

Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

П**ЛАНОВОЕ** **ХОЗЯЙСТВО**

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ
ПОЛИТИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
ГОСПЛАНА и ЦУНХУ СССР

5

1935

МОСКВА

ПЛАНОВОЕ ХОЗЯЙСТВО

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ПОЛИТИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
ГОСПЛАНА и ЦУНХУ СССР

п. 1324

№ 5
1935

СОДЕРЖАНИЕ

I. Экономика и экономическая политика

К итогам июньского пленума ЦК ВКП(б)	3
Инж. С. Изъмин — Основные задачи промышленности газообразного топлива	16
И. Попиков — За лучшее использование дома	34
Л. Берри — Техно-экономический уровень литейного производства в СССР и в капиталистических странах	44
Э. Дайчман — Основные задачи общественного питания	69
М. Ошмарин и Б. Дмитриев — Проблемы развития животноводства и птицеводства	85
Инж. А. Миронов — Десопасаживания и борьба с засухой	108
В. Смушнев — Вопросы планирования и учета розничного товарооборота	123

II. Экономика районов

Б. Ерохин и Г. Навельштейн — Местная промышленность Ленинградской области	133
Проф. Б. Полянов — Изучение природных условий орошения Заволжья	145

III. Капиталистический мир

Проф. М. Боголюбов — Финансовая политика германского фашизма	151
М. Кемпер — Урожайность в Германии	165

IV. Критика и библиография

А. Айзенштадт — Фашисты о фашистском хозяйстве	189
Б. Быховский — Бертран Жувенель, «Кризис американского капитализма»	195
Н. Печенков — Карантинизация. Труды первой конференции по изучению производственных сил Кара-Илпакской АССР	198
Я. Нюффе — Социалистическое строительство СССР	202

V. Основные показатели конъюнктуры капиталистических стран

Таблицы	207
-------------------	-----

К итогам июньского пленума ЦК ВКП(б)

В решениях июньского пленума ЦК ВКП(б) дана большевистская программа реализации урожая 1935 г., проведения уборочной кампании и заготовок сельскохозяйственных продуктов. Страна добилась громадных успехов в проведении осеннего и весеннего сева. Повысилось качество обработки земли, сократились сроки посевной кампании, резко поднялся уровень агротехники, в громадной мере выросло техническое вооружение сельского хозяйства. Но эти успехи еще надо реализовать. Надо с немалым напряжением, чем самый сев, провести уборочную и заготовительную кампании.

Уборка и заготовки сельскохозяйственных продуктов — решающий этап в борьбе за выполнение народнохозяйственного плана по сельскому хозяйству. Перед сельским хозяйством в 1935 г. поставлены партией и правительством исключительно ответственные задачи.

Валовая продукция сельского хозяйства в 1935 г. должна возрасти на 16,3%, в то время как продукция промышленности должна увеличиться на 16%. Это означает, что сельское хозяйство в 1935 г. по темпам своего развития должно вплотную подойти к темпам развития социалистической промышленности, далеко оставив позади первые годы второй пятилетки, когда прирост сельскохозяйственной продукции в среднем за год составил 6,5%, не говоря уже о периоде господства единоличного хозяйства, когда среднегодовой прирост составлял не более 2,7% (в 1926—1929 гг.). Выполнение плана 1935 г. в сельском хозяйстве обеспечит такие темпы развития, которых не знали капиталистические страны в самые лучшие годы их развития. Прирост сельскохозяйственной продукции в США составлял в первом десятилетии XX века всего 3,1%, во втором десятилетии 1,4%.

Столь высокий подъем сельского хозяйства в 1935 г. стал возможен благодаря тем успехам в укреплении колхозного строя, которые были достигнуты в первые два года второй пятилетки. Работа партии по политическому и хозяйственному укреплению колхозов, работа политотделов, борьба за очищение колхозов от кулацких элементов, успешная борьба за выполнение лозунга т. Сталина о превращении колхозов в большевистские, а всех колхозников в зажиточных, развернутая борьба за быстрое внедрение в сельское хозяйство новой техники, за освоение машин, улучшение руководства всем делом

сельскохозяйственного строительства, создание квалифицированных кадров, тысяч новых людей, ударников колхозных полей, глубоко преданных делу социалистической реконструкции сельского хозяйства и бесстрашно разоблачающих всякие кулацкие попытки подорвать рост и укрепление колхозов— все это привело к тому, что колхозы стали прочной и непобедимой силой.

Крупнейшее значение в укреплении колхозного строя имеет новый сталинский устав сельскохозяйственной артели, который на основе опыта лучших колхозов наметил пути их организационно-хозяйственного устройства, дал практическую программу поднятия всех колхозов до уровня лучших передовых колхозов и определил конкретные формы сочетания общественных и личных интересов колхозников— основного вопроса в развитии колхозного движения. Новый устав сельскохозяйственной артели является мощным оружием быстрого подъема колхозного производства и дальнейшего роста коллективизации. Об этом говорят следующие цифры. На 1 января 1934 г. коллективизацией было охвачено 68,9% всех крестьянских хозяйств, на 1 января 1935 г. 77,2%, а на 1 апреля 80,5%. Эти цифры свидетельствуют о том, что коллективизация сельского хозяйства СССР в основном уже завершена, что социалистические формы в сельском хозяйстве стали безраздельно господствующими. Дальнейшая упорная работа по вытеснению трудящихся единоличников в колхозы должна ускорить полное завершение коллективизации.

Окрепшие колхозы и совхозы вступили в период того мощного разгона и подъема производительных сил сельского хозяйства, о котором говорил т. Сталин в своем докладе XVII съезду партии. Ярким показателем этого подъема являются итоги сева озимых культур под урожай 1935 г. и в особенности итоги весенней посевной кампании, прошедшей под знаком решительного повышения качества всех сельскохозяйственных работ и улучшения агротехники. Озимые культуры были посеяны в более ранние сроки, чем в предыдущие годы. При этом значительно вырос посев озимых по парам. По срокам сева весна 1935 г. является рекордной, как это видно из следующих данных. На 1 мая по всем секторам было посеяно в 1932 г. 14 978 тыс. га, в 1933 г.— 25 320, в 1934 г.— 36 229 га и в 1935 г.— 50 079 га.

Таким образом на 1 мая в 1935 г. было посеяно в тун с половинной разой больше, чем на то же число в 1932 г., в два раза больше, чем в 1933 г., и почти в полтора раза больше, чем в 1934 г. План посева пшеницы на 15 мая был выполнен на 101,1%, хлопков в лучшем для его сева сроки (к 1 мая) был посеян в размере 75% плана по сравнению с 45% плана в 1934 г. План посева свеклы к 1 мая был в основном закончен (97,5% плана), в то время как в 1934 г. он был выполнен к этому числу на 88%, в 1933 г.— на 23,3%, а в 1932 г. сев свеклы в это время фактически только начался (86 тыс. га на 1 мая). Лен был посеян в лучшие ранние сроки и значительно раньше прошлого года. Более организованный сев был проведен и по другим культурам. Все колхозы выполнили установленный для них план к 25 мая на

101,8% плана. Резко вырос посев улучшенными и сортовыми семенами: посев сортовыми семенами зерновых культур вырос на 6 млн. га, свекла полностью посеяна первоклассными семенами, посевы льна селекционными семенами почти удвоились, значительно выросли посевы хлопка улучшенными семенами и т. д.

Лучше, чем в прошлом году, проведена весенняя посевная кампания совхозами. На 25 мая совхозы НКПСовхозов выполнили 95,7% посевного плана, совхозы НКПСПромы выполнили план целиком. Зерновозов, чрезвычайно отстававшие в севе в прошлые годы, провели его в текущем году более быстро при лучшем качестве весенних сельскохозяйственных работ. Почти все совхозы выполнили до 50% плана за первую декаду от начала сева против 20,9% в прошлом году и 7,3% в 1933 г. До 70% зерновозовосов сеяли 10 дней, а лучшие зерновозовозы 5—6 дней против 15—20 дней прошлого года.

Громадные успехи весеннего сева 1935 г.— прямой результат организационно-хозяйственного укрепления колхозного строя, расцвета колхозов на основе сталинского устава колхозной жизни и упорной борьбы за освоение новой техники социалистического земледелия.

Одной из важнейших предпосылок для улучшения качества посевных работ и быстрых темпов весеннего сева 1935 г. являлось значительное расширение засеянной пахоты. В 1934 г. план подъема зяби был перевыполнен. Всего было поднято под зяби 42 092 тыс. га против 30 308 тыс. га в предыдущем году, т. е. на 38,9% больше. По совхозам в 1934 г. было поднято зяби на 63,1% больше предыдущего года, по колхозам — на 41,7%. По колхозам, обслуживаемым МТС, поднято 24 673 тыс. га, из них тракторами свыше 50%. В результате обеспеченность всей площади ярового сева зяби достигла в 1935 г. 46,2% против 32,4% в 1934 г. и 26,6% в 1933 г.

Пересевание на осень почти половины всего объема пахоты под яровые сев освободило в колхозах и совхозах огромные ресурсы труда и средств производства для улучшения качества и ускорения всех весенних посевных работ. Необходимо отметить, что хлопков в поливных районах был посеян на 62% по зяби, а посевы свеклы были почти полностью обеспечены глубокой пахотой (97,1%). Совхозы НКПСовхозов посеяли по зяби и парам 3 160 тыс. га против 1 900 тыс. га в 1934 г., хотя плана зябля зяби они все же не выполнили и восстановленная составила еще довольно значительную для совхозов цифру в 2 270 тыс. га.

Несмотря на все эти успехи следует однако подчеркнуть, что мы далеко еще отстаем от требований передовой агротехники. В ряде районов, колхозов и совхозов не выполнен план обмена сортовых семян, протравливания семян, качество пахоты и сева явно неудовлетворительны, плохо использовался машинный парк и т. д. Правда, число отстающих колхозов и совхозов резко сократилось, значительно выросла группа передовых колхозов. Но это ни в малейшей мере не должно заслонять того факта, что и дальше еще имеется значительное

число остальных колхозов и что они требуют к себе исключительного внимания при проведении уборочной кампании и заготовок.

Последние два года характеризуются значительным ускорением процесса технического перевооружения колхозов. Тракторный парк к началу 1932 г. в сельском хозяйстве достиг 1 850 тыс. л. с.; из них было в совхозах 892 тыс. л. с., в МТС — 842 тыс. л. с. Последующий рост тракторного парка, обслуживающего колхозы, виден из следующих данных:

На 1/1 1933 г.	1 077 тыс. л. с.
» 1/V 1934 »	1 761 » »
» 1/1 1935 »	2 706,7 » »

На 1 мая 1935 г. из общего количества тракторов, обслуживающих колхозы, в течение последних лет завезено в МТС почти 2/3, к весне 1935 г. тракторный парк МТС возрос на 1 164 тыс. л. с. или на 54,5%. При этом следует отметить, что в связи с развертыванием Челябинского завода значительно улучшилась структура тракторного парка. Об этом убедительно говорит динамика поступления гусеничных тракторов ЧТЗ в МТС. В 1933 г. в МТС поступили 233, в 1934 г. — 4 707, в 1935 г. — 14 800 гусеничных тракторов.

Рост тракторного парка позволил резко увеличить число МТС. На 1 января 1935 г. насчитывалось 3 506 МТС, на весну 1935 г. — 3 944 МТС. Выросшее число МТС охватило весной 1935 г. 71,5% всей посевной площади колхозов. Общий объем тракторных работ МТС в переводе на условную пахоту в 1933 г. составлял 35,2 млн. га, в 1934 г. — 62,1 млн. га, а в 1935 г. — 105 млн. га всех работ.

В общем балансе тяговых ресурсов всех колхозов процент механической тяги уже в 1934 г. составлял 37,4%. В колхозах же, обслуживаемых МТС, механизацией была охвачена следующая часть сельскохозяйственных работ (в %):

Вид работы	1934 г.	1935 г. (план)
Вспосапка	50	78
Посев трав	81	87
Вспашка земли	53	71

Значительные успехи достигнуты в этом году в механизации сева основных технических культур. Посев льносеялками по существу впервые применялся в этом году, посев хлопка в 1934 г. был произведен сеялками на 0%, а в 1935 г. — на 12%.

Весной 1935 г. трактор сыграл в основных зерновых районах решающую роль в успехах колхозного сева. На 10 июня тракторами МТС было обработано 37 804 тыс. га (в условной пахоте) против 21 512 тыс. га в прошлом году. В переводе на пахоту каждый трактор МТС обработал 176,1 га против 149,1 га в прошлом году.

Победы весеннего сева создали возможность собрать высокий урожай. В нынешнем году урожай будет выше, чем в 1933 и 1934 гг. Од-

нако только решительная борьба за организацию уборки без потерь в кратчайшие сроки, только четкое руководство уборкой со стороны партийных организаций обеспечат получение высокого урожая. Пленум подчеркнул в резолюции, что «Успех уборки решит систематическое и повседневное руководство партийных организаций уборкой, вовлечение всей массы колхозников и рабочих совхозов в активную работу по уборке и использованию полностью всех машин и особенно комбайнов».

Июньский пленум ЦК ВКП(б) вынес конкретные решения по вопросам организации уборки и заготовок сельскохозяйственных продуктов. Эти решения Пленуму ЦК должны стать организующей силой, которая поднимет широкие массы колхозников, рабочих совхозов, специалистов, всех работников сельского хозяйства, партийные организации на борьбу за образцовое проведение уборки и заготовок сельскохозяйственных продуктов.

Наличие высокого урожая и тот факт, что, судя по имеющимся данным, в большинстве областей хлеба созреет в этом году одновременно, несомненно усложняет задачи уборочной кампании и повышает требования на рабочие руки и тяговую силу. Именно поэтому необходимо во что бы то ни стало закончить до уборочной все работы по уходу за посевами, особенно технических культур, кроме работ, переходящих на период уборки, в основном выполнить план сенокосения, быстро поднять пары и т. д., для того, чтобы высвободить рабочую силу и тягло.

Июньский пленум ЦК ВКП(б) обязал все районные и областные партийные организации «давать решительный отпор вредным настроениям среди части работников, выражающимся в том, что после хорошо проведенных предпосевных работ сорняки стали будто бы не опасны, и закончить в кратчайший срок прополку всех зерновых культур вплоть до полного уничтожения сорняков в посевах», двухкратную и в случае необходимости многократную междурядную обработку подсолнуха и кукурузы. Пленум поставил перед партийными организациями задачу — провести четыре обработки хлопковых полей в определенные сроки, правильно организовать поливы, закончить проверку свеклы и не менее двух дополнительных глубоких мотыжений междурядий до начала уборки зерновых и третьего мотыжения и полки в период уборки зерновых, двухкратную, а на особо засоренных участках трехкратную полку льна, не менее 2—3 прополок по табаку и махорке.

Своевременное проведение этих послепосевных работ является обязательной задачей каждого совхоза и колхоза.

В нынешнем году мы приступили к массовой механизации междурядной обработки таких культур, как свекла и хлопок. К началу междурядной обработки будут работать 7 990 пропашных тракторов на хлопковых полях и 1 700 тракторов-пропашников для свеклы, что позволит в этом году механизировать обработку не менее 12% свекольных посевов. Массовое применение в этом году пропашных трак-

торов требует от руководителей МТС упорной работы по подготовке квалифицированных кадров и решительной борьбы с недооценкой роли трактора-пропашника в деле механизации одного из наиболее отстающих участков сельскохозяйственного производства — междурядной обработки пропашных культур.

Уборка всех культур должна быть в этом году проведена образцово. Такова директива Пленума ЦК ВКП(б). Все возможности для этого налицо. Но возможности — еще не действительность, их надо превратить в жизнь.

План уборки зерновых культур в текущем году намечает следующие основные задачи. Ремонт и подготовка хлебобульничных машин должны быть закончены во всех районах к 10 июля, а по районам первой очереди уборки — к 15 июля, и второй — к 25 июля.

Комбайны должны быть вывезены в поле за 5 дней до начала уборки, к моменту выхода комбайнов в поле должны быть организованы полевые станы для комбайнеров и их помощников.

В совхозах поля следует разбить на индивидуальные участки для каждого комбайна из расчета 20-дневной работы комбайна. В колхозах должны быть отобраны площади для комбайновой уборки в течение 20 дней. Для каждого комбайна за 5 дней до начала уборки должен быть составлен специальный маршрут, исключающий лишние холостые перегоны, и установлены задания комбайнеру.

Сроки косовицы по сравнению с фактическими сроками в прошлом году в соответствии с решением ЦК ВКП(б) должны быть уменьшены вдвое. Вязка в снопы и копчение должны в этом году производиться по всему скошенному хлебу. Должно быть организовано сплошное подгревание колосов в поле, на токах, у скирд, молотилок и т. д. Молотьба должна быть начата с третьего-пятого дня от начала косовицы и вестись непрерывно. Скирдование хлебов должно начаться не позднее 8—10 дней от начала косовицы с расчетом заскирдовать весь хлеб.

Уборка поля должна быть закончена приемкой от бригадира председателем колхоза, а в совхозах — управляющим отделением. Необходимо организовать строжайшую охрану хлебов от расхищения и пожара, завешивание хлеба после молотилки и приема в амбары, строгий учет всего хлеба; ответственность за сохранность хлеба несет бригадир.

Высокий урожай этого года требует особого внимания к задаче подготовки зернохранилищ. Неодотготовленность складского хозяйства приносит ежегодно громадные потери. Уроки уборочных кампаний предыдущих лет достаточно убедительно показывают, что именно из-за слабого развития складского хозяйства, из-за его неодотготовленности к ссипке урожая, такой вредитель, как клещ, все еще является главным виновником низкой всхожести зерна. В ряде районов зерно заражается от того, что обмолот производится без предвараительной дезинфекции токовниц, молотилок, повозок и т. д. И это объясняет местные

организации самым тщательным образом подготовить зернохранилища к приему нового хлеба.

Строительство и приспособление новых зернохранилищ, ремонт и очистка старых должны быть завершены за 10 дней до начала хлебобульничной. Необходимо провести сплошную дезинфекцию зерноочистительных машин, повозок и молотилок.

Основная задача уборки нынешнего года заключается в том, чтобы провести ее в кратчайшие сроки и без потерь. Пленум ЦК установил предельные сроки косовицы зерновых в третьей группе районов в 13—15 дней, по второй группе в 15—17 дней и в остальных районах — в 17—20 дней. Это значит, что косовица в этом году должна быть проведена в полтора-два раза быстрее, чем в 1934 г. и 1933 г. Например на Северном Кавказе продолжительность косовицы в прошлом году составляла 32 дня, а в этом году она должна быть закончена в 13—15 дней. В Азово-Черноморском крае в прошлом году 32 дня и также 13—15 дней в этом году, в Саратовском крае соответственно 38 дней в 1934 г. и 15—17 дней в 1935 г., в Воронежской области в прошлом году 30 дней, а в этом — 15—17 дней и т. д.

Предельные сроки косовицы, установленные пленумом ЦК ВКП(б), вполне осуществимы при наличии столь мощной материально-технической базы социалистического сельского хозяйства. Общая нагрузка уборочной площади по Союзу на единицу тягловой силы к 1 июля с. г., благодаря значительному заводу тракторов и прекращению падения конского поголовья, снижается по сравнению с 1934 г. на 13%. По отдельным районам (Сталинградский, Саратовский, Челябинский, Куйбышевский, Оренбургский края, Казанский и др.) это снижение еще более значительно (20—25%). Удельный вес механической тяги (с комбайнами) в общем балансе тяговых ресурсов к началу уборочных работ возрастет весьма значительно, как это видно из следующих цифр.

Удельный вес тракторной тяги (в %)

Годы	СССР	УССР	Сталинградский край	Саратовский край	Азово-Черноморский край	Куйбышевский и Оренбургский края	Челябинский обд.	Оренбургский, Саратовский, Воронежский, Сибирский и Красноярский края	Казанский
1934	24,0	32,9	38,7	62,4	45,9	31,7	43,2	20,3	29,7
1935	34,1	40,2	54,6	71,9	61,4	45,5	52,5	35,1	47,6

В связи с ростом удельного веса тракторной тяги перед МТС стоят особо ответственные задачи по уборке хлебов. МТС должны убирать в 1935 г. свыше 28% всей площади зерновых колосовых в колхозах. В колхозах, обслуживаемых МТС, уборка тракторами должна достигнуть в 1935 г. не меньшей мере 35,8% против 22,3% в прошлом году.

Уборочными машинами (тракторной и конной тяги) совхозы и колхозы, в особенности в основных зерновых районах, обеспечены. На 1 июля насчитывается 48,6 тыс. комбайнов (против 29,9 тыс. в прошлом году), 4 830 виброуверов, 15 960 тракторных сноповязалок, 41 140 конных сноповязалок, 360 400 самоскидов, 471 650 лоботроек и т. д. Таким количеством машин, не считая запов после 1 июля, даже при невысоких нормах дневной нагрузки можно снести всю уборочную площадь колхозов по Союзу (при 15-дневной работе машин).

Основные зерновые области Союза с избытком обеспечены машинами для проведения косовицы в установленные сроки. Задача сводится к правильной организации уборочных работ, подготовке квалифицированных кадров водителей машин, тщательному ремонту сельскохозяйственных машин и нормальному снабжению их запасными частями. Решающая роль в успешном проведении уборочной кампании в 1935 г. принадлежит комбайну. В зерносовхозах он стал основной уборочной машиной. В 1934 г. комбайнами было убрано 73% уборочной площади. И это позволяет поставить перед зерносовхозами в 1935 г. задачу завершения в основном комбайнизации: уборка комбайнами должна составить 90% от посевной площади.

Число комбайнов в МТС увеличилось в два раза — с 13,2 тыс. шт. на 1 июля 1934 г. до 26,8 тыс. шт. весной 1935 г. Кроме того в уборочную кампанию вступают новые комбайны, выпускаемые в начале III квартала. Задача состоит в том, чтобы резко повысить выработку комбайна. В прошлом году комбайны в МТС использовались совершенно неудовлетворительно (114 га в среднем на комбайн за сезон), хотя отдельные МТС повысили выработку до 200—300 и более гектаров на комбайн. В 1935 г. комбайны должны быть полностью освоены. Эту задачу остро ставит специальное решение ЦК ВКП(б) и СНК СССР «О работе комбайнов и оплате комбайнеров в совхозах и МТС». Новая система оплаты работы комбайнеров и их помощников непосредственно заинтересовывает их в высокой производительности машин. Все будет зависеть от того, как местные организации сумеют осуществить новую систему оплаты комбайнеров.

Удвоенное количество комбайнов в МТС, значительное повышение сезонной выработки комбайна позволят в основных зерновых районах (Крым, Азово-Черноморский край, степь Украины, Сталинградский и Саратовский край, Челябинская область, Оренбургская и др.) уже в этом году поднять удельный вес уборки комбайнами до 15—20 и более процентов. В среднем по Союзу удельный вес комбайновой уборки в колхозах должен составить в 1935 г. 9,2% (в 1934 г. — 3,6%).

Решительного улучшения требует организация использования молотилок. ЦК ВКП(б) и СНК СССР 2 июня 1935 г. вынесли специальное постановление об оплате машинистов и других работников на молотилке. Полная реализация этого постановления несомненно ускорит темпы обмолота и повысит его качество в МТС и совхозах.

Крупный шаг вперед должен быть сделан в 1935 г. в области меха-

низации уборки технических культур. Имеющимися пневматическими машинами (турман-вакуум) в 1935 г. должно быть убрано около 10% площади хлопка против 1,3% в 1934 г. Но эти темпы механизации нас не могут удовлетворить. Механизация уборки хлопка и картофеля все еще весьма слабо развита. Для ускорения механизации уборки хлопка необходимо выпустить новые, более производительные машины. Эта задача должна быть решена конструкторами и сельскохозяйственным машиностроением уже в нынешнем году. Вместе с тем необходимо форсировать конструкторские работы по созданию картофелеуборочной машины.

Выпуск и широкое применение тракторных свеклоподъемников должно значительно подвинуть вперед механизацию уборки свеклы. В уборочной кампании будут работать свыше 9 360 трех- и шестирядных тракторных свеклоподъемников (вместе с дополнительными производством). Это количество машин обеспечивает уборку свыше 60% всей площади под свеклой, если же к этому количеству прибавить конные свеклоподъемники, то этими машинами может быть, фактически выполнена вся свекла.

Массовый выпуск новой широкозахватной льнотеребилки «ВНИИ-5» (на уборке льна в нынешнем году будут работать около 3 700 штук таких льнотеребил) обеспечивает широкую механизацию процесса тербления льна. При лучшем использовании льнотеребил — широкозахватной и «Комсомолки» — можно будет в 1935 г. убрать механическими орудиями свыше 20% посевов льна против 1,5—2% в прошлом году. Правильное и своевременное решение задачи механизации уборки зависит от радикального улучшения работы льнотеребилки и упорной борьбы с попытками игнорировать значение механизации тербления льна. Практика льноводных МТС в прошлом году показала, что «гвоздь» вопроса заключается в организации и подготовке квалифицированных кадров льнотеребилщиков. Об этом достаточно убедительно говорят итоги использования в 1934 г. широкозахватной льнотеребилки в 27 МТС. В трети этих МТС на долю одной льнотеребилки в сезон пришлось всего 10—15 га, между тем как в другой трети МТС выработка на машину составила свыше 50 га (при норме в 80 га).

Выпуск специальных приспособлений к комбайну для уборки подсолнуха позволит механизировать уборку его в размерах 25% посевной площади против 7,3% в прошлом году. И здесь успех механизации решает организацию подготовки квалифицированных кадров.

Лозунг, выдвинутый т. Сталиным в его исторической речи о кадрах, с исключительной яркостью характеризует основной фактор, обеспечивающий успех уборки. В уборочной кампании решающая роль принадлежит трактористу, комбайнеру, шоферу, машинисту на молотилке. Мы уже широко развернули подготовку этих кадров. Но ее качество все еще остается на низком уровне. И это во весь рост ставит задачу улучшения постановки обучения квалифицированных работников для уборочной. Механизация и машинизация колхозного произ-

водства, развернувшись по всему фронту, полное овладение новой техникой является мощным орудием для достижения быстрых темпов подъема сельского хозяйства, повышения производительности труда, доходности колхозов и превращения всех колхозников в зажиточных. Организация высокопроизводительного использования всех имеющихся машин для уборки зерновых и технических культур является основой предисловия успеха уборочных работ, ускорения их сроков и борьбы с потерями.

Пленум ЦК ВКП(б) особо предостерег «партийные и советские организации от недооценки трудностей предстоящей уборочной и заготовительной кампании и увеличения достигнутыми в весенней посевной кампании успехами» и предупредил «все партийные и советские организации, Наркомзем СССР, Наркомсовхозов и комитет по заготовкам, что их работа будет оцениваться по результатам уборочных работ и выполнению планов заготовок сельскохозяйственных продуктов».

В то же время пленумом ЦК ВКП(б) особо подчеркнуто, что «планы заготовок будут выполнены полностью и в срок лишь в том случае, если будет обеспечена должная охрана убранного хлеба от разбазаривания и расхищения, если будут мобилизованы колхозные массы и совхозные рабочие на борьбу с кулацко-вражескими настроениями, направленными к подрыву дела заготовок, если будет изгнан из практики заготовок так называемый самотек, если заготовки будут организованы по-настоящему, по-большевистски» (из резолюции июньского пленума ЦК ВКП(б) «Об уборке и заготовках сельскохозяйственных продуктов»).

Выполнение государственных планов заготовок в строго установленные сроки является основной задачей, «первой заповедью» всех колхозов, совхозов, всех работников сельского хозяйства. В этом — главная политическая обязанность колхозников, без выполнения которой неминуемо развитие колхозного строя.

В прошлом году план хлебозаготовок был выполнен к 1 ноября, т. е. на 1½ месяца раньше 1933 г. Этот успех был достигнут в решительной борьбе с самотеком, с факторами саботажа заготовок в ряде колхозов. В некоторых высокопроизводительных районах, как например в Сибири, Челябинской области, Казахстане, местные работники полагают, что при наличии рекордного урожая хлебозаготовки будут обеспечены без борьбы с кулацко-вражескими элементами, без серьезной подготовительной работы. Истории доказывает губочуждую вредность таких настроений. Большое внимание в этом году должно быть уделено натуроплате МТС. Выполнение плана поступлений натуроплаты за работу МТС требует проведения большой организационной работы. Удельный вес натуроплаты растет из года в год и будет возрастать в дальнейшем. В 1933 г. поступления по натуроплате за работу МТС составят свыше одной пятой всего заготавливаемого государством хлеба (16,5% в 1934 г., 16,9% в 1933 г.).

Исключительное народнохозяйственное значение имеет выполнение контрактационных договоров по техническим культурам. Эти догово-

ры по постановлению пленума ЦК ВКП(б) приобретают теперь силу закона и обязательны для безусловного выполнения колхозами, единоличниками и заготовительными организациями. По хлопку в 1935 г. должно быть заготовлено на 411 тыс. т, а по льну — на 97 тыс. т больше, чем в прошлом году. Возрастает заготовки свеклы и других культур. Пленум ЦК ВКП(б) дал конкретные указания по основным вопросам организации уборки и заготовок по хлопку, льну, свекле, подсолнуху, картофелю, бабкам и махорке. Рост заготовок базирется на повышении урожайности, устранении потерь и решительном повышении качества сдаваемой государству продукции.

Заготовительная кампания является тем высшим звеном, которое завершает выполнение народнохозяйственного плана в области сельского хозяйства, обеспечивая его полный успех и дальнейший могучий хозяйственный подъем страны. Дальнейшее победоносное развертывание колхозного строя, быстрый хозяйственный и культурный рост колхозов, социалистическое перевоспитание колхозников невозможны без строгой государственной дисциплины. Невыполнение государственных планов, задержку в их выполнении нельзя рассматривать иначе, как проявление буржуазных тенденций. На борьбу с кулацко-вражескими настроениями, с их рецидивами, направленными к подрыву заготовок, на борьбу с расхищениями хлеба, являющегося социалистической собственностью, должны быть мобилизованы широкие массы колхозников и рабочих совхозов и тогда победа будет обеспечена.

Итоги весеннего сева, богатый урожай, который предстоит собрать, открывают новые перспективы расцвета нашей экономики и культуры, новых высот хозяйственной мощи страны социализма. Но чем величественнее наши успехи, чем ослепительнее наши победы, тем яростнее хватается разбитый на голову враг за самые отчаянные, самые изверские средства борьбы против пролетарской революции.

История достаточно учит нас, что чем безудачнее положение классового врага, тем бешеней становится его наступления. Нет той подлости, нет той грани предательства, которую обреченный историей класс не решился бы переступить, нет того преступления, которого он не решился бы совершить в борьбе с партией и Советской властью. Он не останавливается перед террористическими актами против вождей рабочего класса, перед отравлением рабочих в столовой, поджогом заводов, колхозных амбаров, скотных дворов, перед травлей ударников на производстве, в школах. Все средства хороши для захвата врагов рабочего класса в попытках затормозить движение торжествующего социализма.

Еще свежи боль, истлевшая партия, рабочему классу — грустным убийством незабвенного Миронича злодеем из белогвардейско-зиновьевской банды. Теперь уже вся партия, вся страна знает, что Зиновьев и Каменев были не только администраторами, но и организаторами этого чудовищного злодеяния, и что они действовали в полном согласии с контрреволюционером Троцким, поджигавшимся за грандшей

в качестве открытого проповедника террора против большевиков, против лучших людей рабочего класса.

Тов. Киров погиб от того, что у некоторых «коммунистов», поставленных партией на ответственные посты, не было той большевистской бдительности, той постоянной настороженности, которая должна быть у каждого коммуниста, каждого партийного и непартийного большевика, у каждого рабочего.

На злодейского убийства т. Кирова вся партия сделала вывод о необходимости усилить революционную бдительность, сорвать следы за малейшим проявлением активности классового врага и покончить с оппортунистическим благодушием. Однако нашлись еще в партии «коммунисты», которые не только не сделали этого вывода, но сами шли на поводу у врагов рабочего класса. Таким оказался Енукидзе, потерявший свое политическое лицо, разложившийся в политическом и бытовом отношении и прикрывавший классового врага. Енукидзе позволял чуждым, враждебным элементам проникнуть в Секретариат ЦКК СССР и свить за его спиной острое гнездо контрреволюции. Высший пост, который партия поручила Енукидзе, обывал его к сугубой бдительности. Енукидзе же на деле превратился в «добренького» для классовых врагов «дидро», заботившегося о них и оказывавшего им прямую поддержку. Он потерял элементарную политическую бдительность, допустил засорение аппарата Секретариата ЦКК и фактически стал орудием контрреволюции. Пленум ЦК ВКП(б), заклеймив преступление Енукидзе, вывел его из состава ЦК и исключил из партии.

Страна идет к новым и новым победам на всех путях социалистического строительства. Социализм торжествует в каждом новом освоеном заводе, шахте, электростанции, на богатых нивах колхозов и совхозов, в каждой новой школе, в каждом новом очаге культуры, в неуклонно растущей политической активности широчайших трудящихся масс, железным кольцом сжавшихся вокруг своего вождя, своего учителя, своего друга — великого Сталина.

Враг уже разгромлен, но он окончательно еще не ликвидирован, классовый враг живуч, он ищет, нащупывает новые пути и средства борьбы. И он использует оппортунистическое благодушие, политическую сонливость некоторых работников типа Енукидзе, чтобы напасть, навредить, совершить новые злодейские козни.

Дело Енукидзе с новой силой выдвигает перед всей партией, перед каждым коммунистом, перед всей страной задачу повышения бдительности, беспощадной борьбы со всеми разновидностями классового врага и его агентуры. Будем же твердо помнить указания вождя партии т. Сталина, которые он дал еще в 1933 г. на январском пленуме ЦК ВКП(б):

«Надо иметь в виду, что рост мощи советского государства будет усиливать сопротивление последних остатков умирающих классов. Именно потому, что они умирают и доживают последние дни, они будут переходить от одних форм наскоков к другим, более резким

формам наскоков, апеллируя к остальным слоям населения и мобилизуя их против Советской власти. Нет такой пакости и клеветы, которую бы эти бывшие люди не возвели на Советскую власть и вокруг которых не попытались бы мобилизовать остальные элементы. На этой почве могут ожить и зашевелиться разбитые группы старых контрреволюционных партий эсеров, меньшевиков, буржуазных националистов центра и окраин, могут ожить и зашевелиться осколки контрреволюционных оппозиционных элементов из троцкистов и правых уклонистов. Это конечно не страшно. Но все это надо иметь в виду, если мы хотим покончить с этими элементами быстро и без особых жертв.

«Вот почему революционная бдительность является тем самым качеством, которое особенно необходимо теперь большевикам».

Под руководством партии, под руководством великого вождя социалистического общества т. Сталина, в непримиримой борьбе с классовым врагом и его отряпом, усиливая большевистскую бдительность, рабочий класс Советского Союза добьется новых побед в построении бесклассового социалистического общества.

Инж. С. Казьмин

Основные задачи промышленности газообразного топлива

Значение газового топлива характеризуется экономичностью его потребления, его особенностями технологического порядка, энергетическими и санитарными достоинствами, возможностями его использования в качестве химического сырья, перспективами его комплексного производства, а также его более низкой себестоимостью по сравнению с другими видами топлива. Рассмотрим указанные моменты в отдельности.

Установки, подающие газ, целиком или в значительной мере освобождают потребителя от работы и расходов по доставке топлива и его хранению, по растопке, уходу за топками и шурованию, удалению шлака и золы и связанных с этим потерь от перерывов в работе.

Использование газообразного топлива чрезвычайно облегчает регулирование технологических процессов, требующих обогрева. При сжигании газа можно не только регулировать температуру, но и после быстрого нагрева подавать тепло в малом количестве только для поддержания желаемой температуры, а также быстро прекращать нагревание при окончании технологического процесса. Применение газа позволяет производить длительное пламя, омывающее нагреваемый предмет, и концентрировать горение в коротком пламени, давать ступенчатое подразделение горения или распределять его по отдельным точкам обогреваемого объекта. Газовое пламя можно приспособлять для удовлетворения специфических требований печной атмосферы, деляя его окислительным или восстановительным. При использовании газа можно вести предварительное смешение его с воздухом до сгорания, в результате чего скорость горения может быть увеличена, горение концентрировано, а пламя доведено до высокой температуры.

При анализе характерных свойств горючего газа как источника энергии не следует забывать, что при преращении твердого топлива в газ в последнем аккумулируется до 80% первоначальной энергии топлива, тогда как электричество даже на лучших установках содержит не выше 14% первоначальной энергии.

В настоящее время в одной только Германии свыше 1,5 млн. л. с. даются газомоторами. Задачи конструктивного и промышленного развития поршневых газовых двигателей достаточно разрешены в Европе и США. Уже строятся двигатели мощностью до 20 тыс. л. с. Газовая турбина открывает в области использования газа как источника энергии еще более богатые перспективы.

Задача широкого внедрения двигателей на газообразном топливе вызывает необходимость максимального использования тепла производимого к двигателю не только за счет повышения теплотого использования топлива при проведении рабочего процесса в цилиндре двигателя, но и за счет утилизации тепла выходящих газов и тепла охлаждения воды. При утилизации этих отходов экономичность газового двигателя должна возрасти в 2—3 раза. В то же время использование отходящего тепла в виде водяного пара или горячей воды для

технологических и бытовых целей выдвинет газовый двигатель как один из основных агрегатов будущей теплофикационной сети.

Слишком мало еще оценивается хозяйственная выгода, которую может дать газ в качестве добавочного топлива под котлами, в особенности электрофикационных установок. Фактически при сжигании угля приходится пускаться в топку почти на 70% больше воздуха, чем этого требует теоретический расчет. В результате получается нагрев лишнего количества дымовых газов, что влечет за собой понижение температуры горения и лишние потери тепла. Газ позволяет в значительной мере избежать этого дефекта, так как путем предварительного смешения с воздухом расход последнего можно довести почти до теоретического количества. Запасывая такую смесь сгорать при соприкосновении с раскаленной поверхностью колец вокруг труб котла, достигается не только значительное повышение коэффициента полезного действия котла (по сообщению «Genie civil» от 1 января 1929 г., газовый котел системы «Hammalande» имеет к. п. д. 97%), но и устраняется необходимость в дорогих и занимающих большое пространство топках.

В последнее время последние виды горючего газа нашли широкое применение в качестве химического сырья путем переработки различных их компонентов (водород, окись углерода, метан, непредельные углеводороды и т. д.) в продукты, крайне необходимые для народного хозяйства, — синтетический аммиак, спирты метиловый, этиловый, пропиловый и бутиловый, различные гликоли, бензол, толуол, ксерол, синтетический бензин и т. д. Кроме того некоторые виды газа — природный, коксовый, шпелъ-газ и т. д. — в стуженном или охлажденном состоянии могут служить превосходным автомобильным топливом. Необходимо также отметить, что получение газа из твердого топлива обычно сопровождается получением различного рода смол, которые, являясь сами по себе высококоротким топливным материалом, дают возможность путем их дальнейшей переработки получать разнообразный ассортимент весьма ценной химической продукции (воск, парафин, фенолы, бензин, керосин и т. д.).

Газификация твердого топлива не только обогащает его, давая топливный и силовой газ, могущий служить и химическим сырьем, но позволяет получить ценные химические продукты путем переработки смолы, которая при непосредственном сжигании твердого топлива бесполезно терялась бы для народного хозяйства. Отсюда возникает возможность комплексных производств, которые открывают широкие перспективы не только оптимального использования природных богатств, но и чрезвычайного снижения стоимости газа. Стоимость калорий газа в некоторых случаях может оказаться ниже стоимости калорий искомого твердого топлива. Такая широкая комплексность производств, мало доступная капитализму в силу присущих ему внутренних противоречий, становится вполне достижимой в советском социалистическом хозяйстве, в котором созданы все условия для организации крупных комбинированных предприятий. Уже один этот момент должен заставить в корне пересмотреть суждение о газификационном деле, если бы оно даже было признано нерентабельным в условиях капиталистического хозяйства. Однако, несмотря на все препятствия, которые капиталистическая система ставит комплексному использованию топлива, все же газификация в технических передовых капиталистических странах получила широкое развитие, о чем говорит, например, динамика потребления газа в США¹.

¹ По данным д-ра Энтония и журнала «Gas- und Wasserfach» 1934, № 2 и 1935, № 2.

Потребление газа в США (в млн. м³)

Горючие газы	1919 г.	1924 г.	1929 г.	1930 г.	1932 г.
Природный газ	21 100	32 200	51 000	55 000	44 000
Искусственный газ из твердого топлива¹	8 500	11 500	14 500	14 800	10 126
Газ, получаемый при перегонке нефти	2 600	4 900	7 600	—	—
Газ, получаемый при крекинге нефти	460	1 900	7 100	—	—
Итого	32 660	50 500	80 200	—	—

Германия, Франция и Англия, уступаая США в абсолютных цифрах потребления газа, ввиду отсутствия на их территории богатых месторождений природного горючего газа вырабатывают однако не меньшее количество искусственных видов газа. Так, по данным Муллета и Дрюка Германия выработала в 1926 г. газа коксовых печей 9 500 млн. м³, светильного газа — 3 200 млн. м³ и генераторного газа — 50 млрд. м³. Англия в 1928 г. выработала одного только светильного газа 8 500 млн. м³.

