустить повышения уровня износа оборудования станков 10 лет, в 1935 г. должно быть произведено примерно столько же станков, сколько их было установлено в 1925 г. т. е., грубо говоря, столько же, сколько их было произведено в 1925 г.; выпуск 1937 г. должен соответствовать выпуску 1927 г. и т. д. По расчетам редакция «American Machinists» выпуск станков в 1935 г. должен быть равен 128 млн. долл., выпуск 1937 г. — 117 млн. долл. и выпуск 1939 г. — 339 млн. долл. Реализация этих расчетов означала мало вероятия.

Машины, установленные к 1 января 1935 г. (в тыс.)	1345
» старше 10 лет	879
» установленных за последние 10 лет (в тыс.)	466
» установленных, начиная с 1929 г. (в тыс.)	129
Количество новых машин, необходимых в последующие 5 лет (1935—1939 гг.) для сохранения соотношения 65—35% (в тыс.)	337
Количество новых машин, не больших в последующие 5 лет для восстановления соотношения 48—52% (в тыс.)	664
Средний индекс отгрузки станков на ближайшие 5 лет для сохранения уровня обновления 1935 г. (1926 г.=100)	107,3
Средний индекс отгрузки станков на 5 лет для восстановления уровня обновления 1930 г. (1926 г.=100)	179,0

Эта схема весьма наглядно характеризует положение. Выпуск 1929 г. — года наивысшей конъюнктуры — примерно соответствовал индексу отгрузки станков в размере 179. Следовательно для восстановления уровня модернизации 1930 г. необходимо поддерживать производство в течение всех 5-ти следующих пяти лет на уровне 1929 г. Однако такая перспектива — статическая, построенная буквально на том, какой будет ситуация на вероятностной такой перспективе. Таким образом перспектива расчетов по восстановлению уровня модернизации 1930 г. в течение

следующих пяти лет со всей точностью выступают из рассмотренных материалов исследования. Увеличение доли устаревшего производственного аппарата, столь резко проявившееся в машиностроении, характерно для оборудования и других отраслей промышленности США. Так, в журнале «Iron» опубликованы следующие данные, показывающие степень устаревания индустриальных силовых установок (были наиболее тяжелые предприятия соответствующих отраслей):

» старше 10 лет	1345
» установленных за последние 10 лет (в тыс.)	466
» установленных, начиная с 1929 г. (в тыс.)	129
Количество новых машин, необходимых в последующие 5 лет (1935—1939 гг.) для сохранения соотношения 65—35% (в тыс.)	337
Количество новых машин, не больших в последующие 5 лет для восстановления соотношения 48—52% (в тыс.)	664
Средний индекс отгрузки станков на ближайшие 5 лет для сохранения уровня обновления 1935 г. (1926 г.=100)	107,3
Средний индекс отгрузки станков на 5 лет для восстановления уровня обновления 1930 г. (1926 г.=100)	179,0

следующих пяти лет со всей точностью выступают из рассмотренных материалов исследования.

Увеличение доли устаревшего производственного аппарата, столь резко проявившееся в машиностроении, характерно для оборудования и других отраслей промышленности США. Так, в журнале «Iron» опубликованы следующие данные, показывающие степень устаревания индустриальных силовых установок (были наиболее тяжелые предприятия соответствующих отраслей):

Наименование отрасли	% силового оборудования, установленного свыше 10 лет тому назад
В целом по промышленности	65
В том числе:	
Металлургия	82
Машиностроение	77
Нефть и уголь	61
Текстильная промышленность	80

¹ Сюда включено металлообрабатывающее, кузнечно-прессовое и сварочное оборудование.

² См. «Survey of current business» за январь — май 1935.

³ 1934 г., декабрь.

Характерно, что средний процент устаревших индустриальных силовых установок и металлообрабатывающих машин полностью сопоставим. Устаревание силовых установок в различных отраслях очевидно синхронизовано соответствующим ростом техничности установок для технологического оборудования различных отраслей. В силовых металлообрабатывающих отраслях мы сталкиваемся с одним и тем же явлением, с резким увеличением доли оборудования, требующего замены. Неудивительно, что «Американский институт машиностроителей и смежных профессий» (The Machinery and Allied Products Institute) определил «потенциальную потребность» всего народного хозяйства в машиностроительной продукции в огромных суммах — 18 574 млн. долларов. Конечно, потребность в плановых заготовках, связанных с таким ростом, которая в значительной мере вызвана стремлением подогреть приращиваемое благосостояние. Однако эти расчеты бесспорно отражают явные огромные масштабы устаревшего оборудования во всех отраслях народного хозяйства.

Журнал «American Machinist» провел специальный опрос специалистов в области станков и конструкций станков за последние десятилетия. По полученным при опросе данным в течение последнего десятилетия в металлообрабатывающей промышленности США произошло «качественных» усовершенствований. Мощность станков в некоторых случаях выросла больше чем в 10 раз. Возросла загрузка и в области обработки поверхности обработки (большая загрузка — частично вызвана новыми легированными сталями и чугунами, увеличенной техничностью обработки, новых видов режущего инструмента — все это оказало серьезнейшее влияние на конструкцию современных машин. Видение гидравлического и электрического управления, широко и разностороннее, системы автоматической смазки, новых типов привода и т. д. также в сильной мере способствовали совершенствованию конструкций современных машин. Эти важнейшие сдвиги в машиностроительной технике свидетельствуют о резком несоответствии оборудования, установленного 10 лет тому назад, требованиям современной техники. Это отнюдь не иллюстрируется тем фактом, что в одном журнале «American Machinist» за последние 10 лет было опубликовано свыше 2 400 новых конструкций станков. Все известные типы станков подвергались за этот период полному переоснащению, причем, начиная с 1925 года, которые не только изменяли свою конструкцию по нескольким раз-

Таким образом прогресс в области конструктивной мысли, не прерывавшийся и в годы наибольшего падения производства, значительно ускорил моральный износ существующего оборудования.

В настоящее время наблюдается неслыханно резкий разрыв между работами конструктивной мысли и реализацией новых конструкций. Этот разрыв, вообще присущий капиталистической технике и углубившийся в эпоху монополистического капитализма, особенно связанности в настоящий период всеобщего кризиса капитализма. Однако индустриальный характер производства капиталистического капитализма проявляется в значении известной — нервно-нервных по отраслям и типам оборудования — технических сдвигов, производящих за короткий период расширения указанного разрыва.

В материалах исследования 1935 года получены некоторые отклонения от элементов технического прогресса в мире установок станков, которые отмечаются в последние годы, несомненно вызывая ослабление темпов перевооружения производственного аппарата машиностроения США. Начиная с тех пор, что более энергично внедряются наиболее совершенные и передовые типы оборудования, много обнаруживается почти по всем видам оборудования. Так, например в группе горизонтальных одношпиндельных сверлильных станков 72% станков установлено свыше 10 лет, но из них тогда как среди многошпиндельных станков этой же группы процент старых станков равен лишь 40%. В группе конических машин характерно является относительно высокий процент обветшалых станков. Машин (swaging machines), из которых только 51% установлен до 1925 г. Следует также отметить, что в группе шпиндельных станков, состоящих из 10 видов станков, только два из них превышают среднюю степень устаревания оборудования (66%). Во всех остальных случаях шпиндельное оборудование является относительно молодым. Отметим в частности станки для шлифования и шлифцилиндры (до процент старого оборудования равен 48) и бесшпиндельные шпиндельные станки (19% старого оборудования).

Нужно еще указать, что степень модернизации обычных токарных станков относительно низка, чем это имеет место в группе автоматов многошпиндельных и одношпиндельных. В первом случае доля старых станков составляет 79%, во втором случае — 58% (многошпиндельные автоматы — 54% (многошпиндельные)). Уровень обновления сварочного оборудования весьма высок (оборудование для электросварки — 62% нового оборудования и для газовой сварки — 82%), что, конечно, является не более быстрым износом старого оборудования.

Наименование оборудования

Товары и ремонтные станки	В том числе:	В % к итогу	В % к итогу	В % к итогу	В % к итогу
	В том числе:	В % к итогу	В % к итогу	В % к итогу	В % к итогу
Ремонтные	56 299	5,7	14 463	59	66
Автоматы металлообработки	23 614	2,5	14 990	50	61
Автоматы одностаничные	22 383	2,2	7 010	43	50
Сверлильные	159 075	20,1	57 451	51	68
В том числе:					
Горизонтальные многошпиндельные	5 583	0,6	3 011	34	54
Вертикальные многошпиндельные	23 699	2,4	9 489	54	70
Автоматы многошпиндельные	14 943	1,5	2 229	32	73
Металлические, роторные и 2, 3, 4 и 5 шпиндельных	2 015	0,2	223	4	63
Строгальные и долбежные	64 048	6,5	6 081	59	80
В том числе:					
Продольные	23 112	2,3	673	76	86
Шпингал (поперечные)	29 514	3,0	2 905	61	73
Долбежные	6 164	0,6	283	69	83
Дополнительные	5 258	0,5	2 220	51	56
Фрезерные	91 827	9,2	23 269	57	71
В том числе:					
Горизонтальные	38 608	3,9	13 082	52	66
Универсальные	16 922	1,7	2 343	73	30

Всего металлообрабатывающего оборудования

Критика и библиография

207

Вертикальные	9 461	1,0	1 452	52	53	1,7
Подъемно-транспортного типа	3 970	0,4	195	33	56	0,4
Раскочевывающие (сверляющие-фрезерные)	39 614	4,0	3 720	59	59	3,5
Шлифовальные	156 105	18,7	45 590	54	60	21,3
В том числе:						
Для шлифования резцов и инструментов	371 167	3,7	7 132	64	55	5,5
с роликами	7 354	0,7	1 064	59	48	0,9
с наружной шлифовкой резцов и инструментов	31 176	3,1	12 212	68	63	4,8
с внутренней шлифовкой цилиндров	10 717	0,4	3 656	13	35	0,2
бесшпиндельные	3 634	0,1	2 170	13	35	0,2
Полноразмерные	28 238	2,8	5 443	49	804	1,4
Зубоочистные	34 673	3,5	11 919	62	63	4,2
В том числе:						
Зубоочистные	10 005	1,0	2 459	65	67	1,7
Дополнительные (Рейнольдс)	1 851	0,2	4 883	52	43	0,6
Для обработки черных металлов	11 837	1,2	4 883	52	43	0,9
Нарезные	34 429	3,5	7 812	58	72	2,7
В том числе:						
Турбинные	7 900	0,8	562	63	69	0,2
Накатные	10 662	1,1	2 950	36	57	0,3
Обрезные	45 942	4,6	6 898	60	68	2,9
Всего металлообрабатывающего оборудования						
9 3 641	100	234 236	56	100	51 441	100

Металлообрабатывающее оборудование США нами сгруппировано по классификации, принятой в изданиях советской переписи оборудования. В США входят производители металлообрабатывающих станков и кузнечно-прессового оборудования. В стат не вошли точильные, шлифовальные и группа сверлильных станков.