Весьма часто газификация противопоставляется электрификации как высшая и более рациональная форма использования энергии. Такое противопоставление в корне неправильно, каждая из этих форм применяется в определенных областях, в некоторых же они могут комбинироваться. Так например в США под тоннами электростанций уже в 1927 г. сжигалось около 2 млрд. м³ газа. Весьма характерен также тот факт, что даже в странах с наиболее дешевой гидроэлектроэнергией (Италия, Швейцария, Швеция, Норвегия) динамика роста потребления газа не отстает от потребления электроэнергии, хотя газификацию приходится осуществлять здесь на импортном угле ввиду отсутствия сколько-либо значительных собственных месторождений ископаемого топлива. Газом освещается 69% всех жилищ Берлина, 86% его улиц и 74% всех улиц Германии. В Германии для освещения ежегодно производится 40 млн. газосветильных колпачков. Почти 50% (из 15 млн.) домашних хозяйств Германии и 85% всех жилищ Берлина пользуются газом. В Англии для освещения ежегодно вырабатывается 50 млн. газосветильных колпачков. О распространении газа в домашнем хозяйстве свидетельствует также то, что в США в 1927 г. газом пользовались 15,4 млн. домашних хозяйств, причем число этих хозяйств за один лишь 1927 г. увеличилось на 700 тыс.².

Расширению потребления горючих газов сильно способствует возможность передачи их трубопроводами на большие расстояния. В настоящее время в этой области достигнуты огромные успехи. Так например по проекту, разработанному Акционерным обществом «Рургаз», коксовый газ из Руурского бассейна должен распространяться рядом кольцевых и боковых газопроводов почти по всей Германии. Согласно годовому отчету этого общества за 1931 г. оно уже располагает магистральной газовой сетью в 931 км. Наибольшее расстояние передачи по прямому направлению достигает 300 км. Стоимость 1 км

газопровода, рассчитанного на передачу в год 1 500 млн. м³ газа со всеми обслуживающими установками обходится в 500 тыс. марок. Предполагается, что передача газа от Рура до Берлина (395 км) обойдется дешевле, чем передача на то же расстояние электричества высокого напряжения.

В США в 1929 г. общее протяжение газопроводов по данным Brückner'a³ составляло 37 600 км, из них на газопроводы для каменного топлива газа падало 180 000 км и для природного газа — 19 600 км. Наибольшее расстояние передачи газа по прямому направлению магистральными трубопроводами осуществлено в США. В 1922 г. закончен газопровод от Амарильо в Техасе до Денвера и Пуэбло протяжением 550 км при диаметре 560 мм. Эта линия сооружена в 8 месяцев. Ее мощность равна 2,5 млн. м³ передачи газа в сутки. На ее сооружение потребовалось 81 тыс. т труб. Наиболее длинным газопроводом является недавно законченный в США линия от газовых месторождений Техаса до Чикаго протяженностью в 1 600 км.

При сооружении достаточно мощных установок дальнейшей передачи газа стоимость их относительно невелика. О размерах этой стоимости можно судить по нижеприведенным данным, взятым из доклада Говарди Кулера на мировой конференции по топливу (Лондон, 1928 г.).

Цена газопровода в км	125	500	500
Годовой дебит газа в тыс. м³	260 000	450 000	750 000
Часовой « » « » « » « »	30 000	51 000	86 000
Диаметр труб в мм	300	450	500
Компрессорных станций	1	2	3
Полная стоимость сооружения (в американских долларах)	1 630 000	9 080 000	11 600 000
Стоимость транспорта газа за 1 м³ в центах	0,103	0,288	0,247

Однако далеко не все горючие газы экономически пригодны для дальнейшей передачи. Стоимость подачи на одну и то же расстояние 1 м³ газа всех видов почти одинакова. Между тем содержание теплоты единиц (калорий) в 1 м³ различных газов весьма различно. Так например в 1 м³ природного горючего газа содержится 8—9 тыс. кал., в коксовом газе — 4 тыс. кал., а в доменном газе всего лишь 800—1 000 кал. Таким образом передача теплотой единицы доменного газа обходится примерно в 4 раза дороже коксового газа и в 8—9 раз — природного газа. Отсюда следует, что в деле передачи газа для каждого вида газа имеется свой экономический лимит, определяемый главным образом величиной его теплотворной способности. Поэтому перед газовой промышленностью стоит задача не только преодолеть трудности освоения сооружений по дальнейшему транспорту газов, но и получить газы возможно высокой калорийности.

Все виды горючих газов могут быть разбиты на три большие группы: горючие газы, получаемые как побочные продукты, природные горючие газы и наконец искусственные горючие газы специального производства. Рассмотрим каждую из этих групп газов в отдельности с точки зрения их энергетического и химического использования, значимости их в общем балансе народного хозяйства и наконец с точки зрения задач замещения производительных сил СССР.

Наибольшее количество горючих газов, являющихся побочными продуктами производства, вырабатываются в черной металлургии при

¹ В графу «искусственный газ» вошли паровый и водный газ, генераторный газ для промышленных целей и газ коксовых печей.

² Данные заимствованы из речи, произнесенной германским инж. Пурендаемом на открытии Берлинской выставки по сжижению газом и водой в 1929 г.

³ См. журнал «Das Gas- und Wasserfach» 1934, № 2.

выжиге кокса для доменной выплавки чугуна. Теплотворная способность доменного газа, как его иначе называют, «коксолопного» газа колеблется в пределах 900—1050 кал/м³. Температура его горения 1100°. Средний химический состав его выражен в следующих величинах: 14,5% CO₂ (углекислота) + 25,0% CO (окиси углерода) + 0,2% CH₄ (метана) + 3,0% H₂ (водорода) + 56,4% N₂ (азота) = 100%.

Доменный газ пригоден как для энергетических, так и для силовых целей (газомоторы). Выработка этого газа достигает громадной величины, так как на 1 т выплаваемого чугуна его получают не менее 4 тыс. м³. В 1937 г. в СССР предположена выработка 72 млрд. м³ доменного газа, что эквивалентно примерно 10 млн. т лучшего угля, т. е. почти пятой части нынешней добычи угля во всем Донбассе.

В настоящее время средние потери доменного газа в производствах¹ определяются минимально в 16%, доходя на некоторых заводах до 29%. В 1937 г. эти потери составят эквивалент более 1,3 млн. т лучшего угля. Уже одна эта цифра заставляет признать громадное значение задачи рационализации использования доменного газа. Сравнительно низкая теплотворная способность этого газа позволяет передавать его на расстояние не свыше 2—3 км. Пути рационального использования излишков доменного газа в капиталистических странах уже обозначаются достаточно четко. Усиливаются местные заводские электростанции (газомоторы) с отдачей излишка электроэнергии в электросеть общего пользования. По этому пути необходимо следовать и нам.

Гораздо более значительны потери в народном хозяйстве от нерационального использования коксового газа. Коксовый газ более ценен, чем доменный газ, по своему энергетическому значению (теплотворная способность его 4 тыс. кал/м³, температура горения 1600°), а также по своей транспортабельности (экономическая возможность передачи на дальнее расстояние до 600 км). Кроме того коксовый газ может служить химическим сырьем для выработки ряда чрезвычайно ценных продуктов. Об этом можно судить по среднему составу «обратного» коксового газа, т. е. газа, уже обработанного в коксохимическом заводе, где из него полностью или частично выделены аммиак, смоляные пары, сероводород, углекислота, бензол, толуол, ксилол и некоторые другие компоненты.

В этом «обратном» газе содержится: 2,20% CO₂ + H₂S (углекислота и сероводорода) + 0,13% остатка ароматических углеводородов + 3,50% CO (окиси углерода) + 2,50% C₂H₄ (этилена) + 0,29% C₂H₆ (пропана) + 9,18% C₃H₈ (бутана) + 29,20% CH₄ (метана) + 1,35% C₄H₁₀ (пентана) + 0,11% C₄H₁₂ (пропана) + 0,04% C₄H₁₀ (бутана) + 57,20% H₂ (водорода) + 1,00% N₂ (азота) = 100%.

Незначительность содержания в коксовом газе некоторых ценных для народного хозяйства составных частей не должно нас смущать в виду огромных количеств выработки этого газа. Коксовый газ получается в громадных количествах в виде побочного продукта при коксовании угля. Выход газа на 1 т вырабатываемого кокса составляет в среднем 400 м³. Таким образом при намеченной в СССР в 1937 г. выработке кокса в количестве 22 млн. т будет получено 8800 млн. м³ коксового газа в год. Возможность широкого использования составных частей коксового газа для получения ценных химических продуктов должно совершенно изменить взгляд на коксовый газ как на побочный продукт коксового производства. Значение его

как химического сырья настолько велико, что нынешний целевой продукт этого производства — металлургический кокс — в будущем должен рассматриваться как побочный продукт при выработке коксового газа. В этом убеждает следующая таблица, в которой стоимость продуктов при переработке 1 т угля исчислена по современным ценам франко-место их производства.

Наименование продуктов, получаемых при коксовании угля	Единица	Цена единицы в руб.	Количество и стоимость продукции					
			Нынешняя коксохимическая промышленность			Следующая ступень коксования промышленной		
			Количество	Сумма в руб.	%	Количество	Сумма в руб.	%
Кокс	т	15	0,750	11,25	68,2	0,750	11,25	34,4
Смолы	»	30	0,025	0,75		0,025	0,75	
Аммиак из газа	»	200	0,0025	0,50		0,0025	0,50	
Сангический аммиак	»	—	—	—		0,060	12,00	
Сырой бензол (неочищенный смесь бензола, толуола и ксилола)	»	100	0,008	0,80	31,8	0,009	0,90	65,6
Металловый спирт	»	200	—	—		0,016	3,20	
Этанол	»	200	—	—		0,007	1,94	
Сера	»	60	—	—		0,0021	0,32	
Обратный отработанный газ как топливо, м³	м³	0,01	360	3,00		150	1,50	
Итого	—	—	—	16,20	100	—	32,36	100

Из таблицы видно, что даже при сравнительно неглубокой химизации коксового газа, когда в химический непереработанный состав остается еще половина первоначального количества газа, финансовый баланс коксовой установки показывает, что удельный вес в нем стоимости кокса снижается с первоначальных 68 до 34%. В то же время ценность вырабатываемой из 1 т угля продукции возрастает в два раза. Это обстоятельство открывает громадные, еще неиспользуемые возможности снижения стоимости кокса. Американская практика (см. отчет Департамента геологической службы США за 1928 г.) установила следующую сравнительную шкалу стоимости коксового газа при использовании его различными категориями потребителей:

Для топки паровых котлов	1,00
Для целей металлургии	2,08
Для технологических и химических целей ряда других производств помимо металлургии	3,63
Для городских газовых сетей	6,20

Посмотрим теперь, каким образом используется коксовый газ в СССР. Баланс коксового газа на юге СССР рисуется в следующем виде (в %):

Для обогрева коксовых печей	57,0
» разгонки смолы и потерь	12,0
» маршевых и проката	7,9
Непотребленного избыток	23,1
Итого	100

¹ Оборот коксовых печей идет на генератором или доменном газе, а оставшийся отработанный коксовый газ идет на сторону. Количество газа показано в пересчете на первоначальную концентрацию коксового газа.

¹ См. инж. Зарембо, Проблемы газификации Донбасса, 1930 г. и ст. д-ра Agie в журнале «Das Gas- und Wasserfach», 1935, № 5.

Анализируя эти данные и учитывая, что на обогрев печей расход коксового газа может быть сведен к 20% путем замены его в большей части доменным газом и что расход коксового газа на разгонку шихты и потери возможно свести к 7%, можно прийти к выводу, что в настоящее время нерационально используется 64% коксового газа, из которых 25% падает на прямые его потери. В 1937 г., как мы отметили уже выше, будет выработано 8 500 млн. м³ коксового газа. Если к этому времени не будут приняты соответствующие меры для упорядочения дела использования коксового газа, то количество нерентабельно использованного газа дойдет до 5 600 млн. м³, из которых прямые потери составят 2 376 млн. м³, что эквивалентно 3,4 млн. т угля.

Рациональное использование газа требует прежде всего разрешения проблемы его дальнего транспорта. Правильно намеченное распределение коксового газа путем дальнейшей передачи сможет не только удовлетворить все потребности в нем металлургических заводов и бытовые нужды ближайших к магистральным газопроводам населенных пунктов, но одновременно окажет революционизирующее влияние на химическую промышленность некоторых районов. Так например, несмотря на то, что наиболее дешевый синтетический аммиак получается на базе коксового газа, Донбасс не может широко развить эту промышленность за недостатком в районах коксовых установок воды. Между тем при наличии магистрального дальнего газопровода обеспечиваемые водой строительные площадки для заводов синтетического аммиака даже сверхмощного типа (300—500 тыс. т аммиака в год) легко могут быть найдены в окрестностях р. Дона. Синтез аммиака, забирая для своих целей водород из коксового газа, вместе с ним забирает примерно 30% тепловых единиц, заключающихся в первоначальном количестве газа. В то же время объем остаточного количества газа уменьшается на 50%. В результате теплотворная способность остаточного газа, так называемого «богатого газа», значительно повышается, достигая 5 600—6 000 км³. В связи с этим экономический радиус дальнейшей передачи этого газа сильно возрастает, достигая лимита в 800—1 000 км. Необходимо также отметить, что «богатый газ» выходит при получении синтетического аммиака под давлением 10—12 ат. Такого давления вполне достаточно для бесплатного транспорта газа до 250 км. В виду сказанного необходимо учесть возможность кооперирования предприятий дальнего газотранспорта и промышленности синтеза аммиака при разработке вопроса о рациональном использовании коксового газа. Этот вопрос следует разрешить неотлагательно.

Говоря о горючих газах, являющихся побочными продуктами других производств, нельзя обойти молчаливо отходящие газы из заводов пиролиза и крекинга нефти, тем более, что эти заводы в последнее время широко развиваются в СССР. Этих газов получается 16—17% от веса перерабатываемой нефти. Они имеют весьма высокую теплотворную способность, измеряемую в 10—12 тыс. кал/м³ и являются ценнейшим топливом. Благодаря этому они могут быть переработаны на дальнее расстояние или использованы для повышения теплотворной способности более бедных газов.

Под этим углом зрения следует разрешить проблему газификации Горьковского края, где в ближайшем будущем будет являться большое количество богатых газов, отходящих из заводов переработки нефти, и где, с другой стороны, единственным источником получения других, сравнительно бедных по своей теплотворной способности газов является местный торф.

Еще большее значение могут иметь газы при переработке нефти

в качестве химического сырья, что видно из нижеприводимых средних составов этих газов.

Объемный состав газа на заводе пиролиза нефти (в %)

Водород	12	Бутан нормальный	1,8
Метан и этил	59	Изобутан	2,4
Этилен и пропилен	23,6	Дивинил	1,2

Объемный состав газа из завода крекинга нефти по методу жидкой фазы с катализатором и последующим поглощением бензина березовым углем выражен в следующих величинах (в %):

Водород	10	Пентан и выше	3,7
Метан	36,8	Этилен	1,5
Этил	16,6	Пропан	5,3
Пропан	16,2	Другие гомологи этилена	4,3
Бутан	6,1		

Как химическое сырье, эти газы не только могут служить богатым источником для получения (через конверсию) водорода, этого хлеба современной синтетической химии, но и давать путем использования их неперелых соединений большие выходы весьма ценных одиатомных спиртов (этиловых, пропиловых, бутиловых), имеющих огромное и все растущее значение для промышленности лакокрасочной, искусственного шелка, фармацевтической, военной и др. Из газов от переработки нефти могут быть получены и еще более ценные многоатомные спирты (гликоли), являющиеся исходным сырьем для изготовления неаэрозольного динамита.

Передом к следующей группе — «природным горючим газам». По величине запасов природных горючих газов СССР уступает только США. Но использование этих газов разноту у нас несравненно слабее, чем в США. Как показывает таблица на стр. 18, в США в 1929 г. был потреблен 51 млрд. м³ природного горючего газа, а пределами источников его получения, что эквивалентно 40,8 млн. т нефтепродукта или 58 млн. т лучшего угля. Эта масса топлива почти равна всей нынешней годовой выработке угля в Донбассе и почти в 2 раза превышает нынешнюю годовую выработку нефти в СССР.

Огромные запасы природного горючего газа имеются в СССР не только в нефтяных месторождениях, но и в месторождениях чисто газовых. При эксплуатации нефтяных месторождений у нас слишком мало обращают внимания на хозяйственное использование этого драгоценного топлива и химического сырья. Даже в наиболее благоустроенном в этом отношении Ваксинском районе бесполозная потеря газа при его использовании вследствие несовременности трубопроводов, отсутствия потребителей для сжигания «шп» и т. д. превышает 15% его добычи. В других же местах газ используется еще хуже. Нередки случаи, когда газ просто-напросто выпускается в водух или бесполозно сжигается — «факелами». Огромные количества газа остаются втуне лежать в нефтяных пластах, призываемых негодными для нефтяной эксплуатации и потому закрываемых обсадными трубами при дальнейшем углублении скважин. Возможность широкого сбыта нефтяного газа на сторону, путем кооперирования нефтедобычи с промышленностью дальнего транспорта газа, несомненно значительно укрепить нефтяную индустрию. Этим, с одной стороны, повысится ценность газа и соответственно повысится себестоимость нефти, а с другой — будет создана возможность эксплуатировать маломощные нефтяные пласты за счет извлечения из них газа, используемого в промышленных целях.

Природный горючий газ является не только превосходным топли-

вом для непосредственного сжигания, но и топливом для автотранспорта. Он же служит ценным химическим сырьем, так как состоит почти целиком из метана и других углеводородов. Об этом свидетельствует например объемный анализ природного горючего газа месторождения Дагони (близ гор. Дербента).

Этот газ содержит 87,6% CH_4 (метан) + 2,8% C_2H_6 (этан) + 1,1% C_3H_8 и C_4H_{10} (пропан и бутан) + 8,5% CO_2 (углекислота) = 100%. Теплотворная способность его равна 8710 кал/м³.

Природный горючий газ наиболее широко потребляется в США для переработки в высокие сорта сажи (микропес), употребляемой в громадных количествах резиновой промышленностью в качестве «наполнителя» при выработке автомобильных шин. Природный горючий газ может служить богатым источником для получения конверсионным путем водорода при выходе последнего в размере от 380 до 760% от объема взятого газа или от 45 до 48% от его веса. В среднем можно принять, что при выработке этим путем 1 м³ водорода затрачивается 0,195 м³ природного горючего газа и 0,05 кВт. электроэнергии.

Весьма эффективным видом использования природного газа служит переработка его в формальдегид, являющийся в настоящее время у нас остродефицитным продуктом и виду огромного спроса на него в сельском хозяйстве для протравки посевного зерна и в промышленности пластических масс. Природный газ может быть также переработан в ацетилен, а через него в ряд синтетических продуктов (альдегид, уксусная кислота, ацетон, хлоропропановые этаны и этилены и т. д.), в диалкиловую кислоту и ее соли (железосниротные соединения), в бензол (по способу Франца Фишера) и другие циклические соединения. Исходя из метанового газа при этом способе получают следующие химические продукты в процентах от веса метана: 22% бензола + 3,5% толуола + 4,0% ксилола + 4,5% нафталина + 30% одифениловых углеводородов + 30% углерода, водорода и пр. = 100%.

Большинство этих продуктов являются исходным материалом для производства сильно вырванных веществ. По подсчетам известного французского химика К. Матильона из 200 млн. м³ метана путем его пиролиза можно получить основные материалы для фабрики на 95 тыс. т. нитрофеновой кислоты, 14 тыс. т. тротила, 14 тыс. т. нитронафталина и 22 тыс. т. динитроглицерола (незамораживающий динамит). Эти данные показывают, что использование для указанной цели сравнительно небольшого количества метана (200 млн. м³), добыча которого вполне осуществима на одном из многих наших чистогазовых месторождений (например в районе Дербента), могло бы служить сильным подспорьем в деле обороны страны.

Проблема эксплуатации наших газоносных месторождений уже вполне назрела. В первую очередь должны быть использованы наши Кавказские и Азово-Черноморские месторождения. Центральный газопровод должен пройти по возможности южнее нефтяных и чистогазовых месторождений этого края, чтобы обеспечить свое питание на больший период времени. Примерная трасса этого газопровода: Баку — Дербент — Кумукская плоскость — Грозный — Вознесенск — Моздок — Ставрополь — Ростов. Длина газопровода должна будет составить примерно 2000 км. Он пройдет через наиболее богатые газоносные площади и должен пополниться от боковых газопроводов газом соседних месторождений (например Майкопских, Таманских, Керченских, Бердянских и Мелитопольских). Вдоль газопровода в наиболее благоприятных местах должен быть построен ряд заводов, перерабатывающих газ (синтез аммиака, формальдегид, взрывчатые вещества, сажа, сгущение газов в целях получения автотракторного

топлива и т. п.). Необходимо изменить все набытки газа эксплуатируемых нефтяных пластов и наметить план исследовательских работ для оконтуривания чистогазовых месторождений. План постепенного осуществления проекта должен быть разработан с таким расчетом, чтобы каждое звено его, являясь вполне законченным промышленным объектом, не нарушило бы в будущем рациональность предприятия в его совокупности.

Третью группу составляют искусственные газы специальной выработки. Большинство видов этого газа вырабатывается в газогенераторах. Генераторный процесс газификации топлива разветвляется до конца без всякого остатка твердого углерода, в отличие от процессов коксования, где часть топлива остается в форме кокса и полукокса. Генераторные газы различаются как по своему химическому составу, так и физическим свойствам. Это различие обусловлено видом употребляемого генераторного топлива (каменный уголь, бурый уголь, горючий сланец, дрова, торф и т. д.); конструкцией газогенератора; атмосферой, в которой происходит генераторный процесс (воздух, обогащенный кислородом воздухом, чистый кислород, термонефтяная смесь пара и обогащенного кислородом воздуха, периодическое чередование воздушной и паровой атмосферы и т. д.), и давлением, под которым происходит газогенераторный процесс. Нижеприводимая сравнительная таблица дает представление о различных отдельных видах генераторного газа (см. таблицу на стр. 26).

В пределах СССР газогенеростроение начало развиваться значительно только в самые последние годы. В 1934 г. в действии находились 670 газогенераторов, из них 42 использовались для выработки водяного газа и 628 — для выработки воздушно-генераторного газа. За 1934 г. было выработано 10 957 млн. м³ воздушно-генераторного газа и 1228 млн. м³ водяного газа, что составило около 14 433 млрд. кал. Количество генераторов, работающих в СССР, является ничтожным по сравнению с другими промышленными государствами. Так например по данным Казанова и Росселя («Топливо и его использование») в США, несмотря на использование в огромных количествах природных горючих газов, а также газов из коксования угля и переработки нефти (см. табл. на стр. 18), в работе находится 11 тыс. газогенераторов. Число газогенераторов, работающих в Германии, точно неизвестно, но о числе их можно судить по количеству вырабатываемого ими газа. По данным Муллера и Дрюзе в 1925 г. в Германии было выработано 50 тыс. млрд. м³ генераторного газа. Калория газа типа воздушно-генераторного обходится значительно дешевле, чем калория газа типа водяного. Поэтому производство воздушно-генераторного газа достигает более крупных размеров, чем производство водяного газа. Однако воздушно-генераторный газ благодаря своей сравнительно незначительной теплопроводной способности является нетранспортным. Поэтому он предназначается только для использования на месте или для передачи на очень небольшие расстояния (до 10 км). Водяной газ вырабатывается для обогрева печей технологического назначения (например мартен) или для передачи на более или менее далекие расстояния (50—150 км), или для химических целей.

Газогенератор большинства распространенных в промышленности типов перерабатывает в сутки от 15 до 50 т топлива в зависимости от своего диаметра и рода топлива. Этот уровень производительности мощных гигантов индустрии. Их газовые станции должны были бы состоять из сотен таких газогенераторов, что встречает затруднения как территориального порядка, так и с точки зрения техники управления.

Виды генераторного газа	Состав газа в объемных %							Температура газа перед вводом в топку, в градусах Цельсия	Выход газа на в. топку, м³/ч
	CO ₂	C ₂ H ₆	CH ₄	H ₂	CO	O ₂	N ₂		
А. Воздушного-генераторный									
1. Из кокса	4,8	—	2,0	7,0	27,6	—	58,6	1190	4740
2. » антрацита	2,43	—	2,3	11,0	24,83	0,7	58,74	1228	5460
3. » каменного угля	3,00	—	3,0	5,0	28,00	—	61,0	1220	3700
4. » дров	15,96	0,28	2,61	20,57	13,27	0,11	46,2	1248	—
5. » торфа	11,2	—	6,2	5,9	17,0	0,3	59,4	1190	2000
Б. Смешанный генераторный									
6. Из подмосковн. угля	4,2	0,5	3,5	13,2	25,3	1,3	52,0	1590	1440
7. » торфа	7,6	0,3	3,2	14,0	28,8	0,4	45,7	1550	1600
В. Водяной и двойной водяной									
8. Из кокса	6,0	—	—	50,0	40,0	—	4,0	2500	2000
9. Из подмосковного угля (первичическим дутьем)	20,5	0,5	6,5	50,7	16,3	—	5,5	2750	480
10. Из подмосковного угля непрерывного парокислородного дутья (концентр. O ₂ = 75%)	14,75	0,76	3,12	37,76	37,95	—	5,66	2800	—
11. Из подмосковного угля в генераторах типа Штрахе с притоком смеси	7,0	1,0	8	47	34	—	3	3270	630
12. Из торфа	18,8	1,7	8,6	49,6	19,4	—	2,3	3115	685
13. Из германского шлендского бурого угля при парокислородном дутье в генераторах типа Винклера	10,0	—	0,4	27,0	41,0	—	21,6	1990	—
Г. 14. Газоодежный процесс на обогащенном кислородом воздухе (50% O₂) и торфа									
	15,1	1,2	4,8	12,2	49,5	0,2	17,0	2550	1012
Д. 15. Генераторный процесс под давлением (20 ат) в генераторах типа Лурги на буром угле (капая. 20%)									
	2,0	1,5	22,95	45,75	23,05	0,15	3,0	4555	888
Е. 16. Метанирование газа синтезным путем из газа типа Б. 10									
	7,52	1,77	42,44	26,35	8,8	—	13,12	4830	—
17. То же из газа типа Б. 8	—	—	70,0	10,0	10,0	—	10,0	6690	—

Работы в целях повышения производительности газогенераторов велись различными путями. Так например большое внимание было уделено устройству газогенераторов, работающих на пылевидном топливе. Производительность их весьма велика. Подобного типа газогенератор Вилкнера, сконструированный несколько лет тому назад в Германии (его конструкция держится в секрете), дает производительность в 20—25 раз большую, чем генератор обычного типа. Основные технические показатели газа, получаемого в таком газогенераторе при дутье термостойкой смесью пара и обогащенного кислородом воздуха

приведены в таблице на стр. 26. При воздушном дутье газ получается с невысокой теплотворной способностью — в 800 кал/м³.

Чрезвычайно интересны в этом отношении также работы советских техников в области газификации твердого топлива методом непрерывного обогащенного кислородом дутья в печах доменного типа. Разработанный по этому методу процесс газификации торфа позволяет параллельно с получением больших количеств газа с достаточно высокой теплотворной способностью в 2500 кал/м³ (см. таблицу на стр. 26 вести и выплавку чугуна или ферросплавов (ферросилиция и ферромарганца).

В настоящее время в СССР разработаны также проекты мощных газогенераторов системы проф. Федорова и системы инж. Папикова. По первому проекту газифицируется зернистое топливо, по второму — пылевидное.

Указание XVII партсъезда о необходимости перевести промышленные установки на местные виды горючего, для того чтобы сократить потребление дальнепривозного топлива, послужило мощным толчком к газификации промышленности. Однако такой вид дальнепривозного топлива, как нефетопливо, в большинстве случаев идущее для обогрева печей, может быть заменен местными видами твердого топлива только при условии предварительного перевода их в газ. Газификация этого вида топлива требует установки районных газовых станций, преимущественно на месте добычи топлива. Для этого советской технике приходится разрешить проблему не только создания мощной газификационной аппаратуры, но и задачу получения из местного топлива — газа высокой теплотворной способности, могущего быть достаточно транспортабельным. Последняя задача вероятно будет решена путем устройства газогенераторов, работающих под давлением.

В иностранной технике один из типов подобных газогенераторов уже нашел свое техническое оформление на опытной установке, работающей во Франкфурте-на-Майне в Германии (генератор типа Лурги). В этом газогенераторе газификация топлива происходит под давлением 20—25 ат при вдувании смеси кислорода и водяного пара. В этих условиях при газификации топлива образуется синтетический метан, в результате чего получается газ, богатый водородом, метаном и углекислотой и сравнительно бедный окисью углерода. Так как газ выходит из генератора сжатый до 20 ат, выделение из него паров смолы и бензина совершается простым охлаждением, причем требуемая для этого поверхность охлаждения невелика. Дальнейшая очистка газа от углекислоты и сероводорода благодаря высокой вязкости газа совершается простой отмывкой водой. Осушка газа от паров воды производится легким снижением его давления, отчего вода выпадает в виде кристаллов льда. Указанным путем можно получать газ высокой теплотворной способности даже из низкосортного топлива.

Выход из 1 т угля (вязкости 19% и зольности 12%) такого газа составляет 888 м³. Кроме того получается 20,2 кг бензина и 73,7 кг смолы. Расход на кислород (92%) сравнительно невелик, ввиду незначительности его потребления (0,161 м³ на 1 м³ очищенного горючего газа). Расход на требуемое в газогенераторе сжатие газа (20—25 ат) компенсируется в случае передачи газа на дальнее расстояние тем, что газ может перекачиваться на расстояние до 200—300 км без всякой дополнительной компрессии. Производительность газогенератора такого типа достаточно велика. Так, если сконструировать его диаметром в 2,5 м, то суточная производительность выражится переработкой 90 т угля при выработке около 80 тыс. м³ газа.

При решении проблемы обогащения горючих газов из местного низкосортного топлива необходимо выписать экономическую

возможность повышения их теплотворной способности путем металлизирования каталитическим методом при избыточном атмосферном давлении. В этой области газификационная техника обладает многими патентами. Подсчеты показывают, что из очищенного от сероводорода и углекислоты двойного водяного газа, полученного из подмосковного газа и последующий катализ получить метанированный газ с теплотворной способностью 4 800 кал/м³ (см. таблицу на стр. 26, п. 10) с теплотворной способностью в 2 800 кал/м³, можно через конверсию, дополнительную отмычку от углекислоты, смешение с известным количеством неконверсированного газа и последующий катализ получить метанированный газ с теплотворной способностью 4 800 кал/м³ (см. таблицу на стр. 26, п. 10). Этим же путем из антрацита или кокса (см. там же, пп. 8 и 9) можно получить метанированный газ с теплотворной способностью в 6 600 кал/м³, имеющий в своем составе до 70% метана (см. там же, п. 17).

В последнее время советская промышленность предъявляет усиливающийся спрос на газы генераторного типа. В то же время для решения ряда районных проблем газификация местных видов топлива (газификация Москвы, газификация Челябинского района и примыкающих к нему районов Среднего Урала и т. д.) требует применение газогенераторов большой мощности и газа повышенной теплотворной способности в целях экономичной передачи его на дальнее расстояние и удовлетворения спроса на обогрев им печей технологического назначения.

Развитие советского газогенераторостроения тормозится недостатком опыта, отсутствием иностранной помощи в этом новом для советской техники деле, и, наконец, отсутствием специального крупного завода, который мог бы выполнять заказы на полное оборудование газогенераторных станций. Заказы на газогенераторы и другую аппаратуру газогенераторной станции у нас выполняются различными заводами в порядке случайных нарядов, что, разумеется, не может обеспечить высокое качество изготовляемой аппаратуры и удорожает ее производство. Отсутствие специальной строительной-экспериментальной базы лишает советскую технику возможности овладеть современными конструктивными высотами в области газогенераторостроения.

Газ высокой теплотворной способности можно также получить методом термической переработки твердого топлива (коксование или полукоксование). Принцип этого метода основан на более или менее сильном внешнем обогреве битуминозного топлива в закрытом пространстве без доступа воздуха. При высоких температурах обжарки около 300—1 200° происходит процесс коксования, при более низких температурах (450—600°) — процесс полукоксования (шелважения).

В обоих случаях газификация топлива, в отличие от газогенераторного процесса, не может быть проведена до конца и оставляет некоторую часть углерода топлива в форме твердого остатка — кокса или полукокса. Поэтому эти процессы могут быть применены для газификационного дела только в тех исключительных случаях, когда кокс или полукоксы (соответственно) обеспечен массовый сбыт. В случае коксования торфа он дает прекрасный металлургический кокс с выходом в 23—30%, считая на воздушно-сухой торф. При этом на 1 т торфа получается газа (с теплотворной способностью 3 560 кал/м³) около 500 м³ и смолы 30 кг. Состав газа в среднем такой: 15,40% CO + 8,10% CH₄ + 10,6% C₂H₆ (углеводороды этиленового ряда) + + 2,05% C₃H₈ (тяжелые углеводороды) + 7,50% H₂ + 50,50% CO₂ + + 3,70% N₂ + 2,15% O₂ = 100%.

Коксование торфа может иметь ограниченное применение ввиду сравнительной дороговизны получаемого кокса. Поэтому главное назначение торфа в газификационном деле — служить генераторным

топливом. В этом случае, как указано выше, можно получать газ достаточно высокой калорийности с полутонной выработкой очень ценной смолы и других побочных продуктов производства. Гораздо больший интерес представляет коксование горючих сланцев типа Гдовских (Ленинград). С 1 т сланца получается выход газа с теплотворной способностью (низшая) 4 000 кал/м³ в количестве 400 м³. В этом случае кокс с теплотворной способностью в 1 200 кал/кг является отходом производства и получается в количестве, которое покрывает собственные нужды установки через его предварительную газификацию. Химический состав газа от коксования сланцев примерно таков: 20% CO + 38,5% H₂ + 4,5% CH₄ + 16,5% C₂H₆ + 6,5% CO₂ + 8,0% N₂ = 100%.

При полукоксовании твердого топлива получают значительно меньшие выходы газа, чем при его коксовании, но зато газ имеет очень высокую теплотворную способность, достигавшую 6 000—8 000 кал/м³. Кроме того при полукоксовании получают высокие выходы так называемой первичной смолы, имевшей огромную химическую ценность. Некоторые виды местного топлива дают настолько большой выход смолы при полукоксовании, что получение ее может стать самостоятельной целью производства, а полукоксы рассматриваться как отход производства, который частично найдет применение внутри самого предприятия, а в остальной части может быть сбрасан на сторону по низкой цене. Чрезвычайно богаты например перспективны полукоксования барзасских сапропелевых углей (Кубасс). Полукоксование этого угля дает на 1 т угля 250 кг смолы, 622 кг полукокса с теплотворной способностью 5 тыс. кал/кг и газа в количестве 78 м³ с теплотворной способностью 8 500 кал/м³. Этот газ содержит: 12,7% (CO₂ + H₂S) + 4,1% CO + 0,5% O₂ + 21,5% H₂ + + 10,5% C₂H₆ + 26,5% CH₄ + 17,5% C₃H₈ (углеводороды этиленового ряда) + 6,7% N₂ = 100%.

Получаемая смола является ценным сырьем для производства авиационного топлива, так как она уже простой перегонкой дает: бензина (до 300° C) — 31,5%, керосина (200—300° C) — 21,4%, масел (300—350° C) — 39,9%, гудрона (выше 350° C) — 9,5%, при потерях — 1,64%. При полукоксовании богатов Иркутского района получают еще большие выходы смолы, а именно: черемховские — 39,3%, матанские — 48,8% и хахарецкие — 42,6%.

Полукоксование сланцев также дает ценное химическое сырье в форме первичной смолы. Выход смолы например из гдовских сланцев (Ленинград) колеблется от 16 до 25% в зависимости от качества различных пластов. Вместе с тем получают полукоксы с теплотворной способностью в 800 кал/кг, который используется внутри предприятия, и газ в количестве 42 м³ с 1 т сланца с теплотворной способностью в 6 300 кал/м³. Этот газ состоит из 26,0% CO + 38,5% H₂ + + 6,5% CO₂ + 16,5% C₂H₆ + 4,5% CH₄ + 8,0% N₂ = 100%. Получаемая смола при простой перегонке дает до 20% бензина.

Первичные смолы полукоксования почти всех видов твердого топлива содержат кроме бензина и керосина еще много фенолов, на которые промышленность пластических масс, фармацевтическая, красочная, взрывчатых веществ и др. предъявляет все возрастающий спрос. Смолы коксования твердого топлива не содержат бензина и керосина, но они обычно имеют значительное количество циклических углеводородов (бензол, толуол, ксилол, нафталин и др.), представляющих громадное значение в промышленности военной, аналитической, фармацевтической и др. Наименее ценными являются смолы газогенераторные. Однако и они при соответствующей перегонке дают

в остатке, как и другие смолы, пек — вещество, в огромных количествах употребляемое для асфальтирования и гидропронирования дорог, в брикетной промышленности и для выработки кровельного толя. В то же время из этих смол могут получаться различные фракции, пригодные в качестве дизельного и котельного топлива. Небезынтересно отметить, что некоторые смолы (например торфяные) содержат воск и парафин, представляющие собой большую ценность.

Ценность продуктов смолопереработки значительно повысится, если применить к ним дистилляцию с последующей гидрогенизацией. При этом условии из всех смол может быть получен бензин и керосин в количестве от 50 до 80% от веса взятой смолы. С этим способом получения нефтепродуктов уже теперь выступает в конкуренцию метод непосредственного гидрирования твердого топлива. В перспективе же намечается промышленное применение метода Фишера для получения тех же продуктов путем каталитической переработки газов, богатых содержанием водорода и окиси углерода. Последние могут получаться как из твердого топлива непосредственно, так и из остатков его переработки — кокса и полукокса. Все эти методы в настоящее время тщательно разрабатываются советской техникой. Нами уже достигнуты крупные успехи в этой области, несмотря на то что технология этих процессов и аппаратурное их оформление относится к труднейшим задачам химии и механики.

Как мы видели, промышленность газообразного топлива переплетается с целым комплексом производства. Она тесно связана с производством искусственного жидкого топлива типа нефтяного и целого ряда других химических фабрикатов, являющихся результатом переработки ее побочных продуктов и отходов. Для иллюстрации этих производственных связей приведем пример комплексного предприятия, работа которого вполне рациональна даже на низкосортных местных углях (см. таблицу на стр. 31).

Осуществление такого комплексного предприятия с замкнутым циклом производства, которое обещает дать громадный экономический эффект, возможно лишь у нас, в стране социалистического плана, и стране, не знающей свойственных капитализму противоречий.

В СССР уже проектируется и строится ряд крупнейших предприятий газификации. Но следует отметить, что обсуждение некоторых проектов у нас чрезмерно затягивается. Так, до сих пор еще не закончено обсуждение таких важных и не терпящих никакого промедления проблем, как газификация Донбасса через дальнейшее распределение добытков коксового газа, использование природных горючих газов Кавказа и Мелитопольского района и газификация гор. Москвы. О первых двух проблемах уже достаточно говорилось. Задача газификации Москвы распадается на две части — газификация промышленности и газификация быта.

Промышленная газификация Москвы должна осуществляться на базе местных видов топлива — подмосковного угля и торфа. Весьма актуальной задачей советской техники является скорейшая разработка технологического метода использования углей типа подмосковного для дальнейшей передачи газа. Наиболее вероятно, что задача газификации подмосковного угля в целях централизованного дальнего газотранспорта будет решена или в направлении расширенного применения газогенераторов, работающих под давлением, или же газогенераторов, работающих с крекингем собственной смолы. Переработка местного торфа очевидно будет производиться путем газификации его

Основные процессы	Основные продукты и полупродукты
1. Полукоксование угля	Смола, высококалорийный газ (швел-газ) + полукокс
2. Газификация полукокса	Водяной газ с примесью углекислого газа
3. Газификация полукокса	Водяной газ с примесью углекислого газа для внутренних нужд комбината
4. Частичная переработка водного газа (п. 2) через конверсию и газобойное сжижение	Водород
5. Дистилляция смолы (п. 1) с дальнейшей переработкой некоторых фракций	Фенолы и пр.
6. Гидрогенизация широчайшей фракции смолы после ее дистилляции (п. 5)	Бензин + керосин + отходящий газ высокой калорийности
7. Переработка части водного газа (п. 2) с примесью водорода (п. 4) по методу Фишера	Бензин + керосин + отходящий газ высокой калорийности
8. Гидрогенизация угля из остатков водорода (п. 4)	Бензин + керосин + отходящий газ высокой калорийности
9. Смесь швел-газа (п. 1), газов гидрогенизации (п. 6, 7 и 8) и остатков водного газа	Дальний транспорт газа
10. Регенерация тепла различных процессов	Совместно с генераторным газом (п. 3) — утилизация теплового баланса комбината

в доменных печах при дутье обогащенным кислородом воздухом, как в наиболее мощном из известных ныне газификационных агрегатов. В этом случае схема массовой промышленной газификации Москвы примет следующий вид: газохимический комбинат должен работать на месте добычи подмосковного угля с газопередачей на 220—240 км, а газохимический комбинат на ближайшем к Москве мощном торфяном массиве — «Оршанский мох» с газопередачей на 145 км.

Советская техника пока еще не разработала способов получения из местного топлива газа необходимой для быта теплотворной способности (не ниже 4 тыс. кал/м³) и с требуемым для адорель пределом содержания в нем окиси углерода (не выше 20%). Учитывая эти обстоятельства, а также то, что Москва и тиготеющие к ней районы являются значительными потребителями металлургического кокса, ныне привозимого из Донбасса, лучшим и скорейшим способом бытового газификации Москвы следует признать устройство, по примеру многих западно-европейских городов, собственной коксовой установки мощностью в 500—1000 тыс. т кокса. Эта установка должна работать на привозном доменном угле с оборотом печей не на собственном газе, а на генераторном газе из подмосковного угля, для того чтобы полностью сохранить для бытовых нужд ценный коксовый газ. Благодаря рентабельности сырья газа, кокс обходится значительно дешевле привозного даже с учетом переоборудованности части его в обратном направлении (Тула). Учитывая различную емкость кокса и угля, загрузка железнодорожного транспорта при подвозе угля и кокса из Донбасса будет, примерно, одинаковой. В московских коксовых печах должен выпариваться и водный газ путем использования тепла раскаленного кокса после окончания процесса коксования. Этим будет достигнуто сокращение энергетических потерь при коксовании, а получаемый

Первое звено Челябинского комбината строится, исходя из необходимости обеспечить газом ближайшие заводы. Поэтому от газа не требуется большой calorийности. Это первое звено комбината должно снять с Челябинского промышленного района в результате широкого использования газа около 100 тыс. т нефтепродукта в год.

Таков путь овладения комплексностью производства, мышлений только в стране строящегося социализма. Комплексность предприятий приведет к невиданной в капиталистическом мире эффективности газового дела, когда стоимость калорий в газе станет ниже стоимости ее в основном топливе, из которого газ получен.

За лучшее использование лома

«Во всех развитых странах, — говорит т. Сталин в своей беседе с металлургами, — выплавка стали опережает выплавку чугуна. Есть страны, где выплавка стали превышает выплавку чугуна на 25–30%. У нас наоборот — выплавка стали отстает от выплавки чугуна. Доколе это будет продолжаться? Теперь ведь уже нельзя считать, что мы страна «деревянная», что у нас нет в стране железного лома и т. п. Теперь мы страна металлическая. Не пора ли покончить с этой диспропорцией между чугуном и сталью?».

В соответствии с этими указаниями т. Сталина центральной задачей металлургии в 1935 г. является форсированный рост продукции стали и проката по сравнению с темпами выплавки чугуна. В 1935 г. черная металлургия должна увеличить продукцию по чугуну на 19,7%, по стали — на 23,4% и по прокату — на 22%.

На заседании Президиума ЦИК СССР знатные люди черной металлургии при вручении им орденов дали обещание превратить задание плана 1935 г. на 500 тыс. т стали и на 500 тыс. т проката.

В течение ближайших двух лет выплавка стали должна опередить выплавку чугуна. Важнейшую роль в решении этой задачи должно сыграть лучшее использование лома, запасы которого в стране для форсирования выплавки стали достаточны. Это подчеркнул т. Сталин в своей беседе с металлургами. О том же говорил и т. Орджоникидзе о трибуны VII съезда советов.

«Неправда, что у нас в стране мало лома, — говорил т. Орджоникидзе. — Конечно, у нас нет столько лома, сколько например в Германии или в Америке. Конечно, нет такого количества, но тот лом, который имеется у нас в стране, мы недостаточно собираем».

Необходимо покончить с недооценкой лома как одного из важнейших видов сырья для производства стали. Эта недооценка наблюдалась не только на заводах, потребляющих и образующих лом, но и в самой системе «Металлома». Этим главным образом и объясняется недостаточный охват заготовками лома в городе и особенно на селе. В 1934 г. работа «Металлома» несколько улучшилась. План сбора лома третьим несколько перевыполнен в 1934 г. Залатный тресту план заготовки лома черных металлов на 1934 г. в количестве 2 400 тыс. т выполнен на 101% (отгружено 2 412,6 тыс. т), в том числе по основному мартовскому лому план выполнен на 106% (отгружено 1 657,7 тыс. т против плана в 1 568,1 тыс. т).

Общий план заготовки металлического лома всех видов по тресту «Металлом» в 1935 г. должен составить 3 млн. т. При этом одного лишь мартовского лома должно быть заготовлено 2 млн. т. На 1 мая 1935 г., за четыре месяца, план заготовки мартовского лома в количестве 687,2 тыс. т выполнен по отгрузке на 97% (отгружено

665 тыс. т), по заготовке на 100% и, кроме того, заготовлено сверх плана 144 тыс. т разного вида металлического лома (доменной стружки, чугуна и пр.).

Для выплавки в 1935 г. 11 800 тыс. т стали потребуется 4 900 тыс. т лома. Из этой массы 2 900 тыс. т должен составить оборотный лом, образующийся на заводах-потребителях. Этот план заготовки лома однако уже сегодня нуждается в пересмотре. Намечаемое переименование программы выплавки стали требует расширения производства в части разделки оборотного лома и мобилизации для промышленности омертвевших запасов лома.

«Металлом» должен организовать свою работу так, чтобы резко увеличить заготовки лома и полностью обеспечить им наши маршеры. «Металлом» по постановлению СТО должен в текущем году произвести заготовку исключительно мартовского лома для сталеплавильного производства. Все же остальные виды металлического лома в связи с их нецелесообразностью не регламентируются, и «Металлом» заготовкой их занимается лишь на коммерческих началах.

В 1935 г. должны быть внесены коренные изменения в заготовительную работу «Металлома» по обслуживанию города и села. Контрагенты в лице Сельхознаба, потребкооперации и Совхозуния не справились с задачами заготовки лома на селе и в городе. Это вызвало необходимость создания собственного аппарата «Металлома» по обслуживанию мелкой сельской и городской сборки. Организуя сельскую и городскую сборку лома, «Металлом» уже сейчас встречает большие затруднения с перевозкой лома. При средней продажной цене на лом в 42 руб. за 1 т вложения нередко запрашивают по 100–150 руб. и выше только на подвозку 1 т лома в радиусе не более 30 км. В некоторых областях эти чудовищные ставки даже ужалывают местные органы власти. Чрезмерно высокая стоимость автомобильной перевозки лома, трудности получения наемного транспорта, особенно на селе, вызвали необходимость создания в системе «Металлома» собственного грузового и автомобильного хозяйства. За последнее время уже создан небольшой автомобильный парк, обновляется конский парк. Но всего этого еще далеко недостаточно для решения проблемы транспортировки лома. Промышленность должна назвать «Металлому» широкую помощь в деле расширения автомобильного парка и строительства гаражей.

В прошлом, как известно, работа заготовительных организаций на селе была дискредитирована тем, что за металлический лом не платили. В настоящее время при самостоятельном обслуживании села обществанный транспорт может получать по установленным ценам не только стоимость грузовой подвозки, но и самую стоимость металлического лома. Кроме того к участию в этом деле следует привлечь и транспорт МТС, совхозов и колхозов, который часто отправляется к железнодорожным станциям совершенно незагруженным.

Местные организации на Днепропетровщине уже вплотную занялись делом использования транспорта МТС и совхозов для перевозки лома. Уже в первом квартале текущего года в Днепропетровской области план сбора лома в деревне выполнен гораздо лучше по сравнению с тем же периодом предыдущих лет. Опыт Днепропетровщины должен быть перенесен во все области и края. Использование транспортных средств МТС и совхозов сразу же резко увеличит сбор металлического лома в деревне.

«Металлом» в целях осуществления тех больших задач, которые поставлены перед ним в связи с ростом выплавки стали, перестраивает свою работу как в центре, так и на местах. Существующие промышленные органы между центром и низовыми заготовительными лечеб-

Жамя из управленческих преобразований в оперативные или в смешанные. Чрезмерно крупные хозяйственные единицы разукрупняются. Эти мероприятия организационного порядка уже дали весьма положительные результаты. Достаточно указать, что план успешно выполняется, что ряд контор, которые раньше систематически не выполняли плана (клевская, тифлисская, бакинская и др.), теперь выдвинулись в ряды хорошо работающих контор системы «Металлома».

Для стимулирования заготовки мартовского лома, особенно кузовного, перестроена и перестраивается система оплаты труда агентов по сбору. В прошлом агент (основная фигура в заготовке лома) получал равный заработок при заготовке любых видов металлического лома. В настоящее же время заработная плата так построена, что при заготовке качественного кузовного лома агент зарабатывает в два раза больше.

Но деятельность заготовительных организаций не может ограничиться одной только сборкой металлического лома. Лом надо не только заготовить, но и доставить до потребителя, т. е. переработать его. В США занято переработкой металлического лома огромное число предприятий. На этих предприятиях работают десятки тысяч рабочих. В системе же «Металлома» на производственных предприятиях заняты всего лишь около 3 тыс. чел., а считая занятых на транспорте и агентов по сбору лома, — около 6 тыс. чел.

Неудовлетворительной организацией сбора и слабостью сети производственных предприятий по переработке металлического лома и объясняется низкий коэффициент завала его в шихту. Так, в США в мартовском производстве коэффициент завала в шихту составляет 63%, а в производстве стали всеми способами — 56%. В Англии соответственно — 62 и 61%; в Германии — 69 и 47%¹. В нашем же сталеплавильном производстве, судя по программе текущего года, удельный вес металлического лома в шихте при производстве всеми видами не будет превышать 48%.

Работа «Металлома» в части переработки металлического лома до сих пор носила кустарный характер. Но и на самых металлургических заводах, имеющих оборотный лом, переработка его поставлена кустарно. Система «Металлома» как крупнейшая монополия заготовительно-производственная организация — дитяще советской власти. В царской России такой мощной организации не было и не могло быть. «Металлому» пришлось заново строить свою материально-техническую базу. Необходимо было организовать переработку лома по новым методам, так как то, что в настоящее время выплавляют наши заводы, ни в какой степени не похоже на продукцию заводов царской России. А отсюда и совершенно различное требование к металлической шихте и в частности к лому.

«Металлому» пришлось развернуть работу не только по сортировке лома, но и по усложнившейся в связи с выплавкой высококачественных специальных сталей переработке его, копровой разделке, разделке на куски, механической накатке, автогенной резке и т. д. и т. п. «Металлом» осуществляет свою производственную деятельность как на концентрированных производственных предприятиях, так и на местах заготовки лома (тысячи распыленных точек). В 1933 г. из общего плана заготовки лома в количестве 1 794 тыс. т было переработано 748 тыс. т, а в 1934 г. из 2 400 тыс. т заготовленного лома — 1 151 тыс. т. При этом следует отметить, что удельный вес разделки лома по распыленным операциям в 1933 г. составил 61%, в 1934 г. — 32%; такой же удельный вес намечен и в 1935 г.

Распыление операции по сборке лома — это бич «Металлома». Государство отпуская огромные средства для того, чтобы привести лом в пункты его заготовки в транспортно-близкое и пригодное для производства состояние. Но эти средства не давали никакого эффекта. Лом отваливался потребителю почти в том же состоянии, в каком он выпадал. В условиях распыления операций никакого эффективного контроля нельзя было наладить. Переработка лома только тогда сможет быть правильно поставлена, когда все ее процессы будут сконцентрированы на предприятиях «Металлома» и на копровых цехах заводов-потребителей.

Но для полной концентрации операций по переработке лома у «Металлома» нет достаточной производственной базы. Имеются раздельно-сортiroвочные площадки настолько маломощные и технические, что совершенно не обеспечивают выполнение тех производственных задач, которые стоят перед «Металлоломом».

В настоящее время «Металлом» помимо строящихся заводов Металлосырья в Ленинграде, Константиновке, Москве приступил к сооружению раздельно-сортiroвочных баз в Харькове, Одессе, Баку. В 1935 г. начало сооружение аналогичных баз, но с меньшей пропускной способностью в Воронеже и Киеве. Эти баз, разумеется, не смогут полностью удовлетворить производственные нужды «Металлома». Необходимо охватить раздельно-сортiroвочными базами все крупные промышленные центры Союза, в первую очередь Днепрпетровск, Таганрог, Челябинск, Горький, Саратов и т. д.

Людам, недостаточно осведомленным в технике металлургии, такая постановка вопроса может показаться неправильной. Могут возражать, что «Металлом» предлагает заниматься созданием производственного хозяйства параллельно существующему, т. е. копровым цехам, и что было бы целесообразно передать те капиталовложения, которые будут предназначены «Металлому», на реконструкцию копровых цехов при действующих заводах или на сооружение новых. Эти возражения не выдерживают никакой критики. Они свидетельствуют лишь о непонимании и недооценке значения заготовки и переработки металлического лома.

На производственных предприятиях «Металлома» должен перерабатываться исключительно металлический лом, заготовляемый на седе, в городе и на мелких предприятиях, не имеющих железнодорожных подъездных путей. Этот лом нуждается в разделке и переработке такими машинами и агрегатами, которые не имеются и не должны иметься в копровых цехах. Лом мелкой сельской и городской сборки настолько легковесен и рыхловат, что его бесцельно перевозить на металлургические заводы в неразработанном виде.

Заводы нередко просто используют предоставленный им для перевозки лома транспорт. Бывают случаи загрузки вагонов в 3 или 4 т легковесного лома при грузоподъемной силе вагонов в 16,5 т. Такой лом следует, прежде чем отправить его на железнодорожную станцию, сконцентрировать и грузом подвести на раздельно-сортiroвочные площадки. На этих площадках лом должен быть приведен в транспортно-близкое состояние, а затем уже отправлен потребителю. Это позволит при меньшем количестве вагонов перевезти большее количество сырья, что, разумеется, снизит и себестоимость 1 т лома. А потребитель, получив хорошее сырье, быстрее и дешевле загрузит ли мартовскую печь для электростали и сможет значительно увеличить производственную мощность своих агрегатов.

На раздельно-сортiroвочных площадках должны быть уложены железнодорожные пути, установлены возовые и железнодорожные весы, накатировочные прессы для переработки тонкой листовыми вы-

¹ Данные за 1932 и 1933 гг.

сте с мяткой и чистой углеродистой стружкой, дробилки для дробления стружки соответствующих габаритов для доменного и мартеновского производства. На этих же площадках должна перерабатываться и доменная стружка, которая засоряет поры шихты и затрудняет продувание. Выносообразная железо-стальная стружка в домну идти не может. Кроме излишних дорогостоящих хлопот она домничацію повсеместного настигирования выносообразной стружки и передавать ее уже в переработанном виде доменному производству. Дело это новое. Работникам металлургии следовало бы высказывать свои соображения по этому поводу и помочь «Металлому». На раздельно-сортировочных площадках необходимо установить ноженники для резки тонкого негабаритного лома.

«Металлом» должен построить также ряд площадок для концентрации у железнодорожных станций лома, вызванного из сельских глубин. Строительство этих площадок необходимо всесторонне форсировать — от этого в значительной мере зависит успех мелкой сортировки лома на селе. Практика показывает, что мобилизация сельскую общественность на заготовку лома, наши организации часто не знают, куда его подвести.

Можно с полным основанием сказать, что в техническом отношении переработка оборотного лома — самый отсталый участок металлургических заводов. У нас насчитывается десятки копровых цехов, но их оборудование устарело и изношено.

За годы первой пятилетки и первые два года второй пятилетки мы изменили до неузнаваемости облик советской экономики, создали новые отрасли промышленности, внедрили новые виды производства. Не изменилось только копровое хозяйство. Так, на заводах им. К. Либкнехта, им. Коминтерна, Таганрогском, Керченском и др., на заводах Юга и Урала нет копровых цехов, а там где они имеются, как например на Сулинском заводе, они представляют заросшую бурьяном или полузасыпанную мусором подрынную яму.

Но не лучше положение и на новых заводах. Так например на Запорожском, Магнитогорском, Кузнецком заводах по существу нет копрового хозяйства, если не считать нескольких маломощных копровых вышек. На гиганте машиностроения — Уралмаше — скопилось огромное количество различного лома и бракованных отливок. Эти залежи недостаточно разделяются и заромоздывают заводскую территорию. А Уралмаш, вместо того чтобы организовать переработку лома, предпочитает завозить его со стороны. Завод должен немедленно приступить к постройке большой мощности подрынной ямы, так как иначе эти отходы нельзя разделить. Необходимо покончить с кустарщиной на заводе при производстве подрынных работ, которая чрезвычайно отрицательно отзывается на их себестоимости и не гарантирует соблюдения правил технической безопасности. Имеющиеся на этом заводе несколько копровых вышек из-за их маломощности непроизводительны, так как отходы промодных и тяжеловесных.

Копровое хозяйство наших заводов нуждается в немедленной и коренной реконструкции. Срочность реконструктивных работ обусловлена теми задачами, которые стоят в настоящее время перед металлургией. В текущем году на металлургических заводах должно быть переработано около 3 млн. т оборотного лома. За 1935—1937 гг. на заводах должно быть переработано около 13 млн. т оборотного лома, представляющих собою текущие отходы.

Но помимо текущих отходов на заводах имеются огромные резервы

в виде омертвевших запасов. Эти омертвевшие запасы складываются прежде всего из богатых по содержанию металлом шлаковых отвалов, из скрапов и амортизационного лома в довольно громоздких и тяжеловесных массивах.

На Керченском металлургическом заводе в настоящее время уже скопилось до 30 тыс. т прекрасного скрапа с большим содержанием металла. Управляющий трестом Трубоусть т. Иваченко сообщает, что на заводе им. Карла Либкнехта из шлаковых отвалов можно добыть многие тысячи тонн металла. Начальник Азовстали т. Гудель сообщает, что недостающее ему сырье для мартеновского цеха и в частности для 250-тонной качающейся печи можно получить с завода им. Ильича. Запасы Мариупольского завода, накопившиеся за десятки лет, позволяют поставить Азовстали до 250 т в сутки доменного шлага и такое же примерно количество скрапа.

Все эти факты говорят о наличии громадных омертвевших запасов металла в неиспользуемых шлаковых отвалах. Причина омертвления этих запасов — отсутствие развитого копрового хозяйства.

Но чем же объяснить неудовлетворительное состояние копровых хозяйств? Разумеется, не только тем, что на эти цели не отпускаются достаточные денежные и материальные средства. Отставание копрового хозяйства прежде всего объясняется недостаточным вниманием к нему со стороны руководства самих же предприятий.

Директоры заводов занимаются вопросами, связанными с конечным выпуском той продукции, которая производится на том или ином предприятии. Но они совершенно не занимаются вопросами состояния шихтового двора или копрового цеха. В самом деле, разве не следует взглянуть повором такой например факт, как отсутствие на прекрасном Челябинском тракторном заводе шихтарника для подготовки шихты электродуговой? Территория завода настолько ограничена и узка, что на ней не только нельзя производить операции по переработке, подготовке и подаче лома в шихту, но нельзя и обеспечить элементарную безопасность работ.

Не менее показательный следующий факт. Сулинский завод при правильной организации копрового хозяйства мог бы несомненно на основе переработки омертвевших запасов металла перевыполнить программу выплавки стали. Это подтверждает, между прочим, и газета «Молот» в статье, напечатанной 2 апреля и озаглавленной «Резервы завода — 64 тысячи тонн стали». В статье указывается, что если бы дать в шихту 50% лома вместо нынешних 35%, то можно было бы получить до 4 т стали с 1 м³ пода печи, вместо снимаемых в настоящее время 2,44 т, и к концу 1935 г. выплавить дополнительно 64 тыс. т. «Молот» делает отсюда один лишь вывод, что «Металлом» должен обеспечить завод лома. Но она не подчеркивает, что Сулинский завод должен был бы сам мобилизовать свои ресурсы. Ведь совершенно недопустимо, что Сулинский завод именно потому, что у него нет копрового хозяйства, подает в шихту стальные канаты не прорубленные, не связанные, в сугатном и совершенно не пригодном для производства виде. Из-за такой подачи шихты снижается с'ем стали с пода.

Не менее показательное положение на заводе им. Кагановича в Горьком, который сейчас стал значительно перевыполнять план выплавки стали. Это завод потребляет лом специальной пониженной габарита для электродной и мартеновских печей небольшой мощности. Копрового хозяйства на этом заводе нет. Директор завода т. Богданов уделяет мало внимания вопросу организации хозяйства шихтового двора, предпочитая обращаться с требованием к «Металлому» о заводе лома нужного габарита и количества, хотя он прекрасно знает,

что производственные возможности «Металлома» позволяют ему переработать в габаритное состояние не больше 250—300 тыс. т в год (раздела на собственных предприятиях) при потребности одной лишь Спецстали в 450 тыс. т пересортного и пониженного габарита лома.

Таких фактов, к сожалению, можно было бы привести сколько угодно, но и приведенных примеров вполне достаточно, чтобы показать всю громадную важность проблемы организации ломового хозяйства по переработке оборотного лома на заводах. Между тем некоторые руководители заводов черной металлургии продолжают пренебрежительно относиться к вопросу мобилизации и переработки собственных ресурсов металлического лома. Они попрежнему рассматривают лом как отбросы, мусор, над сбором которого не стоит трудиться. Наши металлургии забывают ту простую истину, что так же, как пекарь без муки не выпечет хлеба, так и сталевар не выплавит сталь без лома.

Страна не может дальше мириться с такими явлениями, которые имеют место даже на таком передовом заводе, как Харьковский тракторный завод, на котором накопилось до 15 тыс. т лома. Этот лом образовал гору солидно утрамбованной массы. В этой массе можно найти самую разнообразную стружку, разный металлический кусковой лом — хорошие детали к тракторам, строительный материал, мусор, землю и т. д.

Этим и объясняются громадные расходы по сортировке лома. Если покупная стоимость лома в прошлом году обходилась «Металлому» в 50 млн. руб., то на одну лишь сортировку пришлось израсходовать до 7 млн. руб. Эта последняя цифра свидетельствует о бесхозяйственности, которая царит на предприятиях, сдающих лом. Ведь отходы в виде лома, образующиеся в процессе производства, были чистыми и не нуждались в сортировке.

Но эти чистые отходы, представляющие высокую материальную ценность, смешивались, засорялись, сбрасывались на свалку. А в дальнейшем государство вынуждено было тратить миллионы рублей для того, чтобы привести их в исходное состояние. При этом следует оговориться, что ни затраты миллионов рублей, ни самая тщательная сортировка не могут привести лом в такое состояние, в каком он находился раньше. Причину этой порчи качества лома следует искать в том, что металлические отходы, представляющие определенную материальную ценность, не находят должного отражения в балансе предприятия.

Еще в 1933 г. ЦИК РКИ, обследовавшая систему «Металлома», в числе прочих мероприятий указала на необходимость учета отходов в балансе предприятия. Тогда же был выдвинут вопрос о необходимости возложить на сдачиков лома прямую ответственность за качество выпускаемой продукции. Этот вопрос имеет острейшую актуальность и сегодня. Повышение ответственности предприятий за качество сдаваемого лома круто изменило бы их отношение к отходам металла.

Такое положение характерно для большинства предприятий, образующих лом. С этим положением необходимо повести самую решительную борьбу. Прежде всего следует организовать учет лома наравне с товарной продукцией, выпускаемой предприятием. За качество лома, за его чистоту должен нести ответственность руководитель предприятия. Предприятия-ломосдатчики должны построить у себя отдельные закрома для хранения металлического лома по его видам. Стружка чугуна не должна смешиваться с другими отходами, ее надо хранить отдельно от стружки углеродистых сталей. В равной степени стружка легированных сталей не может быть смешана со стружкой углеродистых сталей, так как при таком смешении никакая сортировка не осуществима, даже при затрате на этот процесс боль-

ших денег. Кусковой лом также должен храниться отдельно по видам. На предприятиях, где имеется легковесная продукция (обрезки жести или кровли, вынобразованная стружка и т. д.), должны быть установлены в обязательном порядке пакетирующие прессы, дробилки и пр. Короче говоря, предприятия должны выпускать лом в товарном состоянии, кроме тяжеловесного, который следует отправлять на производственные предприятия для разделки.

Отгрузка лома в товарном виде выгодно самим предприятиям, так как за счет тех средств, которые расходовались на сортировку и на пакетировку лома, им будет выплачиваться более высокая цена. Если раньше предприятия продавали кровельные обрезки «Металлomu» по 3 руб. за 1 т, то в пакетированном виде предприятия получают 20 руб. и больше. Если стружка смешанная продается по 3 руб. за 1 т, то за стружку обработанную можно будет платить от 7 до 11 руб., а за стружку вольфрамовой и быстрорежущей стали — 170 руб. за 1 т.

Предприятия, сдающие лом, должны наконец усвоить, что задача ликвидации диспаритета между выплавкой чугуна и стали их касается не в меньшей степени, нежели металлургов или «Металлома», и поэтому обязаны раз навсегда покончить с бесхозяйственным отношением к лому. Для иллюстрации неправильной организации ломового хозяйства приведем практику Пензенского завода им. Фрунзе. Завод сам занимается сборкой металлического лома и не допускает аппарат «Металлома» к организации этого дела. В результате завод варварски использует транспортные средства. Заводу приходится нередко отправлять в 15 вагонов 114 т, указывая в железнодорожных накладных вес 180 т. Среди этих 15 вагонов имелся вагон № 573712, который был нагружен по дубинату № 32365—3,7 т стружки, а вагон № 467007 по дубинату № 32356—2,42 т кровельного железа. Таких заводов-отправителей можно насчитать много. Эти хаотические перевозки лома происходят потому, что тресты и главные не занимались металлическим ломом, несмотря на прямые указания высших партийных и советских органов.

Наркоматы и их главные должны практически, оперативно заняться организацией работы по сбору и переработке металлического лома. До сих пор же они занимались в этой области лишь тем, что оспаривали намечаемые для них контингенты сдачи металлического лома. При установлении контингентов на текущий год дело дошло до расширения вопроса в Госплане СССР, куда были вызваны представители заинтересованных наркоматов. Наркоматы доказывали Госплану необоснованность и завышенность намечаемых контингентов по сдаче лома. Безынтересно отметить, что то же происходило и при установлении контингентов на 1934 г., когда наркоматы и главные столь же рьяно оспаривали контингенты сдачи. И все же «Металлом» в 1934 г. перемножили план сбора лома, несмотря на все попытки наркоматов доказать неосуществимость заданий.

Имеются все основания полагать, что и в текущем году план заготовок металлического лома будет перевыполнен по НКПС, Наркомоду, Наркомлегпрому, хотя НКПС добился снижения сдачи кускового лома на 40 тыс. т, Наркомторг на 6 тыс. т, Наркомвод на 5 тыс. т и Наркомлегпром на 25 тыс. т. Наркоматы и их главные должны дать указания местам о сборе металлического лома не только в части текущих отходов, но и о смертельных запасах. Огромное количество металлического лома, смертельного в оборудовании, которое уже не может быть использовано по прямому назначению, имеется в каждой отрасли народного хозяйства. Под этим углом зрения должны быть пересмотрены взаимоотношения хозорганов с Ремзавтрестом. Нередко оборудо-

дование, заактивированное Ремманштретом, по несколько лет лежит без всякого движения, а разработка ежегодного оборудования протекает с большими трудностями. С другой стороны, бывают случаи, когда разбрасывается в лом машина, могущая быть еще использованной. Но встречается и факты противоположного характера, когда хозорганы не-за-бывая ответственности не разбрасывают оборудование, непригодность которого очевидна и которое должно быть передано в металлический лом.

«Металлом» должен занять одно из видных мест в ряду так называемых тыловых организаций, поставляющих промышленности руду, кокс, огнеупоры и лом. «Металлом» и вся система домозаставочек представляет собой один из наиболее важных участков тыла металлургической промышленности. Этот тыл необходимо всемерно укреплять. Работа предприятия «Металлома», обрабатывающих лом, и копровых предприятий должна быть поставлена так, чтобы они не только не лимитировали выплавку стали, а наоборот, обеспечивали бы выполнение плана. Необходимо, буквально не медля ни дня, развернуть работы по реконструкции копрового хозяйства. При проектировании новых заводов как черной металлургии, так и машиностроительных следует обязательно предусматривать организацию копровых цехов и шихтарников.

Перспективы потребления и переработки металлического лома в нашей стране выдвигают в качестве неотложной задачи организацию производства специального оборудования для переработки металлического лома. Машиностроительные заводы должны срочно заняться изготовлением оборудования для переработки металлического лома. Для производства такого оборудования новых заводов строить, разумеется, не придется. Надо лишь добиться размещения заказов на действующих предприятиях машиностроения и специализации их в этой части. Мы уже приступили к этому делу. Впервые на Ижорском заводе изготовляется пакет-пресса для пакетировки легковесной листовой. Изготовленные образцы представляют собой довольно хорошую машину, способную дать большой производственный эффект. Пока произведено две таких машины. В течение 1935 г. должно быть изготовлено еще несколько машин. Но мы должны их изготовлять не единицами, а десятками и сотнями.

Большие трудности представляла разработка процесса дробления вынормированной стружки. В течение почти двухлетних изысканий были опробованы различные агрегаты, вплоть до бегуных чаш, катков, дробилок Клеро и т. д. В результате этих изысканий был разработан наиболее эффективный тип дробилки. Заказ на изготовление дробилок передан Уралмашзаводу. Но сей день однако Уралмаш не изготовил ни одной дробилки, хотя заказ был сдан более года тому назад.

Следует отметить инициативу директора металлургического завода им. Ильича т. Радина (Маргусполь), который решил поставить производство дробилок по чертежам Металлома на своем заводе. Конструкторы завода им. Ильича удачно справились с проектировкой дробилок. Завод первым в СССР изготовил своими силами дробилку вполне хорошего качества. Необходимо всемерно форсировать производство дробилок. Не должно быть ни одного предприятия, имеющего выходы вынормированной стружки, которое не было бы оснащено этой машиной.

Наши заводы должны приступить к изготовлению для переработки металлического лома ножиц большей производительной мощности. Иначе те, какие имеются на наших предприятиях (тип ножиц «Пельс», режущих металл не толще 23 мм). Имеющиеся огромные

запасы стружки легированных и углеродистых сталей должны перерабатываться в компактные брикеты с дальнейшим использованием их в сталеплавильном производстве. Для механического брикетирования необходимы брикетировочные прессы. Образцы этих машин завезены из-за границы и установлены на Челябинском тракторном заводе, на Челябинском заводе ферросплавов, Горьковском автомобильном заводе и заводе «Металлома» под Москвой.

Работа этих машин показала, что они непригодны для брикетирования железо-стальной стружки и годятся исключительно для брикетирования чугуной стружки. Необходимо поэтому немедленно заняться проектированием отечественного пакет-пресса. Проектированием брикет-пресса в настоящее время занимается институт ЦНИМАШ. В ближайшие месяцы проект брикет-пресса должен быть готов. Но не дожидаясь изготовления проекта следует немедленно выделить завод для производства опытного экземпляра этого прессы. Вслед за этим необходимо выделить ряд предприятий, которые смогли бы самостоятельно или кооперировавшись с другими заводами выпускать эти брикет-прессы в массовом масштабе. Массовое производство таких прессов разрешит проблему брикетирования стружки не только легированных или углеродистых сталей, но и стружки цветных металлов и дорогостоящих вынормированных руд, перерабатываемых на ферро-сплавных заводах «Спецстали».

Заводы черной металлургии должны всемерно расширить и укрепить свое хозяйство для максимального освоения и переработки внутренних заводских металлических ресурсов — текущих отходов и омертвленных запасов. Совершенно неотложной задачей является создание мощной технической базы производства на отечественных заводах оборудования для переработки отходов металлического лома. Необходимо наконец усилить автогрузовой парк треста «Металлом» и привлечь транспорт других организаций, главным образом общественного сектора, для бесперебойной вывозки лома из глубинных пунктов.

Чрезвычайно важной задачей является также изготовление специальных железнодорожных вагонов для перевозки металлического лома. Мы достигли уже некоторых успехов в специализации вагоностроения для нужд черной металлургии: имеются специальные вагоны для перевозки руды, кокса и т. д. Но металлический лом, как никакой другой вид сырья, нуждается именно в специальных вагонах. Если допустить некоторую механизацию при погрузке металлического лома, то она совершенно невозможна при выгрузке. Поэтому организация производства специальных вагонов и автомашин для перевозки лома является весьма важным условием своевременной его доставки.

Таковы основные задачи промышленности в области рациональной организации сборки и переработки лома. От успешного разрешения их в громадной степени зависит выполнение указаний т. Сталина о необходимости в кратчайший срок сомкнуть ножицы между производством чугуна и стали.

Группировка литейных Чикаго и Филадельфии по годам постройки¹

Годы постройки	Чикаго	Филадельфия	Чикаго	Филадельфия
	Число литейных	Число литейных	В % к итогу	В % к итогу
До 1850	—	15	—	12
» 1851—1875	10	20	14	16
» 1876—1900	26	42	37	35
» 1901—1920	23	36	33	29
С 1921	11	10	16	8
Итого	70	123	100	100

Техно-экономический уровень литейного производства в СССР и в капиталистических странах

1. Масштабы производства и структура.—II. Кризис литейного производства в капиталистических странах.—III. Техно-экономический уровень литейного производства

Литейное производство является важнейшей заготовительной базой машиностроения. Продукт литейного производства — отливки — занимает 40—45% в весовом балансе машиностроения, дохода по отдельным машинам до 80% и составляет в качестве элемента себестоимости машин 25—30%. От качества отливок в огромной мере зависит эффективность механической обработки деталей машин и в конечном счете качество последних.

Литейное дело принадлежит к числу самых старых отраслей промышленности. Даже наиболее сложное производство отливок из ковкого чугуна имеет более чем столетнюю историю. Первая стальная отливка была получена в 1851 г. в Германии в Вокуме (хотя уже в 1824 г. в Англии изготовлялись фасонные отливки из тигельной стали). Но если литейное дело в целом возникло в седой древности, то современные механизированные литейные появились лишь 40—50 лет тому назад. Первая литейная, работавшая по принципу непрерывного производства, была создана в 1880 г. во Франции в Guise, первая же механизированная литейная в США начала работать в 1893 г. («Вестингауз Брюик компани»)». Несмотря на то, что идея применения механизации в литейном деле зародилась во Франции, настоящей родиной механизированного литейного производства являются все же США.

Литейное производство является старой отраслью промышленности, к которой современные технические методы и орудия механизации были введены сравнительно недавно. Основная масса литейных в капиталистических странах была построена в XIX веке, до широкого применения принципов механизации и без учета современных требований к литейному производству, представляемых к заданию, расположению пролетов, складов, оборудования и т. д. В качестве иллюстрации можно привести даты основания чикагских и филадельфийских литейных.

¹ «Foundry Trade Journal» 16. I. 1930. Формовочные машины стали применяться в литейной практике так же лишь 40 лет тому назад. Интересно отметить, что в литейной промышленности раньше было больше совершенствование. Так, одно литейное предприятие формовочных машин вызвало большое количество претензий, чем не работавших на свое крупное общество формовочников предложено своим членам не работать на этих машинах («Foundry Trade Journal» 27. II. 1930).

Более половины литейных, находящихся в этих крупнейших центрах литейного производства, построены в XIX веке, т. е. до широкого внедрения принципов механизации. Если же учесть, что в самом начале XX века механизированное литейное производство было далеко не массовым явлением, то можно утверждать, что по крайней мере 75—80% существующих литейных были построены на основе устаревшей, полукустарной техники.

Правильно организованный технологический процесс в литейной основан на рациональной конфигурации ее частей и отделов. Огромные работы по транспортировке грузов (в условиях США на 1 т готовой продукции приходится перенести от 40 до 210 т) обуславливают особую заинтересованность литейных в правильном расположении админ. пролетов и складов.

Комбей — главный инженер «Истери Корпорейшен» Нью-Йорк — в своем докладе на Кливлендском собрании Американской ассоциации литейщиков говорил: «При рассмотрении многих средних литейных замечается общее для всех явление — нерациональное территориальное расположение отделений, оборудования, складов, печей или вагранок и т. д. Это общее условие имеет своим результатом ненужные движения, лишние работы силы, путаницу и беспорядок, неэкономное использование рабочей поверхности площадки и оборудования, аварии, несчастные случаи, расширенный производственный цикл и снижение производительности площадки и капитала... «Около 40% всей производственной площади средней литейной приходится на склады в связи с господствующим взглядом о необходимости держать все под руками. Поэтому производственную площадку загромождают редко используемые, бездействующие материалы — опилки, шихты и т. п. Эта складская площадка концентрирует в себе грязь и пыль, которые ускоряют разрушение оборудования». Таким образом «нерациональное расположение» является результатом архаичности, устарелости огромного числа литейных в США — этой передовой по технике стране с ее лучшими в мире механизированными литейными.

Вообще же говоря, относительная отсталость литейного производства от технического уровня механических цехов машиностроительных заводов составляет общую черту всего капиталистического машиностроения.

Советский Союз получил в наследство от царской России весьма

² По Чикаго охвачены не все литейные. По Филадельфии помимо литейных в г. Филадельфия учтена также часть литейных штата.

³ Foundry Trade Journal, 14. VII. 1930.

жальное машиностроение, заготовительная база которого — литейные — сильно отставала от далеко не совершенных механических цехов. Еще до сих пор советское машиностроение носит следы этого разрыва в техническом уровне важнейших цехов деревообрабатывающего машиностроения.

Относительная отсталость литейного производства в передовых капиталистических странах прежде всего вызывает необходимость особо критического изучения опыта этих стран, отказа от всего того, что связано со старой технологией литья и использования лишь действительных достижений наиболее современных литейных Европы и США.

Было бы однако чрезвычайно ошибочно думать, что Советскому Союзу нечего брать от капиталистической техники в области литейного производства, так как, несмотря на относительную отсталость по сравнению с другими отраслями металлопромышленности, или, вернее, в связи с этой отсталостью технический прогресс в литейном хозяйстве капиталистических стран за последние два-три десятилетия получил особо широкое развитие. Старинное производство отливок, сосредоточенное обычно в темных и грязных помещениях, в которых исходные сырьевые материалы случайного качества превращались в полезную вещь только благодаря искусству литейщика, работавшего методами ремесленного труда, постепенно переходит на точную научную базу, будучи размещено уже в светлых, высоких помещениях. В современных, образцовых литейных Запада, где исходные материалы имеют строгие, определенные качественные характеристики, где земля, опилки, формы, литейный металл и прочие материалы и детали совершают планомерные, целесообразные с точки зрения технологического процесса в целом передвижения по системе конвейеров, роллангов и транспортеров, — развиваются новые технологические процессы — отливка под давлением и в постоянные формы, которые коренным образом меняют стиль и создают новую культуру литейного производства.

Новые литейные в СССР уже во многом не уступают лучшим капиталистическим литейным и в отдельных случаях дают образцы современной литейной техники мирового значения. Но в то же время нельзя забывать, что мы еще отстаем в области применения новейших технологических методов (отливки в постоянные формы и под давлением), в области организации производства, в области качества работы и продукции (наши показатели эксплуатации не соответствуют технической вооруженности литейных) и наконец в области вспомогательных производств. Не следует забывать и того, что у нас лет еще той высокой промышленной культуры, которая характеризует лучшие, современные литейные США и Европы.

I. Масштабы производства и структура

Масштаб и структура производства в литейной промышленности СССР по сравнению с литейной промышленностью в основных капиталистических странах характеризуются цифрами таблицы на стр. 47. В таблице сравнение мощности литейных цехов в СССР в 1933 г. с фактическим производством капиталистических стран в 1929 г., который был годом высокой конъюнктуры. Такое сравнение вполне закономерно, так как мощность советских литейных может и должна быть полностью использована, тогда как полная загрузка литейных в странах капитала в условиях всеобщего кризиса капитализма никогда не имела места.

На основе приведенных в таблице данных можно сделать следующие выводы:

Производство литейного

Страны	Годы	Чугунное литейное		Ковкий чугун		Стальное литейное		Итого	
		тыс. т	%	тыс. т	%	тыс. т	%	тыс. т	%
США	1929	7 200	74,5	858	8,9	1 608	16,6	9 666	100,0
Германия	1929	2 715	86,8	91	2,9	323	10,3	3 129	100,0
Англия	1930	1 750	90,3	60	3,1	128	6,6	1 938	100,0
СССР, мощность	1933	1 730	83,4	75	3,6	270	13,0	2 075	100,0

1. Литейное производство СССР в итоге первой пятилетки перешло по своей производственной мощности литейное производство Англии, имея впереди себя на европейских стран только Германию. Таким образом Советский Союз в отношении литейного вышел на второе место в Европе и на третье место в мире. Но если по мощности литейного производства СССР отстает еще от Германии, то по структуре литейной продукции Советский Союз является уже наиболее передовой страной в Европе. По удельному весу ковкого чугуна и стального литейного, представляющих собой наиболее современные виды литейного, Советский Союз перегнал Германию и Англию. Удельный вес ковкого чугуна составляет у нас 3,6%, в Германии — 2,9%, в Англии — 3,1%. Удельный вес стального литейного в СССР приближается к удельному весу стального литейного в США и значительно превышает его удельный вес в Германии и особенно в Англии.