оборудования, но также его растущим и прогрессивным значением в технологии машиностроительного производства.

Количество примеров можно было бы умножить, но и саяанского достаточно, чтобы убедиться в неравномерности распределения различных видов оборудования по различным отраслям. Так, например, в 1935 г. саяанские переплывы (1935 г. с января по 1936 г.) показывают процесс превращения некоторых видов оборудования, если не в старое оборудование, то во всяком случае в оборудование среднего уровня. Так, например, в переплывах за последние 10 лет (с 1926 по 1936 г.) было установлено 20,7% к 1926 г., тогда как теперь процент аппаратов старше 10 лет достиг 33—34%. Тем не менее существенным остается то, что в последние десятилетия переоборудования в Саянском заповеднике относительно других видов видов парка оборудования значительно быстрее.

Огромный интерес представляет структура американского металлопроката и его оборудования в целом по металлообрабатывающей промышленности и в частности по двум ведущим отраслям — производству автомобилей (включая производство авточастей и кузовов) и производству металлообрабатывающего оборудования (см. табл. на стр. 204—207).

По сравнению с observationsми 1900 г. в настоящее время наблюдается тенденция к более широкому скользя-побуду современных наименований в общей структуре металло-промышленного оборудования, что в сущности и должно было иметь место в условиях чрезвычайно заметного расширения производства оборудования в последние десятилетия.

Однако характерные особенности современного вида таких наименований, как «оборудование», «технология» и «протяжение». В частности американская практика неоднократно отмечала рост применения протяженных стоек для поверхностной протяжки. Но при относительном небольшом количестве наименований, относящихся к общему количеству стоек не отразилось на общей структуре оборудования.

Прикладная таблица представляет собой интерес для сопоставления структуры металлообрабатывающей отрасли в СССР и США. Данная таблица построена по данным, опубликованным в литературе применительно к машиностроительным станкам, автоматам и т. д. В металлообрабатывающей промышленности США автоматы составляют 4,7% парка станочного оборудования, тогда как в СССР удельный вес автоматов близок равен на 1 января 1984 г. 3,2%, причем отношение относится главным образом к многошпиндельным автоматам. Удельный вес автоматов в парке станочного оборудования в СССР равен 2,4%, у нас — 1,9%; пятишпиндельных станков в США — 18,7%, у нас — 9,4%; зубообрабатывающих станков в США — 3,9%, у нас — 1,4% и т. д. Отметим также, что удельный вес станков с оптическим управлением стоит перед другими видами станков.

строением. Производство мощных и специализированных станков для выполнения заказа автопромышленности должно поднять советское станкостроение на более высокий уровень и послужит по выражению Т. Орджоникидзе ознакомком для станкостроения. Наме резко выросло в первом и втором пятилетии станкостроение может и должно обеспечить необходимое повышение удельного веса мощных, производственных и специализированных станков в общем парк металлообъемных станков

Следует также отметить, что указанные выше различия в удельных весах наиболее передовых типов оборудования в США и Японии являются следствием особенностей структуры нашего машиностроения. В США резко сказывается острое развитие авторомоторного станкостроения, тогда как в нашей промышленности по столь малому и столь относительно отстает от итоговых показателей, характеризующих нашу структуру машиностроительного оборудования. Для сравнения: удельный вес авторомоторного станкостроения в условиях США, достаточно привнеси несколько цифр. Авторомоторность, включая ронировность автоматов и кузовов, занимает в общем объеме станкостроения промышленность, 33,5%. Эта цифра сама по себе достаточно внушительная. Однако если обратиться к отдельным видам металлообрабатывающего оборудования, то удельный вес авторомоторных станков в авторомоторности установлен 60% всех многошпиндельных автоматов, 40% всех многошпиндельных вертикальных универсальных станков, 40% вертикальных универсальных станков, 42% всех протяжных станков, 60% бесцентровых шафальных станков и т. д. Эти цифры демонстрируют технический прогресс в развитии американского авторомоторного станкостроения.

Производство металлообрабатывающего оборудования (металлорежущих станков, кузнечно-прессового, протяжного и сварочного оборудования и др.), являясь по сути с основой машиностроения и даже индивидуальным производством, имеет весьма отличную от автоматизированности структуру оборудования. Здесь значительно меньше автоматов и многозначительных серийных станков, с другой стороны, здесь сильнее представлена группа фрезерных и строгальных-добавочных станков. Эти различия обусловлены особенностями технологического процесса и организацией производства рассматриваемых отраслей.

Материалы обследования косвенно отражают и процесс «обнаграживания» механической обработки. Усовершенствование литейной и кузнечной техники, производство поковок и отливок

с минимальными притрусками привлек к относительному вытеснению грубой механической обработки. Наличие такого процесса, обусловленного в основном развитием массового производства, подтверждается многими американскими и европейскими техниками¹. Развитие точности в заготовительном производстве — кузнечном и литейном — естественно сопровождается изменением в

структуре механического оборудования. Растущее значение многофункциональных станков — важнейший показатель этого явления.

К началу 1935 г. шпифовальные станки составляли 15,7% всех металлорежущих станков. Серьезное значение коловитых машин и пресов в парке металлообрабатывающих станков — второй показатель этого же процесса.

Кухонно-прессовое, заготовительное и сварочное оборудование США
на конец 1934 г.

Наименование оборудования	Всего установлено на конец 1940 года (в шт.)	% оборудования старше 10 лет	Установлено на за- водские предприятия в 1941 г.	% оборудования старше 10 лет	Установлено на за- водские предприятия в 1942 г.	% оборудования старше 10 лет
Машины для ковки и го- рячего штамповки . . .	29 091	74	4 580	48	339	81
В том числе:						
Молоты падальные	4 804	83	247	83	109	88
— паровые и пневматические . .	6 682	85	323	55	91	63
Ковочные гидравлические прессы .	5 316	74	646	81	16	81
Машины для горячей ковки . .	4 646	64	1 775	25	36	100
Выкачивающие машины (swaging machines)	2 441	51	521	21	11	100
Холодные штамповки						
Прессы	175 646	64	46 454	41	2 479	78
В том числе дюралевые	88 049	69	24 788	49	319	81
Заводские и на- павные машины						
Нониусы	33 760	70	3 630	67	199	76
Габочные станки	36 445	65	4 381	50	180	73
Клиновые станки	17 466	49	6 658	27	95	43
Сварочное оборудо- вание	37 334	36	8 344	43	212	29

Отраженное в данных этой таблицы усиление роли ковки в закрытых штампах приводит к росту точности (сопоставлению размера припусков) в заготовительном производстве α , как уже указывалось ранее, к относительно-ному сокращению механической обработки за металлорежущими станками. К последнему приводит, с другой стороны, рост применения сварного оборудования. Таким образом в рассматриваемой структуре как металлорежущего, так и прокатного металлостроительного

ицего оборудования отражены не только техникоэкономические данные, происхождение и механизм износа оборудования, но также и данные в технике запатентованных изобретений. Серьезным недостатком опубликованных материалов обследования следует признать все же недостаточную дифференцированность и четкость принятых классификаций оборудования, что затрудняет более глубокий анализ данных в структуре металлообрабатывающего оборудования.

● ●

¹ См. например годичный отчет Гаррисона на конференции механикообрабатывающей секции американского общества инженеров и механиков за 1934 г. «Mechanical Engineering» № 12 за декабрь 1934 г.

Особо большой интерес представляют данные обследования о вспомогательном и прочем оборудовании. Если о парке металлообрабатывающих станков и кузнечно-прессовом оборудовании СИА имелось на основе

преддущих обследований общей, правда, недостаточно дифференцированное представление, то этого нельзя сказать в отношении подгруппы транспортного оборудования, переносного оборудования (игравшего в последний период все более осязательную роль на современных машиностроительных заводах), perciò для термической обработки металлов, в т. ч. в 1939 г. были опубликованы лишь относительные величины, определяющие степень устарелости и структуру оборудования. В результате отсут-

ного обследования 1936 г. впервые опубликованы абсолютные цифры, характеризующие «основательство» и прочие «оборудования», установленные на металлообрабатывающих заводах. Поэтому в дополнение к основным материалам нижеследующим цифрам, несмотря на их неточность, все же дает некоторую возможность получить комплексное представление об американском машиностроении, его мощностях, степени механизации и развитии в новых технологических процессах.

Возможительное и прочие оборудование на металлообрабатывающих заводах США на конец 1934 г.