К концу второй пятилетки, когда общий выпуск всех видов литейного составит около 4 млн. т, когда продукция ковкого чугуна достигнет примерно 200 тыс. т, а стального литейного — около 800 тыс. т, литейная промышленность СССР будет самой мощной в Европе. К концу второй пятилетки Советский Союз перегонит Германию по размерам выпуска литейного, а в отношении структуры последнего будет на уровне США, так как некоторое отставание по ковкому чугуну будет компенсироваться повышенным удельным весом стального литейного.

2. Производство литейного в США как в количественном, так и в структурном отношении значительно превосходит выпуск литейного в Германии и Англии. По чугунному литейному США превосходит Германию в 3 раза, по ковкому чугуну — более чем в 9 раз, а по стальному литейному — почти в 5 раз. Удельный вес ковкого чугуна в США почти равен 9%, тогда как в Германии и Англии он составляет около 3%. Удельный вес стального литейного в США — 16,6%, в Германии — 10,3%, в Англии — 6,6%.

¹ Таблица составлена на основе статистических данных и частично расчетов.

По чугунному литейному даны результаты следующих расчетов: для Англии — Президента Британской чугунолитейной исследовательской ассоциации Пирса, для США — наш расчет [включая выпуск литейного чугуна и часть выпущенного белого чугуна (malleable pig iron)], но исключая из производства ковкого чугуна. Доля чугуна в смеси принята в 50%, а из общего годового чугуна в 2% от металлической заливки.

По ковкому чугуну — для США — данные Института нового чугуна в Кеннингс; для Англии — данные из книги Schutz-Sloot, Der Temperguss.

По стальному литейному для США — данные Института железа и стали; для Англии — официальные статистические данные.

По Германии все данные — по официальным статистическим источникам. Мощность литейных СССР в 1933 г. определена по данным специального обследования, произведенного Центральной литейной экспертной комиссией НКПС (обследованием не были охвачены литейные НКПС и ряд мелких литейных местного значения).

Столь широкое развитие производства стального лития и ковкого чугуна в США объясняется, во-первых, вытеснением чугуна лития¹, и, во-вторых, некоторыми особенностями структуры потребления лития в этой стране. Так, на росте продукции ковкого чугуна в США бесспорно сказались огромные масштабы автомобильного производства, которое потребляет 50% всего производимого в США² ковкого чугуна, тогда как железные дороги используют лишь 15%, сельскохозяйственное машиностроение — 6% и прочие отрасли — 26%. Что же касается производства стального лития, то развитие его в США стимулировалось крупными заказами желтодорозных компаний, потребляющих 40—50% всего выпуска стального лития. Таким образом структурное отставание литейной промышленности Германии и Англии по сравнению с США определяется прежде всего технической отсталостью этих стран и во вторую очередь особенностями их литейного рынка.

Мировое производство фасонного стального лития и ковкого чугуна и удельные веса отдельных стран в этом производстве характеризуются следующими данными:

Мировое производство стальных отливок и ковкого чугуна³

Страны	Стальные отливки		Ковкий чугун	
	тыс. т	в % к итогу	тыс. т	в % к итогу
США	1608	61,0	858	78,3
Германия	323	12,2	91	8,3
Франция	237	9,0	21	1,9
Англия	177	6,7	60	5,5
Канада	77	2,9	30	2,7
Бельгия	100	3,8	7,7	0,7
Италия	53	2,0	15,0	1,4
Чехо-Словакия	41	1,6	6,4	0,6
Саревский бассейн	22	0,8	—	—
Швеция	—	—	6,3	0,6
Итого	2638	100,0	1095,4	100,0
СССР	270	10,2	75	6,8

Из таблицы видно, что на долю США приходится больше половины всего мирового выпуска стальных отливок и около трех четвертей мирового выпуска ковкого чугуна. Советский же Союз прочно занял третье место в мире как по ковкому чугуну, так и по стальному литию.

¹ Следует отметить, что представление о вытеснении чугуна лития стальным несколько преувеличено в связи с ошибками в методах учета. Из-за отсутствия статистических данных о чугунном литии динамика производства последнего общепринято замещать динамикой выпуска литейного чугуна. Такая замена (в динамическом разрезе) методологически недопустима, так как при этом не учитывается рост удельного веса дома в составе шихты и кроме того не учитывается, что литейный чугун является условной классификацией (в американской статистике «литейный чугун» охватывает чугуны с содержанием кремния от 0,75 до 3,25%) и что потребление чугуно-литейных не ограничивается этим видом чугуна.

² The Foundry, XI, 1933.

³ По капиталистическим странам даны выпуски за 1929 г., по СССР показана мощность за 1933 г., по Италии приведена мощность литейных ковок чугуна (фактический выпуск этого вида чугуна за годы кризиса в Италии не превышал 5 000 т).

Источники: «Annual Statistical Report of the American Iron and Steel Institute», «Statistique du Comité de Forge», «Bulletin statistique mensuel» 1932; Schulz-Siebs Der Temperguss, «Foundry Trade Journal» 27. X. 1932.

II. Кризис литейного производства в капиталистических странах

За годы кризиса производство отливок в капиталистических странах резко снизилось. Так например в Германии уже в 1931 г. оно сократилось в два раза по сравнению с 1929 г., а в 1932 г. — втрое.

Выпуск лития в Германии (в тыс. т)¹

	1929 г.	1930 г.	1931 г.	1932 г.
Чугунное литие	2715	1911	1295	869
Стальное литие	323	250	180	120
Ковкий чугун	91	69	43	31

Итого . . . 3129 2230 1518 1020

Производство ковкого чугуна в США за годы кризиса характеризуется следующей динамикой:

Выпуск ковкого чугуна в США (в тоннах)²

	1929 г.	1930 г.	1931 г.	1932 г.	1933 г.
Выпуск	748 297	467 200	282 908	155 563	243 706
В % к 1929 г.	100,0	62,5	37,8	20,8	32,5

Статистика по чугунному литию в США почти отсутствует. Правда, индекс Института серого чугуна базируется на отчетах литейных. Но так как количество литейных, представляющих свои отчеты, непрерывно меняется, индекс этот может иллюстрировать лишь степень загрузки литейных (и то не совсем полноценно), а отнюдь не масштаб производства в целом. Тем не менее и этот индекс показывает огромный упадок производства в результате кризиса. Среднемесячный выпуск отливок, приходящийся на одну литейную серого чугуна, выражается следующими цифрами³: в 1929 г. — 262 т, в 1930 г. — 152 т, в 1931 г. — 103 т и в 1932 г. — 70 т. Таким образом в 1932 г. средний выпуск литейной сократился в 4 раза по сравнению с 1929 г.

Особенно ярко сказалось падение производства за годы кризиса в фасонно-стальной литейной промышленности.

Производство стальных отливок (в тыс. т)⁴

Страны	1913 г.	1929 г.	1930 г.	1931 г.	1932 г.	1933 г.
США	1040	1608	1122	525	220	338
Германия	338	323	250	180	120	187
Англия	133	177	178	128	114	128
Франция	87	237	272	228	164	145

Производство стальных отливок (в %) (1929 г. = 100%)

Страны	1929 г.	1930 г.	1931 г.	1932 г.	1933 г.
США	100,0	70,0	32,6	13,7	21,0
Германия	100,0	77,5	55,8	37,0	58,0
Англия	100,0	100,0	72,5	64,5	72,5
Франция	100,0	115,0	95,5	69,4	61,2

¹ Vierteljahrhefte zur Statistik des Deutschen Reichs за 1932 и 1933 гг.

² Данные, охватывающие около 90% всего производства ковкого чугуна в США, взяты из приложений к «Survey of Current Business» за 1932 г.

³ Там же.

⁴ Источниками для европейских стран служат: Statistique du Comité de Forge, «Bulletin statistique mensuel», для США — Американский институт стали и железа.

Особенно сильно сократилось производство стальных отливок в США, где выпуск их в 1932 г. составил примерно одну седьмую выпуска за 1929 г. В 1933 г. наблюдалось незначительное повышение производства в США, Германии и Англии.

Резкое сокращение объема производства, естественно, сопровождалось уменьшением коэффициента использования производственного аппарата. Снижение индекса загрузки лучше всего демонстрируется на примере США.

Индекс загрузки в США (процент использования мощности)¹

Годы	1926 г.	1927 г.	1928 г.	1929 г.	1930 г.	1931 г.	1932 г.	1933 г.
Стальное литье	68	56	58	77	58	25	10	14
Новый чугун	56,6	53,8	67,9	71,2	43,5	26,1	16,6	26,0

Из таблицы видно, что индекс загрузки, не превышавший 60—70% в лучшие довоенные годы, упал в 1932 г. по стальному литью до 10%, а по ковковому чугуна — до 16,6%. В 1933 г. наблюдалось некоторое увеличение индекса, который не достиг все же уровня 1931 г.

В 1929 г. когда фасонно-сталейное производство США достигло наибольшего развития, неиспользованная мощность этого производства составляла 700 тыс. т². В 1930 г. неиспользованная мощность возросла до 1 130 тыс. т, в 1931 г. — до 1 360 тыс. т и в 1932 г. — до 1 800 тыс. т. В производстве же ковкового чугуна неиспользованная мощность достигла примерно 1 100 тыс. т против 500 тыс. т в 1929 г.

Кризис и наличие огромного запаса мощностей привели к почти полному прекращению строительства в литейной промышленности, к резкому уменьшению заказов на новое литейное оборудование и к некоторому абсолютному сокращению наличного производственного аппарата. Так например производственная мощность фасонно-сталейной промышленности США за годы кризиса снизилась примерно на 100 тыс. т (1929 г. 2 098 тыс. т, 1932 г. — 1 992 тыс. т)³.

Абсолютное сокращение производственного аппарата литейной промышленности Германии иллюстрируется динамикой плавильного парка литейных⁴:

Плавильный парк Германии (количество печей на конец года)

Годы	Вагранки	Пламенные печи	Мартеновские печи	Темпачные печи	Земзтропные печи	Мал. бес. самогр.	Темпачные печи
1929	3 175	141	77	746	39	102	714
1930	2 996	148	75	713	38	93	679
1931	2 723	146	71	621	32	90	586
1932	2 622	105	57	614	25	79	587

¹ «Survey of current business».

² Приведенные цифры получены на основе данных о мощности фасонно-сталей литейной промышленности, публикуемых в отчетах Американского института железа и стали. См. «Annual Statistical Report of the American Iron and Steel Institute».

³ Там же.

⁴ «Vierteljahrshefte zur Statistik des Deutschen Reichs» и приложение к «Wirtschaft und Statistik».

Из таблицы явствует систематическое сокращение всего плавильного парка Германии, причем сокращение это в первую очередь отразилось конечно на наиболее устаревших и изношенных печах.

Низкая степень использования производственного аппарата и резкое сокращение производства, естественно, привели к ухудшению всех качественных показателей литейной промышленности. Так, динамика среднего выпуска на одного рабочего в год в фасонно-сталейной промышленности США свидетельствует о резком падении производительности труда.

Выпуск стальных отливок в тоннах на одного рабочего в год в США¹

Плавильный агрегат	1929 г.	1930 г.	1931 г.	1932 г.
Мартен	35,1	22,3	12,3	3,5
Земзтроп	21,0	12,3	8,0	5,0
Ковшоры	11,8	9,1	6,7	3,5
Тигель	8,4	4,2	4,7	2,6
По всем процессам . .	28,1	17,7	10,3	4,1

В среднем выпуск отливок на одного рабочего за четыре года кризиса сократился почти в 7 раз, а в цехах с мартеновскими печами — в 10 раз. Количество же рабочих, занятых в фасонно-сталейной, уменьшилось почти вдвое.

Производительность труда в литейных ковковом чугуна в США также сильно снизилась². В январе 1929 г. месячный выпуск на одного рабочего составлял 1,91 т, а в январе 1933 г. — 0,90 т, т. е. вдвое меньше³.

Снижение производительности труда, заработной платы и количества занятых за годы кризиса имело место и в литейной промышленности Германии.

Литейное производство в Германии⁴

Годы	Число рабочих	Зарплата (в тыс. марок)	Выпуск (в тыс. т)	На одного рабоч.	
				Зарплата (в мар.)	Выпуск (в тыс. т)
1929	153 660	368 822	3 091	2 400	19 564
1930	118 962	269 327	2 202	2 264	18 510
1931	85 315	170 246	1 503	1 965	17 610
1932	60 582	101 101	1 020	1 670	16 870

При уменьшении продукции в 3 раза количество занятых рабочих снизилось в 2½ раза, а фонд заработной платы в 3½ раза. В результате выпуск на одного рабочего упал на 14%, а заработная плата — на 30%.

¹ «The Foundry», X, 1933.

² Там же, X, 1933.

³ Падение производительности труда в литейном производстве при одновременном росте производительности и интенсивности труда объясняется помимо указанных выше причин также некоторыми специфическими условиями литейного производства. Производство большинства литейных основано на зливках, размеры которых нарастают каждый день и это заставляет постоянно содержать определенные кадры рабочих (особенно, квалифицированных) — формовщиков, стержневиков и т. д.).

⁴ «Vierteljahrshefte zur Statistik des Deutschen Reichs».

III. Техно-экономический уровень литейного производства

Успехи литейного производства СССР свидетельствуют об огромных преимуществах социалистической системы хозяйства. В течение первой пятилетки и в начале второй у нас создана современная литейная база, соответствующая требованиям советского машиностроения — этой ведущей отрасли промышленности СССР. В первом пятилетии на строительство и реконструкцию литейных цехов затрачены 245 млн. руб., в результате чего мощность литейного производства нашего Союза увеличилась в 3 раза. К концу первой пятилетки удельный вес новых и реконструированных литейных в общем выпуске литья был равен 23,7% по стальному литью и 36,2% по чугунопольному литью. После окончания начатого в первой пятилетке строительства удельный вес новых фасонно-сталелитейных достигнет 77,1%, а новых чугунопольных — 47,0%.

В первые намеченные технико-экономические лица советских литейных. Построены новые, механизированные литейные массового производства (на автомобильных заводах им. Сталина, им. Молотова, на Сталинградском, Харьковском и Челябинском тракторных заводах, на Кировском и т. д.), отраслевые центральные (Ленинградский, Московский «Станколит»), огромные современные литейные тяжелого машиностроения (Краматорский, Уральский заводы) и т. д. Старые же литейные подверглись значительной реконструкции.

Литейное производство в СССР неуклонно развивается из года в год, опережая основные капиталистические страны в отношении размеров литейных, степени обновления оборудования, уровня механизации производства и структуры плавильного парка.

Размеры литейных. Строительство новых литейных с их огромными мощностями (Уральский, Краматорский комбинат, Харьковский и Сталинградский тракторные заводы, ГАЗ и т. д.) и увеличение мощностей реконструируемых литейных привели к росту средних размеров литейных цехов. Средние масштабы советских литейных приближались, а по отдельным отраслям даже превосходят средние масштабы литейных в крупнейших капиталистических странах.

В США в 1929 г. выпуск чугунопольного литья в среднем на одно предприятие составлял приблизительно 2 тыс. т. Если учесть, что чугунопольное производство в США в указанном году было загружено на 50%¹, то средняя мощность литейного предприятия в этой стране выражалась примерно в 4 тыс. т. У нас же средняя мощность чугунопольного цеха по данным Центральной литейной комиссии НКТП составляла в 1933 г. 6 200 т. Таким образом средняя мощность чугунопольного цеха в СССР на 50% выше средней мощности чугунопольного предприятия в США.

Что касается стального литья, то здесь соотношение несколько иное. Тогда как средняя годовая мощность фасонно-сталелитейной в США выражается в 6 600 т, соответствующая величина для СССР в 1933 г. была равна приблизительно 5 тыс. т. С учетом же ввода в эксплуатацию новых мощностей после окончания строительства заводов, начатых в первой пятилетке², средняя мощность литейной в СССР достигнет почти 12 тыс. т и следова-

тельно будет значительно превышать среднюю мощность американской фасонно-сталелитейной.

Особенно резко выделяются средние масштабы советских литейных в сопоставлении с литейным производством в Европе.

Если исходить из материалов английской переписи 1930 г., охватившей 767 крупнейших литейных³, то средняя выпуск литья на одну литейную, определяемый около 2 тыс. т, будет значительно ниже соответствующих средних цифр по СССР. В этой связи чрезвычайно характерны соображения Пирса⁴ — Президента Британской чугунопольной исследовательской ассоциации: «Развитие английской литейной промышленности возможно лишь на основе широкого применения науки и исследовательских работ в литейной практике. Однако этому мешает небольшой средний размер английской литейной». Таким образом отрицательная роль распыленности литейного производства в Англии выступает со всей яркостью.

На много отстает от СССР в отношении среднего выпуска литейных и Германия:

Средняя выработка на одно предприятие в Германии

Годы	Количество предприятий	Выпуск (в тыс. т)	Средний выпуск на одно предприятие в т
1913	1574	3344	2180
1924	1560	1923	1230
1925	1655	2780	1680
1926	1557	2045	1315
1927	1515	3062	2020
1928	1520	2998	1960
1929	1585	3091	1960
1930	1569	2202	1400
1931	1384	1503	1090
1932	1240	1020	820

Соотношение продукции литейных ковкого чугуна в СССР и в капиталистических странах отражена в следующей таблице:

Страны*	Число литейных	Годовой выпуск (в т)	Средний выпуск на предприятие (в т)
СССР	18	75 000	4 160
США	188	888 000	5 160
Германия	151	91 000	600
Англия	126	60 000	475
Франция	56	21 000	375

В приведенной таблице по США и Германии показан выпуск за 1929 г., по Англии и Франции за 1930 г., а по СССР — мощность за 1933 г. Несмотря на различный характер показателей совершенно очевидно, что средняя мощность литейных ковкого чугуна в Советском Союзе выше средней мощности литейных в Европе (это положение

* «Foundry Trade Journal» 15.IV.1928. Статьи Carier, президента Нью-Йоркского общества литейщиков.

¹ Здесь имеется в виду фасонно-сталелитейный Тагильского заводостроительного завода (крупнейший в мире фасонно-сталелитейный цех мощностью в 192 тыс. т), литейный Краматорского гиганта (43 тыс. т) и др.

² Общая продукция этих 767 литейных на основе данных переписи исчислена в 1 400 тыс. т.

³ «Foundry Trade Journal», X. 1932.

⁴ Данные для Франции, Англии и Германии из книги «Schutz-Stolz, для США по данным Института ковкого чугуна в Кливленде.

остается верным, если даже принять, что литейные капиталистических стран загружены на 40—50%). Но в то же время СССР несколько отстает от США, где средняя мощность равна примерно 7 тыс. т (общая мощность литейных ковкого чугуна в США достигает 1400 тыс. т в год).

Новые литейные и обновление оборудования. Несмотря на то что машиностроительные заводы и следовательно литейные цехи в связи с поздним вступлением царской России на путь промышленного развития возникли в нашей стране позже, чем в остальных капиталистических странах, доставшиеся нам от дореволюционного периода литейные технические крайне несовершенны. Литейные экспертные комиссии обнаружили много литейных, которые из-за ветхости, устарелости зданий и оборудования и нерациональной планировки не имеют права на дальнейшее существование в условиях современной техники. Но и при наличии ряда таких литейных советское литейное производство в целом в результате огромных строительных работ, выполненных за первую пятилетку, является сильно обновленной отраслью промышленности.

Об этом можно судить по огромному удельному весу новых литейных в общей продукции литья по Союзу.

Удельный вес новых литейных в общем выпуске¹

Виды литья	Всего (в тыс. т)	В том числе новые литейные (в тыс. т)	Удельный вес новых литейных (в %)
Мощность 1933 г.			
Чугунное литье	1526,8	552,5	36,2
Стальное литье	216,5	51,3	23,7
Мощность литейных после окончания начатого в 1-й пятилетке строительства			
Чугунное литье	2152,7	1013,2	47,0
Стальное литье	828,2	638,6	77,1

При рассмотрении первой части таблицы (мощность 1933 г.) необходимо иметь в виду, что приведенные цифры охватывают новые литейные, построенные в первом пятилетии. Удельный вес новых литейных в общем выпуске литья сильно возрастет с окончанием достройки начатых ранее объектов и освоением новых мощностей (но чугуному литью — около половины, по сталюму литью — три четверти всего выпуска). Огромное значение этих цифр станет еще более очевидным, если принять во внимание, что в таблице не учтены литейные, подвергшиеся реконструкции (подчас весьма значительной), в итоге которой изменился планировка литейных и обновлено их оборудование.

Рост удельного веса новых литейных, характеризующий процесс модернизации литейного производства в СССР, сопровождался более быстрыми, чем в США, темпами обновления литейного оборудования.

¹ По материалам Центральной литейной экспертной комиссии НКТИ (по неполному кругу литейных). Комиссия эта определяла мощность литейного производства СССР в двух разрезах: 1) по состоянию на 1933 г. и 2) с учетом мощности литейных цехов заводов, строительство которых началось в пределах первой пятилетки.

По данным «American Machinist»¹ степень обновления и структура литейного оборудования в США рисуются в следующем виде:

Возраст и структура литейного оборудования в США на конец 1934 г.

Наименование оборудования	Всего установлено на конец 1934 г. (в шт.)	В том числе оборудование старше 10 лет (в шт.)	В том числе оборудование старше 20 лет (в шт.)
Оборудование по подготовке и испытанию формовочных землей	10 313	5 776	56
Формовочные машины	37 425	23 916	64
Пескометы	924	219	24
Машины для пневматической трамбовки песка	14 057	6 534	46
Машины для производства стержней	5 716	3 123	55
Печи для сушки стержней	10 732	7 441	69
Печи для сушки форм	2 867	1 719	60
Вагранки	4 649	3 620	78
Оборудование по загрузке вагранок и бечей	2 293	1 548	63
Конши	22 197	14 772	67
Плавильные печи	6 446	4 087	63
Оборудование для механической выливки форм	1 054	173	16
Машины для обреза приливов и литников	2 265	1 529	68
Пневматическое дублирование	14 969	4 553	30
Плановальное оборудование	15 453	8 632	56
Итого по всему литейному оборудованию	151 360	87 642	58

Поздняя механизация литейного производства в США привела к тому, что литейное оборудование там обновлено в большей мере, чем в машиностроительном оборудовании в целом. По всему металлообрабатывающему производству США до 1925 г. установлено 65% оборудования, тогда как в литейной промышленности — 58%, соответствующие величины для периода после 1925 г. — 35% и 42% (см. таблицу на стр. 56).

За последнее десятилетие в Советском Союзе установлено 80,5% формовочных машин, тогда как в США после 1925 г. — только 36%; машины для очистки литья обновлены у нас на 78,1%, в то время как машины по обрезке приливов и литников в США обновлены на 32%, шифровальное оборудование — на 44%. Эти примеры достаточно ярко говорят о том, что литейное оборудование в СССР — самое молодое и наиболее современное в мире.

Механизация. Сравнение степеней механизации литейного производства в различных странах представляет особую трудную задачу вследствие полного отсутствия обобщенных показателей в этой области. Некоторые качественные характеристики и косвенные показатели — единственно возможные здесь методы анализа, который должен вестись в двух направлениях: 1) выявление масштаба распространения механизации и 2) определение качественной характеристики механизированных литейных.

¹ «The Machinist» (европейское издание «American Machinist»), 25. V. 1935.

Возраст литейного оборудования в СССР¹

Наименование оборудования	В %	На них установлено	
		в восстановительном фонде в %	в период реконструкции в %
Оборудование для приготовления формовочного материала	100	9,2	67,0
В том числе в автораторной промышленности	100	2,7	90,0
Оборудование для формовки	100	14,0	66,5
В том числе в автораторной промышленности	100	0,4	96,0
Машины для литья под давлением	100	5,1	90,0
В том числе в автораторной промышленности	100	—	100,0
Оборудование для очистки литья	100	10,1	68,0
В том числе в автораторной промышленности	100	0,7	92,0
Оборудование для заготовки штырей	100	15,2	66,5
В том числе в автораторной промышленности	100	—	89,0

По этим общим направлениям США являются страной, где механизация литейного производства находится на самом высоком в капиталистическом мире уровне. Удельный вес крупных механизированных литейных в США больше чем в любой другой капиталистической стране, внедрение отдельных элементов механизации в немеханизированных литейных также получило самое широкое распространение в США и наконец США обладают самыми большими и наилучше организованными литейными в мире.

Настоящее стандартных отливок получило на разных участках литейной промышленности США очень большое развитие, и естественно, было связано с введением принципов механизации. Масштабы механизации в США в известной мере могут быть определены на основе данных о распространении литейного оборудования, производство которого выделено в США в самостоятельную отрасль машиностроения.

Производство литейного оборудования в США²
(в 1929 г.)

Наименование литейного оборудования	Количество	Стоимость в долларах
Формовочные машины (всего)	—	3 751 951
В том числе:		
С данными о количестве	3 558	2 188 484
Без данных о количестве	—	1 563 487
Пескоотрабатывающие аппараты	772	1 475 639
Заработки для очистки отливок	663	457 242
Прочие литейное оборудование	—	4 954 460
Всего	—	10 639 283

¹ По материалам ЦУНХУ.² «Fifteenth Census of the United States» за 1929 г.

В 1929 г. в США было произведено литейного оборудования на 10,6 млн. долл., в том числе формовочных машин на 3,7 млн. долл. Исходя из средней стоимости формовочных машин в 600 долл., можно считать, что их было выпущено в указанном году 6 тыс. штук. Эти факты, а также цифры, характеризующие парк американского литейного оборудования (см. табл. на стр. 56), ярко свидетельствуют о широком развитии механизации в США. Достаточно вспомнить, что парк формовочных станков в США достиг 37 425 (у нас же к концу первой пятилетки их было установлено около 6 000 единиц).

Другим примером нашего отставания в области литейного оборудования может служить тот факт, что несомненно — этот важнейший вид формовочного оборудования в условиях крупного индивидуального и серийного литья — имеется у нас в количестве лишь нескольких десятков, тогда как в США установлено свыше 900 несомненно.

Производство литейного оборудования в СССР явно отстало. Единственная по существу база по выпуску формовочных станков и прочего литейного оборудования — завод «Красная Пресня» — не в состоянии удовлетворить растущие потребности советского машиностроения в этом оборудовании. Заходом «Красная Пресня» достигнуты некоторые успехи в отношении освоения производства современных типов формовочных станков (в частности станков Осборн для автомобильной промышленности). Но этого явно недостаточно. Дальнейшее развертывание производства литейного оборудования и освоение новых типов его на специализированных заводах является важнейшей и актуальнейшей задачей, стоящей перед советским машиностроением.

Несмотря однако на абсолютное отставание советского парка литейного оборудования от американских масштабов, механизация литейного производства в СССР находится на сравнительно высоком уровне. Особо большие достижения в области механизации мы получим в результате достройки начатых ранее объектов строительства и освоения мощностей новых литейных.

Характер производства и степень механизации формовки в литейной промышленности СССР³
(с учетом мощности действующих литейных) (в %)

Виды литья	Характер производства		Формовка	
	индивидуальное	серийное	массовое	ручная машинная
Чугунное литье	24,1	37,5	38,4	45,4
Стальное литье	6,6	14,4	79,0	12,6
Конный чугун	0,7	11,0	88,3	33,7

Рост массового литья и увеличение удельного веса машинной формовки свидетельствуют о развитии литейной промышленности СССР в сторону массового и механизированного производства. К сожалению, мы не имеем возможности противопоставить приведенным в таблице цифрам данные для капиталистических стран. Но если учесть огромное преобладание в капиталистических странах литейных с индиви-

³ По материалам Центральной литейной экспертной комиссии. В расчеты включены, произведенные в 1933 г., включены кроме действующих литейных литейные, находящиеся в процессе строительства и освоения.

дуальным или мелкосерийным характером производства, то станет иным, чем при современной технико-экономической структуре литейной промышленности в капиталистическом мире удельный вес механизированных литейных в СССР, достигнутый в результате нового строительства и проведения реконструкции, недостижим в условиях капитализма.

Следующие факты подтверждают преобладание в капиталистических странах небольших, технически несовершенных литейных.

Американское общество чугунолитейщиков объединяет владельцев 1 600 литейных, составляющих 67% всей литейной промышленности, работающей на заказ. В 1933 г. на этих литейных была занята 71 тыс. рабочих, а стоимость выпущенной продукции составила 73 млрд. долл. Если принять во внимание, что в 1930 г. в США имелось 3 573 литейных серого чугуна, то окажется, что больше половины их составляют литейные, работающие по заказам. Размеры этих литейных в среднем невелики. В 1933 г. на одну литейную, работающую на заказ, приходилось 44 рабочих и 45 тыс. долл. годовой продукции. При меняющемся характере производства и небольших размерах его механизация совершенно невозможна. В американской литературе имеются указания, что только в двух из трех литейных, работающих на заказ, были сделаны попытки организовать поточное, механизированное производство. Из 170 американских литейных кового чугуна только 8 вполне механизированы. В Англии имеется только 20 полностью механизированных литейных¹ из 2 500, если считать все литейные, и из 767 крупных литейных, охваченных переписью 1930 г.

В литейной промышленности Чехо-Словакии поточное производство вовсе не введено. «Даже в автомобильной промышленности, как указывает Инжек (Чехо-Словакия), размеры выпуска продукции не оправдывают непрерывного производства».

Механизированные литейные в СССР по своей технической оснащенности находятся на уровне лучших литейных в мире. Наши достижения в области механизации особенно отчетливо видны на примере литейной Челябинского тракторного завода, которая как по масштабам, так и по техническому совершенству не имеет себе равных ни в одной из капиталистических стран. При полном освоении эта литейная будет превосходить литейную на «Катериллере» — известном заводе гусеничных тракторов в США.

Механизированные литейные ГАЗ и автозавода им. Сталина по своим масштабам стоят впереди автомобильных литейных Германии и находится на уровне лучших автомобильных литейных Европы. Но если по масштабу автомобильные литейные СССР соответствуют крупнейшим литейным на автомобильных заводах Европы, то по планировке и совершенству оборудования они обогнали даже некоторые гигантские автомобильные литейные США. Сравнение литейной ГАЗ с литейной у Форда подтверждает это положение².

Огромная литейная Форда, отличающаяся большим совершенством самого производства и применением самых современных технологических процессов, по своей планировке не отвечает новейшим достижениям в литейном деле. «Механизация процессов производства в нашей литейной ГАЗ более полная и совершенная, чем у Форда». Это выражается в более рациональной организации на ГАЗ земельного хозяйства, в более современном оборудовании на производстве стержней, в более совершенной

¹ «Foundry Trade Journal», 1. 1934.

² «Плановое хозяйство» 1932, № 6—7, статья инж. Мерца, Гензера и др.

³ Там же.

механизации подачи жидкого металла к формовочным конвейерам, которые у нас также более совершенны, чем у Форда. Наконец отделение выбивки литых из олов у Форда не механизировано, тогда как в литейной ГАЗ это отделение механизировано полностью.

Передовой технический уровень новых механизированных литейных СССР достигнут благодаря критическому освоению последних успехов капиталистической техники и новейших изобретений советских работников. Механизированные литейные Советского Союза являются первоклассными литейными в отношении планировки, совершенства плавильных агрегатов и всего литейного оборудования.

Структура плавильного парка. Техническая реконструкция литейного производства в СССР привела к существенным сдвигам в структуре плавильного парка. Этот процесс особенно четко выступает в производстве стальных отливок и кового чугуна.

Мартеновская печь — основной плавильный агрегат в фасонно-сталелитейной промышленности — применяется главным образом для крупного литья. Хотя и известны случаи производства мелких отливок с помощью мартеновской печи (об этом имеются указания в американской печати), тем не менее основными агрегатами для мелкого литья служат малые бесшумеры и электропечи (о тигельной плавке, которая почти полностью вытеснена, мы не говорим). Доминирующая тенденция в плавильном парке фасонно-сталелитейной промышленности характеризуется ростом удельного веса электропечей за счет сокращения удельного веса бесшумеров. Вытеснение малых бесшумеров объясняется сталелитейщиками США³ тем, что при работе на конвейере требуется применение большого количества дорогостоящего чугуна, неизбежен высокий угар и необходимо высококалорийное техническое топливо. Электроплавка же, зависящая в меньшей мере от контроля со стороны человека, дает горячий, чистый и рафинированный металл для мельчайших отливок.

Структурные изменения в плавильном парке фасонно-сталелитейной промышленности США показаны в следующей таблице (в процентах к общему выпуску)⁴:

Годы	Мартен	Конвертер	Электропечи	Тигельная плавка	Прочие	Итого
1913	82,3	7,89	0,90	1,72	0,19	100,0
1920	78,7	8,39	12,41	0,14	0,35	100,0
1929	71,6	1,9	26,4	0,1	—	100,0

Из таблицы видно, что удельный вес электроплавки в США систематически возрастает. В Германии же литье из электропечей имеет относительно меньшее значение.

Сопоставление различных способов плавки в Германии в 1936 г.⁵

(в %)	
Мартеновская печь	91,2
Конвертер	3,3
Электропечь	5,5

⁴ «The Foundry», 1932, июль.

⁵ «Annual Statistical Report of the American Iron and Steel Institute».

⁶ Нехендз, Стальное литье.

Небольшой удельный вес электроплавки в Германии отчасти объясняется отставанием Германии в области механизации литейных. Дело в том, что развитию электроплавки способствует также и машинная формовка, требующая регулярной доставки стали через частные промежутики. В Германии же машинная формовка не получила широкого распространения. Если структура плавильного парка фасонно-стальной промышленности США является показателем высокого технического уровня литейного производства в целом, то в Италии, где благодаря наличию дешевой водной энергии электроплавка получила огромное развитие, процесс этот отнюдь не характеризует технический уровень всей литейной промышленности Италии. В 1928 г. в Италии удельный вес мартеновских печей составлял 36%, а электропечей — 64%, в отдельные же годы на долю электроплавки приходилось более 80% от всего выпуска стальных отливок.

Линии развития плавильного парка СССР имеют некоторые черты сходства со сдвигами в плавильном парке США.

Соотношение различных способов плавки в фасонно-стальной промышленности СССР (в %)

Наименование литей	Мощность 1933 г.	Мощность литейных с учетом засыпных структур, вычитая в 1-й столбце
Литей мартеновские	65	68
» бессемеровские	22	7
Электроплавные	13	25
Итого	100	100

С окончанием начатых в первой пятилетке объектов строительства удельный вес электроплавки в Советском Союзе возрастает в 2 раза по сравнению с 1933 г. Приближение удельного веса электроплавки (25%) к удельному весу ее в США (26,4%) отражает, с одной стороны, улучшение качества металла, а с другой — рост механизированной формовки в СССР.

Советские литейные ковкого чугуна также отличаются передовой структурой плавильного парка, что отчетливо видно из сопоставления соответствующих данных по СССР, США и Германии (табл., стр. 61).

Комбинированный планка ковкого чугуна в вагранке и электрической печи (дулько-процесс) имеет ряд бесспорных преимуществ: она дает металл хорошего качества, позволяет использовать дешёвые материалы в шихте, обеспечивает получение чугуна любого состава и температуры, приспособлена к непрерывной заливке и т. д. Но несмотря на это, дулько-процесс, возникший в США еще 10 лет тому назад, применяется там только в одной литейной ковкого чугуна¹, тогда как в СССР он нашел применение в трех литейных. Что же касается триплек-процесса (вагранка, конвертор, электропечь), применяемого в одной американской литейной, то он имеет ряд серьезных недостатков, заключающихся в дороговизне и сложности установки, большом утаре металла и в необходимости содержать высококавалифицированный персонал².

¹ Из всех литейных серого чугуна в США только в одной (литейной Форда) применяется дулько-процесс.

² См. работу Гиршвица, Производство нового чугуна в США.

Структура плавильного парка литейных ковкого чугуна

Наименование печей и процессов, применяемых в литейных	СССР ¹	США ²	Германия ³
	Количество литейных	Количество литейных	В %
Отражательная печь	4	160	—
Вагранка	5	20	49
Электропечь	—	3	—
Мартеновская печь	—	3	22
Печь Врандсберга	1	—	25
Дулько-процесс	3	1	—
Триплек	—	1	—
Вращательный барабан на нефти	—	—	4

В СССР в структуре плавильного парка крупнейших литейных ковкого чугуна вагранка и отражательная печь имеют почти одинаковое распространение, причем следует отметить, что в новых литейных преобладают отражательные печи. Хотя установка и эксплуатация отражательной печи обходится несколько дороже, чем установка и эксплуатация вагранки, преимуществом первой в том, что она дает однородный металл хорошего качества и достаточно высокой температуры.

Таким образом анализ плавильного парка СССР в производстве ковкого чугуна и стальных отливок подтверждает тезис о передовой структуре этого парка.

Огромные достижения литейной промышленности СССР выражаются в укрупнении литейных, в развитии и обновлении парка литейного оборудования, в введении современных типов плавильных агрегатов, иными словами, в создании технической базы современного механизированного литейного производства. Но было бы чрезвычайно опасным и предвзятым успокаиваться на этих достижениях.

Техника литейного производства в капиталистических странах обогатилась за последние годы многими усовершенствованиями и нововведениями, которые необходимо изучить и освоить на советских заводах.

Так например при всех преимуществах литейных ГАЗ'а, по сравнению с фордовскими литейными в отношении планировки и совершенства некоторых видов оборудования, нам есть чему учиться у Форда.

Форд непрерывно совершенствует технологический процесс во всех основных отделах литейной. В плавильном отделении он достиг очень высокой культуры ваграночного процесса. Повышенные давления и повышенный расход воздуха вместе с более высоким расходом кокса позволяют Форду получать более горячий чугун, что обеспечивает ему определенные преимущества, особенно в области графитизации. Раскисление чугуна в ковше алюминий, прекрасное регулирование производительности вагранки, непрерывная графитизация шлака — все эти элементы современной техники плавильных отделений должны быть освоены у нас. Большое применение получает у Форда также

¹ По 12 крупнейшим советским литейным нового чугуна, дающим 79% всей продукции (см. статью т. Лейбермана в № 8 «Литейного дела» за 1935 г.).

² По данным Гиршвица, Производство нового чугуна в США.

³ По данным Stolz.

лите в постоянные чугунные формы, причем количество отливаемых в этих формах деталей постоянно растет (отливается такие детали, как толкатели, втулки толкателей, подпирники, крышки, шкивы, маховички и т. д.)¹. «Полностью освоено производство литых клапанов и клапанных колец. У одного Форда в литейном цехе стоит 8 высокопроизводительных машин. Холлы для литья в постоянные чугунные формы»². Наконец Форд изготавливает литые коленчатые и кулачковые валы. Патент на производство литого коленчатого вала для автомобилей принадлежит инженеру Макару — главному металлургу завода Форда в Дирборне³. Макару после двухлетних экспериментальных работ удалось организовать массовый выпуск этих валов (1800 штук в сутки в середине 1934 г.), благодаря чему число операций по механической обработке вала сократилось с 62 до 54, количество отходов уменьшилось с 11 кг до 4,1 кг (в связи с минимальными припусками литых валов), а общий вес вала снизился на 4,6 кг. В то же время литые коленчатые валы характеризуются прекрасными показателями на износ и высокими механическими качествами.

Почти весь опыт Форда и в области организации труда, расстановки рабочей силы, борьбы за чистоту в цехе и т. д.

Значительные сдвиги в технике литья имеют место не только в литейных у Форда. Так например на заводе «Индустриаль Сталь Кестин КС» в Толло поставлено опытное производство литых стальных коленчатых валов для дизельных моторов и насосов; на заводе Шверле производились опыты по отливке чугунных коленчатых валов; литейная «The Ryan Foundry» в Детройте отливает коленчатые валы для 8-цилиндрового дизеля, на заводе «Катерпиллер» коленчатые валы отливается для небольшого пускового керосинового мотора⁴, завод Eaton Erb Foundry освоил процесс отливки в постоянные формы автомобильных и тракторных поршней и целого ряда других сложных и ответственных деталей.

На ряде заводов имеются большие достижения так же в технике формовки и производства стержней. Применение общепромышленной, газонепроницаемой преграды с внутренней вентиляцией между землей, металлом и стержнем, в виде определенной системы выжигов и воздушных каналов составляет основу производства высококачественных безароматных отливок. В этом отношении показательны стержневые отделения Бюнка и Паккарда. Здесь же нелишне отметить, что литейная Доджа, при крайне неудобном расположении ее, добилась отливки двух блоков цилиндра сразу в одной форме, что повысило на 60% производительность труда в производстве этой самой тяжелой и сложной из отливок⁵.

Успешное развитие технологии литья в автотракторной промышленности, являющейся наиболее передовым участком машиностроения, сопровождается значительными техническими сдвигами в литейном производстве и для других отраслей машиностроения, к сожалению, менее изученных советскими инженерами-литейщиками.

Несмотря на создание современной технической базы, качество работы советских литейных еще далеко не на должной высоте. У нас слабо исполняются мощность литейных, показатели эксплуатации находятся на низком уровне, качество продукции не соответствует совершенству оборудования.

¹ См. отчет Ломанова о современном автомобильном производстве Форда, 1934 г.

² Переломов, см. в «Литейном деле», 1934, № 7.

³ Илья М. в «Известиях», Развитие производства литых коленчатых и кулачковых валов на автотракторных заводах, «Литейное дело», 1934, № 7.

⁴ Илья М. в «Известиях», Там же.

⁵ Осипов, «Известия», 4.IV. 1935.

Качество металла. Качество металла в литейном производстве СССР все еще недостаточно удовлетворительное. Конечно указанные выше структурные сдвиги в литейном парке являются залогом дальнейшего повышения качества металла. Однако модернизация плавильных агрегатов является лишь одним из необходимых условий улучшения механических свойств металла. Только на основе дальнейшего развития знаний в области металлургии, правильной шихтовки и регулирования процесса плавки в сочетании с технически совершенным плавильным аппаратом возможно получение высококачественного металла для заливок. Но сравнение с этой точки зрения литейной практики в СССР с зарубежной практикой обнаруживает наше отставание в области механических качеств обычных видов металла (чугун, сталь, ковкий чугун), в теоретической разработке и практическом разрешении вопросов, связанных с производством разнообразных по характеру и назначению легированных сталей и чугунов.

Производство отливок из легированных сталей, характеризующихся высокими механическими качествами, особенно широкое распространение получило в США.

Производство отливок из легированных сталей в США¹
(в тысячах больших тонн)

Годы	Выпуск стальных отливок	Отливки из легирован- ной стали	Легирован- ное литее в % к ста- льному литею
1917	1441,4	67,5	4,7
1918	1411,4	66,4	4,7
1919	976,4	45,4	4,6
1920	1251,5	68,4	5,5
1921	559,7	40,3	2,6
1922	1034,5	59,1	5,7
1923	1458,0	92,2	6,3
1924	1120,8	85,9	7,7
1925	1262,8	112,6	9,0
1926	1357,6	146,1	10,8
1927	1138,5	145,8	12,6
1928	1218,8	169,7	13,9
1929	1583,0	192,9	12,2
1930	1104,2	126,1	11,4
1931	516,6	89,9	17,4
1932	216,8	41,0	19,0

Рост в США удельного веса легированного литея отражает непрерывно повышающиеся требования к механическим свойствам стальных отливок в связи с усложнением и развитием машин, спросом на легированные отливки, устойчивые при высокой температуре и давлении, сопротивляющиеся истиранию, коррозии и т. д.

Качественные сдвиги, правда, несколько меньшего масштаба имеют место в передовых капиталистических странах и в производстве чугунов литея, что иллюстрируется усилением сопротивления на разрыв чугуновых отливок.

Годы	г/мм ²
1870	7
1887	9,5
1914	14,5
1916	17,0 (Данш)
1924	20,0 (Швейцария)
1925	19—22,0 (Павлодарский)
1927	24—26

¹ Annual Statistical Report of the American Iron and Steel Institute, 1932.

Повышение механических качеств чугуновых отливок обусловлено: 1) улучшением работы заготовки, 2) приближением стального лома к шихте; 3) прибавлением силлов и 4) применением более совершенных плавильных агрегатов (электропечей).

Рост потребления лома в литейном производстве капиталистических стран иллюстрируется на примере Германии.

Потребление лома в литейном производстве Германии

Годы	Потребление		Итого металла	Удельный вес лома в шихте	Производство литейного чугуна (в тыс. т)
	чугуна (в тыс. т)	лома (в тыс. т)			
1913	2 578	806	3 384	23,3	3 100
1924	1 422	781	2 203	22,0	1 923
1925	2 076	997	3 073	32,2	2 700
1926	1 568	755	2 323	31,2	2 046
1927	2 256	1 081	3 337	32,2	3 006
1928	2 232	1 027	3 259	31,2	2 998
1929	2 238	1 103	3 341	33,0	3 091
1930	1 468	894	2 362	37,2	2 202
1931	946	688	1 632	42,0	1 503

За последние годы по сравнению с довоенным уровнем удельный вес поющего лома в Германии увеличился в 1½—2 раза. При неумолимом применении лом повышает содержание серы в литье, приводит к раковистым отливкам, быстрому изнашиванию чугуна в работе и т. д. Но как указывают Э. Смит и Ф. Ритгон¹, после нескольких лет исследований работ в США и других странах выработаны были определенные правила и предупредительные меры в отношении плавки лома и скрапа, так что в настоящее время имеется полная возможность получать из металлического лома продукт, обладающий физическими свойствами, которые в значительной мере превосходят прежние качества металла.

Производство высококачественных чугунов получило широкое развитие в Германии. В большом объеме развито производство отливок из легированных чугунов и в США. Но к сожалению, у нас нет данных о количественном выражении этого процесса. Косвенным доказательством развития производства высококачественного рафинированного чугуна могут служить сведения о росте электроплавки в чугунолитейном производстве. Так например в США к 1925 г. было установлено более 300 электропечей в литейных серого чугуна². По американской переписи оборудования 1935 г. всего электропечей, установленных в литейных, имеется 1 221 шт. Факт этот имеет большое значение, так как электроплавка чугуна является одним из современных способов его облагораживания.

Советский Союз не достиг еще норм, предъявляемых за границей к металлу, что свидетельствует о нашем отставании в области качества.

Положение это может быть иллюстрировано на примере с ковким чугуном (см. таблицу на стр. 65).

Приведенные в таблице цифры показывают, что механические качества ковкого чугуна в СССР ниже, чем в США и в европейских странах.

Нормы для ковкого (черносердечного) чугуна в разных странах¹

Страны	Сопротивление на разрыв в кг/мм	Удлинение в %
США	35,1	10,0
Германия	35,0	9,0
Англия	31,5	7,5
СССР	30,0	6,0

Литейщики Советского Союза должны усилить борьбу за повышение качества металла. Нельзя забывать, что развитие облегченных конструкций, составляющее важнейшую проблему машиностроения, в конечном счете зависит от улучшения механических свойств основных элементов машин. Структура литейного производства в СССР, усиленный рост продукции стального литейного и ковкого чугуна благоприятствуют успешному разрешению проблемы облегченных конструкций. Но в то же время необходимо, чтобы успехи в области структуры литейного чугуна были дополнены качественными сдвигами в производстве его отдельных видов.

Широкое развитие легированного литейного чугуна, повышение лучших мировых норм в отношении механических качеств металла — важная задача советского литейного производства.

Брак. Уменьшение доли брака в литейных является наиболее синтетическим показателем роста культуры производства. И наоборот: повышенный процент брака свидетельствует о технических и организационных дефектах во всех отделах литейной и о недостатках в работе смежных производств. Сопоставление процента брака в литейном производстве капиталистических стран с размером брака в советских литейных позволяет констатировать огромное отставание последних в области качества. В США брак в литейных серого чугуна, выпускающих средние и мелкие отливки, в среднем равен 5%, а во многих случаях, особенно в литейных массового производства, не превышает 2—3%. В советских же литейных брак значительно выше.

Брак в литейных серого чугуна по машиностроительным объектам СССР² в %

Грузовик	от 3,7 до 11,4
ВОКО	» 9,4 » 19,5
Совкоммашстроймаш	» 6,0 » 10,7
Реммашстрой	» 10,5 » 13,3
Лесобумажная	» 11,6 » 13,5
Восмобумажная	» 3,6 » 26,96
Соединительная	» 8,1 » 22,3
Совкоммаш	» 5,2 » 21,0
Совкоммаш	» 6,7 » 26,0
ВОСКИМ	» 7,18 » 25,1
Насос-компресс. оборудование	» 16,0 » 30,0
Автомобильный завод	» 11,6 » 22,8

Лучшие литейные ВОКО, Реммашстроя, Лесобумажная и на автомобильных заводах дают брак, размеры которого в 2 раза превышают среднеамериканский уровень. На худших же литейных брак достигает совершенно недопустимых размеров (20, 25 и даже 30%).

¹ Гиршвилл, Производство ковкого чугуна в США.

² См. The Foundry IX, 1934, 15. V, 1930.

³ По материалам центральной литейной экспертной комиссии НКТП; показатели даны за 1932 г.

Недостаточна борьба с браком и в новых литейных. Так например, тогда как литейная серого чугуна у Форда дает 4% брака, в литейной серого чугуна на автозаводе им. Сталина брак в 1933 г. составлял 23,6% (большие достижения в борьбе с браком имеет литейная кового чугуна на этом заводе, дошедшая в начале 1934 г. брак до 8%).

Высокий процент брака на автозаводе имени Сталина в известной мере объясняется трудностями, которые имели место в начальный период освоения нового производства. Но сейчас этот гигант автомобильного строительства может и должен добиться минимальных размеров брака.

В Германии окончательный брак на заводах, производящих крупное стальное литье (средним весом около 2—3 т), составляет 2—3%. На заводе, изготовляющем специальные отливки, идущие под давлением, брак достигает 5% в цехе, а вместе с браком, обнаруживаемым на стороне (рекламация) — 7%¹. В одной из крупных фасонно-стале-литейных Германии² брак при отливке в сухие формы равен 1,2%, а при отливке в сырые формы — 3,5%.

В советских же фасонно-стале-литейных брак значительно выше. Так, в литейных заводах транспортного машиностроения брак достигает следующих размеров: на Луганском — 5,19%, Коломенском — 7,4%, Сормовском — 5,4%, в литейных Горьковского — Горьковской и Торо-вской — брак составляет соответственно 8,9% и 4,1%. Литейная завода им. Кирова дает 5,5% брака, «Рабочего металлиста» — 12%; завода им. лейт. Шмидта — 7,15%; Балтийского завода — 9% и т. д.

Высокий процент брака в литейных СССР, помимо причин, связанных с работой смежных и вспомогательных производств, объясняется неудовлетворительной организацией производства и труда, недостаточной квалификацией литейщиков-формовщиков, стержневиков и др. Необходимо всемерно усилить у нас борьбу с браком, которая в то же время является борьбой за высокую культуру производства. Сокращение размеров брака достигается за границей, между прочим, путем прекрасной заварки отливок, несколько не понижающей качество их. Этот метод должен получить применение и в Советском Союзе.

Организация вспомогательных производств. Положительный опыт заграничной деле организации специальных заводов и мастерских, обслуживающих литейное хозяйство, должен быть использован литейной промышленностью СССР. В основном вспомогательные производства подразделяются на три важнейших вида:

- 1) производство формовочных земель;
- 2) производство моделей;
- 3) производство олов, жербеков, красок, порошков, литейных инструментов и т. д.

Формовочные пески играют очень крупную роль в литейном деле, так как качество отливок зависит, во-первых, от качества металла, во-вторых, от качества формовочной земли и, в-третьих, от работы формовщика. Плохая формовочная земля может сделать отливку негодной даже при хорошем металле и высокой квалификации формовщика.

Успехи заграничной практики в области производства формовочных земель прежде всего объясняются научной разработкой этого вопроса. За границей детально изучены свойства формовочных земель и созданы определенная классификация формовочных материалов. Формовочный песок стал товаром, имеющим определенные кондиции; регулярно публикуются цены на формовочные материалы. В США в 1923 г. было добыто 4 194 975 коротких тонн формовочного песка

стоимостью в 4 465 508 долл.¹. В американских литейных пески постоянно подвергаются опытной проверке на прочность и вязкость. Более того, сами производители (владельцы заводов) производят предварительные испытания формовочных песков. Натуральные пески в США в настоящее время в значительной мере вытеснены синтетическими формовочными материалами.

Так, Мельмот² указывает, что «несмотря на наличие вязкого естественного песка, превращающая масса формовочных земель, применяемых в сталелитейных США, получается синтетическим путем: к высоко чистому кремнезему прибавляется необходимая доля связующих веществ».

В области производства формовочных материалов Советский Союз еще сильно отстает от передовых капиталистических стран. Все советские литейные потребляют ежегодно около 2 млн. т формовочных земель. Производство столь огромного количества формовочных песков высокого качества, соответствующего современным требованиям литейной техники, чрезвычайно сложное и ответственное дело. За первую пятилетку у нас было создано объединение «Союзформолитей», которое является организационной базой производства формовочных и стержневых песков. Но на долю этого объединения приходится лишь около 25% всей добычи формовочных земель. Наряду с этим следует отметить, что специальное, самостоятельное производство синтетических песков у нас почти отсутствует.

Обогащение песков и производство связующих веществ также поставлены в СССР чрезвычайно слабо. Обычно сами литейные (за исключением новых механизированных) изготавливают кустарным способом нужные им формовочные массы.

Необходимо поднять производство формовочных земель на уровень, соответствующий технической базе советского литейного производства. Организация производства стандартных формовочных земель и искусственных синтетических формовочных земель, лабораторные исследования на местах добычи и в самих литейных — все это задачи, требующие скорейшего практического разрешения.

Производство моделей является исключительно важной предварительной стадией в технологии литейного дела. В США производством моделей заняты литейные заводы и цеха, а также специальные модельные заводы. Успешный опыт этих последних особо поучителен для литейной промышленности СССР.

В качестве примера укажем на завод литейных моделей «Motor Pattern Co». Он помещается в здании в 14 700 кв. футов, обслуживается 150 высококвалифицированными рабочими-модельщиками, оборудован современными станками и инструментом и имеет 3 цеха: деревянных моделей, металлических моделей и литейную для отливок последних. Завод снабжает металлургическими и деревянными моделями литейные не только США, но и литейные других стран — Японии, Германии, Мексики и Австралии. Модельный парк одного из наших тракторных заводов целиком наготовлен на заводе «Motor Pattern Co».

Наши новые литейные цеха нуждаются в огромном модельном парке. Стоимость такого парка для новой механизированной литейной составляет от 1,5 до 2,5 млн. руб. Из-за отсутствия собственного производства моделей Советский Союз за последние год затратил на покупку их несколько миллионов рублей золотом. В частности завод им. Кирова закупил моделей для одной марки трактора на 200 тыс.

¹ Нехиздан, «Литейное дело» 1930, № 9—10.

² Фаббиауэ, Отчет о заграничной командировке.

¹ «The Foundry», VI. 1930 — данные Министерства торговли (протонна тона — 907 кг).

² «The Foundry», VII. 1932.

руб. золотом, Сталинградский тракторный завод израсходовал валюты в 3—4 раза больше и т. д.

Проблема организации в СССР собственного производства моделей приобретает тем большую остроту, что срок службы моделей ограничен полтора-двумя годами (с помощью одной модельной плиты можно произвести 40 тыс. отливок). Если учесть потребности вновь строящихся литейных, то станет совершенно очевидным, что наше отставание в модельном деле должно быть быстро ликвидировано.

Производство оливок. В США и Германии почти полностью перешли на сварные оливок, изготавливаемые на оливочных заводах (фирмы Сперли, Буд, Адам и др.) из специальных профилей катаного железа. Применение железных сварных оливок дает большой экономический эффект, так как срок службы их определяется в 3—4 тыс. отливок против 30—40 отливок при использовании чугунных оливок.

Подсобные производства для изготовления различных видов литейного инструмента и приспособлений получили наиболее широкое распространение в США. Производства эти составляют там самостоятельную отрасль промышленности, издавна учитываемую в американских пенсах. Эта отрасль охватывает предприятия (обычно небольшие мастерские), занятые преимущественно изготовлением литейных порошков для посыпки форм, цемента для заполнения трещин в чугунных отливках, масла и смесей для стержней, жеробок, воска, флюсов, разделительных песков, оливок, решет, литейных чернил и графита. Развитие производства литейных вспомогательных материалов в США за последние 30 лет показано в следующей таблице:

Производство литейных вспомогательных материалов в США¹

Годы	Число предприятий	Число рабочих	Стоимость продукции в долларах	Количество установленных л. с.
1899	30	278	1 128 856	3 365
1914	57	555	2 012 896	4 689
1923	64	966	10 247 864	7 736
1925	66	1 087	12 723 120	10 733
1927	65	941	11 675 060	11 133
1929	59	853	10 458 589	9 396

В Германии также на специально приспособленных мелких заводах и в мастерских изготавливаются усовершенствованные формовочные краски и пр.

Правильное, бесперебойное снабжение литейного хозяйства СССР формовочными землями, моделями, оливоками и различными литейными инструментами и приспособлениями ставит во весь рост задачу поднять вспомогательные производства на уровень, соответствующий потребностям непрерывно развивающейся литейной промышленности Советского Союза.

Основные задачи общественного питания

В Советском Союзе, успешно осуществляющем социалистическое строительство, организация и развитие общественного питания имеют исключительное значение. Роль утверждения общественного питания в СССР совершенно иная, чем в капиталистических странах. В последних столбовые для трудящихся являются «торгашескими предприятиями, со всеми худшими сторонами спекуляции, наживы, обмана, подделки, либо «акробатством буржуазной благотворительности», которую лучшие рабочие по справедливости презирали и презирали»¹.

Общественное питание в СССР, развивавшееся на базе мощного социалистического строительства, является вместе с тем фактором роста производительности труда, улучшения быта рабочих и трудящихся и раскрепощения женщин.

Декабрьский пленум ЦК и ЦКК в 1930 г. в своем решении по докладу «О работе потребкооперации» подчеркнул, что «решающие успехи в области хозяйственного строительства СССР, культурный рост масс и втягивание членов рабочей семьи в производство, в связи с полной ликвидацией безработицы, ставят перед потребкооперацией задачу постоянного переплечения продовольственного снабжения с форм индивидуального потребления на общественное питание, как первое условие «перехода от мелкого одиночного хозяйства к крупному обществу»². 19 августа 1931 г. ЦК ВКП(б) вынес постановление «О мерах улучшения общественного питания». Это постановление, отметив положительные достижения общественного питания, вместе с тем со всей резкостью вскрыло его недостатки и указало пути их устранения. В борьбе с этими недостатками, осуществляли намеченные партийные мероприятия, общественное питание бурно развивалось в последние годы.

Контингенты, обслуживаемые в городе столовыми общественного питания, в настоящее время составляют свыше 16 млн. человек (не считая самостоятельных столовых, которые обслуживают около 3 млн. человек, сеть ясель около 400 тыс. человек, курорты, дома отдыха и больницы — свыше 500 тыс., детсады, ясли — около 1 млн. человек). За последние 6 лет контингенты, обслуживаемые столовыми общественного питания, увеличились в 20 с лишним раз, как это видно из следующих цифр (в тыс. человек):

На 1/1 1929 г.	750 тыс. чел.
» 1/1 1930 »	4 500 » »
» 1/1 1931 »	5 600 » »
» 1/1 1932 »	11 000 » »
» 1/1 1933 »	14 500 » »
» 1/1 1934 »	16 000 » »

¹ Fifteenth Census of the United States Manufactures, 1929.

² Ленин, т. XXIV, изд. II, стр. 344.

³ Ленин, т. XXVI, изд. II, стр. 194.

К началу первой пятилетки общественным питанием пользовались 2,8% городского населения. К концу первой пятилетки намечалось охватить общественным питанием 2,5 млн. человек, или 7% городского населения. В действительности же к концу первой пятилетки общественным питанием обслуживалось 14 500 тыс. человек, или 37,5% городского населения. Уже в начале третьего года пятилетки (1931 г.) общественным питанием обслуживалось в 2,5 раза, а к концу четвертого года пятилетки (1932 г.) в 6 раз больше, чем намечалось на конец первой пятилетки. Это перевыполнение плана по общественному питанию было отмечено в резолюции XIV сессии Общественного пленума (1933 г.) ЦК и ЦКК наряду с прочими успехами нашего социалистического строительства.

Общественное питание развивалось преимущественно в важнейших промышленных районах и охватывало основные группы рабочих и предприятий. Так, при охвате общественным питанием всего городского населения на 37,5%, охват рабочих и трудящихся, занятых в промышленности, увеличился с 13,3% в начале первой пятилетки до 66,5% в конце пятилетки. Рост охвата рабочих важнейших отраслей промышленности за первую пятилетку выражался в следующих цифрах (в %):

металлистов	с 16,1 до 75
строителей	» 6,4 » 74
транспортных рабочих	» 3,4 » 68
горняков	» 11,4 » 62,5

В Москве общественным питанием было охвачено в 1932 г. 50% населения. Промышленные же рабочие были охвачены общественным питанием на 100%. К началу 1935 г. в Москве обслуживается общественным питанием около 2,5 млн. человек, что составляет 70% всего населения. В Ленинграде общественным питанием охвачено 1,9 млн. человек, или 70% населения.

В соответствии с ростом обслуживаемых контингентов колоссально увеличилась продукция столовых общественного питания. Так, продукция городской сети увеличивалась в следующих размерах (в миллионах блюд):

1928 г.	1929 г.	1930 г.	1931 г.	1932 г.	1933 г.	1934 г.
570	960	2 400	5 100	8 000	10 000	9 500

За 6 лет продукция столовых общественного питания увеличилась почти в 20 раз, а ежегодный прирост продукции составил около 2 млрд. блюд.

Из года в год резко увеличивался оборот системы общественного питания, как это видно из следующих данных:

Годы	Оборот в млн. руб.	в % к пред. году
1929	207	200,0
1930	800	388,0
1931	1 800	325,0
1932	3 880	215,0
1933	5 690	146,0
1934	5 900	104,0

За 5 лет оборот в системе общественного питания увеличился в 28 раз и среднегодовой прирост составил около 1,5 млрд. руб. В общем

товарообороте города удельный вес оборота общественного питания составлял (в %):

в 1929 г.	1,6
» 1930 »	5,0
» 1931 »	9,8
» 1932 »	14,25
» 1933 »	16,7
» 1934 »	13,5

Следует отметить, что в начале первой пятилетки удельный вес частного в обороте по общественному питанию составлял еще около 25%, в 1932 же году удельный вес его был сведен к нулю.

1934 год был в известной мере переломным в развитии общественного питания. После бурного роста общественного питания на протяжении последних 8—10 лет, в 1934 г. темпы работы системы общественного питания снизились. До 1934 г. ежегодный прирост продукции составлял 2 млрд. блюд, в 1934 г. продукция была на 500 млн. блюд меньше, нежели в 1933 г. (— 5%). План выполнен всеми организациями в городе на 83,5%, но несокращенный производственный план выполнен всего на 68%, а план оборота — на 93,5%. Невыполнение планов и некоторое сокращение обслуживаемых столовыми контингентов свидетельствует о том, что общественное питание в настоящее время уже не соответствует возрастающим требованиям, предъявляемым трудящимися к столовым.

Рост колхозной торговли, сопровождающийся значительным снижением цен на колхозных базах, развитие децентрализованных заготовок сельскохозяйственных продуктов, увеличение продукции пригородных хозяйств, продовольственных ресурсов индивидуального хозяйства рабочих в основных промышленных районах (Донбасс, Урал, Иваново), значительный рост государственной ненормированной продажи продовольственных продуктов — все это обусловило дальнейшее резкое улучшение продовольственного снабжения городского населения и, естественно, значительно повысило уровень требований, предъявляемых рабочими и служащими к общественному питанию.

Правда, за последние годы работа столовых бесспорно улучшилась. Особенно повысилось качество работы столовых в важнейших промышленных районах (Москва, Ленинград, Донбасс, Урал) после создания в соответствии с решением ЦК партии специального треста для обслуживания этих районов (Главпарттрест). Улучшилось санитарное состояние, уменьшились, а местами полностью ликвидированы очереди, увеличилась продовольственные фонды, стало больше инвентаря и оборудования и пр. Столовые уже не те, что 2—3 года тому назад, но они еще и не те, какими они должны быть. Они не удовлетворяют повышенные требования рабочего как в отношении качества обслуживания, так и в отношении цены.

Особенно ярко выявились недостатки столовых при первом серьезном испытании, каким являлась отмена карточной системы на хлеб, муку и крупу. До 1 января 1935 г. столовые получали хлеб, крупу и муку по низким ценам. В сравнении с ценами в свободной продаже льготные цены, по которым столовые получали эти продукты, были в общей сумме на 2 млрд. руб. ниже. С 1 января введена единая цена на хлеб и крупу. Потребитель в столовой уже не получает этих продуктов по таким льготным ценам. Именно с этого момента произошло значительное сокращение продукции столовых.

План по общественному питанию на 1935 г. предусматривает стабиль-

лизацию продукции закрытых столовых. Но и этот стабильный план не выполняется. По отчетным данным план в I квартале выполнен на 67,3% (1 750 млн. блюд против намеченных 2 600 млн.). По сравнению с I кварталом 1934 г. продукция общественного питания в первом квартале 1935 г. сократилась на 29,2%, как это видно из следующих данных:

Выпуск продукции общественного питания по основным системам за I кв. IV кв. 1934 г. и I кв. 1935 г. в млн. блюд

	I кв. 1934 г.			IV кв. 1934 г.				I кв. 1935 г.				
	Лав.	Фабр.	Март.	I кв.	Орг.	Нашб.	Доп.	IV кв.	Лав.	Фабр.	Март.	I кв.
Гл. упр. стов.	324,4	223,4	248,1	895,9	389,0	268,0	435,4	1 770,4	267,9	250,8	259,3	777,4
Гл. упр. вест.	12,1	11,7	14,3	38,0	—	—	—	67,6	17,9	—	17,9	32,6
Всего стов.	336,5	235,1	262,4	933,9	389,0	268,0	435,4	1 838,0	285,8	250,8	277,2	810,0
НПЗП	100,9	113,0	99,9	313,4	397,9	500,7	109,4	313,0	—	—	—	189,6
НПЗП	27,1	21,8	22,5	69,6	22,9	31,7	33,4	69,9	14,5	14,5	17,1	36,1
НПЗП	99,1	91,2	77,4	243,8	275,0	369,0	76,0	243,1	—	—	—	153,5
Всего по 6 организациям	707,4	706,4	740,7	2 109,1	742,1	707,7	709,9	2 237,5	473,9	435,2	441,7	1 033,9
Всего по I кв. 1935 г. в % к I кв. 1934 г.						70,7						68,5
В том числе:												
Гл. упр. стов. по I кв. 1935 г. в % к I кв. 1934 г.						79,1						69,4
НПЗП по I кв. 1935 г. в % к I кв. 1934 г.						80,4						65,1
Всего стов. по I кв. 1935 г. в % к I кв. 1934 г.						75,3						71,2

Наибольшее сокращение продукции дало Главное управление столовых НКВнутра. По сравнению с IV кварталом 1934 г. его продукция сократилась на 400 млн. блюд, или на 34,2%.

План по обороту выполнен в I квартале по всей системе на 75,0%. По сравнению с IV кварталом 1934 г. оборот снизился на 140 млн. руб., несмотря на то что фонд заработной платы рабочих и служащих в связи с изменением цен на хлеб, муку и крупу, повысился примерно на 350 млн. руб. по сравнению с декабрем.

Это сокращение оборота — прямой результат возросших требований потребителей. Повышенные требования к столовым особенно настойчиво начали предъявляться в 1935 г. после отмены карточной системы на хлеб, муку и крупу. В этой связи полезно вспомнить предупреждение нашим столовым, сделанное т. Микояном на XVII съезде партии. Отмечая некоторое улучшение работы столовых за последнее время, т. Микоян заявил: «Но я должен сказать, что самое опасное — это зазнаваться. Много у нас и плохих столовых, которые надо улучшить. А хорошие столовые хороши по сравнению с прошлым и до тех пор, пока мы не предъявляем к ним требования застарелого дня. А завтра требования к ним будут другие, более повышенные. Лучшее вчера — завтра уже будет казаться плохим».

Рабочего потребителя уже не удовлетворяет столовая, которой он поддается. Не удовлетворяет качество обеда и обслуживание, а также цены на продукцию столовых. Рабочий и служащий требуют, чтобы качество изготавливаемых в столовых общественного питания блюд было лучше, чем при домашнем изготовлении. Система общественного питания имеет огромное количество специалистов-поваров, в системе паркомаранов насчитывается около двух десятков научных институтов общественного питания, которые должны обучать работников столовых как готовить вкусные и питательные блюда. А меж тем «домашний обед» и поныне еще часто является синонимом хорошего и вкусного обеда. Во многих столовых пища однообразна и не вкусна.

Произведенное в 1934 г. обследование некоторых столовых в Москве и Ленинграде выявило следующие безобразные факты. В Ленинграде на фабрике «Скорход» в течение 15 дней подряд рабочим давали на первое борщ из капусты, хотя на складе имелись запасы крупы и других продуктов и можно было установить разнообразные меню первых блюд. В столовой № 12 Бауманского треста (Москва) в течение 10 дней на первые блюда давались суп из чечевицы и гороха.

Таких примеров можно привести немало. Во многих столовых пища однообразна и не вкусна. Неудовлетворительно и качество самого обслуживания.

Длинные очереди у кассы, медленная подача блюд — таковы характерные черты работы многих столовых. Так, на Ростовском красномощном заводе Сельмаш рабочие весь свой обеденный перерыв простаивают в очередях, потому что столовая не обеспечена должными. В столовую кузнечно-прессового цеха систематически доставляется меньше пищи, чем полагается. Нередко рабочие уходят из столовой, не пообедав, из-за огромных очередей. Такое положение в столовых заводах, на котором работает до 20 тыс. рабочих, и который в 1935 г. должен выполнять исключительно важные задания.

Чрезвычайно характерна заметка «Столовая, потерявшая половину посетителей», напечатанная в «Правде» 3 марта 1935 г. Речь идет в этой заметке о фабрике-кухне № 2 (Москва). «Весь обеденный перерыв, — читаем мы в ней, — уходит на толчею в столовой. Не столько нашедши, сколько изнервничавшись, говорит рабочий Попков. В самом деле, стоит на 5 мин. зайти на фабрику-кухню № 2, чтобы убедиться, что туда идут без большой охоты. Отличное здание, огромные залы превратились в грязную харчевню. О назначении вешалок здесь давно забыли. К столу садятся в верхней одежде, в галочках, шапках, следовало. Полчаса надо толкаться в очереди у кассы. Если за столом одновременно усажены только два или три человека, вам обеда не подадут, требуется обязательно полный комплект. Чтобы не терять времени, многие предпочитают кушать стол — у буфетной стойки, на окне, на ценовой тумбе. Картину дополняют непрерывный шум, не способствующий ни отдыху, ни пищеварению». Нечего, разумеется, удивляться, если рабочие отказываются от таких столовых.

Во многих столовых на фабриках-кухнях не развучена борьба за высокую производительность труда, использование отходов, экономия в расходах топлива, за уменьшение отходов. В системе общественного питания нет едиобразия в области калькуляции и плохо поставлен контроль цен. Поэтому часто на один и те же блюда в одном и том же населенном пункте, а иногда даже в одной и той же столовой цены устанавливаются разные. Так, по сообщению Госплана Белоруссии себестоимость макарон равнялась 77 коп., включались же макароны в калькуляцию по 1 руб. По повышенным ценам калькулировался творог и другие продукты. В некоторых случаях накладные расходы настолько высоки, что подрывают работу столовых. По Ростовскому пище-тресту (столовая № 2 ИТР) накладные расходы составляют 300% к сырью вместо нормальных 25—30%. Котлеты мясные в этой столовой отпускались по цене 1 р. 68 к., рагу из голя — 2 р. 28 к., суп пшенный — 98 коп. и т. д.

На фабрике-кухне (ХЕМЗ) в Харькове дирекция завода установила с 19 мая 1934 г. обеденное время для всех рабочих в 1—1½ часа вместо прежних 4 часов. Эта мера дала весьма значительный производственный эффект. Но расходы столовой увеличались в связи с этим на 12% (увеличение платы за электричество и подавальщиц, увеличение расходов по приобретению инвентаря и посуды и пр.). Столовая подняла на 12%.

цены на обед. В результате число «столующихся рабочих сразу уменьшилось с 11 тыс. чел. до 8,5 тыс.

Во всех системах общественного питания наблюдается разрыв между выполнением плана продукции и плана оборота. План по продукции выполнен в 1934 г. на 87%, а по обороту на 96%, что несомненно свидетельствует о повышении цен в столовых.

Высокий уровень цен вызывается в немалой степени порчей продуктов и хищениями. По системе Главхарпита за 1934 г. выявлено хищений на 18 млн. руб., во Всекоопите — на 12 млн. руб. К этим суммам следует еще добавить результаты мелких хищений, обвешивания, самоснабжения, которые происходят во многих столовых и размер которых, разумеется, трудно точно установить. Почти во всех столовых легализовано снабжение сотрудников столовой за счет потребителя. Так, на Ивановской фабрике-кухне рабочие платят за питание 52% продажной цены, а в буфете на ст. Иваново — 20%. Столовая № 4 в Ярославле отпускает сотрудникам обед и завтрак с них 26% продажной цены. В Кузнецком районе столовая № 1 Ткацкого комбината отпускает своим сотрудникам обед и ужин бесплатно. Такому «хозяйничанию» надо положить конец. Необходимо объявить самую решительную борьбу хищениям, порче и незаконным расходам на продукты.

Постановление СНК СССР от 23 января 1935 г. «О ценах на обеды и школьные завтраки» имеет большое значение для дела упорядочения цен в системе общественного питания. На 1935 г. постановлением СНК СССР установлены твердые цены на массовые обеды для всех столовых, получающих мясо в централизованном порядке по первой группе: цена оповых и крупных обедов установлена в 65 коп.; мясо-рыбных — в 95 коп. (без хлеба). Для столовых же, не получающих мяса в централизованном порядке или снабжающихся мясом по второй группе, цены на массовые обеды и нормы накладки продуктов утверждаются совнарками союзных и автономных республик, крайними и областными исполнительными комитетами, а также управлениями рабочего снабжения наркоматов.

Для массовых обедов в 65 коп. и в 95 коп. установлены месячные нормы накладки продуктов: мяса, крупы, жиров, картофеля, муки, овощей и других продуктов, которыми столовые и должны руководствоваться.

Наряду с массовыми обедами по твердым ценам в столовых всех систем сохраняется отпуск порционных блюд по ныне существующим нормам, при этом цены на эти блюда могут быть повышены исключительно в пределах удорожания муки, крупы и макарон в данном поясе.

Пролетарское государство, исходя из огромного значения перехода трудящихся от индивидуального домашнего хозяйства к крупному общественному, за последние годы направило огромные капиталовложения в строительство сети предприятий общественного питания. Это обеспечило бурный рост из года в год сети общественного питания, как это видно из следующих цифр (см. таблицу на стр. 75).

За эти же годы построено 146 фабрик-кухонь и свыше 900 крупных механизированных столовых. Первая фабрика-кухня мощностью в 30 тыс. блюд в день была построена в 1925 г. в Иваново-Вознесенске по инициативе текстильниц. В настоящее время работают уже фабрики-кухни с суточной производительностью в 100, 150 и 225 тыс. блюд. В Москве строится пищевой комбинат производительностью 450 тыс. блюд в сутки.

Крупное предприятие общественного питания имеет, разумеется, громадные преимущества перед мелким. Кустарным процессом изготовле-

Рост сети общественного питания

Предприятия общественного питания	На 1/1 1929 г.	На 1/1 1930 г.	На 1/1 1931 г.	На 1/1 1932 г.	На 1/1 1933 г.	На 1/1 1934 г.	На 1/1 1935 г.
Всего городовых сетей	6 026	8 745	13 807	20 416	31 729	39 914	41 000
В том числе:							
Фабрики-кухни и заготовочные	15	22	46	76	102	150	161
Крупные механиз. столовые	133	189	274	408	517	910	966

ния пищи в значительной мере механизированы, улучшаются санитарно-гигиенические условия, снижаются накладные расходы и т. д. Энгельс в одной из своих речей сказал: «Можно смело допустить, что при общественном приготовлении пищи и обслуживании его можно сэкономить 1/3, занятых при этом в настоящее время рабочих сил»¹. На многих наших фабриках-кухнях и лучших механизированных столовых затраты труда на изготовление пищи уже теперь почти в 3 раза меньше, чем в домашней кухне. По подсчетам, произведенным т. С. Струминым на основе анализа материалов обследования бюджета времени, затраты времени на приготовление пищи (обеда и ужина без хлебобулочечия) в 1923 г. составили 9,9 млрд. час. у индустриального населения и 27,8 млрд. час. у сельскохозяйственного населения, а у всего населения 37,7 млрд. час., или 12,5 млн. рабочих лет. Переход всего населения на общественное питание и механизацию изготовления пищи означало бы экономия в 7—8 млн. рабочих рук.

Произведенное Государственным институтом социальной гигиены обследование домашнего питания московских рабочих в 1929 г. и изучение бюджета времени работников и домашних хозяйств — жен рабочих, показало, что работницы тратили в месяц на изготовление пищи 64 часа, а домашние работницы — 147,5 часа. (9% всего времени у первых и 21% — у вторых). Составление данных бюджета времени, полученных т. Струминым в 1923 г., и Государственного института социальной гигиены в 1929 г. показывает, как изменялся расход времени на приготовление пищи, труд и отдых (см. таблицу на стр. 76).

За период 1923—1929 гг. расход времени на приготовление пищи уменьшился на 22,5 часа у работниц и на 21,8 часа у домашних хозяйств. В результате почти в 3 раза увеличился расход времени на свободный труд и на 23—30% для отдыха. Мы, к сожалению, не располагаем новейшими данными, характеризующими бюджет времени работниц. Но можно несомненно утверждать, что гигантское развитие общественного питания за последние годы еще больше сократило число часов, затрачиваемых работницами на домашнее изготовление пищи, «которое давит, душит, отупляет и принижает» (Ленин) женщину-работницу.

Поворотным пунктом в развитии предприятий общественного питания являлось постановление ЦК ВКП(б) от 19 августа 1931 г. В этом постановлении указывалось на необходимость перейти «от фабрик-кухонь с термической системой к фабрикам-заготовочным с сетью столовых при фабриках и заводах, обеспечивающих обслуживание рабочих горящей пищей». Это решение ЦК ВКП(б) дало новое направление строительству предприятий общественного питания. Смысл и задача перехода

¹ Маркс и Энгельс, Собр. соч., т. III, Забайерфельдене речн.

Изменение бюджета времени у московских работников с 1933 по 1929 г.

Статус бюджета времени	У работников		У домашних хозяйств	
	Обеспечение т. Струмилина на 1933 г.	Обеспечение, предусмотренное в плане государственного питания	Обеспечение т. Струмилина на 1929 г.	Обеспечение, предусмотренное в плане государственного питания
Приготовление пищи	86,5	64,6	169,3	147,5
Свободный труд (исключая самовоспитание и общественную деятельность)	8,7	23,5	8,1	24,5
Отдых	77,4	93,0	162	123

от строительства фабрик-кухонь с термосной системой к системе фабрик-заготовочных заключается в улучшении качества обедов в системе общественного питания.

Переход от фабрик-кухонь к фабрике-заготовочной поднимает общественное питание на еще более высокий уровень. Следует учесть, что фабрика-кухня по сравнению со столовой, наряду с положительными моментами (механизация работ, уменьшение затрат времени и расходов, улучшение санитарного состояния и пр.), имеет ряд существенных недостатков. Выпускаемые готовые обеды, фабрика-кухня в большинстве случаев не может доставить обед потребителю в свежем виде. Часто готовая продукция (суп, котлеты, макароны и пр.) доставлялась потребителю через 3—8 час. после ее изготовления на фабрике-кухне. За такой срок, особенно при высокой температуре, часть продуктов портится, а вкусовые свойства ухудшаются. Транспортировка же готовых жидких блюд (супов, бульонов, борщей и пр.) в термосах связана с большими расходами (перевозка воды, составляющей значительную часть жидких блюд). Кроме того более ли менее длительное хранение и перевозка жидкой пищи в термосах сказывается отрицательно на вкусовых качествах пищи.

Фабрика-заготовочная не выпускает готовых обедов. Она выпускает полуфабрикат, который равняется по столовым-договорочным. В последних из полуфабрикатов готовится пища, которая в свежесготовленном виде подается потребителю. Качество пищи при таком способе должно значительно улучшиться. Фабрика-заготовочная является более высоким типом механизированного предприятия общественного питания. На фабрике-кухне цех (суповой, плитно-сосисно-кондитерский) имеет дело со многими продуктами, нуждающимися в различной температуре хранения, способах обработки и т. п.

Каждый цех фабрики-заготовочной имеет дело лишь с одним продуктом: мясной цех — с мясом, рыбный — с рыбой, овощной — с овощами. Каждый цех фабрики-заготовочной имеет свой законченный технологический процесс и свое цеховое хозяйство: установки, оборудование, инвентарь, тара и пр. В таком специализированном цеху возможна механизация всех процессов, создание наилучших условий для обработки, хранения и транспорта сырья и полуфабрикатов при полной утилизации сырья и отходов.