Наименование оборудования	Количество установленное в единицах	% оборудования, старше 10 лет
Печи для термической обработки металлов и цементации	45 824	58
Оборудование для обработки металлов	18 424	46
Судовые двигатели	8 777	47
Переносное оборудование	232 625	44
По-носные сварочные установки	16 764	30
Аппараты для разбрызгивания и распыления	10 804	27
Паспортные аппараты	7 562	48
Оборудование для чистки металлов	28 061	67
Оборудование для травления металлов	1 325	51
Судовые машины	868	40
Оборудование для промышленности	3 396	32
Оборудование для извлечения масел	2 272	65
Воздушные компрессоры	20 519	61
Вентиляторы	48 554	63
Дружеские машины	120 073	62
В том числе электродвигатели	25 874	46
Краны	107 239	74
В том числе мостовые краны	8 823	8
Вагонетки, трамваи	152 485	50
Итого	857 775	52

Открытый парк печей для термической обработки металлов и цементации отражает высокий технический уровень американского машиностроения, ибо только благодаря развитию термической обработки были возможны современные новаторские механические детали машин. Весьма показательно для США также и широкое применение оборудования для очистки металлов. Этот отдел оборудования имеет серьезное значение с точки зрения экологии и чистоты производимых изделий. Ярким свидетельством развития рационализации в различных отраслях машиностроительного производства является факт огромного и растущего применения переносного оборудования. Свыше 100 тыс. сверлов, около 60 тыс. сверловых шлифовальных оборудования, 75 тыс. шлифовальных и пневматических молотков — вот ка-

кие цифры характеризуются наличием переносного оборудования в США. Наиболее интересным фактом следует считать показатели, характеризующие подгруппу транспортного оборудования: 25 874 электродвигателя, 14 640 пневматических подъемников, 46 823 мостовых кранов — все это весьма интересные цифры, характеризующие уровень механизации американской металлообрабатывающей промышленности.

Данные о «всегомогательстве» и прочем «оборудовании» интересны еще потому, что они под несколько новым углом зрения ставят перед советскими машиностроителями задачу «догнать и переплюнуть» передовые капиталистические страны. На 1 января 1934 г. мы располагаем 7470 печами для нагрева и термической обработки. В нашей металлообрабатывающей промышленности установлено 3 500 мостовых кранов (на 1 января 1934 г.). Эти цифры еще нес-

ко далеки от соответствующих американских величин. В связи с огромными требованиями к качеству деталей, предъявляемым к качеству и внешней отделке производимых машин, становится очевидной необходимостью уделить и на развитие оборудования для обработки металлов. Поэтому планировать и довести до уровня на наших заводах и переносное оборудование (сверлающие, шлифовальные и т. п.).

Парк советского металлообрабатывающего оборудования выбивает молотом в мир. Этот факт, не подлежащий сомнению, достаточно ярко отражен в материалах переписи оборудования ЦУНХУ. За 3/4 года первой пятилетки (1929 г. 10 апреля 1932 г.) в машиностроении установлено 43,9% всего металлообрабатывающего оборудования и 48,3% всех прессов и молотов. В прочих отраслях металлообрабатывающей промышленности соответствующие цифры по металлообрабатывающему оборудованию — 49,4% и прессам и молоткам — 44,9%. В СССР происходит непрерывный рост мощностей и качества станочного парка. На 1 января 1934 г. по сравнению с 1 января 1929 г. металло-

обрабатывающее оборудование возросло на 21,9%. В то же время число установленных шлифовальных станков возросло на 56%, фрезерных — на 35,4%, расточных — на 37,6% и т. д. Однако резкое различие в темпах развития нашего и американского станочного парка (в США, как уже ранее отмечалось, в 1934 г. было установлено лишь 9% всего парка) не может дать повода для пребрешительного отношения к наиболее передовому в мире машиностроению США.

Обследование 1935 г. представляет интерес как яркое свидетельство замечательного темпа переоборудования в американском машиностроении и как материал для характеристики структуры современного парка металлообрабатывающего оборудования.

Результаты обследования по многим основным для советского машиностроения, перед которым стоит традиционная задача «догнать и переплюнуть» в технико-экономическом отношении передовые капиталистические страны.

Л. Берри

Экономическая география СССР

Часть I. Под редакцией П. Г. Журиной. Издательство «Институт экономики, Союзгиз, Москва, 1934 г.

Книга была задумана хорошо. Дело организации являл в своем роду Институтом экономики Коммунистической академии. Была привлечена, казалось, авторитетные специалисты и еще более авторитетные редакторы. Работа проводилась по программе, утвержденной Комитетом по высшему техническому образованию в соответствии с директивными указаниями СНК СССР и ЦК ВКП(б) от 16 мая 1934 г. Следовательно и автор, и редакторы могли как того требует решение ЦК и СНК, избежать как «недочетного дублирования» информации и других смежных дублирований за счет недостаточного изучения конкретного географического материала, за счет недостаточного изучения карты, так и свертывания «предполагаемого» географического и толовой информации, в первую очередь и в первую очередь, в первую очередь.

Несмотря на все эти благоприятные обстоятельства книга не удалась. Редактируемая работа осталась лишь попутной работой. Автор более или менее серьезно пытался «догнать и переплюнуть» учебник по экономической географии, Китая, и, следовательно, отстался весьма невысоким научным уровнем и качеством грешит колым энциклопедизмом. Что же касается конкретного экономического географического материала и карт, то этот материал по многим местам настолько слаб, неполон и не-

и М. А. Ковалевский. Коммунистическая академия, Союзгиз, Москва, 1934 г.

ден, что от его проработки для скапливания наших вузов, вузов и вообще любознательных читателей «выйдет не долго, только мука».

1

В разделе «О принципах социального размещения производительных сил» автору (И. Г. Фейнгу) следовало дать более развернутую и основательную постановку вопроса о единстве установления принципов размещения производительных сил крупной индустрии и положения Ленина о приближении производительности к источникам сырья. Это тем более важно, что в литературе по этому вопросу, в частности, в книге Ленина Зиньковского (Собрания, Издательство), следовало также показать, что равномерное размещение промышленности в условиях СССР осуществляется прежде всего на основе приближения к сырью, т. е. к сырьевым областям промышленности от источников сырья в царской России обуславливалось исторически сложившейся противоземельностью центра России к местоположению и колониальными силами. Отсюда движение на восток как основная линия размещения промышленности в первой и второй пятилетке, решающее одностороннее и запятое преобразование экономической отсталости национальных окраин.

Осуществление более равномерного размещения производительных сил с се-

авторов, относительно которых могла бы возникнуть дискуссия, но вторая часть является сплошным перечнем ошибок и неточностей, своеобразным маркером качества.

Никакой особой критики или небрежности, наиболее бросающейся в глаза.

На стр. 13 сделана ссылка на 164 страницу книги Геттнера — «География, ее история, сущность и методы». На эту книгу я могу есть только одно впечатление: этой книги под редакцией Н. Н. Баранского, вышедшее в 1930 г. В этом издании указанной книги на 164 странице нет. Она находится на 167 странице.

Встречаются цитаты на странице 77. Список ссылок так: «Цифры замечательны из статьи Бухарина в ВСЭ, т. XVIII, стр. 82». В приложении к списку ссылок Бухарин выписывает три предложения. Во-первых, «около половины литературы по вопросу о городах, ясно, что у Бакурина нельзя найти цифр, относящихся к концу XIX столетия, потому, что он помещает свои статьи в хронологическом порядке». Во-вторых, «некоторые из статей этих цифр в бить так не можно. Действительно на 82 странице никаких цифр, относящихся к 1850—1897 гг., нет. Их можно найти в статье Э. Давидова на 85 странице».

Но особенно бросается в глаза ошибка потому, что и сама цитата дана в недостоверном виде. Эта цитата вместе со всеми цифрами взята из «Развития капитализма в России» В. И. Ленина, т. 1. Ленин не делает различия в цитату ссылок. Автор же ссылается на «Экономическую» В. И. Маркуса, но Маркус начинает этот абзац так: «В. И. Ленин указывает...». А затем в списке говорит, что цифры он заимствовал у Бухарина — Бакурина. Научается, что цитата взята из Ленина, но цифрой обещаны В. И. Маркусу, но ВСЭ. Это переплетение граничит с неуважением и к читателю и к тексту работ Ленина.

На странице 86—87 дана таблица «Территория населения и плотность населения». В примечании сказано, что территория показана по данным НКИД на 1 января 1930 г. с учетом изменений по краям, образованным постановлением Президиума ВЦИК 1929 г. (примечание 2). Читатель напрасно будет искать в таблице калов-пудов, так как на учет изменений. Там безжалостно красуются несуществующие ныне Удмуртская область.

В таблице на 84 странице не показаны единицы счета для бассейнов, фосфоритов и апатитов. Такая небрежность очень затрудняет понимание таблицей.

На странице 101 имеется следующее место. Автор говорит, что некоторые

производства получают развитие в таких районах, где без комплексного использования сырья их существование не имело бы места. В качестве примера он приводит выплавку чугуна на парных отвалах в Горьковском крае. У нас в начале оседающего читателя может сложиться впечатление, что производство чугуна, до использования отвалов, не было в Горьковском крае. На самом деле в том же Горьковском горном округе, на Волге, где ставится выплавка чугуна на отвалах, до сих пор производился планка из чугуна и прокаточный труд.

Очевидно, что у автора при призывной общей мысли она так жевожно и выражена, что может подлить повод к переплетению выводов.

На 276 странице в таблице о поголовье скота содержится курьезная небрежность. Дана строка: «Крупный рогатый скот», а дальше впечатлено: «с тонкими рогами, ошцы и ошцы, синцы, лошади».

Нельзя пройти и мимо некоторых стилистических погрешностей. На странице 143 напечатано: «Источники топлива были дореволюционной России, но считал дореволюционной России, на две трети топлива». Словом статьи т. Гаврилова является выделение «дореволюционной» с источниками топлива.

На следующей странице имеется, так же, ошибка. Промышленность по своему потенциалу изменилась в соотношении тяжелой и легкой промышленности выразил в росте населения в следующем соотношении» (стр. 146). Наши студенты и без того достаточно хорошо знают. Не следует думать, что это из письма еще и плохим стилем учебника.

Кроме этих неточностей и небрежностей приходится отметить и прямые ошибки и в первой же цифре, неправда не так много. Цифры, конечно, несколько примеров, откуда не процитировать на территории всех дефектов книги.