Основной задачей строительства предприятий общественного пита-

ния во второй пятилетке является строительство фабрик-заготовочных, выпускающих полуфабрикат для столовых-договорочных на заводах и фабриках, учреждениях, школах и т. д., изготовляющих из полуфабрикатов готовую пищу. До сих пор мы однако не имеем детально разработанного плана фабрики-заготовочной, оптимальный тип ее еще не разработан, недостаточно изучены и технологический процесс, условия транспортировки полуфабриката, тип тары и т. д. Необходимо мобилизовать все силы системы общественного питания и в особенности внимание научно-исследовательских институтов на скорейшее и лучшее разрешение проблемы строительства фабрики-заготовочной, проверку всех технологических процессов, разработку проблемы транспорта и пр.

Развитие системы общественного питания (столовых-договорочных) должно быть, разумеется, тесно увязано с растущей пищевой индустрией.

Спустя месяц после исторического решения ЦК ВКП(б) об общественном питании ЦК ВКП(б) и СНК СССР вынесли постановление «О развитии мясной и консервной промышленности». «Новая обстановка социалистического строительства,— читаем мы в этом постановлении,— новые условия труда, обеспечивающие более ускоренный рост материального благосостояния и культурного уровня рабочего класса, выдвигают сейчас на одно из первых мест задачу коренной реконструкции всей пищевой промышленности и в первую очередь задачу создания мощной мясной индустрии; на основе успехов социализма быстро повышаются потребности рабочего класса в продуктах питания и те требования, которые трудящиеся предъявляют к их качеству; ежедневно в социалистическую промышленность вовлекаются миллионы новых рабочих. Быстро растет население городов, возникают новые города вокруг многочисленных индустриальных строек, ломаются старые бытовые условия рабочих семей, в широких масштабах растет общественное питание и еще быстрее потребность в нем.

Для обеспечения в этих условиях снабжения трудящихся продуктами питания и решительного улучшения рабочего снабжения неотложной необходимостью является коренная реконструкция существующих в промышленности новых предприятий мясной и консервной промышленности на основе наилучшего сочетания высокой техники новейших мясокомбинатов и консервных заводов с социалистически организованной вокруг них сельскохозяйственной сырьевой базой».

Второй пятилетний план намечал строительство 40 мясных комбинатов с годовой мощностью в 651,2 тыс. т при работе в одну смену. В настоящее время уже закончена 1-я очередь мясокомбината в Москве, Ленинграде, Семипалатинске и Баку. Строятся мясные комбинаты в Днепротропске, Свердловске, Луганске, Сочи и других городах. Эти предприятия представляют собой гигантские комбинаты. Так, производственная годовая мощность Московского мясокомбината в одну смену равна 240 тыс. голов крупного рогатого скота и 960 тыс. свиней; территория комбината — 40 га, кубатура производственного корпуса — 430 тыс. м³; на комбинате заняты 3 600 рабочих, длина подземных путей внутри комбината равна 20 км, мощность силовых установок — 5 тыс. л. с.; годовая стоимость продукции 220—230 млн. руб. Мясной комбинат может и будет выпускать мясной полуфабрикат для индивидуальной продажи через рознично-торговую сеть. Поэтому возникает вопрос, нельзя ли в крупных потребительских центрах, в которых будут строиться мясные комбинаты, приспособить их к выпуску мясного полуфабриката и обеспечить им столовых-договорочных системы общественного питания.

Мясной комбинат станет себе задачей производить обалку мяса

и использование кости как для изготовления на них стуженного бульона, так и для дальнейшего использования (костяная мука и пр.). Этим избегаются встречные перевозки кости с мясом в столовые и возвращение костей из столовых на мясокомбинат. Но в этих условиях совершенно излишним представляется иметь при наличии в данном пункте мясного комбината мясной цех на фабрике-заготовочной. С кусками мяса после обвалки туши на мясном комбинате легко справиться и столовая-заготовочная. Кроме того совершенно целесообразно иметь в одном городе несколько мясных цехов при фабриках-заготовочных, если хорошо построенный мясной комбинат может справиться с задачами снабжения мясным полуфабрикатом и концентрированным бульоном столовых-заготовочных.

Следует однако отметить, что строительство фабрик-заготовочных развивается чрезвычайно медленно. В 1933 и 1934 гг. построены всего 3 фабрики-заготовочных (в Харькове на ХТЗ, Челябинске и Ленинграде), но и они оборудованы неудовлетворительно. Утвержденный Всесоюзитом на 1934 г. лимит по капитальным работам в 19,9 млн. руб. был использован всего на 55—60%.

После организации ОРСов все чаще стали создаваться столовые при фабриках и заводах. Часто рядом с существующими фабриками-кухнями, обживавшимися ранее рабочих нескольких предприятий, на заводах возникали свои столовые, вследствие чего загрузка фабрик-кухонь сокращалась. Некоторые фабрики-кухни, построенные в последнее время, работают с нагрузкой от 15 до 20% мощности (Сормово, Кольчугино, Люберцы и др.). В отдельных случаях помещение для кухни используется не по назначению. Так, в Астрахани фабрика-кухня продана под молочный завод, в Иванове в здании фабрики-кухни открыта городская станция для продажи железнодорожных билетов и размещено общежитие. Проданы другим организациям также фабрики-кухни в Ташкенте и Дзержинске. Такое положение не может быть долгие термины. Необходимо найти организационные формы, соответствующие новой обстановке, решительно улучшить условия работы фабрик-кухонь, реорганизовав их в фабрики-кухни-заготовочные.

Одним из решающих условий улучшения качества готовящейся пищи, механизации производственных процессов и удешевления стоимости продукции, а также улучшения санитарного состояния производства является более высокий технический уровень оборудования предприятий общественного питания. До 1929 г. оборудование для столовых фабрик-кухонь импортровалось. В настоящее время оно целиком производится нашими заводами. Завод «Вулкан» в Ленинграде основал производство пароварочных котлов, посудомоек и кингильников. Завод «Механолит» в Харькове и завод «Смычка» в Туле производят картофелевальные, посудомойные, ошпаривающие. Завод № 4 «Наргиплит» производит плиты для столовых. В последние годы перечисленные заводы выпускали ежегодно около 1 500 пароварочных котлов и 1 000 плит. Всего ширпотребного оборудования эти заводы выпускают на сумму свыше 9 млн. руб. в год (по заводской себестоимости).

Однако современное состояние производства оборудования для системы общественного питания совершенно не удовлетворяет ее потребности как в количественном, так и в особенностях в качественном отношении. Потребности столовых в оборудовании и инвентаре удовлетворяется на 30—40%. Качество производимого оборудования часто неудовлетворительно и быстро изнашивается. Заводы, производящие оборудование для столовых, распылены по разным трестам, причем в кан-

дом тресте удельный вес этого производства ничтожен и не пользуется должным вниманием. Ясно, что в этих условиях нельзя серьезно вести борьбу за освоение новых видов оборудования, за повышение технического уровня производства. Система общественного питания не разрешила никакой работы по внедрению электрического оборудования в общественные кухни. Электрические пищеварные котлы, духовые шкафы, мармиты и прочие виды оборудования уже испытаны на иностранных заводах и показали прекрасные результаты. Электрическое оборудование несомненно имеет ряд преимуществ перед другими видами оборудования как по своей гигиеничности, экономии энергии, так и в смысле ускорения самого процесса приготовления пищи. Идеалом является кухня.—пишет Вебель в книге «Будущее общество»,—в которой топится, марится и жарится пища посредством электричества. В этой кухне будущего нет более ни жары, ни дыма, ни испарения. Бесчисленное множество аппаратов и вспомогательных машин исполняют многочисленные работы, до сих пор совершавшиеся человеческими руками. Эта кухня будущего похожа более на салон, чем на кухню, которой сторонится всякий, кому так нечего делать. Стриппа в такой образцовой кухне возбуждает величайшее удовольствие... Там имеются движимые электричеством машины для чистки картофеля и фруктов, для выдувания зерна, для набики колбас, рубки мяса, жарения его, размокши кофе и корней, размалывания хлеба... и тысячи других машин и приборов, при которых может работать относительно небольшое число лиц с умеренным напряжением сил, чтобы приготовить пищу для сотен обладающих. То же можно сказать о приборах для мытья и чистки посуды».

ЦК ВКП(б) в своем постановлении от 19 августа 1931 г. предложил: «реорганизовать трест союзного значения по производству оборудования для общественного питания, выделив в состав этого треста, в первую очередь, заводы: «Вулкан» — Ленинград, «Механолит» — Харьков, заводы Мосмет №№ 18 и 21 — Москва». Это постановление ЦК ВКП(б) до сих пор однако не выполнено. Мало того, завод «Вулкан», являющийся главным производителем оборудования системы общественного питания, в настоящее время свернуты это производство и переключается на производство других видов оборудования. Другой завод, производивший кингильники для системы общественного питания, переключается целиком на производство мединструментария.

Совершенно неудовлетворительно поставлено и дело ремонта имеющегося оборудования. До сих пор еще не созданы специальные ремонтные мастерские для системы общественного питания. Нередки случаи, когда картофелевальные бездействуют только потому, что негде обмыть карбонированную поверхность; бездействует конвейер, потому что некому починить его. Наши предприятия общественного питания далеко не в достаточной мере обеспечены холодильниками. По данным переписи предприятий общественного питания в 1933 г. холодильниками было обеспечено лишь 3,3% в городских столовых и простыми ледниками — 20,5%. Большие $\frac{3}{4}$ столовых совершенно не имели холодильников. За последние 2 года Главнарпит, правда, проделал огромную работу по обеспечению предприятий холодильниками. К лету 1934 г. система Главнарпит имела на своих предприятиях 64 компрессорных холодильника, 207 льдоохлажденных, 1 890 ледников (канадского типа и других) и 2 300 холодильных шкафов. За последние 6 лет емкость холодильной площади в системе Главнарпит увеличилась в 2 раза (4,9 тыс. т в 1928 г. и 9,2 тыс. т в 1934 г.). Но совершенно недостаточна степень обеспеченности холодильниками предприятий Всесоюзитом и ОРСов наркоматов. Главгуре НКПС из-за отсутствия холодильников производит в 1935 г. засолку своих мясных запасов. Плохо поставлена работа по разработке

типа холодильной установки для разных предприятий общественного питания (кухни-столовой, столовой-догоготовочной, буфета и т. д.), не ведется работа над созданием изотермического транспорта.

Система общественного питания получает продовольственные ресурсы из: 1) централизованных фондов, 2) от собственного хозяйства и 3) от децентрализованных заготовок. Централизованные фонды являются основными ресурсами системы. Из года в год значительно росли продовольственные фонды, отпускавшиеся на общественное питание из централизованных ресурсов, и резко увеличился удельный вес этих ресурсов по сравнению с отпускаемыми из централизованного фонда на индивидуальное снабжение, как это видно из следующих цифр:

Соотношение централизованных фондов общественного питания к фондам индивидуального снабжения (фонд индивидуального снабжения принят за 100)

Продукты	1931 г.	1932 г.	1933 г.	1934 г.
Мука	12,5	12,5	13,0	—
Крупа	27,0	18,0	25,0	—
Мясо	23,5	49,0	140,0	150,0
Рыбпродукты	20,0	46,0	50,0	75,0
Сахар	13,0	13,5	22,5	15,0
Жиры растительные и маргарин	50,0	46,0	180,0	300,0
Масло животное	5,0	11,0	5,5	58,0

Важнейшие и наиболее дефицитные продукты (мясо, жиры, рыба) отпускаются на общественное питание в значительно большем размере, нежели на индивидуальное снабжение. Следует однако отметить, что значительная часть фондов пошла на увеличение ненормированной продажи.

По организации общественного питания должны, разумеется, рассчитывать не только на централизованные фонды, но и впасть за организацию децентрализованных заготовок, добывать поступления ресурсов из собственных хозяйств. До 1934 г. система общественного питания однако не развернула борьбы за децентрализованные заготовки. В 1933 г. по важнейшим системам удельный вес децентрализованных заготовок и фондов собственного хозяйства в общем фонде системы составлял: по мясу — 4%, крупе — 5%, мясу — 30%, рыбпродуктам — 16%, жирам растительным и животным — 10%, картофелю — 20% и овощам — 43%. При этом Главиниарт например свою работу почти целиком строил на централизованных фондах. По этой системе удельный вес централизованных ресурсов составлял по мясу 100%, крупе — 98,5%, мясу — 91%, рыбпродуктам — 93%, жирам растительным — 99%, жирам животным — 96%, картофелю — 88% и овощам — 78%.

Высокий удельный вес централизованных ресурсов по значительной части продуктов объясняется тем, что эти продукты в основном поступали в систему общественного питания из централизованных фондов и свидетельствует о той значительной помощи, которую правительство оказывало общественному питанию.

Эти данные также показывают, что организации общественного питания не уделяли никакого внимания развитию собственного хозяйства. Между тем в настоящее время борьба за увеличение фондов по этим

источникам приобретает решающее значение. В связи с отменой карточной системы на хлеб, крупу и муку система общественного питания уже не получает эти продукты по значительно сниженным ценам. Получая эти продукты по нормированным ценам, система общественного питания фактически получала от государства льготу в размере почти 2 млрд. руб. Сейчас потребитель может приобрести хлеб и крупу во всех магазинах по той же цене, что и в столовой. В перспективе (к тому же недалекой) система общественного питания лишится льготных цен и по ряду других продуктов (сахару, рыбе, жирам и пр.). В своем докладе на ноябрьском пленуме ЦК партии т. Молотов указал, что с 1 января 1935 г. должна быть отменена карточная система по хлебу, муке и крупе всех сортов. Этим решением будет положено начало отмене карточной системы по всем продуктам и товарам.

Это указание т. Молотова обязывает организации общественного питания немедленно приступить к усиленному развертыванию собственного хозяйства и децентрализованных заготовок. Собственное хозяйство должно быть, разумеется, так поставлено, чтобы себестоимость продуктов была ниже конвенционных цен или во всяком случае не выше их, а качество продуктов — высоким.

Одной из наиболее важных задач системы общественного питания является систематическая работа по увеличению и повышению квалификации кадров. Количественно кадры общественного питания увеличивались параллельно с ростом общественного питания. Удельный вес работников системы общественного питания в общей численности трудящихся Союза ССР возрастал с каждым годом, о чем свидетельствует следующая таблица:

Кадры системы общественного питания

Годы	Численность работников в системе общественного питания	Удельный вес работников общественного питания в общей численности населения союзно-республиканского пространства в %
1928	55 000	0,6
1929	78 900	0,8
1930	180 900	1,5
1931	365 300	2,3
1932	515 000	2,7
1933	550 000	2,8
1934	517 000	2,2

Основной и решающей фигурой среди работников предприятия общественного питания является кулинар (повар), от квалификации которого зависит качество продукции столовых. В городской системе общественного питания при наличии свыше 35 тыс. столовых насчитывается теперь около 70 тыс. человек. Из общего числа кулинаров имеют знание повара 1-й категории 20 тыс. человек. Значительная часть столовых следовательно не имеют повара, обладающего достаточными кулинарными познаниями. При этом следует учесть, что значительная часть повара, имеющих знание повара 1-й категории, не обладает кулинарными знаниями в объеме, соответствующем этому званию.

Подготовка кулинаров ведется в настоящее время в 17 техникумах, выпускающих около 500 повара в год. Техникумы обычно заполняются молодежью, не имеющей производственного опыта. Производственной базы техникумы не имеют. Лица, окончившие техникумы, не имеют ни достаточных теоретических знаний, ни достаточного практического опыта для самостоятельной работы на кухне. Техникумы нахо-

дится в ведении двух организаций — Главного управления столовых и Весокошита. У этих организаций различные методы преподавания и даже разные сроки обучения. ВГОСО РСФСР 2 апреля 1934 г. постановило создать при Главнариите методико, которое должно унифицировать методы подготовки кадров в разных системах. Но это постановление и понятие еще не реализовано, так как обе организации не могли договориться о порядке работы методико.

Наиболее остро стоит вопрос о подготовке поваров высокой квалификации для крупнейших рабочих столовых, ресторанов, санаторий, домов отдыха и пр. Потребность в них огромна. У нас нет специального учреждения, в ведении которого находилась бы подготовка поваров, которые не только имели бы хорошую теоретическую подготовку, но и в совершенстве владели бы искусством кулинарного дела. Такое учреждение необходимо срочно создать.

В последние 4 года у нас созданы 3 вуза инженеров общественного питания (в Москве, Ленинграде и Луганске). Вузы готовят инженеро-технологов, инженеро-химиков и инженеро-экономистов общественного питания. Подобного типа вузы нет ни в одной стране. При создании и в развитии этих вузов встречались ряд трудностей. Крупнейшая из них — недостаток преподавателей. Одни из этих вузов — Луганский — закрылся в 1934 г., так как не было достаточных кадров квалифицированных преподавателей. Нельзя признать удовлетворительным и положение дела в Ленинградском вузе. Здесь также нет необходимого преподавательского персонала, нет нужных лабораторий. Оба института (Московский и Ленинградский) не имеют еще своей производственной базы. Профиль готовящихся инженеров недостаточно еще четко проработан. В настоящее время в обоих вузах обучается около 1200 студентов.

Совершенно неудовлетворительным следует признать и положение научно-исследовательской работы в области общественного питания. Научно-исследовательские институты находятся в системе наркомздравов и разрабатывают преимущественно вопросы лечебно-диетического питания и санитарно-гигиенические вопросы. Актуальные же проблемы общественного питания, проблемы кулинарии и технологии изготовления пищи, вопросы оборудования, тары, инвентаря, транспорта, типов предприятий общественного питания и пр. занимают в работах институтов наркомздравов лишь подчиненное место. Система общественного питания по существу еще не имеет своей научно-исследовательской базы. Она должна быть создана в самое ближайшее время.

В целях коренного улучшения работы в системе общественного питания необходимо срочно провести ряд мероприятий. Перечислим важнейшие из них. Продовольственные ресурсы для общественного питания должны быть увеличены за счет форсирования развития децентрализованных заготовок и расширения собственной продовольственной базы (свинооткормочные и молочные пункты с полным использованием отходов столовых и фабрик-кухонь). Особое внимание следует уделить заготовке молока и молочных продуктов. Необходимо усилить планирование децентрализованных заготовок. Организации общественного питания должны разрабатывать квартальные планы децентрализованных заготовок продовольственных продуктов одновременно с утверждением квартального плана снабжения из централизованной фонд.

В борьбе за повышение качества продукции важнейшей задачей является всемерное ускорение подготовки высококвалифицированных поваров, которые сумели бы поднять марку столовой продукции и увеличить контингент, обслуживаемые предприятиями общественного питания. Было бы целесообразно создать специальную компетентную комиссию, которая бы собрала лучшие блюда лучших поваров нашего

Союза и надала бы затем сборник избранных блюд советских кулинаров, как «подарок молодым поварам».

Совершенно необходимо создать самостоятельную научно-исследовательскую базу системы общественного питания, передав отделы общественного питания институтам Наркомздравов в ведение системы общественного питания. Целесообразно было бы слить Московский и Ленинградский вузы в один, сосредоточив средства, оборудование и лабораторные имущество в одном месте.

В системе общественного питания должна развернуться беспощадная борьба за экономию каждой копейки, борьба с хищением и порчей продуктов, незаконным их расходованием и т. д. В этой области огромная роль принадлежит секциям советов, столовым комиссиям и контрольным постам профсоюзов. Правильно поставленный общественный контроль мог бы ликвидировать ряд военных недостатков в работе столовых. Необходимо организовать постоянный инструктаж столовых комиссий, наделить специальной литературой для них, показать методы работы лучших комиссий. Секции советов должны своевременно выявлять дефекты столовых и добиться максимального сокращения накладных расходов. Новые контрольные органы профсоюзов должны следить за правильным проведением в жизнь постановления СНК от 23 января 1935 г. и директивы НКВнуторга о ценах на обеды, а также бороться за снижение себестоимости продукции.

Необходимо значительно расширить производство оборудования для предприятий общественного питания. Производство нарядного оборудования следует сосредоточить в одной организации. Необходимо выделить заводы, специально производящие нарядное оборудование, и широко поставить изобретательство новых видов оборудования и улучшения существующего. Организация, выдающая производством нарядного оборудования, должна организовать сеть ремонтных мастерских этого оборудования.

В настоящем году должен быть разработан проект фабрики-заготовочной, лишенной тех дефектов, которые выявлены в фабриках-заготовочных первой опытной стройки. Следует детально разработать типы транспорта и тары для перевозок и хранения полуфабрикатов. Необходимо форсировать реорганизацию фабрик-кухонь в фабрики-заготовочные, вызывающие полуфабрикаты в столовые-заготовочные при заводах, школах и др. В мясокомбинатах, рыбозаводах и овоощекомбинатах необходимо организовать производство полуфабрикатов для столовых-заготовочных. Электрическая кухня должна в ближайшие годы занять видное место в системе общественного питания. Научно-исследовательские институты должны тщательно разработать тип электрической кухни, оборудования для нее и режим изготовления пищи.

Общественное питание, сосредоточенное до 1931 г. в одной организации, находится в настоящее время в ведении 16—20 организаций (НКТорг, Центросоюз, НКТП, НКЛП, НКПС и др.). Этому распылению руководства следует положить конец. Задачи подготовки кадров, научно-исследовательская работа, разработка типов и проектов строительства, производство и распределение оборудования и инвентаря требуют объединенного руководства. В последнее время созданы две организации для обслуживания всей системы общественного питания — Гипропит и Техснабгип. Гипропит разрабатывает строительные проекты, обязательные для всех систем общественного питания. Эта организация находится в ведении НКТорга и едва обслуживает систему общественного питания НКТорга. В задачи Техснабгипа входит снабжение оборудованием и инвентарем всех систем общественного питания, исключая систему НКТорга. Эта организация находится в ведении Центросоюза.

Необходимо создать единый центр для всех систем общественного питания по вопросам подготовки кадров и научно-исследовательской работы, по производству оборудования и инвентаря и по проектированию строительства предприятий общественного питания.

Система общественного питания должна перестроить свою работу в целях реального улучшения качества продукции и обслуживания потребителя. Необходимо решительно отказаться от распределительского принципа, ликвидировать бесхозяйственность в столовых, построить их работу на принципе строгого хозрасчета. Существующая в настоящее время система снабжения столовых продовольственными товарами из баз трестов страдает существенными дефектами (принудительный ассортимент, несвоевременная доставка нужных продуктов, высокие накладные расходы и пр.). Надо, взяв снабжение продуктами из ведения трестов, организовать в крупных городах специальные хозрасчетные конторы по оптовой продаже столовым продуктам. Столовым должно быть предоставлено право покупать продукты у любой государственной или кооперативной организации, если ей это выгодно. Следует установить заработную плату для важнейших категорий работников (директор, шеф кухни, повара, заведующие цехами, заведующий буфетом и др.) в зависимости от выполнения плана по продукции и по накоплению, ввести премиальные выплаты за снижение процента боя посуды, естественной утраты продуктов и т. д. Значительная часть закрытых столовых, расположенных вне территории фабрик и заводов, должна быть реорганизована в открытые столовые с отпуском обедов на дом. Работники системы общественного питания должны четко усвоить указания т. Молотова, данные им в докладе на VII съезде советов: «Сейчас производится практическая проверка способности нашей торговой системы, созданной советским государством, к решению крупнейших очередных задач в развертывании товарооборота. Многие привычки нашим работникам государственной и кооперативной торговли придется бросать, кое в чем придется серьезно переучиваться. Все это они смогут сделать только в том случае, если поймут недостатки прежней, распределительской системы и будут считаться с голодом потребителя, если используют лучшие элементы разивавшейся за последние годы коммерческой торговли и действительно сделают нашу торговлю культурной, достойной советского государства». В борьбе за культурную советскую торговлю, за рост материального благосостояния трудящихся системе общественного питания отведена одна из важнейших и наиболее ответственных позиций.

Проблемы развития льноводства и коноплеводства

Значение льна и конопли в народном хозяйстве Советского Союза огромно. Льняное волокно и пенька наряду с хлопком являются основным сырьем текстильной промышленности. Без льна-волокна и пеньки не могут обойтись лесослав, рыболовство, морской и речной флот, сельское хозяйство и другие отрасли народного хозяйства. Семена льна идут на приготовление высоких сортов масла, которое столь необходимо для лакокрасочной и других отраслей промышленности. Масло льна и конопли играет существенную роль в масложиворном балансе Союза.

Удельный вес льна и конопли среди других технических культур СССР характеризуется следующей динамикой развития посевных площадей этих культур (в тыс. га).

Посевные площади технических культур

Технические культуры	1930 г.	1931 г.	1932 г.	1933 г.	1934 г.	1935 г. (план)
Хлопок	1582,6	2 137,3	2 172,0	2 051,6	1 937,2	1 942,5
Лен-долгунец	1 749,1	2 390,9	2 510,0	2 394,6	2 109,8	2 070,0
Конопля (сев. и южная)	728,1	941,3	944,3	755,0	598,0	661,1
Сахарная свекла	1 040,0	1 390,0	1 840,0	1 210,0	1 183,0	1 220,0
Пополоник	3 886,6	4 574,6	5 306,0	3 896,6	3 500,1	3 228,0
Табак и махора	94,3	157,6	241,1	201,5	185,5	200,8

Из приведенной таблицы видно, что в 1930—1934 гг. лен с коноплей заняли второе после подсолнуха место по площади сева. Это же место сохраняли они и в 1935 г.

Постановление СНК СССР и ЦК ВКП(б) «О плане контрактации льна и конопли урожая 1935 г.» от 20 марта 1935 г., а также вынесенные несколько ранее решения СНК СССР и ЦК партии о хлопке и сахарной свекле свидетельствуют о том огромном внимании, которое партия и правительство уделяют проблеме технических культур.

Во второй пятилетке необходимо увеличить производство товаров широкого потребления в 2—3 раза и обеспечить значительный рост легкой промышленности. Без широкого развития технических культур, и в частности льна и конопли, задача эта невыполнима. Вот почему к концу второй пятилетки надо добиться, чтобы урожай льна-волокна составлял не менее 3,7 ц с 1 га, а урожай пеньки не менее 5,5 ц.

Председатель СНК СССР т. Молотов в отчетном докладе правительству VII всесоюзному съезду советов заявил: «Теперь самой важной задачей сельского хозяйства, кроме подъема животноводства, следует признать повышение урожайности зерновых и технических культур. С теперешней урожайностью по хлопку, льну, свекле, а также по зер-

новым культурам нельзя мириться. Пришла пора двинуть по-настоящему это дело вперед, опираясь на великую силу колхозов и совхозов».

В этих словах как нельзя лучше определено значение льна и конопели и указаны те задачи, которые стоят перед советским льноводством и коноплеводством на ближайшее время.

В дореволюционные годы посевами льна занимались главным образом мелкие единоличники хозяйства с их примитивной, отсталой техникой. После революции сначала медленно, а затем все быстрее и быстрее происходила социальная и техническая реконструкция советского льноводства. Вместо раздробленных единоличных полосок с посевами льна в старой России, мы имеем сейчас крупные общесоветские массивы льна-долгунца в коллективных хозяйствах.

Об изменении социального состава производителей льна можно судить по следующим данным за период с 1928 г. по 1935 г.

Посевные площади льна по секторам

Секторы	1928 г.		1932 г.		1934 г.		1935 г. (план)	
	Посев льна в тыс. га	Удельный вес в общем посеве льна в %	Посев льна в тыс. га	Удельный вес в общем по- севе льна в %	Посев льна в тыс. га	Удельный вес в общем по- севе льна в %	Посев льна в тыс. га	Удельный вес в общем по- севе льна в %
Совхозы	3,9	0,3	52,5	2,1	7,3	0,3	6,0	0,2
Колхозы	9,1	0,7	1594,3	63,5	1639,8	77,8	1664,5	80,5
Единоличники . .	1351,1	99,0	863,2	34,4	462,7	21,9	399,5	19,3
Итого	1364,1	100,0	2510,0	100,0	2109,8	100,0	2070,0	100,0

Удельный вес совхозов и колхозов в общем посеве льна-долгунца по Союзу, составлявший в 1928 г. 1%, возрос в 1934 г. до 78,1%, а в 1935 г. он должен достигнуть минимум 80,7%, тогда как на долю единоличного сектора придется не больше 19,3%. В текущем году посевы льна в совхозах и колхозах должны занять площадь в 1 670,5 тыс. га, что свидетельствует о преобладающей роли социалистического сектора в общем производстве льна по Союзу.

Социальная реконструкция советского льноводства сопровождалась технической реконструкцией льноводства на базе организации машинно-тракторных станций, благодаря которым достигнуты значительные успехи в области механизации процессов производства культуры льна и первичной переработки его. О росте технической вооруженности колхозного льноводства можно судить по следующим цифрам: в 1930 г. в льноводческих районах Советского Союза имелось всего 23 льноводных МТС, а к концу 1935 г. число их должно составить 320.

Динамика строительства льноводных МТС по республикам, краям и областям (в старых границах) приведена в таблице на стр. 87).

Наряду с увеличением числа специализированных льноводных МТС усиливается механизация всех процессов по производству культуры льна-долгунца, что имеет исключительно важное значение при освоении новых земель — целин, раскорчевок и осушенных площадей.

Строительство льноводных МТС

Республики, края и области	Годы пуска МТС в эксплуатацию (в един.)				
	1930	1931	1932	1933	1934 (план)
Северный край	—	2	3	3	6
Ленинградская обл.	5	21	22	23	26
Западная »	1	16	24	29	37
Московская »	2	13	19	25	39
Ивановская »	—	15	18	20	25
Горьковский край	3	13	19	21	32
Свердловская обл.	6	13	20	23	31
Западносибирский край	1	7	12	15	21
УССР	2	3	30	20	24
БССР	3	22	28	28	33
Всего	23	125	185	207	255

На 1 января 1935 г. по предварительным неполным данным льноводные МТС имели свыше 9 тыс. тракторов, из них около 6 тыс. мощных тракторов марки СТЗ, ХТЗ и ЧТЗ. В общем на 1 января 1935 г. льноводные МТС располагали мощностью в 131 547 механических л. с., что позволяет в значительной мере улучшить основную обработку культуры льна.

Размещение и мощность тракторного парка льноводных МТС по отдельным краям и областям (в старых границах) характеризуется следующими цифрами:

Тракторный парк льноводных МТС

Республики, края и области	Число тракторов на 1 января 1935 г.	Число тракторов на 1 января 1935 г.			
		ЧТЗ	СТЗ и ХТЗ	ФП	Прочие
Северный край	6	13	146	26	—
Ленинградская обл.	26	13	354	336	95
Западная »	29	43	423	365	10
Московская »	30	100	366	208	286
Ивановская »	23	26	358	401	7
Горьковский край	30	36	575	315	1
Свердловская обл.	31	2	5	18	37
Западносибирский край	3	13	1071	222	32
УССР	6	22	187	29	17
БССР	21	26	526	94	41
УССР	24	—	755	103	109
БССР	33	34	555	642	115
Всего	261	331	5 334	2 678	713
Мощность в л. с.	—	15 882	80 010	26 780	8 875

Помимо тракторов льноводческие районы Союза обладают огромным парком прицепных машин-плугов, старинных плугов, культиваторов, борон, сеялок, жнеек, льнотеребильных машин (свыше 12 тыс.) и молотилок.

Кроме того в льноводческих районах функционирует свыше 640 льнозаводов по первичной обработке льна (в переводе на однопутриные) и 5 400 пунктов по первичной внезаводской механизированной переработке этой культуры.

В результате проведенной под руководством партии социально-технической реконструкции льноводства увеличилась посевная площадь льна-долгунца. Если в дореволюционной России в 1909—1913 гг. вся площадь под посевами льна-долгунца (в современных границах Советского Союза) составляла 925 тыс. га, то в начале первой пятилетки площадь эта возросла до 1 364,1 тыс. га, а в 1934 г. до 2 109,3 тыс. га. В 1935 г. посевы льна-долгунца должны составить 2 070 тыс. га. На уровне 2 180 тыс. га и предполагается стабилизировать посевную площадь льна-долгунца в Союзе.

Рост площадей под посевами льна по краям, областям и республикам за период с 1909—1913 гг. по 1935 г. показан в таблице на стр. 89.

Приведенные данные свидетельствуют об огромном росте посевов льна по сравнению с 1913 г. Так, в Северном крае посевы льна-долгунца увеличились за первую пятилетку в 2,5 раза и почти в 3 раза к 1935 г. В два с половиной раза расширились площади под льном-долгунцом также в Ленинградской, Западной и Московской областях. В БССР посевная площадь этой культуры возросла более чем в 3½ раза. Такой же рост имел место и по Западной Сибири.

Удельный вес таких основных льноводческих районов Союза, как Северный и Горьковский край, Ленинградская, Западная, Московская, Ивановская области и БССР (в их старых границах) в общих посевах льна-долгунца достиг 56,6% в 1934 г. против 76,5% в 1930 г. В то же время удельный вес таких восточных районов, как бывшая Уральская область, Западная и Восточная Сибирь и ДВК, уменьшился. Если в общих посевах льна на долю восточных районов в 1930 г. приходилось 22,1%, то в 1934 г. удельный вес их был равен лишь 9,7%. Это объясняется тем, что в новых районах не уделялось должного внимания льноводству, а также значительным ростом посевов льна-долгунца в УССР.

Несмотря на значительное расширение посевных площадей, урожайность льна и качество льняного волокна все еще остаются на низком уровне. До сих пор сделано чрезвычайно мало в направлении повышения урожайности льна и улучшения качества его волокна. Доказательством этого могут служить следующие данные:

Посевная площадь и урожай льна-долгунца

Показатели	Средн. за 1909—1913 гг.			1934 г. %	
	1909	1913	1934	1909	1934
Посевная площадь льна-долгунца (тыс. га)	925	1364	1749	224,7	118,8
Урожай льняного волокна с одного га (ц)	3,62	2,4	2,36	70,4	108,0
Валовая продукция льна-волокна (тыс. ц)	335	328	412,8	529,9	158,2
				158,2	128,3

Хотя посевная площадь льна-долгунца по сравнению с довоенным уровнем увеличилась в 1934 г. в 2¼ раза, тем не менее валовая про-

Посевные площади льна-долгунца в тыс. га по краям, областям и республикам (до 1935 г. площади даны в старых границах)

Республики, края и области	Средняя численность населения в 1923 г.	1923 г.	1924 г.	1925 г.	1926 г.	1927 г.	1928 г.	1929 г.	1930 г.	1931 г.	1932 г.	1933 г.	1934 г.	1935 г. (табл.)
Северный край	32	21,7	25,4	46,6	43,1	32,8	39,1	43,9	43,8	67,0	78,7	82,4	89,2	90,2
Ленинградская область	108,1	67,9	80,2	159,2	134,4	137,2	149,6	165,8	199,7	256,9	262,1	154,2	239,9	192
Западная	232,4	146,9	186,0	299,8	283,4	299,8	339,0	369,4	417,0	574,8	516,6	569,4	510,6	325,4
Московская	108,5	80,3	105,7	154,1	118,2	105,4	114,5	127,2	138,9	211,3	233,3	243,5	232,0	55,1
Казанская	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	338,5
Ивановская	113,3	62,9	90,5	132,0	108,4	96,1	105,1	134,0	131,5	202,6	210,5	215,5	218,6	218,2
Горьковский край	163,9	102,6	149,1	215,0	223,9	177,5	214,2	251,0	260,7	384,0	345,6	349,5	290,0	70,3
Кировский	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	215,0
Курбатовский	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12,0
Свердловская область	60,7	74,8	92,9	97,8	108,4	89,1	119,9	173,4	209,9	246,0	242,8	183,2	88,5	64,3
Омская	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	35,0
Западная Сибирь	32,1	63,7	75,1	80,2	113,2	117,3	134,6	178,8	110,6	150,0	141,3	118,6	118,8	76,4
Восточная	—	—	—	—	—	—	12,3	15,7	10,5	16,2	25,5	17,2	13,4	8,4
Красноярский край	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21,2
ДВК	3,2	5,1	6,2	6,4	—	—	—	—	4,2	13,3	16,8	8,3	8,0	8,0
УССР	—	—	—	—	—	—	—	—	17,6	35,3	40,9	80,2	54,0	93,1
БССР	67,0	72,5	81,1	130,9	128,5	138,2	140,5	152,3	154,0	242,5	279,0	263,0	248,8	243,1
Прочие	3,7	6,2	7,4	7,9	1,4	11,9	14,3	19,1	9,7	1,0	16,9	0,9	0,7	12,0
Итого	924,9	704,8	899,6	1 329,9	1 292,9	1 204,3	1 354,1	1 630,6	1 749,1	2 390,9	2 510,0	2 394,6	2 109,8	2 067,2

дукция этой культуры вследствие пониженной урожайности возросла лишь на 58,2%. Правда, против 1930 г. урожай льна в 1934 г. в переводе на волокно повысился на 9%, а валовая продукция увеличилась на 28,3%, но и с учетом этих положительных моментов необходимо констатировать, что в области повышения урожайности льна не достигнут еще требуемый перелом.

Рост валовой продукции льна-волокна сопровождается абсолютным и относительным увеличением заготовок последнего. Так, заготовки льна-волокна урожая 1934 г. составили 181,7 тыс. т, тогда как от урожая 1933 г. было заготовлено 157 тыс. т. Более 1/2 всех заготовок льна в 1934 г. дал общестатистический сектор, причем одни только колхозы заготовили льна-волокна больше, чем его было собрано в 1930 г. по всему Союзу в целом.

Рост урожайности длинного льна-волокна по краям, областям и республикам далеко не одинаков, как это видно из данных таблицы на стр. 91. Отсутствие должной борьбы за лен особенно отрицательно сказалось на урожайности этой культуры в восточных районах.

В первом году второй пятилетки средний урожай льна-волокна по СССР в целом составил 2 ц с 1 га. С тех пор урожай льна медленно, но верно возрастает из года в год, увеличившись к 1934 г. на 26,5% против 1932 г. Но эти темпы недостаточны. Необходимо повысить урожай льна и добиться значительно более высоких показателей урожайности.

Как было уже указано выше, качество льна-волокна у нас остается желать много лучшего, хотя оно и улучшается за последние годы. Так, если в 1932/1933 г. качество льна-волокна характеризовалось средним номером 7,5, то в 1933/1934 г. средний номер был равен уже 8, а в 1934/1935 г. он снова значительно возрос.

Повышение качества льна-волокна по отдельным областям, краям и республикам характеризуется следующими данными.

Средняя номерность льна-волокна по районам

Республики, края и области	1925/1926 г.	1926/1927 г.	1927/1928 г.	1928/1929 г.	1929/1930 г.	1930/1931 г.	1931/1932 г.	1932/1933 г.	1933/1934 г.
Северный край	17,2	17,6	19,6	17,6	16,4	15,8	10,3	9,4	8,9
Ленинградск. обл.	13,8	12,4	11,9	12,5	12,5	11,9	8,2	8,0	8,9
Западная	12,0	10,4	11,1	11,1	11,9	8,2	7,5	6,5	6,6
Московская	13,8	13,2	14,5	12,2	13,0	11,5	10,3	8,8	8,2
Ивановская	15,9	13,7	15,3	15,0	14,5	12,0	11,0	8,1	10,3
Горьковский край	10,6	10,0	10,2	11,4	11,9	10,0	6,9	7,5	8,0
Кировский	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Свердловская обл.	11,0	11,3	10,9	11,7	11,1	8,0	5,4	6,6	6,1
Омская	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Западная Сибирь	11,5	10,9	10,7	11,0	9,5	8,0	6,5	6,6	7,4
Красноярск. край	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Восточная Сибирь	11,5	10,9	10,7	11,0	9,5	8,0	6,5	6,0	6,3
УССР	—	—	—	—	—	—	—	—	—
БССР	13,4	10,6	10,7	9,6	11,8	8,0	6,3	5,9	6,8
СССР в целом	13,4	12,0	12,3	12,2	12,5	8,8	8,6	7,3	8,0

Низкое качество льна-волокна и низкая урожайность льна объясняются главным образом исключительной недооценкой агротехнических мероприятий, использованием под посевы льна малопродуктивных для этой культуры земель, отсутствием правильных севооборотов, совер-

Урожайность прядевого волокна льна
(в ц с 1 га)

Республики, края и области	Среднее за 1913—1915 гг.	1923 г.	1924 г.	1925 г.	1926 г.	1927 г.	1928 г.	1929 г.	1930 г.	1931 г.	1932 г.	1933 г.	1934 г.
Северный край	3,62	2,02	2,09	2,46	2,72	3,09	3,14	3,45	2,69	2,7	2,3	3,04	2,78
Ленинградская область	3,43	2,04	2,48	2,69	2,34	1,83	1,98	1,71	2,20	2,1	2,0	2,22	2,4
Западная	3,87	2,53	2,75	2,66	2,12	1,87	2,33	2,49	2,03	2,8	2,30	2,44	2,47
Московская	3,69	2,66	2,83	2,95	2,30	2,46	2,84	2,88	2,81	3,0	2,71	2,68	2,89
Ивановская	3,79	2,69	2,34	2,38	1,92	2,02	2,55	2,36	2,71	3,0	1,91	3,26	3,06
Горьковский край	3,14	2,39	1,96	1,83	2,16	1,57	2,61	1,63	1,78	2,0	1,20	1,3	2,16
Кировский	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,09
Свердловская область	3,16	2,09	2,31	1,79	2,33	2,15	2,61	1,63	1,78	1,0	1,30	0,8	—
Омская	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Западная Сибирь	4,19	2,22	2,46	2,11	2,34	2,37	2,49	1,41	1,87	2,1	2,70	2,47	—
Красноярский край	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Восточная Сибирь	4,19	2,22	2,46	2,11	2,34	2,37	2,49	1,41	1,87	2,1	2,51	2,74	3,04
ДНК	4,19	2,22	2,46	2,11	2,34	2,37	2,49	1,41	1,87	2,0	2,50	2,74	2,16
УССР	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,05	2,16
БССР	4,27	3,23	2,61	2,20	1,77	1,62	1,83	1,87	2,02	2,2	2,05	2,46	2,4
СССР в целом	3,62	2,40	2,47	2,39	2,17	1,96	2,41	2,14	2,35	2,3	2,00	2,29	2,53

пешно недостаточным расширением посевов клевера, сокращением норм вывоза под предшествования льна, слабым применением современных требований агротехники в процессах первичной обработки льна, особенно в таких районах, как Западная и Восточная Сибирь, ДВК, Урал и УССР. На высоте урожайности скакался и реорганизационный период.