Начнем с диаграмм, называемых «Удельный вес СССР в мировых запасах полезных ископаемых и энергетических ресурсов» (стр. 49). Исчерпывая этой таблицы количеством. Но мы будем приводить данные сравнивать с материалом, который дается на других страницах «Экономической» и в официальных изданиях. Гидроэнергия дается в цифре 32,7% мировых. На странице 91 (таблица 1) помещена таблица т. Зенкина, в статье которого приведен интересный «фактический материал». В примечании к этой таблице сказано, что он дается по материалам «Атласа энергетических ресурсов СССР», издаваемого Главгосэнерго НКТП. В таблице стоит цифра 27,7%. Что должны делать студенты, которые на двух страницах одного и того же учебника получают различные цифры?

В следующем поясе диаграмм, отображающем торф, пальмы будут недостоверны. Удельный вес торфа выражен цифрой 55,3% в мировых запасах. Автор и статья и диаграммы. Но почему на той же странице, на которой он помещает диаграмму, пишет, что мы имеем свыше 40% мировых запасов торфа. Это следует понимать очевидно в таком смысле, что удельный вес наших запасов торфа никак не больше 40% от мировых. Если же не верить Фейтину с 41 страницей для Фейтину с 42 страницей. Надо вычеркнуть цифры и уж во всяком случае согласовать их, но крайней мере в пределах одной книги.

Следующий пояс диаграмм — 290, вес которого т. Фейтину определяет в 17,6%, но на предыдущей странице тот же т. Фейтину писал, что мы имеем «около трети мировых запасов торфа». Такое быстрое падение удельного веса наших ресурсов с 40 до 16 может также быстро уронить и авторитет т. Фейтину и, что хуже, авторитет учебника. Надо сказать, что сам автор т. Фейтину т. Зенке «важного подталкивает, указывая на то, что более достоверно в 1929 г. (стр. 143) и в таблице на 143 странице.

Перейдем к таблицам. На странице 47 рост профитов Казахстана на первом пятилетии т. Фейтину определяет так: «Казахстанская промышленность в фонды вросла в 10 раз». Но официальному изданию ВХНУ РСФСР профитов Казахстана на 1 января 1929 г. равнялся 56 млн. руб., а на 1 января 1933 г. они достигли до 176 млн. руб. («Народное хозяйство и культурное строительство РСФСР», стр. 134). Как будто рост всего с три раза.

На следующей странице (стр. 147) дан общий коэффициент роста продукции на 1932 г. — в 4,6 раза по отношению к дореволюционному. Иначе бы, по данным собственной таблицы автора этот коэффициент не соответствовал. Дореволюционная продукция показана там 10,25 млрд. руб., а в 1932 г. — 44,3 млрд. руб. Отношение получается 1:4,34, а не 1:4,6. Но если вернуться к таблице, где мы доказали т. Зенкина на XVII съезде ВКП(б) — 38,5 млрд. руб., — тогда отношение будет как раз 1:3,66. Очевидно, эти цифры у т. Гаврилова были, но он почему-то перепутал в таблице оставил мало вероящие данные.

Таблица на странице 152 — «Силы и возможности установившейся мощности электростанций» — превращена без указания источников, как источник и большинство цифр и таблиц. При сравнении с соответствующими данными, напечатанными в «Втором пятилетнем плане развития народного хозяйства СССР», вымечаются значительные расхождения. Так удельный вес по установленной мощности СССР в таблице дан для 1932 г. — 39,3%, для 1937 —

32,6%. Но истинные соответствующие цифры 29,95 и 21,88%, ЭОФСР в таблице — 4,6 и 6,3, в истинные 4,54 и 6,05. Восточная Сибирь — таблицы 6,9 и 2,5, истинные 1,90 и 2,5 и т. д. Можно думать, что т. Гаврилов взял свои цифры из того бардакта истинного плана, который был напечатан для депутатов XVII съезда ВКП(б). Но тогда нужно было это оговорить, или, еще лучше, внести поправки на уточнение истинных цифр.

Такие же замечания должны быть сделаны и к тому месту на 164 странице, где говорится о приближении промышленности к сельскохозяйственной.

Последнее замечание из этой серии относится к странице 195 (VI изд.). Здесь говорится, что Советский Союз располагает в Соликамском районе запасом калия, в 2,5 раза превышающим запасы всех остальных стран мира. Автор Губина дает своим цифрам. Наш удельный вес по калийным содам он определяет в 85% (стр. 4) и говорит дальше, что Соликамское месторождение преисполнено почти в 8 раз всеми остальными мировыми запасами. Характерно, что в таблице т. Фейтину (стр. 42) для нашего калия даны те же удельный вес, что и у акад. Губина — 85%.

Современные возможности в области и в области качества карб. помещены в «Экономическую географию СССР». Авторы, выражаясь, вымечены «Силы СССР и ПК ВКП(б)», говорят: «Без изучения огромного количества материала, без обследования и изучения, строительства РСФСР, речи о серьезной экономическомической работе» (стр. 15). Исходим же, как отображен конкретный материал на карте в учебнике, для редактирования карт которого, как это отмечено в предисловии к учебнику, был привлечен редактор — Удальцов А. А.

Карта «Размещение промышленности в России» (стр. 28). На карте изображены СССР, а не Россия. Город Омлюк изображен не имеет куска. А Знаки промышленности не имеют, так как грамматический читатель не догадается к чему они относятся. Напротив знак к югу от Москвы, к северу от Нахичеванского моря, к востоку от Верхнего течения Оби, знак между Северной Двигой и Петровой, знак у Амурского устья, знак на реке, доминирует процент продукции района — эти знаки невозможно читать, так как в легенде нет масштаба, а на карте значки 0,7 и 1,1 совершенно одинаковы по размеру. Эти

1. Пункт — на географических картах — пунктир, квадратик и другие обозначения населенных мест.

2. Легенда — пояснение условных способов обозначения населенных мест, т. е. п. на картах, диаграммах и т. д.

карта не указывает и не конкретизирует материальных ректа, но путает и обманывает.

Карта «Месторождения полезных ископаемых Европейской части СССР» (стр. 37). На карте два Уралы: один — пет Саратова, на месте которого вопли изредка Ураловской. В 3 км (Досок) — место, по которому видны восточные горы. Хотя карта подписана и печатно 29 декабря 1934 г., на карте присутствует Заволжье. Таварьянский и Билмоярский уезд составили карты, не исключив из месторождений СССР и на карту их не внес. На Урале имеется несколько пустых квадратов — студенту предоставляется возможность поиграть в «вентурину» и самому догадаться, что отсюда, что отсюда — «полюс» ископаемого сырья под типичным знаком. Карта, между прочим, корректировалась и в список исправлений внесены поправки к легенде. Неизвестно, видны ли терпеливо корректировщики всю карту!

Карта лесов на 48—49 странице. Последний условный знак по породам леса назван просто «порода». Хорошо, если читатель догадается, что пропущено слово «прочие».

Карта «Распределение капиталоземель» (стр. 64—66). СССР имеет лес капиталоземель по НКПТ — 0,31. Почему-то ей предан знак ниже 0,1%.

Карта «Административное деление русской части, Европейской части» (стр. 60). На деле дана не русская Россия, а СССР. На Курляндской, Лифляндской, Эстляндской губерниях, из которых Польского на карте нет. Несмотря на славянскую двойную государственную и губернская граница, дана всякая часть княжества Финляндского. Кстати тут же в тексте (стр. 61) можно узнать, что в составе административных единиц Европейской России не было губерний Псковской, Подольской, Черноморской, но было Ветхонской области. Сухомского округа. Но зато из этого же списка можно почерпнуть сведения о ликуда не существовавших Тифлисская и Кутаисской областях, всегда бывших губерниями.

На карте Азиатской части (стр. 62) Омск перенесен в Тобольскую губ. и оставлен Акмолинскую область без главного города. А в списке губерний Азиатской части России (стр. 63) центром Восточной губ. сделан Краснояр, а Приморской области Владивосток приписан был уступить свое место главному городу Хабаровску, в Тургайской области не показан главный город Кутай, а Камчатская область вовсе исчезла из списка.

Даже на картах, показывающих расход топлива в 1932 и 1937 гг., которые приложены к почти безупречной в отношении точности фактического материала статье г. Билмоярской, оформители умудрились наделать ошибок (стр. 137—

138). На стр. 137 Москва показана примерно на 35° долготы, а на стр. 138 она перешла на 50°. На стр. 139 в Урал течет совершенно по-новому. Знаки карт сделаны в четырех различных масштабах, что затрудняет сравнение. В легенде дано совершенно неясное понятие термина «углеводороды» — 14% годового расхода топлива» (стр. 137).

На карту «Размещение промышленности СССР, крупнейших в мире и в Европе» (стр. 150), на нанесены Саратовский завод ковалей, Ростовский. Архангельск остался без лесной промышленности, зато в Благовещенске появились крупнейшие в мире и в Европе заводы, которых, кстати сказать, нет на другой карте учебника (стр. 208—209). Камский завод попал на карту; в Ленинграде отмечена только химия; Днепротрест превратился в электростроительный завод. На карте совершенно нет металлургии, нет легкой промышленности. Но легкой промышленности показана только одна завод в Москве. Сама карта названа неправедливо. Это не карта СССР, а только часть СССР до Урала. Примечания позорны!

Вызывает замечания карта часов металлургии (стр. 180), на которой не только места трубопрокатных заводов Мариупольский, Таганрогский, Петроуральский, Ленинградский (этого района вообще нет на карте). Не обременены профем, которые составляли в кадрах.

На карте «Общественный сектор земледелия» (стр. 241) нет показателей по Челябинской и Об-Иркутской области. Северная часть края дана одним показателем и стальным графиком.

На карте «Посевные площади технических культур в Европейской части СССР» (стр. 258) скрупулезно указав по СССР. Масштабным знаком показан хлопок видимо по Азербайджану, есть еще один бомбастический знак хлопок, который неизвестно куда относится — к Грузии или к Армении. На карте Азиатской части СССР (стр. 264) не дано бомбастических знаков свинца в Сибире и ДВК.