В 1935 г. в соответствии с постановлением СНК СССР и ЦК ВКП(б) от 20 марта текущего года необходимо добиться выполнения следующих заданий (в тыс. тонн):

Р а в н о и

	План высева- ния и посевов на колхозы	Средний размер зла-посева красотинной об- работки	Семя льна
Северный край	16	13,5	10,0
Ленинградская обл.	38	10,5	16,0
Калининская обл.	75	10,5	46,5
Западная обл.	50	9,0	81,0
Московский к	8	10,2	7,0
Новосибирск	47	12,5	33,0
Горьковский край	11	9,5	7,0
Кировский край	35	10,0	22,0
Свердловская обл.	10	8,5	6,5
Омская обл.	4,5	9,0	3,5
Западносибирский край	10	9,0	7,5
Красноярский к	2,8	9,5	2,0
Восточносибирский край	1,0	10,0	0,6
УССР	10	7,5	8,5
БССР	38,3	9,5	27,0
Татарская АССР	1	7,5	0,9
Кубаньский край	1,4	7,5	1,0
Всего	360	10,3	250

За последние годы многие колхозы показали прекрасные образцы упорной борьбы за высокий урожай льна и улучшение его качества. В качестве примера можно привести ряд колхозов Бежовского района Калининской области. Так, колхоз «Труженик» занесен на областную доску почета за то, что он получил с 1 га 4,2 ц длинного льна-волокна, 4,3 ц семян льна и выполнил качественные задания, дав средний номер волокна в 13,46. Колхоз «Красная горка» получил с 1 га 4,5 ц волокна, 3,8 ц семян льна и довел качество волокна до 22-го номера. Колхоз «Красная зари» собрал с 1 га 4,6 ц льна-волокна, 4,1 ц семян льна и довел качество волокна до 16-го номера.

Передовые колхозы Ленинградской области уже в 1933 г. имели высокие урожаи льна. Например колхоз «Красный караван» Порховского района собрал в указанном году 4,5 ц льна-волокна с 1 га, а колхоз «Верный путь» Псковского района — 4,9 ц.

Урожай в колхозе «Гигант» Сиротинского района БССР составил в 1933 г. 4,95 ц льна-волокна с 1 га.

Колхозы Пучежского района Ивановской области, перейдя в 1934 г. на посевы льна селекционных семенами, дали следующие показатели урожайности: Гусевский колхоз собрал с 1 га 5 ц волокна и 4,75 ц семян, Луданский — соответственно 6 и 5 ц, колхоз «Мо-настырьское» сдал Пучежскому заготовителю лен, качество которого

характеризуется средним номером 18, а Погорьельский колхоз закончил сдachu со средним номером 21.

Все эти примеры свидетельствуют о том, что при подлинно большевистской работе колхозов вполне возможно быстрое повышение урожайности льна и значительное улучшение качества его волокна.

Отмена картонной системы и отоваривания льна при значительном повышении цен на льнопродукцию приносит огромные выгоды колхозникам хозяйствам, а последнее постановление СНК СССР и ЦК ВКП(б) от 20 марта 1935 г. о контрактизации льна и конопли создает новые стимулы для дальнейшей борьбы колхозов за повышение урожая этих культур и улучшение их качества. Постановление это устанавливает точные сроки высева семян фондов льна и конопли в колхозах, повышает заготовительные цены на семена льна урожая 1935 г., определяет размеры денежного авансирования льно-конопледельных колхозов под лен и коноплю и предусматривает выдачу премий-надбавок за повышенную сдachu продукции.

В 1935 г. постановлением СНК СССР и ЦК ВКП(б) предоставлены большие льготы сеющим лен колхозам, колхозникам и единоличникам. Так, «а) все посевы льна-долгунца по клевернику и целине, вспаханной с осени, и по подсевам, а также и все посевы конопли в хозяйствах, для которых установлены планы сдачи государству (по контрактизации) продукции льна и конопли, освобождаются полностью от сельскохозяйственного налога;

«б) посевы льна и конопли подлежат бесплатному оладному страхованию от засухи;

«в) в соответствии с постановлением СНК СССР и ЦК ВКП(б) от 11 марта 1934 г. колхозы, колхозники и единоличники, посеявшие в 1935 г. коноплю на усадьбных, приусадебных и пойменных угодьях и выполнившие установленные для них планы сдачи государству (по контрактизации) пеньки-сырья и заводского сырья урожая 1935 г., — освобождаются в 1936 г. от обязательной поставки картофеля государству и от сдачи государству овечьей по обязательной контрактиции на то количество гектаров, которое в 1935 г. было занято под коноплю на усадьбных, приусадебных и пойменных угодьях;

«г) колхозникам, работающим по тереблению (ручному), обмолату, расстилу, под'ему, мытью и трепке льна и уборке, обмолату, мойке, сушке и мытью конопли, — начисляется по два трудовых при выполнении установленной дневной нормы выработки;

«д) колхозы, посеявшие в 1935 г. лен по целине, вспаханной с осени, и выполнившие установленные для них планы сдачи государству (по контрактизации) продукции льна, освобождаются в 1935 г. от зерноотставок на то количество гектаров, которое было засеяно льном по целине, вспаханной с осени.

Огромная роль в борьбе за увеличение урожая льна и улучшение качества льняной продукции принадлежит селекции и семеноводству. Значение селекционных сортов льна в повышении урожайности волокна установлена сортоиспытанием и подтверждена широкими производственными опытами колхозов. Как правило, селекционные сорта льна повышают урожай волокна в среднем на 20—30%, а по проценту-номерам — на 50—60% по сравнению со сбором местных беспородных льнов.

До 1928 г. на полях Советского Союза ни один гектар не был занят посевами селекционного льна-долгунца. Селекционные сорта льна, выведенные еще в 1911—1914 гг. старыми селекционерами-одиночками, высеивались и изучались лишь на участках опытных станций. Фактически семеноводство селекционного льна началось в СССР только с 1929 г.

Государственный фонд селекционных семян льна-долгунца, полученных в 1929 г. с 451 га семеноводческой площади, составил 1 000 ц, а к 1935 г. страна наша имела уже 275 тыс. ц семян 17 сортов селекционного льна, снятых в 1934 г. со 130 020 га. Из этой площади 67 705 га находились под разреженными семеноводческими посевами и 62 315 га были заняты под товарно-сортными посевами нормальной густоты.

Фонд селекционных семян в 275 тыс. ц обеспечит в 1935 г. посев селекционного льна на площади в 280 тыс. га, из которых 90 тыс. га будут заняты разреженными семеноводческими посевами и 190 тыс. га это — под товарно-сортными.

Очень значительные темпы роста площадей и семенного фонда достигнуты на основе применения разреженного посева, являющегося наиболее эффективным методом семеноводства селекционного льна. Сущность этого метода заключается в том, что селекционный лен во всех трех репродукциях высевается на полях семеноводческих совхозов и колхозов широкорядным посевом по норме в 20—30 кг на 1 га, тогда как обычная норма высева льна составляет 120—140 кг на 1 га. Благодаря превращению долгунца на время семеноводства в широко-рядную пропашную культуру коэффициент размножения льна повышается до 6—8 против коэффициента в 2—3 при обычном способе посева. В итоге фонд селекционных семян льна возрастает ежегодно в таких размерах, которые при обычном посеве возможны лишь в течение трех лет.

Недобор же волокнистой продукции с 1 га разреженного посева компенсируется, с одной стороны, повышением коэффициента размножения селекционных семян, а с другой — огромным увеличением урожайности льна и высоким качеством волокна, собираемого с последующих загущенных сортов посевов.

Успешная репродукция селекционных семян льна обеспечивается в СССР созданными при совхозах и колхозах МТС льносеменными базами, которые являются сборщиками и хранителями селекционного льняного фонда госсорфнда. Приведенные в нижеприведенной таблице данные отражают огромный рост семеноводческой сети на селекционном льну.

Сеть льносеменных баз

	1929 г.	1930 г.	1931 г.	1932 г.	1933 г.	1934 г.	1935 г. (план)
В совхозах . .	1	5	11	12	9	18	18
» колхозах . .	2	14	141	467	1721	1500	2500
» МТС	1	1	1	27	52	52	75

В 1934 г. были достигнуты особенно оптимистичные результаты в области льняного семеноводства. Лучшая организация колхозного труда и применение современных требований агротехники в семеноводстве позволили реализовать в 1934 г. план заготовок семян селекционного льна к 1 ноября, тогда как в 1932 и 1933 гг. планы заготовок были в значительной мере невыполнены. Селекционные семена урожая 1934 г. отличаются особенно высокими посевными качествами. В этом году лучшие образцы работы по семеноводству селекционного льна показали Ивановская промышленная область и Горьковский край. Широко развернули работу также Московский и Западные области

и значительно слабее справились с заданиями Северный край, Свердловская область, Западная и Восточная Сибирь. В Сибири при хорошем урожае имели место огромные потери селекционных семян из-за плохой организации и запоздания с уборкой.

В ряде районов колхозы начали упорную борьбу за создание селекционного семенного фонда. Так например Пучежский район Ивановской области уже второй год подряд собирает наильший по Союзу урожай селекционных семян с разреженных посевов. В 1933 г. все 52 льносеменоводческих колхоза этого района получили с 1 га по 4 ц семян при фактической норме высева в 31 кг на 1 га, что обеспечило сбор урожая сам-13. В Новоторжском районе Московской области колхозы «Светоч» и «Талочин», размножавшие семеноводческую «аиду» (особо ценного сорта льна — 1288)¹ на площади в 10 га при норме высева 11 кг на 1 га собрали соответственно 4,8 и 4,9 ц семян с 1 га, что позволило им получить рекордные за весь период семеноводческой работы коэффициенты размножения: сам-43.

Размножаемые в настоящее время сорта льна по урожайности и качеству волокна далеко не идеальны. Старые селекционеры, обращая основное внимание на повышение урожайности волокна, не принимали в расчет ржавчину, фузариоз и другие болезни льна. Теперь же Институт льноводного хозяйства и Ленинградская селекционная льняная станция выпускают в первую репродукцию два высокоурожайных сорта — 1288, и 1903, которые не поддаются заражению ржавчиной.

Наркомземом Союза ССР в апреле месяце 1935 г. утверждены новые следующие высокоурожайные сорта льна-долгунца, не поражаемые ржавчиной:

	Урожай с 1 га		
	Длиного волокна	Кило №	Семена
«Текстиляди» (6757)	5,95 ц	13834	7,69 ц
«Победитель» (7478)	6,18 »	14369	8,17 »
«Приднпавский» (1232)	5,90 »	11816	5,11 »
«Ударино» (2800)	4,81 »	8923	5,69 »
«Омега» (попавшая)	3,78—5,75 ц	5528—13741	5,42—8,68 ц

К концу второй пятилетки план предусматривает замену 55% всего беспородного льна селекционным, а в 1938 г. беспородный лен должен быть заменен селекционными сортами на всей посевной площади с дальнейшим обновлением всех льняных посевов селекционными семенами через каждые 7 лет.

Одним из решающих мероприятий в борьбе за повышение урожайности льна является введение правильных севооборотов в льноводческих колхозах. С I/X 1934 г. (см. табл. стр. 96) севообороты были утверждены в 75,4% льноводческих колхозов. На ту же дату в 73,1% льноводческих колхозов поля севооборотов были введены в натуре. Отдельные области, как например Свердловская, Ивановская, Киевская и Горьковская край близки к стопроцентному введению севооборотов. Менее удовлетворительно обстоит дело с отводом бригадных участков в полях севооборотов. Участь эти отведены в объеме 49,4%, или на 2,5% меньше, чем по Союзу в среднем.

Ход утверждения севооборотов, нарезки полей в натуре и отвода бригадных участков виден из следующей таблицы (в старых границах):

Введение севооборотов в колхозы льно-конопелеводческой зоны СССР
на 1 сентября 1934 г.

Республика, край и область	Общие числа кол- хозов на 1 сентября 1934 г.	Севооборот		Углуб- ление в % к общему числу колхозов	Пере- ход на новый	Севооборот в натуре		Отдано бригад- ных участков	
		Число кол- хозов	паше, в тыс. га			паше, в тыс. га	в % к общему числу колхозов	Число кол- хозов	паше, в тыс. га
Северный край . . .	2 102	1 528	328	72,7	1 488	318	70,8	967	200
Ленинградская обл. . .	5 039	2 639	445	52,4	2 398	409	47,6	1 347	276
Западная обл. . . .	10 854	5 678	1 769	78,7	7 969	1 682	73,2	6 007	1 341
Московская обл. . . .	8 113	1 354	235	15,4	1 049	276	12,3	783	152
Ивановская » . . .	7 027	6 575	918	93,6	6 578	924	93,6	1 898	349
Воронежский край . .	9 905	9 903	2 774	100	9 983	2 765	99,8	5 295	1 854
Горьковский край . .	3 240	3 186	1 557	98,3	3 185	1 535	98,3	3 185	1 555
Саратовская обл. . . .	1 808	1 802	1 532	99,1	1 802	1 532	99,1	1 802	1 532
Кубанский край	2 309	2 309	2 570	100,0	1 809	2 027	78,3	1 809	1 770
Западная Сибирь . .	1 742	1 454	1 182	83,5	1 413	1 135	81,1	1 383	1 128
Красноярский край . .									
УССР									
В том числе Черни- говская обл.	1 610	1 562	911	97,0	1 529	879	95,0	1 511	871
Киевская обл.	1 867	1 695	735	90,8	1 574	664	84,3	1 476	644
Всего в льно- конопелеводче- ской зоне	55 776	42 565	14 926	75,4	40 767	13 128	73,1	27 553	11 670

Один только количественный рост введенных севооборотов недостаточен для достижения успехов в борьбе за высокий урожай льна, тем более, что в ряде районов схемы вводимых севооборотов имеют значительные недочеты с точки зрения агрохимии. Так, посевы льна часто не обеспечены лучшим предшественником — клевером. Между тем посев льна по испанскому с осени клеверу увеличивает урожай на 32—37%. Клеверщик уменьшает засоренность посевов льна, накопляет более 6,5 т органической массы и более 175 кг азота на 1 га и придает мелкокомковатую структуру распашенным запашившим почвам нечерноземной полосы. Клевер под лн сеется не на всем поле, а лишь в пределах 25—30% от потребного количества, во многих случаях, особенно в Западной и Калининской областях, севообороты переуплотнены льном, нередко севообороты вводятся чисто формально без учета почвенных и прочих условий данного района или колхоза. Поэтому актуальнейшее значение имеет упорная борьба за внедрение правильных севооборотов. Необходимо решительно ликвидировать некачественную в ряде мест практику чисто формального, механического введения севооборотов, обеспечить высокое качество их и агроэкономиче-ски обосновать и не допускать ломки севооборотов в течение всего периода ротации.

Лишь при устранении указанных выше дефектов и увеличении клеверосеяния в льноводческих краях и областях севообороты станут действительно рычагом повышения урожайности льна.

Известные сдвиги достигнуты в области введения ряда других агрохимических мероприятий. В 1934 г. 60% льна были посеяны

отририванными семенами, причем основная масса посевов (4%) была проведена в ранние сроки. Если на 20 мая 1933 г. был посеян лишь 51% всего льна, то в 1934 г. на ту же дату были посеяны 87%. В этом последнем году 35,7% льна-долгунца были высеваны по клевернику, на целинах и многолетних залежах, а 34,3% были размещены по залево-вой вспашке. За последние годы довольно широкое применение полу-чили первая и вторая полка льна. В 1934 г. первой полкой льна были захвачены 92% всех посевов льна, а второй полкой — свыше 30%. Широко развернулась также борьба за раннюю уборку льна-долгунца. В 1934 г. в период ранней желтой спелости было вытербено 80,7% посевов против 58,2% в 1933 г. На 10 сентября прошлого года посевы за исключением восточных районов тербление льна было уже за-кончено — явление совершенно неизвестное в льноводческой практике Союза за предшествующие годы.

На 1 сентября 1934 г. было рабостано и замочено 71,8% льна-солонны против 38,8% в 1933 г., а к 1 ноября 1934 года весь лен в основном был поднят со стелли.

В области химизации, являющейся одним из важнейших факторов повышения урожайности льна, сделано еще очень мало. Минеральные удобрения увеличивают урожай льна-солонны до 50%, трепаного волока — до 45% и оказывают значительное влияние на следующие в севообороте за льном культуры. Качество льняной тресты при аспроизовании минеральных удобрений повышается на 0,5—0,75 номера, а качество волока — на 2—3 номера. Но несмотря на все это, завоз минеральных удобрений на поля не только не увеличился за последние годы, но, наоборот, даже снизился, что видно из нижесле-дующих цифр:

Г о д ы	Удобрено пашей в тыс. га	Завезено и ис- пользовано минеральных удобрений в тыс. т
1931	400	156,5
1932	300	129,03
1933	232	101,4
1934	221	82,7

В ближайшее время необходимо усилить завоз минеральных удо-брений в льноводческие районы и расширить комплексные опытные работы в льноводных МТС по учету агрохимической и экономической эффективности этих удобрений.

До 1932 г. борьба с вредителями и болезнями льна почти не велась, несмотря на то что они приносили огромный ущерб народному хозяй-ству. Достаточно указать, что потери от одних лишь болезней льна оставили в 1932 г. 114 млн. руб. и что от фузариоза и ржавчины Советский Союз теряет ежегодно валовой продукции льна на сумму до 150 млн. руб.

После реорганизации Наркомвема было приступлено к работам по защите посевов льна от вредителей и болезней. В 1934 г. по данным четырех льноводческих областей были ликвидированы вредители льна на площади в 11 858 га и протравлены 40 940 г семян льна от фузариоза. В том же году впервые в массовом масштабе были обследо-ваны посевы льна в основных льноводческих районах на площади

в 259 860 га в целях выявления степени зараженности этих посевов болезнями. Кроме того специальным переосомом было проведено маршрутное обследование посевов льна на площади в 27 тыс. га. Ценность этого обследования заключается в том, что оно показало, как надо подходить к планированию мероприятий по борьбе с вредителями и болезнями льна, позволило наметить ряд агротехнических мероприятий и выявить лучшие способы установления карантина на зараженных болезнями участках.

Вичом льноводства являются сорняки: повилка, плевел, пырей, горчица, льняная гречишка и др. Усиление борьбы с этими сорняками составляет актуальнейшую задачу. Но успешное разрешение ее затрудняется вследствие недостатка необходимых машин. У нас не было машин типа Горки Доссора, не хватает лютотригеров и лютотрепек. Отсутствуют также современные машины, незаменимые в борьбе с такими злостными корневищными и корнеотпрысковыми сорняками, как пырей, осот и др. Не приходится доказывать, насколько важно снабжение в кратчайший срок всеми этими механизмами льноводческих хозяйств.

В 1935 г. должны быть проведены мероприятия по защите посевов льна от вредителей на площади в 47 тыс. га и протравлены семена на площади в 1393 тыс. га, что составляет 67,5% от всей посевной площади льна по СССР.

В борьбе за высокий урожай льна важную роль должно сыграть улучшение качества заделки семян в почву. Опытными данными установлено, что семена льна должны заделываться в почву на глубину от 1 до 2 см и лишь на легких и рыхлых почвах глубина заделки может быть увеличена до 2½ см. При более же глубокой заделке семена льна прорастают слабо или погибают.

Для получения высокого урожая льна необходимо обеспечить равномерное развитие этой культуры, что достигается при условии одинаковой площади питания и освещения для каждого отдельного растения. Неравномерно развивающиеся посевы льна дают исходы разной длины и толщины и неустойчивый урожай низкого качества.

Между тем перечисленным выше агротехническим требованиям не отвечает ни одна из существующих сейчас рядовых сеялок и поэтому посевы льна производились до последнего времени вручную. В 1934 г. Институт льна сконструировал и изготовил по заданию Наркомзема СССР кошную льняную сеялку для машинного посева льна в колхозах.

После апробирования этой сеялки завод «Красная звезда» выпустил в указанный год 200 шт. этих машин, а в 1935 г. они должны быть изготовлены в количестве 3 тыс. шт. В условиях колхозов льняная сеялка ВНИИЛ за 10-часовой рабочий день может засеять 4—4,5 га.

Сопоставив опытными данными Института льна сеялка ВНИИЛ по сравнению с ручным посевом разбросанным способом повышает урожайность соломки на 6% и урожайность семян на 22%.

Теребление является весьма трудоемким процессом, требующим при ручной уборке затраты от 10 до 12 рабочих дней на 1 га посева льна. В целях механизации теребления Институт льна в 1931 г. сконструировал приспособленную для конно-тракторной тяги лютотеребилку «Комсомолец», которая при ширине захвата в 50 см может обработать за 10 часов до 1,25 га посевов льна при чистоте теребления в 95,4%. В течение 1931—1932 гг. было выпущено 14 тыс. штук этих машин.

В 1932 г. Институт льна сконструировал и сдал в массовое производство широкозахватную лютотеребилку «ВНИИЛ-5». Производительность этой лютотеребилки составляет от 5 до 8 га за 10-часовой рабочий день. По сравнению с ручным тереблением «ВНИИЛ-5» увеличивает производительность труда в 40 раз, а по сравнению с лютотеребилкой «Комсомолец» — в 5—7 раз. Чистота теребления при использовании этой машины достигает 98%. В уборочную кампанию 1934 г. она впервые была использована в широком масштабе.

По неполным данным в 1934 г. при помощи этих машин были вытеревлены следующие количества льна:

Механизация теребления льна в 1934 г.

Республики, края и области (в старых границах)	Использование лютотеребилки «ВНИИЛ-5» в тыс. га	Использование лютотеребилки «Комсомолец» в тыс. га	Итого вытеревлено машинами в тыс. га
Северный край	0,4	—	0,4
Ленинградская обл.	3,5	0,6	4,1
Западная обл.	6,5	2,4	8,9
Московская обл.	1,3	0,9	2,2
Ивановская обл.	2,4	1,1	3,5
Горьковский край	0,4	2,3	2,7
Свердловская обл.	0,7	1,5	2,2
Западная Сибирь	0,3	0,2	0,5
ВССР	3,8	0,4	4,2
Итого	20,8	7,5	28,3

В прошлом году промышленностью выпущено 1500 шт. широкозахватных лютотеребил, а в 1935 г. она должна произвести 2500 шт. этих машин. Необходимо отметить однако, что в области освоения лютотеребилки имеются еще крупные недостатки. Вследствие плохой подготовки на местах кадров лютотеребилщиков срывается механизация теребления льна. Кроме того вредное влияние оказывают некачественные еще антимеханизаторские настроения в ряде районов, особенно в Западной Сибири, Свердловской области и УССР.

В настоящее время полностью разрешена проблема механизированной обмолазки и отстилки семян льна. В 1934 г. была выпущена первая серия сложных льномолотилок в количестве 50 штук системы сотрудников Института льна т. Гельштейна. Эти молотилки отесывают и сортируют лен, обмолачивают головки, отщипывают и очищают семена. При использовании молотилки ВНИИЛ производительность труда повышается в 3—4 раза по сравнению с льномолотилкой «Эдди», а стоимость обработки льна уменьшается в два раза по сравнению с прочими существующими для этой же цели машинами и агрегатами. За 10-часовой рабочий день льномолотилка системы т. Гельштейна обрабатывает 15—20 т соломки.

В 1934 г. машины эти были завезены на места в большинстве случаев с опозданием и вследствие этого не были полностью использованы. Но в некоторых пунктах практическое применение машин выявило хорошие показатели их работы (совхоз «Коминтерн» в Западной области, совхоз им. Молотова в Московской области, Волоколамский, Шаховской и Новоторжский районы Калининской области).

На 1935 г. промышленности дан заказ на изготовление 50 шт. сложных льномотиловок ВНИИЛ в целях историчной проверки их работы в колхозах.

Для механизации процесса расстила льна ВНИИЛ изготовил рабочую модель растопилочной машины. Модель эта была подвергнута испытанию и дала удовлетворительные результаты. Но в то же время она имеет ряд конструктивных недостатков и Институт льна ведет сейчас научно-исследовательскую работу, направленную к их устранению.

Создание нового типа машин для теребления, обмолота, расстила и сева льна-долгуица свидетельствует об огромных успехах в области механизации льноводства в Советском Союзе. Таких успехов не знает ни одна капиталистическая страна в мире.

Актуальнейшей задачей текущего дня является упорная борьба за освоение этих новых машин, за умелое использование и правильное управление ими.

За последние годы коренной перелом произошел и в области первичной переработки льна. До 1931 г. мытье льна в подвальных помещениях в большинстве случаев производилось крайне примитивными способами: вручную на целевых мыльках и лишь в очень ограниченном размере на 2—3-вальных чутунных мыльках. Трепка же производилась целиком вручную.

Механизированная обработка льна носила лишь опытный характер. В 1930 г. был построен 21 льняной завод с 36 агрегатами по первичной обработке льна. Заводы эти могли обрабатывать примерно 1,5% валовой продукции льна-волокна. К 1935 г. выстроено уже в переводе на однотурбинные 640 льнозаводов, которые перерабатывают свыше 20% всей валовой продукции льна-волокна. Необходимо однако отметить, что заводы по первичной обработке льна работают еще неудовлетворительно. Следующие данные свидетельствуют, что заводы дают чрезвычайно низкий коэффициент выхода длинного волокна.

Показатели	Заводская ЛТ-1	Турбинная ЛТ-2	Ручная обработка
Выход длинного волокна от тресты в %	4,6	5,4	15,4
Выход чистого льна от тресты в %	1,8	2,7	5,4
Выработка на одного рабочего в % от ручной обработки:			
а) переработки тресты	664	922	100
б) выход всего волокна	439	730	100
в) выход длинного волокна	196	377	100

В институте льна Главленконоплевода НКЗ СССР научным сотрудником Тихоновым в настоящее время усовершенствована льняная турбина. В результате советское льноводство имеет новую льняную турбину для льнозаводов — ЛТ-3.

Эта льнотурбина в два с лишним раза увеличивает выход длинного волокна — до 18%. Льнотурбина ЛТ-3 принята НКЛП, и 25 льнозаводов срочно переводятся на работу с ЛТ-3 с тем, чтобы затем на всех заводах переделать ЛТ-1 и ЛТ-2 в ЛТ-3 для оборудования льнозаводов Союза.

В 1935 г. заводы по первичной переработке льна должны резко сократить турбинные отходы и повысить выход длинного волокна.

Огромные успехи достигнуты также в деле механизации внесаводской первичной обработки льна.

Изобретенная конструктором Автоновым льнотрепальная машина «КЛТ ВНИИЛ» в 3,5 раза увеличивает производительность труда по сравнению с ручной трепой и дает выход волокна, качество которого на 1—2 номера выше, чем качество волокна, получаемого при трепке вручную. Выход волокна на этой машине составляет от 18,5 до 23,5% при производительности ее в день от 1,5 до 3 ц длинного волокна. Льнотрепалка «КЛТ ВНИИЛ» позволяет использовать подсобную рабочую силу в колхозе и высвобождает трудоспособных колхозников для выполнения других работ. С изобретением этой льнотрепки впервые в истории льноводства разрешена проблема механизации первичной обработки льна внесаводским путем.

В 1934 г. свыше 300 этих машин были уже внедрены в производство, а в 1935 г. основные льноводческие области будут изготавливать их свыше 2 050 штук на месте. Отчет междуведомственной комиссии по испытанию льнотрепальной машины «КЛТ ВНИИЛ» колхозного типа свидетельствует о важном значении этой льнотрепки для повышения производительности труда, увеличения выхода волокнистых веществ из льнотресты и понижения стоимости обработки.

Показатели	Мытье тресты вручную	Мытье тресты на «КЛТ ВНИИЛ»
Затрата человеко-дней на 1 га	58,6	17,5
Производительность на одного рабочего в час (не тресты)	4,1	80,0
Стоимость переработки 1 т тресты (в руб.)	118,0	50,0
Выход волокнистых веществ на единицу тресты (%)	22,0	29,0
Средний номер длинного волокна	12	16,8

Помимо «КЛТ ВНИИЛ» изобретены и получили широкое распространение также следующие льнотрепальные машины: льнотрепальный 8-колесный агрегат Санталова, который в количестве более 4 200 штук внедрен в колхозы; льнотрепалка Горбунова, имеющая местное значение и применяемая сейчас в Горьковском и Кировском краях (свыше 500 этих машин работают в колхозах); 4-колесный льнотрепальный агрегат на станине машины Эдди, получивший широкое распространение, особенно в Западной, Ивановской и Московской областях; 6-вальная льномялка ВНИИЛ, второе списающая затраты на тяговую силу и вдвое уменьшающая потребность в металле.

Наконеч конструкторы Института льна тт. Сергеев и Маркович изобрели чрезвычайно производительные и дающие большой выход длинного льна-волокна льнотрепалку и льномяльно-трепальную машину, которые находятся сейчас в стадии оформления.

Все эти машины и агрегаты сыграли большую роль в развитии внесаводской механизированной обработки льна.

Наибольшее распространение в 1934 г. получил 8-колесный агрегат конструкции Санталова. Агрегат этот в больших количествах изготавливался силами самих колхозов. По сравнению с ручной трепой он увеличивает производительность труда в 2 раза, повышает качество льна-волокна на один номер и дает годовую экономию до 500 руб.

Огромная работа проведена в 1934 г. по строительству сушильно-мально-трепальных пунктов, дающих значительную экономию при обработке льна. Обработка льна на этих пунктах понижает затраты труда по сравнению с ручной обработкой на 30,5%, увеличивает выход волоконистых веществ на 15% и улучшает качество их на 15—20%.

Согласно директиве правительства в прошлом году было построено свыше 5 400 сушильно-мально-трепальных пунктов с общим количеством льно-агрегатов на них до 10 500 шт. По отдельным областям, краям и республикам эти пункты в 1934 г. были организованы в следующих количествах:

Сушильно-мально-трепальные пункты и льноагрегаты, организованные в 1934 г.

Республики, края и области (в старых границах)	Пункты	Агрегаты
Северный край	113	527
Ленинградская обл.	261	261
Западная обл.	1 550	2 050
Московская »	1 420	1 517
Ивановская »	560	3 670
Горьковский край	494	1 162
Свердловская обл.	207	207
Западная Сибирь	250	98
УССР	172	386
БССР	384	570
Итого	5 416	10 448

Сушильно-мально-трепальные пункты оборудованы перечисленными выше машинами, которые изготовлялись самими колхозами и заводским путем.

Особенно хорошо провели в 1934 г. внезаводскую обработку льна Ивановская и Московская области и Горьковский край. В Ивановской области были введены в эксплуатацию 660 колхозных механизированных льнопунктов (из них 90 межколхозных). В каждом из этих пунктов имеется от 5 до 10 агрегатов Санталова. Свыше 42% всего заготовленного льна-волокна были переработаны в Ивановской области на механизированных сушильно-мально-трепальных пунктах, а в отдельных районах области на этих пунктах было переработано до 75% волокна льнозаготовок.

Проведенный в 1934 г. Наркомземом и Наркомлеспромом всесоюзный конкурс на лучшую первичную обработку льна разудил творческую инициативу изобретателей и колхозных масс и выявил огромное количество машин, имеющих не только местное, но и всесоюзное значение. Все это позволило довести в 1934 г. внезаводскую механизированную обработку льна в среднем до 25% по Союзу в целом.

В 1935 г. изобретена во ВНИИ научным сотрудником Макаровым новая высокопроизводительная бездымная сушилка для льна. Эта сушилка Макарова в 4 раза производительнее обычных сушилок и улучшает на 2—3 номера качество льна-волокна.

В соответствии с постановлением СНК СССР и ЦК ВКП(б) от 20 марта 1935 г. в текущем году в целях дальнейшего развития внезаводской механизированной обработки льна намечено крупное строительство пунктов, сушилок, риг и т. д. общей стоимостью в 62 млн. руб.

Все эти сооружения должны быть выполнены главным образом за счет колхозов и мест, которые должны предоставить соответствующее

суммы и выделять строительные материалы. План строительства этих сооружений в 1935 г. отражен в следующей таблице (в едн.):

План строительства в 1935 г. сушильно-мально-трепальных пунктов, улучшителей сушилок, риг, агитов и переламных колес

Республики, края и области	Новые сушильно-мально-трепальные пункты	Улучшители сушилок, агитов, переламных колес	Улучшения сушилок	Новые риги и агиты	Новые переламные колеса
Северный край	75	230	75	463	5 000
Ленинградская обл.	150	380	150	760	8 000
Западная обл.	220	730	220	1 460	16 000
Московская обл.	100	110	100	220	2 500
Калининская обл.	350	900	350	1 800	20 000
Ивановская обл.	110	560	110	1 120	13 000
Горьковский край	40	130	40	260	3 000
Кировский край	110	540	110	1 080	12 000
Кубанский край	10	40	10	80	800
Татарская АССР	10	40	10	80	700
Свердловская обл.	60	170	60	340	4 000
Омская обл.	10	80	10	160	1 600
Западносибирский кр.	160	170	160	340	3 500
Восточносибирский край	10	50	10	100	1 000
УССР	10	20	10	40	400
БССР	75	250	75	500	5 500
БССР	100	600	100	1 200	13 000
Итого	1 500	5 000	1 500	10 000	110 000

Постановление СНК СССР и ЦК ВКП(б) от 20 марта 1935 г. обязывает областные и краевые исполкомы и совнаркомы республик организовать массовое производство льнотрепалок, конных приводов и мюлок, добившись решительного перевода колхозной обработки льна-волокна с ручной на механизированную обработку. Эта директива партии и правительства во чтобы то ни стало должна быть выполнена.

Максимальное повышение урожайности, качества (номерности), снижение потерь, развитие механизированной внезаводской обработки льна, строительство льнотрепальных машин на местах, освоение новых сложных механизмов, подготовка кадров и дальнейшее внедрение селекционных сортов льна-долгуна—все это задачи, которые со всей остротой поставлены перед советским льноводством. Для разрешения этих задач имеются все необходимые предпосылки. От самих работников льноводства зависит устранение препятствий и преодоление трудностей для выполнения и перенесения поставленных задач.

В условиях индивидуального хозяйства с его исключительно отсталой техникой конопли являлись усадьбой культуры. Социалистическая перестройка сельского хозяйства в корне изменила социальную

структуру коноплеводства и потребовала новых, организованных форм производства.

Недооценка коноплеводства местными органами в основных коноплеводческих районах привела к тому, что значительная часть конопли была вытеснена с хорошо удобренных, удобных и приусадебных участков на неподготовленное поле, в результате чего произошло резкое падение урожайности и снижение качества продукции.

При огромной потребности общественного сектора народного хозяйства СССР в пенькокондаделях, коноплеводство находится у нас в совершенно неудовлетворительном состоянии. В связи с этим партия и правительство приняли ряд специальных решений, направленных к укреплению и развитию этой отрасли. В результате проведенных в 1934 г. мероприятий в некоторых коноплеводческих районах достигнуты небольшие сдвиги как в отношении агротехники, так в отношении вывозной первичной обработки конопли.

В 1934 г. весенний сев конопли повсеместно был проведен в более ранние и сжатые сроки, чем в 1932 и 1933 гг., о чем можно судить по следующим данным (по Союзу в целом):

Посевы в процентах к плану			
	1934 г.	1933 г.	1932 г.
1 мая	6,0	1,0	1,0
10 »	19,6	8,2	3,2
20 »	40,7	13,8	27,6
1 июня	70,0	64,2	45,5
10 »	85,7	64,5	65,8

В основных же коноплеводческих областях сев конопли в весну прошлого года был осуществлен в еще более благоприятные сроки.

Большинство колхозов и трудящихся единоличников закрепило в 1934 г. под посевы конопли на 4—5 лет лучшие земли — старые конопляники, удобренные усадебные и приусадебные участки и поймы рек. Распределение посевов конопли на этих землях по данным обследования в ряде областей рисуется в следующем виде (в %).

Край и области	По старым конопляникам и приусадебным участкам		
	На полях	На поймах	По другим угодьям
Западная обл.	98,2	0,6	1,2
Курская обл.	97,3	1,4	0,3
Куйбышевский край	87,7	12,3	
Черныговская обл.	81,0	1,7	17,8
Горьковский край	81,6	18,4	
Свердловская обл.	91,7	8,8	

В 1934 г. значительные площади под коноплей были пропалоты от сорняков и в существенных размерах была проведена почти не практиковавшаяся в прежние годы вспашка конопляников на зяби, являющаяся улучшением обработки почвы и главным средством борьбы с вредителями конопли. Сев конопли по зяби и парам в 1934 г. показан в следующей таблице:

Области	Посевы по зяби и парам в % ко всей площади конопли
Западная	41,9
Курская	32,4
Средняя Волга	61,8
Западная Сибирь	36,4
Черныговская	83,5

Благодаря тому, что сев конопли был проведен в 1934 г. в более сжатые сроки, уборка урожая была закончена раньше, чем в 1933 г., о чем можно судить из сопоставления следующих данных (в %):

Убрало на:		
1/IX	1934 г.	1933 г.
1/IX	1,8	—
5/IX	5,0	2,7
15/IX	24,0	8,4
25/IX	56,7	26,0
1/X	64,6	35,1

Лучшее размещение конопли, подъем зяби, своевременный сев и уборка привели к повышению урожайности волокна, которая в 1934 г. в среднем по Союзу составила 3,7 ц с 1 га.

В отличие от предшествующих лет, когда незамоченная солома оставалась до весны следующего года, в 1934 г. в основных коноплеводческих районах — в Курской и Западной областях и в УССР — с осени было замочено до 96% всего урожая конопли. Это позволило перенести основные работы по первичной обработке этой культуры на осень и зиму и досрочно реализовать планы сдачи пенькового волокна текстильной промышленности.

1934 г. явился первым годом массовых посевов в средней полосе СССР высокоурожайных сортов южной конопли, идущей на волокно, а также лучших географических сортов среднеурожайной конопли.

Сев южной конопли в колхозах и совхозах показал, что при одинаковых условиях произрастания она в 1½—2 раза превосходит по урожайности местную коноплю.

В отдельных колхозах, отличающихся высокой агротехникой, в 1934 г. были получены рекордные урожаи соломой итальянской конопли. В то же время производственный опыт 1934 г. свидетельствует о возможности возделывания южной конопли в пределах украинской лесостепи не только на волокно, но и на семена. В связи с этим создаются предпосылки для более форсированного внедрения южной конопли в районах среднеурожайного коноплеводства и увеличилась возможность для расширения площади посевов этой культуры в 1935 г. до 32 тыс. га.

До последнего времени уборка южной конопли производилась вручную путем тербления или сносколками и хлебными жатками. Ввиду того что высота южной конопли доходит до 3—4 м при 20—30 см в диаметре, уборка ее вручную, сносколками и жатками представляет большие трудности. Вновь сконструированная коноплеобрабатывающая машина с рабочим захватом 2 м при испытании ее в 1934 г. в совхозе Лунино дала вполне удовлетворительные результаты.

За 10-часовой рабочий день машина может обработать площадь в 4,5—5 га. В 1935 г. должно быть выпущено 20 шт. этих машин.

Обмоток конопли также производился вручную или на зерновых молотилках. В целях механизации этого трудоемкого процесса Всесоюзным научно-исследовательским институтом конопли «ВНИКО» сконструирована сложная конопляная молотилка, испытание которой в 1934 г. выявило ее положительные качества. Производительность этой молотилки составляет 12 т соломы за 10-часовой рабочий день. Для проверки работы этих молотилок в хозяйственных условиях промышленности на 1935 г. дан заказ изготовить 60 шт. их.