В приложении дана «Карта городского и сельского населения СССР». На этой карте знаки не ориентированы и поэтому административных делений и вообще карты с трудом читается. Не раздался Амур-Черноморская и Севостьянский край, Саратовский и Сталинградский край; Туркменская ССР отделена государственной границей не находится вне Союза; такая же граница проведена от Нукута в Ташкент; Нукута превратилась в Нукут; не имеют знаков населения Об-Иркутская, Челябинская области и Каракалпакская; в легенде не объяснено значение метко-технического пунктира; неизвестно, в каком периоде составляли карту; неизвестно, какое содержание внесено в ту-

сов и северу от Свердловска — ведь ли это Урал или только Свердловская область. Тифлиса, Эривани и Баку отмечены, хотя Тифлис — столица советской республики и должен быть дан другим знаком.

Можно было бы привести еще много примеров ошибочности конкретного материала, небрежности и халатности в его подборе и оформлении. Но и этого достаточно, чтобы сказать, что отсюда детали в учебнике и ниже не годятся и представляются

в значительной мере чистейшим браком.

Общее заключение: с выходом настоящей работы в свет задача создания лучшего учебного пособия по экономической географии не может считаться решенной.

М. Смирнов, А. Нурский

V. Основные показатели кон'юнктуры капиталистических стран

Составлено кабинетом мирового хозяйства Института экономических исследований
Госплана СССР по материалам, публикуемым официальными статистическими орга-
нами соответствующих стран

Таблица 1

промышленной продукции (1929 = 100)

Польша ¹	Япония ²	Бельгия ³	Канада ⁴	Чехо-Словакия	Австрия ⁵	Швеция ⁶
«Institut de Recherches sur le mouvement des affaires»	«Ministry of Commerce and Industry»	«Institut de Sciences Economiques» Louvain	«Dominion Bureau of Statistics»	Dr. K. Malwald	«Oesterreichisches Institut für Konjunkturforschung»	«Sveriges Industri-förbund»
111,3	—	72,2	—	—	—	—
100,3	(89,8)	98,9	92,5	98,5	97,6	94,5
82,0	94,8	88,8	84,8	89,2	84,9	96,3
69,5	91,7	81,9	71,0	80,7	74,3	84,5
53,9	97,8	69,1	58,1	63,5	64,3	79,1
55,6	113,2	71,6	60,3	60,0	65,7	81,8
63,0	128,3	70,0	73,5	66,5	72,2	100,0
47,0	—	68,7	48,8	59,1	59,1	79,1
52,7	—	67,9	51,2	57,8	60,7	71,4
57,9	—	66,4	64,8	58,3	61,5	79,1
59,2	121,1	66,2	68,6	64,6	72,2	84,5
59,7	118,6	71,3	66,3	59,1	74,6	93,6
61,2	116,2	66,8	66,0	61,2	65,7	94,5
61,7	125,8	68,1	72,2	66,4	66,1	97,3
64,7	125,9	67,4	71,8	70,0	68,1	100,0
64,6	126,2	66,4	78,4	70,9	68,9	100,9
62,2	128,0	65,2	74,7	68,6	73,9	101,8
61,0	128,2	65,7	75,1	67,1	68,1	97,3
62,1	130,6	65,5	78,4	67,8	73,1	101,8
62,8	124,5	66,2	76,6	68,7	73,1	101,8
63,9	137,0	68,3	75,0	67,4	75,5	100,9
67,3	137,5	69,6	75,1	66,0	79,6	103,6
65,2	146,2	68,3	71,4	60,0	76,3	103,6
59,8	131,6	67,4	76,8	64,6	75,5	106,4
62,6	130,9	66,3	79,4	64,8	73,1	106,3
64,9	142,7	66,9	73,3	64,8	73,1	109,1
66,7	143,0	71,2	76,7	66,1	73,9	107,3
65,2	143,1	72,9	82,0	68,2	77,2	109,1
67,9	—	—	78,3	67,9	—	—
65,7	—	—	85,6	—	—	—

монных границах. ⁴ 1928 г. 1929 г.—12 отраслей производства, с 1930 г.—26 отраслей. ⁵ Исключая охвата месячным индексом более узкого круга отраслей. ⁶ Исключая индекс в 1934 г. 82,6; за I квартал 1935 г. 89,9. ⁷ С марта 1935 г. включая Саар.

Показатели и страны	Индекс физического объема				
	США ¹	Англия ²	Германия ^{3,4}	Франция ⁵	Италия ⁶
Годы и месяцы	«Federal Reserve Board»	«Board of Trade»	«Institut für Konjunkturforschung»	«Statistique Générale»	«Ministero delle Corporazioni»
1913	58,8	—	—	71,9 ⁷	—
1928	93,3	—	98,6	91,4	91,6
1930	80,7	100,0	85,9	100,7	91,8
1931	68,1	—	67,6	89,2	77,6
1932	53,8	—	53,3	69,1	66,9
1933	63,9	—	60,7	77,1	73,8
1934	66,4	106,0	79,8	71,3	80,9
1933					
Январь	54,7	—	52,0	71,9	65,0
Апрель	55,5	—	57,7	77,1	75,8
Июль	83,2	—	60,3	80,6	77,8
Октябрь	63,9	—	66,9	77,0	76,2
1934					
Январь	65,6	} 105,6	70,0	76,3	66,2
Февраль	68,1		74,0	75,6	70,9
Март	70,6		79,4	74,9	77,4
Апрель	71,5	} 104,6	78,3	74,1	79,7
Май	72,3		80,1	72,7	82,0
Июнь	69,8		80,1	71,3	78,0
Июль	63,9	} 103,2	81,3	69,8	84,1
Август	61,4		80,4	79,7	67,8
Сентябрь	59,7		83,7	68,4	85,8
Октябрь	61,4	} 111,8	83,5	67,6	85,3
Ноябрь	62,2		83,5	67,6	86,8
Декабрь	72,3		83,1	66,9	82,1
1935					
Январь	76,5	} 113,0	83,8	66,9	84,8
Февраль	74,8		84,8	66,9	89,0
Март	74,0		90,7 ⁸	86,9	95,2
Апрель	72,3	} 111,2	86,9	90,7	97,7
Май	71,5		95,2	66,2	104,0
Июнь	72,3		92,4	66,2	95,5
Июль	72,3	—	95,6	66,2	85,1

¹ Сезонные колебания элиминированы. ² Исходный индекс: 1930 = 100. ³ В сфере легкой промышленности. ⁴ Месячный индекс по объемам сопоставим с среднегодовым без пищевой промышленности. Индекс включает значительную промышленность состо-

Таблица 1 (продолжение)

Показатели и страны		Добыча каменного угля (в тыс.				
		Капиталистический мир ¹	В том числе			
			США	Англия	Германия	Франция
Годы и месяцы						
1913	Среднегодовые	94 854	43 088	24 337	11 729 ²	3 654 ³
1929		103 508	46 026	21 837	13 620	4 492
1930		93 910	40 590	20 650	11 892	4 490
1931		81 331	33 395	18 582	9 887	4 167
1932		70 881	27 183	17 717	8 728	3 856
1933		73 498	28 967	17 525	9 160	3 906
1934		79 246	31 413	18 708	10 418	3 967
1933						
Январь		73 894	27 948	19 098	9 299	3 996
Апрель		69 185	29 334	15 666	7 880	3 728
Июль		71 511	39 266	15 325	9 104	3 745
Октябрь		78 915	31 778	18 404	9 796	3 987
1934						
Январь		86 512	35 417	21 091	10 593	4 325
Февраль		81 097	34 402	19 645	9 778	3 922
Март		87 239	40 745	20 490	10 365	4 229
Апрель		72 857	29 861	18 290	9 700	3 896
Май		76 303	30 255	18 076	9 512	3 893
Июнь		72 763	27 767	16 889	9 883	3 896
Июль		70 773	26 057	16 468	10 236	3 763
Август		74 687	28 164	17 408	10 778	3 838
Сентябрь		74 628	28 710	18 079	10 304	3 831
Октябрь		85 141	33 840	19 858	11 897	4 089
Ноябрь		82 060	31 417	19 885	11 312	4 067
Декабрь		81 654	32 741	18 922	10 933	3 868
1935						
Январь		90 222	38 178	20 848	11 575	4 049
Февраль		82 716	35 640	18 608	10 395	3 713
Март		86 829	38 038	19 593	10 946	3 808
Апрель		70 795	24 245	17 863	11 019 ⁴	3 820
Май		77 791	28 776	19 589	11 624	3 931
Июнь		76 974	32 385	16 397	10 884	3 676
Июль		—	25 084	17 721	11 985	3 771

* По углям этот охватывает 18 стран, продукция которых составила в 1929 г. 99% продукции общего капиталистического мира. * В современных границах. * Электростанции общего пользования. * 1912 г. добычи каменного угля в Сауде за 1934 г. (в среднем за месяц) составила 943 тыс. т.

метр. тонн)		Добыча нефти (1 тыс. метр. тонн)					Выработка электроэнергии		
с л о с:		Капиталистический мир ¹	В том числе:				США ²	Ан-глия	Герма-ния ³
Польша	Япония		США	Венецу-эла	Иран	Румы-ния			
3 414 ²	1 775	...	2 836	...	21	154	1 464 ²	—	...
3 853	2 856	15 892	11 509	1 654	462	402	8 113	147,5	1 402
3 126	2 615	14 723	10 260	1 679	503	479	7 995	150	1 351
3 189	2 332	13 831	9 714	1 433	487	555	7 644	150,5	1 192
2 403	2 338	13 198	8 970	1 424	543	613	6 928	155,5	1 085
2 283	2 710	14 583	10 270	1 462	544	616	7 117	168	1 184
2 436	2 755	15 265	10 389	1 692	579	706	7 583	188,5	1 397
2 399	2 244	12 917	8 774	1 430	469	579	6 965	158,5	1 265
1 750	2 359	13 071	8 964	1 335	525	565	6 478	152,5	1 044
2 106	2 402	16 096	11 569	1 432	612	660	7 491	163	1 050
2 765	2 702	14 882	10 422	1 582	599	644	7 479	168	1 301
2 673	2 781	14 522	9 868	1 601	595	644	7 631	180,5	1 425
2 222	2 744	13 204	8 973	1 440	525	609	7 049	179	1 285
2 301	3 162	15 103	10 358	1 607	590	694	7 717	185	1 337
2 085 ²	2 821	15 186	10 392	1 626	564	683	7 443	180,5	1 249
1 996	2 873	15 852	10 960	1 702	612	721	7 683	177,5	1 212
2 100	2 649	15 818	10 973	1 632	579	715	7 472	188	1 245
2 295	2 535	16 252	11 180	1 766	603	717	7 605	179	1 307
2 443	2 362	16 018	10 839	1 803	643	720	7 710	183,5	1 389
2 600	2 489	15 502	10 393	1 780	652	731	7 205	186,5	1 410
2 853	2 798	15 676	10 526	1 805	592	750	7 831	188,5	1 585
3 003	2 827	14 856	9 935	1 730	503	731	7 606	200	1 641
2 654	2 948	15 374	10 284	1 786	533	758	8 068	182	1 666
2 757	2 790	15 905	10 792	1 836	581	735	8 349	193	1 698
2 278	2 737	14 535	9 976	1 609	541	664	7 494	193	1 477
2 247	3 092	16 256	11 172	1 718	642	720	8 011	195	1 534
2 082	2 883	15 488	10 728	1 644	538	686	7 817	203	1 433
2 023	2 958	16 352	11 304	1 835	517	690	8 021	207	1 482
2 027	—	16 342	11 288	1 850	—	663	7 876	202,5	1 386
2 385	—	—	—	1 902	—	695	8 350	—	1 515

приблизительно 90% продукции всего капиталистического мира; по нефти — 20 стран, мира. * В современных границах. * Электростанции общего пользования. * 1912 г. добычи каменного угля в Сауде за 1934 г. (в среднем за месяц) составила 943 тыс. т.

Показатели и страны		Выпуск чугуна (в тыс. метр.)				
		Капиталистический мир ¹	В том			
			США	Германия	Франция	Англия
Годы и месяцы						
1913	.....	6 047	2 592	909 ²	746 ²	869
1929	.....	7 494	3 580	1 103	884	643
1930	.....	5 937	2 659	808	836	524
1931	.....	3 984	1 547	505	683	318
1932	.....	2 584	735	328	461	303
1933	.....	3 272	1 119	439	527	350
1934	.....	4 046	1 348	728	513	506
1933						
Январь	.....	2 575	578	403	488	291
Апрель	.....	2 633	634	374	516	330
Июль	.....	4 042	1 821	440	570	349
Октябрь	.....	3 652	1 378	492	537	379
1934						
Январь	.....	3 631	1 235	543	526	448
Февраль	.....	3 538	1 284	550	474	421
Март	.....	4 275	1 646	650	526	512
Апрель	.....	4 404	1 755	697	503	504
Май	.....	4 867	2 076	737	527	536
Июль	.....	4 657	1 961	718	509	523
Июль	.....	4 027	1 244	767	511	537
Август	.....	3 897	1 071	794	532	511
Сентябрь	.....	3 655	912	776	499	503
Октябрь	.....	3 881	966	842	527	536
Ноябрь	.....	3 776	972	829	506	516
Декабрь	.....	3 922	1 044	853	517	522
1935						
Январь	.....	4 449	1 501	880	512	520
Февраль	.....	4 318	1 634	809	450	491
Март	.....	4 701	1 798	1 000 ⁴	489	563
Апрель	.....	4 478	1 690	933	478	535
Май	.....	4 737	1 004	502	568	502
Июнь	.....	4 434	1 577	979	465	538
Июль	.....	—	1 545	1 093	488	576
Август	.....	—	1 789	—	—	552

¹ Идет охватывает 14 стран, продукция которых составила в 1929 г. по чугуна равные исключены по данным предприятий, продукция которых составила в 1933 г. из. ² С марта 1935 г. включая Савр. Продукция чугуна в Савре за 1934 г. (в

Таблица 1 (продолжение)

тонн)		Выпуск стали (в тыс. метр. тонн)						
числа:		Капиталистический мир ¹	В том числе:					
Польша	Япония		США ²	Германия	Англия	Франция	Польша	Япония
88	20	5 847	2 564	981*	649	581*	135	20
59	103	9 258	4 599	1 354	816	808	115	191
40	109	7 125	3 326	962	620	787	103	191
29	89	5 111	2 133	691	438	652	86	157
17	98	3 575	1 128	481	445	470	47	200
26	133	4 867	1 913	632	595	544	69	254
32	161	5 755	2 139	990	750	514	71	310
19	110	3 626	1 033	543	452	504	48	221
26	120	4 108	1 367	531	518	584	69	252
31	138	6 209	3 219	641	577	581	74	255
27	149	5 285	2 118	716	679	527	73	278
28	160	5 291	2 003	818	722	518	67	278
26	141	5 452	2 218	825	719	477	57	290
30	161	6 518	2 805	930	848	528	69	319
33	159	6 518	2 944	978	728	501	75	312
36	165	7 145	3 407	989	793	533	78	308
33	163	6 727	3 064	1 004	767	512	79	289
36	158	5 122	1 496	1 037	730	513	78	294
38	154	5 063	1 385	1 068	678	533	77	302
28	155	4 824	1 272	976	746	494	63	286
33	174	5 416	1 485	1 136	825	533	78	330
31	166	5 404	1 615	1 086	778	497	73	348
29	179	5 581	1 972	1 040	665	509	64	359
35	175	6 737	2 880	1 137	770	495	89	358
30	158	6 459	2 786	1 064	782	458	70	348
32	180	6 858	2 876	1 297 ⁴	855	509	80	393
29	174	6 550	2 648	1 224	822	517	79	391
30	186	6 806	2 644	1 315	867	555	81	389
28	173	6 112	2 267	1 249	782	503	67	369
33	—	—	2 307	1 447	816	542	86	—
—	—	—	—	—	772	—	—	—

95%, по стали—95% продукция всего капиталистического мира. ² Месячные 97,82%, 1934 г.—99,39%, по стали—162 тыс. т, продукция стали—162 тыс. т.

Таблица 1 (продолжение)

Показатели и страны	Индекс продукции машиностроительной промышленности ¹				
	США	Англия ²	Германия ³	Франция	Польша ⁴
	Новые названия на языке страны	«Board of Trade»	«Institut für Konjunkturforschung»	«Statistique Générale»	«Instytut do Badań nad Rozwojem Przemysłu»
	Годы и месяцы	1929 = 100			
1913	—	—	105,4 ⁵	63,7	—
1929	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1930	45,5	100,0	82,4	100,0	75,5
1931	26,3	—	59,0	88,6	55,8
1932	12,6	—	37,9	61,2	43,8
1933	17,4	—	41,5	68,8	44,9
1934	29,7	94,0	63,1	63,2	54,5
1933					
Январь	11,2	—	30,7	61,8	39,2
Апрель	5,8	—	39,0	68,8	44,0
Июль	19,2	—	45,2	72,6	43,2
Октябрь	23,9	—	43,5	70,7	47,4
1934					
Январь	34,5	88,7	41,5	65,6	46,1
Февраль	32,7		49,2	64,3	50,4
Март	30,9		58,2	63,7	50,7
Апрель	29,8	92,3	61,6	63,7	53,5
Май	29,5		61,0	63,0	54,4
Июнь	22,7		68,5	62,4	54,3
Июль	22,2	92,5	68,8	63,0	54,2
Август	26,6		66,5	63,7	55,4
Сентябрь	23,3		73,6	63,0	55,6
Октябрь	28,2	102,4	62,1	62,4	58,5
Ноябрь	33,6		65,5	61,8	61,6
Декабрь	42,5		80,8	61,2	58,8
1935					
Январь	42,0	105,7	(63,0)	61,2	53,5
Февраль	34,0		(65,8)	61,2	59,9
Март	40,0		(77,0)	61,2	61,6
Апрель	42,2	102,9	(82,1)	61,2	63,5
Май	47,1		(90,3)	60,5	63,4
Июнь	58,5		—	60,5	66,3
Июль	—	—	—	60,5	64,2
Август	—	—	—	—	—

¹ Для Англии и Франции, включая судостроение. ² Новый индекс 1930 = 100.
³ Включая мотоциклы. ⁴ С марта 1935 г. включая Стар.

Производство автомобилей				Строительство			
США	Германия ⁵	Франция ⁶	Канада	США ⁷		Германия ⁸	Франция ⁹
Новые названия на языке страны	«Institut für Konjunkturforschung»	«Statistique Générale»	—	Индекс стоимости завершенных строительных работ по 37 штатам (1923—1925 = 100)		Индекс городского строительства	Индекс сельского строительства
тыс.	1928 = 100	1913 = 100	тыс.	Все строительство	Жилищное строительство	1928 = 100	1913 = 100
40,4	—	100	—	—	—	—	100
446,5	94,0	657	21,9	117	87	108,0	123
279,7	62,4	640	12,8	92	50	111,4	137
199,1	43,9	545	6,9	63	37	73,1	125
114,5	26,0	428	5,1	28	13	37,6	100
160,0	50,7	467	5,5	25	11	36,7	91
229,4	84,8	453	9,8	32	11	50,8	82
128,8	22,2	481	3,4	22	8	33,3	92
176,4	53,9	569	8,2	14	10	34,6	94
229,4	63,3	450	6,5	21	13	36,7	91
134,7	56,1	438	3,7	37	12	39,5	88
155,7	51,1	451	6,9	49	12	46,2	86
230,3	54,9	451	8,6	44	12	47,5	87
338,4	66,5	464	14,2	33	11	49,0	88
353,0	92,2	460	18,4	32	12	50,9	87
330,5	112,0	456	20,2	26	11	52,6	84
306,5	119,4	455	13,9	26	12	54,6	81
264,9	118,2	463	11,1	27	12	56,2	81
234,8	103,9	468	9,9	27	10	57,2	81
170,0	75,8	466	5,6	29	11	58,2	80
132,0	82,5	452	3,8	31	12	58,3	77
83,5	73,3	438	1,7	31	11	57,1	75
153,6	68,5	416	2,7	31	12	65,9	75
292,8	89,2	404	10,6	27	12	55,7	76
335,7	109,2	400	18,1	28	14	56,3	76
429,8	124,2	400	22,0	26	16	55,4	74
477,7	134,2	411	24,1	27	18	54,6	70
364,7	135,2	423	20,8	27	21	54,2	65
361,3	133,7	421	15,7	29	23	54,9	62
337,0	133,1	412	13,1	36	25	—	62
220,0	—	—	—	—	—	—	—

⁵ Индекс сбыта. ⁶ В довоенных границах. ⁷ Сезонные колебания сглажены.

Показатели в странах	Индекс продукции текстильной			
	США ¹	Англия ²	Германия	Франция
	«Federal Reserve Board»	«Board of Trade»	«Institut für Konjunkturforschung»	«Statistique Générale»
Годы и месяцы	1929 = 100			
1913	—	—	—	108,7
1929	100,0	—	100,0	100,0
1930	79,1	100,0	97,4	92,5
1931	81,8	—	94,9	77,2
1932	72,2	—	86,6	68,2
1933	85,2	—	98,2	80,4
1934	73,9	113,3	106,8	69,0
1933				
Январь	76,6	—	90,6	76,1
Апрель	73,9	—	91,1	74,0
Июль	113,1	—	102,5	83,7
Октябрь	79,1	—	105,2	83,7
1934				
Январь	75,6	118,4	106,4	82,7
Февраль	79,1		109,5	82,7
Март	81,8		111,9	78,3
Апрель	78,2	111,2	111,8	75,0
Май	76,5		113,7	71,8
Июль	67,0		112,7	67,4
Июль	67,8	107,1	111,7	63,1
Август	69,6		99,6	59,8
Сентябрь	54,8		101,7	66,7
Октябрь	77,4	116,7	101,5	59,8
Ноябрь	75,6		102,1	64,2
Декабрь	84,4		99,6	64,2
1935				
Январь	89,6	119,0	100,8	66,3
Февраль	87,0		100,6	67,4
Март	85,2		101,0	64,2
Апрель	85,2	116,8	100,8	64,2
Май	89,6		103,4	68,6
Июль	87,0		87,1	69,5
Июль	90,4	—	94,5	69,5

¹ Сезонные колебания ликвидированы. ² Новый индекс: 1930 = 100. ³ С марта ликвидации фермерам за сокращение производства.

Таблица 1 (продолжение)

промышленности		Сельское хозяйство				
Польша ¹	Япония	США			Польша	
«Institut de Recherches sur le mouvement des affaires»	«Indice de l'Association des Filateurs de coton» ⁴	Индекс валовых доходов от сбыта сельскохозяйственных продуктов	Индекс цен на фермерские продукты	Индекс цен на товары, покупаемые фермерами	Отношение цен на фермерские продукты к ценам на товары, покупаемые фермерами	Отношение цен на сельскохозяйственные продукты, продаваемые непосредственно сельским хозяйствам, к ценам на промышленные товары
1929 = 100	1929 = 100	1924 — 1929 = 100	VIII—VII 1914 = 100	1910—1914 = 100	1928 = 100	1928 = 100
—	—	—	—	—	—	—
100,0	100,0	101,6	146	153	95	89,1
77,3	93,9	85,0	126	145	87	69,7
73,1	99,2	59,7	87	124	70	70,2
63,0	104,7	44,5	65	107	61	65,5
65,7	114,4	51,6	70	109	64	65,2
73,8	126,2	58,0	63,5	90	123	58,5
—	—	—	—	—	—	—
49,5	—	44,0	—	60	102	59
62,9	—	47,5	—	58	101	57
75,2	—	78,5	—	83	107	78
72,0	—	48,5	55,1	78	116	67
70,6	118,1	54,5	61,6	77	117	66
80,5	107,4	56,0	59,3	83	119	70
82,7	115,6	58,5	59,6	84	120	70
81,6	121,6	60,0	60,8	82	120	68
74,9	123,5	59,0	60,9	82	121	68
70,0	123,8	66,5	68,9	86	121	71
66,9	132,2	73,0	76,7	87	122	71
69,6	135,6	65,5	74,1	96	125	77
70,4	127,3	56,9	65,0	103	126	82
70,5	137,8	58,0	70,4	102	126	81
77,0	135,2	55,5	64,1	101	126	80
71,4	137,2	56,0	61,3	101	126	80
65,7	131,2	54,5	62,8	107	126	85
72,9	120,2	57,5	63,6	111	127	87
83,8	134,1	60,0	65,9	108	127	85
83,7	137,1	69,0	74,8	111	128	87
79,8	139,0	64,0	68,5	108	127	85
78,8	—	60,0	63,5	104	127	82
73,8	—	60,5	62,9	—	—	—

1935 г. включая Савр.

⁴ Исправленный индекс.

⁵ С августа 1933 г. включая нем-

Б е з р а

(B. 712)

Годы и месяцы		Австрия	Англия	Бельгия	Болгария	Германия	Голландия	Дания	Италия
		Изучили работу по регистрации на биржах труда	Изучили работу по регистрации на биржах труда	Изучили работу по регистрации на биржах труда	Изучили работу по регистрации на биржах труда	Изучили работу по регистрации на биржах труда	Изучили работу по регистрации на биржах труда	Изучили работу по регистрации на биржах труда	Изучили работу по регистрации на биржах труда
1928 1929 1930 1931 1932 1933	Среднемесячные	182	1 246	5	22	1 353	—	52	324
		192	1 238	8	19	1 915	—	45	301
		243	1 964	23	51	3 139	—	41	425
		160	2 637	70	122	3 573	138	59	734
		378	2 745	161	175	22 580	271	128	1 005
		406	2 821	168	170	4 733	223	121	1 019
1934 На конец мес. 1933 г.	Январь Апрель Июль Октябрь	370	2 159	183	165	3	2 658	333	98
		478	—	207	196	28	6 014	400	187
		423	—	180	187	23	5 331	313	140
		375	—	142	169	18	4 464	280	86
		358	2 299	147	145	20	3 745	302	89
		440	2 389	207	184	44	3 773	387	138
1934	Январь Февраль Апрель Май Июль Июль Август Сентябрь Октябрь Ноябрь Декабрь	440	2 389	207	184	44	3 773	387	138
		403	2 318	196	179	42	3 373	358	127
		463	2 422	183	163	33	4 163	333	143
		376	2 148	188	170	36	2 609	310	96
		354	2 080	170	163	36	2 529	295	77
		348	2 083	165	163	33	2 481	292	74
		338	2 126	165	176	25	2 426	298	72
		329	2 137	165	169	24	2 398	302	75
		329	2 082	156	156	21	2 292	310	70
		332	2 120	173	153	23	2 268	329	85
		364	2 121	193	151	30	2 353	366	104
		399	2 086	213	168	39	2 605	414	134
1935	Январь Февраль Май Апрель Октябрь Июль Июль Август	424	2 325	223	158	36	2 974	432	133
		422	2 285	221	157	40	2 764	418	126
		400	2 164	207	148	45	2 402	384	102
		372	2 044	181	127	40	2 233	358	88
		339	2 046	160	115	37	2 019	355	69
		319	2 000	147	104	36	1 877	334	63
1935	Июль Август	303	1 973	—	—	34	1 754	—	63
		—	1 948	—	—	—	1 706	—	68

¹ Исчисленно Берлинским конъюнктурным институтом. ² С июля 1983 г. безрассрочные безработицы. Число лиц, находящихся на работах трудовой повинности — число чел. ³ С июля 1983 г. по данным Бюро труда. ⁴ Месячные данные — на 15 чис. ⁵ Число безработных по оценке «National Industrial Conference Board» и опл. ⁶ С марта 1935 г. включая Саар.

Примечание. Данные о безработице приведены в таком виде, как она строится источниками, собирающими данные о безработице в разных странах (данные данные не являются интервальными, причем по отдельным странам за отдельные действительного числа безработных). В особенности это относится и Германии в настоящее время достигают примерно 6 млн. человек, без учета «субинституциональные страны за 1913, 1920—1933 гг. Название ЦУНХУ 1994 г.

Таблица 1 (продолжение)

Б О Т И Ц

СНЧХ)

	Испания	Норвегия	Польша	Финляндия	Чехословакия	Швеция	Швейцария	Люксембург	Канада	Мексика	США
	Безработные по данным бирок труда	Безработные по данным бирок труда	Безработные по данным бирок труда	Безработные по данным бирок труда	Безработные, зарегистрированные на бирках труда	Безработные по данным бирок труда	Безработные по данным бирок труда	Безработные по данным официальной статистики	Безработные по данным бирок труда	Безработные по данным официальной статистики	Безработные по данным официальной статистики
	Полное безработица	Частичное безработица	Полное безработица	Частичное безработица	Полное безработица	Частичное безработица	Полное безработица	Частичное безработица	Полное безработица	Частичное безработица	Полное безработица
—	—	—	22	126	15	39	—	—	13	—	—
—	—	—	19	129	10	42	—	—	15	—	—
—	—	—	19	127	14	165	—	—	35	76	—
—	—	—	27	300	76	291	—	369	11	258	7 603
—	—	—	33	286	368	554	82	486	75	499	11 320
—	—	—	36	250	308	738	126	68	409	82	276
381	241	35	342	376	677	98	65	373	89	211	9 777
—	—	41	267	363	878	135	101	439	81	322	12 755
—	—	40	259	345	796	137	61	429	80	304	12 984
286	259	26	215	270	640	102	51	414	73	243	11 583
348	338	35	215	261	630	153	56	384	94	243	9 992
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
381	244	41	400	370	839	143	99	390	97	278	10 538
378	231	42	409	363	844	138	91	385	91	274	9 873
416	250	41	385	369	790	133	70	381	88	281	9 836
427	277	39	338	369	704	116	54	381	90	256	9 818
372	267	33	329	352	625	90	44	378	89	235	9 201
282	202	29	306	345	583	74	47	372	86	211	9 252
321	200	25	290	360	569	64	49	358	83	183	9 826
376	272	29	289	358	572	65	52	366	83	193	9 890
416	241	31	289	358	572	65	52	366	83	193	9 890
392	238	34	295	382	539	88	60	360	91	156	9 975
389	222	39	333	417	669	96	76	361	94	119	10 068
407	261	40	414	455	752	93	91	356	88	104	9 740
—	—	39	499	532	818	105	110	375	97	181	10 142
450	240	41	516	545	833	105	103	368	95	147	9 885
437	267	41	506	527	805	102	82	360	92	187	9 752
—	—	40	473	492	736	99	72	—	90	—	—
—	—	34	419	459	666	73	66	—	81	—	9 790
—	—	29	365	433	605	—	60	—	79	—	9 749
—	—	—	415	567	—	—	63	—	78	—	10 015
—	—	—	416	506	—	—	—	—	—	—	—

ботные, находившиеся в трудовых лагерях, исключены германской статистикой из «общественных работ» составило в июне 1934 г. по официальным данным 753 слс. ⁴ Мес-чине данные относятся на начало следующего месяца. ⁵ Незначительное в 1934 г. преувеличение на 7% выше оценки American Federation of Labor.

публикуются в официальных источниках. Необходимо при этом учесть крайнюю пессимистичность органов страхования, профсоюзов и т. д.). Ни по одной стране эти данные официальные данные раз в 2—4 Jahre опубликованных данные буржуазных машин. Даже по преуменьшенным подсчетам (исходя из официальных данных статистических и слушаний в Германии на конец 1932 г.) число фактически безработных естественного прироста наличных лиц наемного труда на 1933 и 1934 гг. (См. сбор-

Таблица 1 (продолжение)

Показатели и страны	Трудовые коэффициенты				
	США		Англия	Польша	
	Число рабочих, занятых в течение года или месяца	Число занятых, занятых в течение года или месяца	Число занятых в течение года или месяца	Число занятых в течение года или месяца	Число занятых в течение года или месяца
Годы и месяцы	в тысячах	в тысячах	в тысячах	в тысячах	в тысячах
1929	903	230,5	9 975	600,8 ¹	83 ¹
1930	653	158,1	2 730	366,7 ¹	31 ¹
1931	894	279,3	6 386	581,7 ¹	43 ¹
1932	808	242,8	6 463	540,8 ¹	178 ¹
1933	1 562	812,1	14 819	87,5 ¹	320 ¹
1934	1 740	1 353,6	19 308	77,7 ¹	197 ¹
1933					
Январь	75	20,2	252	115,0	73
Апрель	80	23,8	562	104,0	289
Июль	240	111,1	1 505	67,0	103
Октябрь	129	56,2	3 460	57,0	50
1934					
Январь	91	41,6	668	41,0	209
Февраль	92	85,7	940	44,0	170
Март	164	94,1	1 425	106,0	135
Апрель	211	158,9	2 518	71,0	173
Май	224	165,8	2 226	133,0	240
Июнь	156	41,3	1 676	102,0	296
Июль	128	151,4	2 020	114,0	367
Август	157	63,4	1 736	65,0	339
Сентябрь	127	413,4	4 029 ¹	29,0	280
Октябрь	175	75,7	853	71,0	196
Ноябрь	114	36,1	842	71,0	53
Декабрь	101	29,1	376	85,0	31
1935					
Январь	136	84,5	777	102,0	126
Февраль	142	61,3	847	75,0	154
Март	182	51,5	937	177,0	363
Апрель	157	64,9	1 215	204,0	—
Май	149	95,0	1 743	89,0	—
Июнь	158	37,0	1 573	78,0	—
Июль	—	—	—	114,0	—

¹ Среднемесячные

Таблица 1 (продолжение)

Показатели и страны	Внутренний торговый			Внешний торговый			
	США	Англия	Германия	США	Англия	Германия	Франция
	Индекс торгового оборота, 1923=100	Индекс розничного торгового оборота, 1923=100	Индекс оптового торгового оборота, 1923=100	Импорт	Экспорт	Импорт	Экспорт
Годы и месяцы	в млн. золотых долларов						
1913	—	—	—	148	204	267	213
1929	111	—	—	362	430	451	295
1930	102	—	—	260	315	386	231
1931	91	79,4	174	198	299	147	133
1932	69	101	62,6	111	131	190	107
1933	67	100	59,7	93	107	173	101
1934	76	103	66,1	81	104	171	99
1933							
Январь	60	97	54,2	93	119	168	118
Апрель	67	104	61,7	84	99	163	90
Июль	79	99	56,2	101	102	163	100
Октябрь	70	102	59,9	101	129	180	107
1934							
Январь	71	101	55,1	81	107	193	101
Февраль	71	91	55,4	76	97	159	92
Март	78	99	69,6	91	112	171	100
Апрель	74	101	61,2	84	105	157	92
Май	77	103	65,4	87	93	172	99
Июнь	74	103	62,9	80	100	170	96
Июль	75	102	60,7	74	95	161	100
Август	77	90	62,2	93	100	169	96
Сентябрь	75	97	62,9	88	111	160	110
Октябрь	73	105	71,5	82	120	190	107
Ноябрь	74	108	66,9	89	114	181	107
Декабрь	78	134	99,2	73	100	175	101
1935							
Январь	74	105	58,6	100	103	166	103
Февраль	75	96	57,3	90	95	156	99
Март	82	100	84,8	104	107	138	102
Апрель	73	111	71,8	99	95	169	95
Май	76	110	66,4	99	96	171	102
Июль	80	109	64,0	92	100	154	96
Июль	80	100	64,2	103	103	170	107

¹ Сезонные колебания элиминированы. * С 18/II 1935 г. включая Саар. * С 18/II 1935 г. включая Саар.

Таблица 1 (продолжение)

Показатели и страны		Грузооборот жел. дор.			Индексы оптовых цен					
		США	Англия	Гер- мания	США ¹		Англия ²		Гер- мания	Фран- ция ³
					«Annalist»		«Statist»		«Statistisches Reichsamt»	«Statistique Générale»
					в те- кущей валюте	в зо- лоте	в те- кущей валюте	в зо- лоте		
Годы и месяцы		млн. т-км			1913 = 100					
1913	средне- есяч- ные	40 792	2 666	4 286	100,0		100,0		100,0	100,0
1929		59 837	2 373	5 745	145,6		134,4		137,2	127,3
1930		51 361	2 242	4 556	127,6		113,2		124,6	112,5
1931		41 385	2 055	3 792	104,0		97,7	91,1	110,9	101,9
1932		31 508	1 872	3 242	91,0		94,9	68,3	96,5	86,8
1933		33 475	1 891	3 479	94,9	75,0	93,7	63,8	93,3	80,9
1934		36 202	2 037	4 165	113,2	67,4	96,4	59,6	98,4	76,4
1933		4 недели кончая								
Январь		29 179	28/I	1 854	3 237	82,4	91,5	63,4	91,0	83,5
Апрель		28 953	22/IV	1 697	2 901	83,8	80,8	92,4	65,0	90,7
Июль		38 631	15/VII	1 793	3 345	103,4	74,2	96,1	65,9	93,9
Октябрь		38 561	7/X	1 921	3 789	106,2	70,2	94,7	61,1	95,7
1934										
Январь		34 692	27/I	2 141	4 075	105,2	66,1	97,1	63,5	96,3
Февраль		33 869	24/II	2 202	3 809	108,1	65,4	97,1	60,8	96,2
Март		40 577	24/III	2 215	4 215	108,2	64,5	96,7	60,2	95,9
Апрель		34 269	24/IV	1 992	3 654	108,6	64,4	95,3	59,8	95,8
Май		36 879	19/V	1 981	3 680	110,8	65,6	95,4	59,2	96,2
Июнь		36 809	16/VI	1 851	4 281	114,3	67,8	94,9	58,5	97,2
Июль		35 415	14/VII	1 882	4 075	114,4	68,0	96,9	59,7	98,9
Август		37 086	11/VII	1 789	4 354	117,7	69,0	98,1	60,0	100,1
Сентябрь		37 792	8/IX	2 036	4 469	120,3	70,5	96,6	58,2	100,4
Октябрь		38 685	6/X	2 096	4 770	116,3	68,7	95,4	57,2	101,0
Ноябрь		34 613	3/XI	2 081	4 477	116,4	69,3	95,3	58,1	101,2
Декабрь		33 733	2/XII	2 201	4 119	118,0	70,1	97,4	58,8	101,0
1935			29/VII	2 006						
Январь		36 447	26/I	2 082	4 488	122,6	73,1	98,4	58,8	101,1
Февраль		35 244	23/II	2 158	4 027	124,3	74,0	98,1	58,3	100,9
Март		40 275	23/III	2 155	4 667	123,5	73,1	97,5	56,6	100,7
Апрель		34 047	20/IV	2 015	4 071	125,8	74,9	98,9	58,4	100,8
Май		36 006	18/V	1 882	4 411	126,0	75,0	100,2	59,8	100,6
Июнь		—	—	1 929	4 569	123,2	72,9	98,5	59,2	101,2
Июль		—	—	4 619	—	123,6	72,6	99,2	59,7	101,8
Август		—	—	—	—	126,7	74,3	—	—	102,4

¹ Учтено падение курса доллара с апреля 1933 г. ² Учтено падение курса фунта стерлингов с сентября 1931 г. ³ На конец месяца.

Редакционная коллегия: Б. С. Боролин, А. И. Гайстер, И. А. Краваль, А. И. Кристин, И. П. Нахабин (зам. отв. ред.), Б. В. Троицкий
Ответственный редактор Б. В. Троицкий

Издание Госплана СССР

Техн. ред. М. М. Дмитриев

Уполн. Главлита В—26 624. Тираж 15 000. Статформат Б₂ 76×250 14³/₄ п. л. 62 000 экз. в. п. л. Сдано в проив. 18/VIII 1935 г. Подп. и печ. 7/X 1935 г. Зак. 1120

18-я типография треста «Полиграфинида», Москва, Варгунихина гора, 8