Единственная существовавшая до последнего времени машина по первичной обработке конопли — многовальная механическая ялка — не давала законченной продукции и требовала ручной доработки волокна. Сконструированная же НИТИ яльно-трельная машина позволяет механизировать первичную обработку, которая до сих пор производилась кустарным и полукустарным способом. При одинаковом проценте выхода получаемое на машине НИТИ длинное волокно по качеству обработки выше крестьянского. Промышленность уже изготовила 10 таких машин.

Советское коноплеводство располагает значительной сетью улучшенных стандартных сооружений. Типы этих сооружений: улучшенная ленкомочильная яма и коноплесушилка лишь впервые были спроектированы ВНИСМом и введены в массовое производство в 1934 г. в значительном количестве колхозов Союза, сеющих коноплю. По неполным данным к началу 1935 г. у нас имелось 3 189 стандартных мочильных ям, 3 151 стандартная пенкосушилка и 707 механизированных сушильно-мочильных пунктов.

Существенные успехи были достигнуты в 1934 г. в области механического вооружения всего конопляного хозяйства Союза. Общее число конопленодных МТС, строительство которых развернулось с 1930 г., составило к началу 1935 г. 107, с тракторным парком в 4 200 единиц. Эти МТС сосредоточены в 85 административных районах, закреплены за коноплеводческой системой и обслуживают 71 машинно-технической мастерской. В посевной период 1935 г. машинотракторные станции должны сматывать крупную роль. По плану ими должны быть охвачены 253,0 тыс. га посевов конопли, т. е. около 40% всей посевной площади этой культуры по Союзу, или 68% площади под ней и колхозах.

В 1935 г. в средней полосе Союза посеяно будет среднерусской и южной конопли на площади в 614 тыс. га (без совхозов) и занято с семеноводческими посевами 661 тыс. га. Сбор пенки-волокна должен составить 75 тыс. т, а сбор семян — 70 тыс. т.

Постановление СНК СССР и ЦК ВКП(б) «О плане контрактиции льна и конопли урожая 1935 г.» дает исключительно большие стимулы для развития советского коноплеводства. Постановлением этим определен следующий размер авансов:

«Размер авансов по пенке (в руб.)»

	По полному преставля- емой обра- ботки	По тресте
БССР	450	55
Западная, Московская, Курская, Воро- нежская области, Горьковская, Киров- ская, Кувшинский край и УССР	400	50
Все прочие районы	350	45*

За сдачу пенки и тресты сверх планов устанавливается выдача следующих премий:

«а) по пенке-сырцу (для хозяйства, сдающих продукцию только пенки-сырца):»

При плане сдачи пенки-сырца с 1 га не свыше 1 ц — за каждый сданный сверх плана центнер выдавать надбавку в размере 50% существующей заготовительной цены.

При плане сдачи пенки-сырца с 1 га больше 1 ц, но не свыше 1½ ц — за каждый сданный сверх плана центнер выдавать надбавку в размере 100% существующей заготовительной цены.

На 1935 г. намечена широкая программа строительства разного рода сооружений для первичной обработки конопли, а именно:

стандартных сушилок	200
ял и овинов	2 000
мочильных пунктов	200
мочильных ям	1 200

Кроме того тыщи существующих помещений должны быть приспособлены под мочильные пункты.

Стоимость всего строительства определяется в сумме 23 млн. руб., которые должны быть даны главным образом самими колхозами.

План строительства коноплесушилок, сушильно-мочильных пунктов и мочильных ям на 1935 г.

Республики, края и области	План посевов на 1935 г. в тыс. га	Стандартные машинно- тракторные станции	Гри и овины	Мочильные пункты	Мочильные пункты, приспособлен- ные для мочиль- ной продукции	Мочильные ямы	Общая стоимо- сть в тыс. руб.
Западная обл.	64,0	27	200	27	125	120	2 365
Московская	22,0	—	60	—	15	40	395
Горьковская край	25,0	10	75	10	50	45	1 105
Кировский	5,0	—	20	—	10	—	75
Татарская АССР	15,0	—	50	—	20	30	360
Воронежская обл.	21,0	—	60	—	20	40	450
Курская	128,0	60	450	60	200	270	6 000
Кувшинский край	84,0	40	275	40	160	260	3 650
Башкирская АССР	20,0	—	60	—	40	40	510
Омская обл.	14,0	—	40	—	20	20	270
Западноберийский край	47,0	20	150	20	80	80	1 875
Красноярский	17,3	—	50	—	20	30	360
Восточноберийский	10,2	—	30	—	10	20	225
ВССР	30,0	10	100	10	50	60	1 180
УССР	89,3	33	350	33	170	200	3 955
Свердловская обл.	5,5	—	30	—	10	20	195
Прочие нетрадиционные области	14,7	—	—	—	—	—	—
Всего	612,0	200	2 000	200	1 000	1 200	23 000

В 1935 г. необходимо добиться значительного развития советского коноплеводства. Советская конопля, как и советский лен должны стать лучшими в мире. К этому обязывает постановление СНК СССР и ЦК ВКП(б) «О плане контрактиции льна и конопли урожая 1935 г.». Подлинно большинство борьба за реализацию этого постановления обеспечит мощный рост льноводства и коноплеводства в Советском Союзе.

Лесонасаждения и борьба с засухой

Проблема лесонасаждений как средства борьбы с засухой была широко поставлена еще в постановлении СНК СССР от 31 июля 1931 г. В этом постановлении были намечены на вторую пятилетку большие работы по насаждению полесазитных лесных полос (390 тыс. га), облесению и мелiorации оврагов (374 тыс. га), значительные лесокрепительные работы (1 020 тыс. га) и восстановление лесных насаждений (2—3 млн. га) на территориях лесокультурной зоны, имеющих водоохранное значение. Однако, как видно из приведенных ниже цифр (в тыс. га), этот план работ и поныне еще далек от своего осуществления:

Наименование работ	Задачи СНК СССР			Выполнено				Отставание на 1/1 1935 г.
	На 1932 г.	На вторую пятилетку	Всего	1932 г.	1933—1934 гг.	Всего	% выполнения	
Полесазитные полосы	40	350	390	15	40,2	55,2	14,1	335
Мелiorация оврагов:								
а) на территории полесазитных	15	150	165	12,5	45,4	57,9	35,1	107
б) в бассейнах Волги, Днепра и Дона	—	209	209	2,8	7,8	10,6	6,4	198
Мелiorация горных склонов	16	180	166	—	1,5	1,5	0,9	164,5
Укрепление песков	120	600	720	23,7	52	75,7	7,4	944,3
Техническое культивирование на песках	50	250	300	—	—	—	—	—
Облесение холмов	—	—	—	3,5	19,6	23,1	—	—
Лесонасаждения и облесение на территории гослесфонда	2 000— —3 000	—	—	—	—	80,4	—	2 000— —3 000

Но подлежит сомнению, что медленные темпы выполнения постановления правительства в основном обусловлены недооценкой Наркомземом и его низовыми органами мероприятий по лесонасаждению в борьбе с засухой, вызванной неправильным пониманием самих причин засухи.

Основные причины засухи кроются не в атмосферных явлениях, происходящих на высоте 2—3 и более километров от поверхности

земли, как это склонны объяснять многие метеорологи, а в условиях нагревания земной поверхности¹. Атмосферные явления в огромном большинстве случаев происходят вследствие неравномерного нагревания различных частей земной поверхности.

Районы засушливых явлений могут быть в основном подразделены на две группы. К первой относятся большие или малые уже в настоящее время пустынные песчаные пространства, подвергающиеся особенно сильному нагреванию (до 80°) и являющиеся очагами засухи, действующими иссушающим образом на прилегающие к ним районы. Ко второй группе должны быть отнесены так называемые засушливые районы, находящиеся еще только в периоде постепенного иссушения. Эти районы являются обыкновенно культурными и густо населенными, вследствие чего засуха особенно там чувствительна.

Иссушающие процессы, происходившие в царской России и происходящие поныне в США, являются главным образом следствием постепенного накопления результатов хищнических приемов капиталистического ведения сельского хозяйства — варварского истребления лесов, широкой распашки мало пригодных для земледелия площадей и пр. Обоготенные от лесной и травянистой растительности площади подвергаются более сильному нагреванию и уже не в состоянии задерживать выпадающие зимние или летние осадки: снега быстро тают, а влага столь же быстро стекает в естественные водохранилища — реки, озера и моря.

В результате происходят катастрофические наводнения от весеннего таяния снегов или летних ливней, а выпадающие осадки в малой степени проникают вглубь и не образуют необходимых запасов почвенных и грунтовых вод.

Если же учесть, что выпадение дождя в той или иной местности является не только результатом конденсации влаги, приспособленной с морей и океанов, но также и конденсацией влаги, испаряемой на месте, то станет очевидным, что оголение сплошных площадей от растительного покрова не только уменьшает количество испаряемой на месте растительностью влаги, но и препятствует конденсации получаемой влаги извне, так как по мере повышения температуры воздуха, вследствие быстрого нагревания оголенных площадей, увеличивается количество влаги, необходимой для насыщения воздуха. Засушливые условия складываются таким образом не сразу, а накапливаются постепенно из года в год, и в конечном результате выявляются в тех катастрофических формах, которые имели например место в истекшем году в США.

Засушливые явления, характерные для второй из указанных нами групп районов, широко распространены в США и в пределах СССР, являясь в нем наследием капиталистического прошлого. Засушливые явления в СССР в сильнейшей степени осложняются влиянием такого огромного очага засухи, каким являются среднеазиатские песчаные пустыни. В США же засушливые явления почти целиком вызваны результатами хищнического капиталистического хозяйствования, так как пустыни юго-западных штатов (Невада, Юты, Аризона, Колорадо, Новая Мексика) по сравнению со среднеазиатскими пустынями могут быть скорее названы полупустынями, сходящими с Южным Западом или Северным Казахстаном.

Остановимся несколько подробнее на характере и масштабе засухи в США 1934 г. и мероприятиях по борьбе с ней. Это позволит нам

¹ См. мою статью: Иригация Заволжья и борьба с засухой, «Плановое хозяйство», 1934, № 8—9.

в дальнейшем более четко оценить значение лесомелиоративных мероприятий по борьбе с засухой в СССР.

Засуха 1934 г. в США началась охватывать еще в апреле. В мае огромный песчаный смерч пронесся над западными штатами и достиг Атлантического побережья. К июню засуха охватила огромное пространство от северной части Техаса до Висконсинна, от Скалистых гор до Атлантического побережья. Температура держалась на уровне 110° по Фаренгейту. Свыше 1200 человек умерло от жары. Воду в города доставляли на автомобилях.

Эти сведения необходимо сопоставить с данными о количестве выпадающих осадков на территории США (см. карту). В полупустынных



Карта осадков в США.

ных районах юго-западных штатов осадки выпадают в размере 240 мм, в засушливых районах — от 240 мм до 480 мм, а на всей остальной территории, т. е. почти на $\frac{1}{2}$ всей площади США — свыше 480 мм, причем на значительных площадях осадки достигают 1000 мм и выше. Засуха охватила пространство до Атлантического побережья. Она следовательно имела место даже в районах с осадками от 480 до 1000 мм.

Главный лесничий США Силкокс, объясняя причины засухи, пишет: «...Район равнины (бассейн р. Миссури-Миссисипи — А. М.) потерял многие перемены за несколько десятилетий, прошедших с момента его заселения. Этот район уже не представляет собою девственную территорию, изобильную грунтовыми водами, которые легко можно получить из простых колодезь... Общие условия влажности сделались критическими... В настоящее время в этом районе периодически имеют место засухи. Вспаханная степная земля, свободная от растительности, быстро высыхает и уносится ветрами, образуя песчаные тучи».

В не менее мрачных тонах рисует положение и председатель специально организованного комитета по борьбе с засухой в бассейне р. Миссисипи — Моррис Дж. Кук: «...Наводнение больших участков в бассейне р. Миссисипи уже понизилось и можно с полной достоверностью предсказать, что если не изменятся методы ведения сельского

хозяйства или климат, то в какое-нибудь столетие житница США может опустеть... Нечисленные богатства этого района, включающего 27 штатов в 1 235 тыс. кв. км и населением в 49 млн. чел., могут быть спасены лишь путем тщательного, непрерывного и координированного планирования. Без такого планирования мы также неизбежно столкнемся с поразением, как неизбежен зима восход солнца... Произошло что-то неладное. Человек как-то нарушил равновесие природы. Не должна испортила нас, а мы испортили долина. Мы неправильно пользовались ею, частично срубив слишком много леса, но главным образом разрушив задержание и допустив, чтобы почва выветривалась и размылась. Мы иссушили слишком много болот. Мы сгладили русло рек, вместо того чтобы позволить воде накапливаться в ее естественных руслах. Мы теперь должны восстановить нарушенное равновесие, подчинив эти силы системе научного контроля».

Авторы этих статей лишь подтверждают влияние хищнических способов капиталистического ведения сельского хозяйства на создание засушливых условий; водный режим разрушался постепенно. За последние 75—100 лет истреблено свыше 90% имевшихся ранее лесов, распаханы и хищнически использованы огромные площади, покрытые ранее богатой растительностью первобытных прерий. В результате на местах уже нет тех запасов почвенной и грунтовой влаги, которые могли бы противостоять нисходящим причинам космического порыва.

Некоторое влияние на усиление засушливых явлений в прилегающих к ним районах несомненно имели и полупустынные пространства юго-запада США. Это отмечает между прочим и главный лесничий США Силкокс, обосновывая этим намечаемую президентом Рузвельтом систему противоауспиных лесонасаждений: «Опустошения, причиняемые засухой в описываемом нами районе, — пишет он, — значительно усиливаются полупустынными условиями, господствующими прежнему на Западе, в районах, лежащих у подножия Скалистых гор. Горячие, сухие ветра, дующие на этих районах в места предполагаемых лесонасаждений, в засушливые годы вызывают верхний пожар почвы с полей и переносят его за сотни километров по воздуху».

Засушливые явления в США и СССР имеют ряд общих причин. Различия между ними заключается лишь в том, что в США капиталистическое хищническое ведение хозяйства, разрушившее водный режим в огромной части культурных районов, является преобладающей причиной засухи, а нисходящая роль пустынь имеет сравнительно незначительное влияние. В СССР же эта последняя причина играет несравненно более значительную роль, хотя достигшие нам в наследство от царского режима тяжелые результаты хищнического капиталистического хозяйствования еще весьма сильно сказываются на Украине и в бывшей ЦЧО, а чем ближе к юго-востоку, тем сильнее засухи осложняются влиянием среднеазиатских пустынь.

Наличие ряда аналогичных причин засухи в СССР и США большой интерес для нас представляет вопрос о том, как в США проводится борьба с засушливыми явлениями и насколько может быть использован опыт этой борьбы в засушливых районах СССР.

Правительство США в целях борьбы с катастрофическими условиями засухи намечает устройство большой полосы лесных насаждений, идущей в меридиональном направлении от границы Канады

через Северную и Южную Дакоту, Небраску, Канзас, Окламгу до северных пределов Техаса — на протяжении 1 000 миль (1 609 км). Эта полоса шириной в 100 миль (160 км) должна состоять из 100 отдельных узких полос шириной в 115,5 фута (около 33 м) с промежутками между ними около 1 мили (1 600 м).

Однако целесообразность этого грандиозного мероприятия вызывает сомнения у американских специалистов. Так, Р. С. Келлог в статье, озаглавленной «Беспомощность предлагаемых насаждений защитительных лесных полос»¹, отмечает недостаточность ассигнуемых на это мероприятие средств (75 млн. долл.) и десятилетний срок для окончания этих работ. «Много шума», — пишет Келлог, — поднято вокруг замысла о том, что свыше 90% общей стоимости проекта будет уплачено фермерами по его осуществлению. Было также замечено, что большая часть необходимых средств для ограждения будет порядком израсходована на деревья, растущих на территории или поблизости будущих насаждений. Если на территории будущих насаждений уже растут деревья, то по меньшей мере трудно уничтожить их на изготовление столбов... Континентальный климат района не может быть изменен путем насаждения 5 млрд. деревьев узкими полосами на расстоянии 1,6 км друг от друга и протяженностью в 1 600 км. ...Выводы исследователей говорят о том, что засухи на издревле оказывают влияние на расстояние, в 10—15 раз превышающее их высоту... Проект же предполагает насаждение защитных полос на расстоянии 5 120 фут. Для того чтобы достигнуть необходимого результата, необходимо чтобы на каждые 5 120 футов приходилось до шести заградительных полос....»

Нельзя не согласиться с правильностью этих замечаний. Но они касаются не значения лесонасаждения как метода борьбы с засухой, а лишь его размеров. В намерениях правительства США мероприятия совершенно ничего не говорится о широких лесных насаждениях по всех засушливых районах. В нем идет лишь речь об устройстве широкой лесной полосы, разделяющей всю территорию штатов на две почти равные части. Самая постановка вопроса об устройстве этой полосы, обрамляющей районы, расположенные к западу от нее, на дальнейшее иссушение и запустение, является далеко не случайной и свидетельствует только о бесилии капиталистического строя справиться с разрушительными последствиями своего хозяйствования. О планомерном и повсеместном лесонасаждении, достаточном для создания и обеспечения необходимого водного режима, ничего и думать при системе капиталистического частного землевладения.

Еще в 1873 г. в США был издан закон о развитии лесонасаждений. Однако те небольшие льготы, которые предоставлялись фермерам законом 1873 г., оказались неприемлемыми для федерального правительства США, и уже в 1891 г. этот закон был отменен.

Опыты лесонасаждения в США, точно так же как и в СССР, доказали, что значительная площадь, прилегающая к лесной полосе, обеспечивается достаточным увлажнением и предохраняется от иссушающего действия ветров. Лесная защитная полоса в США намечена по линии юго-востока, разделяющей районы с осадками 240—480 мм от районов с осадками 480—720 мм, т. е. по линии с осадками 450—500 мм, обеспечивающими лесную растительность достаточной влагой. Несомненно однако, что лесные насаждения в США имеются, или по крайней мере в достаточном количестве имелись ранее и к западу от намечаемой полосы. Эти лесные насаждения преимущественно располагаются по долинам многочисленных рек, которые питаются атмосфе-

рыми осадками, выпадающими не только на данном их участке, но также и на водосборной площади всей вышележащей части их бассейнов. В случае же засухи, если совершенно не окажется воды в русле, то достаточное ее количество имеется в подпочве, тем более, что песчаные речные наносы прекрасно предохраняют грунтовую воду от испарения.

При наличии же лесных насаждений недостаток выпадающих осадков в летнее время в значительной мере компенсируется накоплением снега между деревьями и затем замедленным его таянием, что более всего способствует проникновению воды в почву и созданию необходимых запасов грунтовой влаги. Кроме того испаряемая деревьями влага не терзает для данного района, так как она увеличивает влажность его воздуха.

Поэтому линии лесных насаждений в США легко могли бы быть продвинуты далеко на запад и в первую очередь по речным бассейнам даже в весьма засушливых полупустынных районах. Эти насаждения могли бы служить для накопления влаги и защиты от сухих ветров, но вместе с тем они могли бы сделаться передовыми аванпостами для наступления на полупустынные или пустынные очаги засухи с целью ослабления или даже полной ликвидации их иссушающего действия. Однако в условиях капитализма осуществление этих мероприятий встречает непреодолимые препятствия.

Наш беглый обзор причин засухи в США и средств борьбы с ней позволяет сделать вывод, что лесонасаждение может стать могучим оружием в борьбе с засухой, если оно будет проводиться планомерно и в широком масштабе в целях восстановления нарушенных и создания новых условий водного режима. Устройство же узких заградительных полос без широких мероприятий по лесонасаждению, проектируемое в США, имеет весьма ничтожное или даже сомнительное значение, так как там влияние пустынь не носит резко выраженного характера.

В СССР же устройство заградительной лесной и растительной полосы между уральскими горами и Каспийским морем может иметь большое, хотя и временное значение ввиду ее реализации решающих мероприятий по ликвидации самих пустынь. Создание на этой территории заслона или, вернее, большого массива с древесной и растительным покровом несомненно ослабит непосредственное влияние среднеазиатских пустынь на Закавказье. Но этот заслон будет вместе с тем аванпостом для дальнейшего наступления на основной очаг засухи нашего юго-востока — песчаные пустыни Средней Азии.

Имевшийся уже опыт борьбы с засушливыми явлениями путем устройства лесонасаждений позволяет глубже проанализировать основные методы борьбы с засухой в наших условиях. Особенно важным мероприятием является массивное устройство лесных полос.

Лесные полосы являются ценнейшим мероприятием для накопления и сохранения в почве влаги и уменьшения вредного влияния ветров, выдувающих расплывающиеся частицы почвы и значительно усиливающих нетранспирационное испарение. Именно поэтому, как показала опыты в СССР и за границей, урожай хлеба на межполосных площадях повышается по сравнению с таковым в открытой местности на 10—200% в благоприятные по осадкам годы и на 150—200% в засушливые годы. Эффективность лесозащитных полос в этом отношении зависит от расположения полос относительно господствующих ветров, от высоты и густоты древесных насаждений и от расстояния между полосами. Наибольшее использование ветра получается при расположении полос параллельными линиями пер-

¹ «Нью-Йорк-Таймс», 16 сентября 1934 г.

пендикулярно к господствующему направлению ветров. Но так как наиболее целесообразно использовать все направление ветров то устраиваются еще и поперечные, более редкие обычно линии лесных полос. Таким образом вся равнина разбивается на ряд вытянутых прямоугольников, ограниченных лесными насаждениями.

Высота древесных насаждений в полосах колеблется от 0,5 м и менее (в молодых посадках) до 20 м и более. Обыкновенная, наиболее распространенная высота взрослых посадок составляет около 10 м. Вдолью полос на накопление снега и уменьшение силы ветра распространяется в ту и другую сторону от полосы на расстояние, равное 30—40-кратной высоте насаждения. Выбтой насаждения определяется таким образом расстояние между полосами в равнинных местах, причем в основу расчетов принимается величина не более 25-кратной высоты. Например при средней высоте насаждений в 10 м расстояние между основными полосами устанавливается не более 500 м, поперечные полосы располагаются на 1 000—2 000 м одна от другой. Расстояние между полосами должно быть уменьшено не только при уменьшении высоты насаждений, но также при легких подтопках с выдуванием почвах и при расчлененности рельефа. При склоне от 2 до 7° расстояние между полосами должно быть снижено до 400—200 м, а свыше 7° даже до 200—100 м. Соответствующим образом уменьшается расстояние и между поперечными полосами.

Однообразная и правильная система полосащитных полос особенно осложняется при наличии логот и оврагов. Для борьбы с оврагами кроме целого ряда гидротехнических работ (обвалования, перемычек, запруд и пр.) устраивается еще система лесных насаждений, предупреждающих накопление снега в оврагах и лощинах. Эту систему насаждений необходимо увязать с указанной выше системой полос.

Ширина лесных полос намечается в 10, 15 и 20 м. Эти полосы состоят из отдельных рядов различного вида древесных и кустарниковых культур. Излишняя густота насаждений, особенно близ поверхности земли, влечет за собой неравномерное накопление снега: большие сугробы близ полосы и недостаточное его количество на более отдаленном расстоянии. Поэтому подбирают такие породы деревьев и располагают их с таким расчетом, чтобы добиться равномерной густоты полос, причем нижний ярус насаждений стремится сажать разреженнее, так называемым «продувным».

Это все относится конечно к взрослым насаждениям полностью действующих полос. Что же касается молодых насаждений, еще не достигших требуемой высоты, то влияние их не распространяется на все затронутое расстояние. И поэтому необходимо устраивать или временно насаждение между полосами кустарниковых пород или посадить высокорослые сельскохозяйственные растения с оставлением стеблей на зиму.

Молодые насаждения для обеспечения их беспрепятственного развития требуют почвенной и грунтовой влаги, что может быть достигнуто достаточным накоплением около них снега. Поэтому на то время, пока корневая система их достигнет горизонтов с достаточным количеством грунтовой влаги и в зависимости от условий залегания этой влаги, насаждения приходится временно сгущать добавочной посадкой кустарников, которые по мере минувания в них надобности в дальнейшем вырубать.

Наконец при широком внедрении лесозащитных полос в практику совхозов и колхозов в первую очередь придется встретиться с необходимостью согласования расположения этих полос с границами полей сенокосов, а также с вопросами механизации сельскохозяйственных работ, в отношении которых по данным ВНИЛАМИ (Всесоюзный

научно-исследовательский лесокультурный и агролесомелиоративный институт) имеет значение только длина клетки, отражающаяся на коэффициенте производительности тракторов и сельскохозяйственных машин: при длине клеток 1 000—2 000 м этот коэффициент определяется в 94—98%, а при длине в 500 м — уменьшается только до 90—96%.

Более сложным является вопрос о согласовании расположения лесных полос с границами полей сенокосов. Как правило, проектирование лесных полос в колхозах и совхозах должно проводиться одновременно с землеустройством, а в том случае, когда землеустройство уже проведено, при устройстве лесных полос должна быть учтена принятая организация территории, если она не противоречит принципам размещения лесных полос. В противном же случае землепользование должно быть соответствующим образом переустроено, иначе лесные полосы могут оказаться совершенно бесполезными.

Если ко всем этим моментам добавить вопрос о подборе древесных и кустарниковых пород, подходящих для различных климатических и почвенных условий, о способах подготовки почвы для посадки саженцев, методах и сроках самой посадки, о порядке ухода за насаждениями и о ряде других, может быть более мелких, но часто весьма существенных деталей, то станет совершенно ясно, с какой сложной и серьезной работой здесь приходится иметь дело.

Массовое применение лесомелиоративных мероприятий дело еще совершенно новое. У нас нет еще необходимого опыта работ на этом важном и сложном участке борьбы с засухой. Наркомзем СССР уже проделала большая работа по реорганизации и упорядочению всего агролесомелиоративного дела. Приказом по Наркомзему от 3 декабря 1934 г. произведена разгрузка центрального аппарата Главлеса от непосредственного руководства лесомелиоративными работами на местах.

Руководство этими работами было передано в ведение наркомземов республик, край- и округ с одновременной организацией там специальных отделов по лесонасаждению. За Главлесауром остается только общее планирование, контроль и распределение средств на агролесомелиоративные работы.

Не менее важным следует признать предпринятое Наркомземом в 1934 г. широкое привлечение совхозов и колхозов к выполнению лесомелиоративных работ путем проведения договорной кампании. В 1934 г. по этим договорам производились работы на площади свыше 100 тыс. га, т. е. почти $\frac{1}{2}$ всего намеченного плана. В настоящее время еще нет необходимых отчетных данных об итогах этих работ.

Но не подлежит сомнению, что самый факт привлечения широких масс колхозников к осуществлению этих массовых работ имеет огромное значение для их успешного развертывания.

Стоимость устройства 1 га полосных посадок на основании опыта Главлесаур в договорной кампании 1934 г. определяется в сумме 300—350 руб. Эта стоимость состоит из следующих элементов: техническое руководство (содержание технического персонала, осуществляющего составление проектов и смет, инструктирующего и проверяющего работы на месте) — 35—45 руб. на 1 га; посадочный материал, получаемый из питомников (10 000 саженцев на 1 га полосных посадок), — 20—45 руб. на 1 га. В среднем техническое руководство вместе с посадочным материалом обходится в 75 руб. Все же остальные работы производятся за счет трудового участия самого

населения или при помощи МТС, исходя из следующих расчетов (рублей за 1 га):

а) земляная	40
б) посадка [на 1 га 20 чел.-дней по 3—4 руб. за чел.-день]	60—80
в) уход за первым год после посадки, рыхление, покоса и пр. 3 раза по 10—15 чел.-дней	90—100
г) транспорт (4 посадки на 1 га для посадки посадочного материала, воды и пр.)	20—30

от 210 до 250

Московский научно-исследовательский институт по лесомелиорации определяет стоимость работ на 1 га полезащитных полос около 700 руб. или около 45 руб. на 1 га сельскохозяйственной площади. Здесь следует однако иметь в виду необходимые, но непредусмотренные выше расходы на восстановление неизбежной гибели саженцев (15—25%), а самое главное — расходы на уход за насаждениями в течение 4—5 лет, пока они не достигнут достаточного возраста. Время, необходимое для полного достижения проектной высоты, в зависимости от видов древесных культур определяется Институтом в 10—15 лет. Начинает же заметно сказываться влияние полос с 4—6-летнего возраста.

Опыт договорной кампании 1934 г. должен быть подвергнут самому тщательному научению для того, чтобы устранить в дальнейшем имеющиеся организационные недостатки. А что недостатки имелись, об этом свидетельствуют например предварительные сведения о весьма значительной задолженности колхозов и совхозов, доходящей по этим работам до 50—60%.

Общая стоимость договорных работ определяется суммой около 10 млн. руб., не считая трудовых и прочих вложений самих колхозов и совхозов. А так как в эту сумму входят оборотные средства Главлесупра и средства для содержания технического аппарата местных отделов по лесонасаждению, а также для возобновления посадочного материала, то эта задолженность сигнализирует о значительном неблагополучии в этом деле. Необходимо будет повидному обратить особое внимание на организацию кредитования совхозов и колхозов по этим работам.

Серьезным достижением Главлесупра следует признать разработку конкретных мероприятий в 1934 г. по устройству лесозащитных полос в лесоразводимых районах. Все засушливые территории СССР ориентировочно разбиты на 19 районов по естественно-историческим признакам с подробным указанием видов древесной и кустарниковой растительности, наиболее пригодной для каждого района. Главлесупром разработана в настоящее время также подробная программа мер борьбы с оврагами путем проведения не только лесонасаждений, но и ряда гидротехнических работ.

Работы в совхозах и колхозах по насаждению полезащитных полос и облесению оврагов составляют одно неразрывное целое. Было бы совершенно неправильно составлять отдельные проекты и договоры на выполнение проектных работ по тому и другому разделу. Поэтому необходимо, чтобы Наркомзем СССР кроме расписки на места инструкций о работах, обязательных для всех земельных органов, озаботился также составлением и рассылкой типовых проектов для различных комбинаций полезащитных и овражных работ.

Устройство лесозащитных полос и работы по борьбе с оврагами на территории совхозов и колхозов представляют собой наиболее значительную часть всех лесомелиоративных работ по борьбе с засухой.

Эти работы приобретают тем более важное и первоочередное значение, что они являются массовыми и могут быть широко развернуты уже в ближайшее время при самом активном участии в них самых широких масс колхозного населения, непосредственно в них заинтересованного. Для всех же остальных видов лесомелиоративных работ по самому условию их производства широкие массы колхозников не могут быть привлечены в такой же мере. Поэтому эти работы необходимо будет осуществлять почти целиком за счет государственных ассигнований.

Лесомелиоративные работы в колхозах и совхозах вместе с такими же массовыми гидротехническими работами по мелкому колхозному орошению являются могучим и вполне реальным средством для успешной борьбы с засухой в целом ряде районов и притом из всех засушливых районов в наиболее культурных и густо населенных. Задача заключается в том, чтобы восстановить нормальный водный режим в засушливых ныне районах или, вернее, создать там новый водный режим, обеспечивающий в них накопление и сохранение грунтовой, почвенной и атмосферной влаги. Если в прежние времена водный режим многих нынешних засушливых районов так или иначе обеспечивался наличием значительного количества вырубленных ныне лесов, а также существованием больших площадей целинных ковыльных степей, то задачей настоящего времени является не восстановление девственных лесов и первобытных прерий, а создание нового водного режима, построенного на научных основаниях.

Полезащитные полосы позволяют создать новый водный режим, в котором при установлении определенного для каждого района процента облесения будет возможно максимально использовать для сельскохозяйственных надобностей всю остальную территорию.

При размере лесозащитных клеток 500 × 200 м облесение для равнинных площадей составит всего лишь 3,75%. При более густой сети лесных полос, вследствие большей расчлененности рельефа и при учете дополнительного облесения для борьбы с оврагами, средний процент облесения посевных или пригодных для посева площадей едва ли превысит 6—7%. Конечно для отдельных районов, где кроме лесных полос и облесения оврагов потребуются дополнительные лесонасаждения в верховых речных бассейнах, на горных склонах, песчаных площадях и пр., процент облесения будет значительно выше. Но следует учесть, что весьма значительная часть таких площадей числится в настоящее время в качестве неудобных земель и покрытие их лесными или кустарниковыми насаждениями в большинстве случаев явится единственным способом для их обезвреживания и использования. Если принять во внимание, что вся посевная площадь СССР в настоящее время превышает 131 млн. га и что засушливые явления охватывают около 70% всей посевной площади (акад. Н. И. Тулайков), то борьбу с засухой необходимо будет развернуть на 90 млн. га территории колхозов и совхозов. Принимая процент облесения по лесным полосам и овражным работам в 6—7%, общее количество лесных насаждений определится в 5—6 млн. га.

Следующими массовыми мероприятиями, намеченными постановлением СНК СССР от 31 июля 1931 г., являются работы по аккумулярованию «в пятилетний срок в лесах лесокультурной зоны, на непокрытых лесами пространствах вырубок, гарей и пустошей, имеющих водоохранное значение, — 2—3 млн. га». Эта задача имеет огромное значение не только в целях непосредственной борьбы с засухой, но главным образом для регулирования стока, предупреждения ката-

строфических наводков и обмеления рек. Для правильного разрешения этой задачи прежде всего необходимо обстоятельным образом выяснить, какие именно «непокрытые лесами площади» имеют водохранное значение. Вопрос идет о том, где и как накапливается та вода, из которой в конечном результате составляется постоянно или временно действующие малые и большие потоки, ручьи и реки.

Вполне понятно, что в этом накоплении главное значение имеют не берега уже определившихся русел рек и ручьев, а водосборные площади, питающие эти потоки. Наибольшее значение имеют площади так называемых водоразделов. При наличии на них лесного покрова снег не только не будет сдуваться в пониженные части рельефа, но, наоборот, будет накапливаться благодаря лесным насаждениям. Самое же главное заключается в замедлении талина снега и уменьшении скорости стока даже при летних ливнях. Вследствие этого получится более равномерное распределение стока по времени и уменьшение возможности катастрофических наводков. Само собой разумеется, что площади, имеющие водохранное значение, и водоразделы находятся не только в границах «лесов лесокультурной зоны», но в значительном количестве и за их пределами.

Работы по лесонасаждениям намечаются прежде всего в пределах лесокультурной зоны потому, что водохранные площади здесь легче всего закультуривать. Посадочный материал находится под рукой, а выполнение соответствующих работ может и должно быть возложено на ту организацию, которая ведет эксплуатацию лесов лесокультурной зоны. До сих пор на эти работы обращалось исключительное мало внимания и из заданных правительством 2—3 млн. га к настоящему времени выполнено всего около 80 тыс. га, да и то еще неизвестно, в какой мере эти выполненные работы отвечают требованиям водохранного значения.

В дальнейшем же необходимо, не ожидая окончания выполнения этого первоочередного задания правительства, приступить к выяснению путем топографической съемки, гидрологических и прочих исследований, находящихся за пределами лесных дат водохранных площадей, которые нуждаются в дополнительных лесонасаждениях.

Огромное значение имеют особо выделяемые постановлением СНК СССР агролесомелиоративные работы по регулированию стока, облесению и борьбе с выносами в береговой полосе артерий Волги, Днепра и Дона.

Эти работы должен осуществлять Наркомзем по соглашению с Наркомводом, так как они имеют исключительное значение для судоходства по этим важнейшим водным артериям Европейской части СССР. Задача заключается в укреплении и облесении оврагов, выносящих ежегодно в реки огромное количество наносов (кашей, гальки, песок), засоряющих реки и затрудняющих по ним судоходство. В первую очередь необходимо обратить внимание на ту часть речных бассейнов, которая имеет судоходное значение. Но нельзя, разумеется, игнорировать и остальные части бассейнов. Часть работ по укреплению и облесению оврагов в бассейнах рек Волги, Днепра и Дона несомненно совпадает с работами, производимыми на территории колхозов и совхозов, и поэтому может быть выполнена в порядке заключения договоров. Остальная же часть должна быть выполнена за счет государства, причем соответствующие расходы должны быть распределены между Наркомводом и Наркомземом на основании предварительно составленных и согласованных проектов и смет. Выполнение же самих работ на основании вышеказанного постановления прави-

тельства возлагается на соответствующие организации Наркомзема СССР.

В задании правительства по работам в этих бассейнах особое внимание обращает на себя следующее обстоятельство. В бассейне р. Волги (преимущественно Средней и Нижней) оврагоукрепительные работы намечены в количестве 37 тыс. га и облесение их в 11 тыс. га. В бассейне же р. Дона при оврагоукрепительных работах на площади 11 тыс. га облесение намечено на площади в 100 тыс. га. Объясняется это исключительно сильным обмелением всего бассейна и необходимостью поэтому кроме обычного облесения при оврагоукрепительных работах значительно дополнить их насаждениями водохранного значения. Работы в бассейне р. Днепра занимают в этом отношении среднее положение между Волгой и Доном (13 тыс. га укрепленных оврагов и 37 тыс. га облесения).

Вопрос о стоимости работ по укреплению и облесению оврагов довольно сложен ввиду значительного разнообразия естественно-исторических условий. Поэтому определение размеров этих работ, исчисляемое только площадью оврагов, совершенно недостаточно. В маленьких оврагах для их закрепления достаточно устроить несколько перемычек с каменной наброской на перепадах. Для больших же разветвленных оврагов на основном русле приходится устраивать большие плотины, а иногда при благоприятных геологических условиях и большие водохранилища. Соответствующим образом меняются и размеры облесения. На маленьких оврагах достаточно устройство полос насаждений, защищающих овраг от заноса снегом, тогда как при больших плотинах и особенно при устройстве водохранилищ для орошения необходимым дополнение лесонасаждения для регулирования стока. Поэтому при оврагоукрепительных работах еще больше, чем при устройстве лесных полос, необходимо предварительно составить проект сметы, план работ, учитывающий специфические особенности данной местности.

Работы по укреплению и облесению горных склонов преимущественно имеют место на Кавказе, в Крыму, в Среднеазиатских республиках, ДВК и пр. Они предназначаются не столько для борьбы с засухой, сколько для борьбы с разрушительной силой горных потоков и катастрофическими наводками путем лесонасаждений и других мероприятий. Значительная вырубка лесных насаждений по горным склонам и оголение их неизбежно влечет за собой быстрые талины снега, бурное течение весенней и ливневой воды на равнины, а вследствие этого затопление пашен, сенокосов и выгонов, а также занесение их илом, песком и камнями. Борьбу с этими явлениями возможно только путем облесения и задернения этих склонов, а также устройством системы нагорных канав, отводящих стекающую воду в русла рек или искусственно устраиваемые водоприемники (магистральные каналы). Часто при использовании рек в качестве таких водоприемников необходимо производить работы по спрямлению их русел и их обвалованию во избежание затопления ценных земельных угодий.

Работы эти стали возможными только при коллективизации сельского хозяйства и в значительной своей части, за исключением только устройства больших магистральных каналов и некоторых работ по регулированию рек, могут быть выполняемы за счет самого населения. От государства требуется главным образом организация руководства и лишь в отдельных случаях проведение за государственный счет больших работ.

К сожалению, этим весьма распространенным и необходимым работам в Наркомземе СССР уделяется очень мало внимания. Из 166 тыс. га,

Не менее интересны данные экспедиции о другой части упомянутых пыле «наилучших» песков, а именно об 1 млн. га в северо-западном Казахстане и районе нефтяных промыслов, куда входят Дзаксайский, Уральский и Доссорский районы. Этот район является тем более интересным, что здесь именно вполне возможно было бы создать тот широкий заслон лесных и прочих насаждений для защиты от надвигающейся с востока пустыни, о которой говорится в п. 17 постановления СНК СССР. Здесь именно кроме тех песков, которые являются сами по себе весьма ценными угодьями, имеется целый ряд мелких рек, бывших притоков р. Урала, ныне далеко до него не доходящих. Даже в засухливые годы в этих реках остается ряд плесов, не говоря уже о значительном количестве грунтовой влаги, полностью обеспечивающей лесные посадки для устройства вышеуказанного широкого заслона.

Особо стоит вопрос о песках Калмыцкой области и нижнего междуречья рр. Волги и Урала. Песчаные площади здесь исчисляются в 4—5 млн. га. Они поведомо менее изучены, чем упомянутые пыле пески Н. Дона и северо-западного Казахстана. Но можно во всяком случае с уверенностью утверждать, что и здесь имеются достаточные площади, не требующие полива и пригодные под самые ценные культуры. На этих землях еще в начале XIX столетия находились остатки лесных насаждений, доходивших по рр. Уваем, Кункуму и Уралу до самого Каспийского моря. Все это доказывает, что привести эти ныне пустынные районы в культурное состояние не представляет особых технических затруднений. Этими мероприятиями мы отодвигаем границы пустыни от самых берегов р. Волги до р. Эмбы.

Тщательный анализ условий широкой приречной Заволжья показывает, что практические результаты этих работ можно получить не ранее 10—15 лет. И это обстоятельство заставляет нас на ближайшее время обратить особое внимание на более легкие и доступные мероприятия по борьбе с засухой.

В первую очередь таким мероприятием несомненно является максимальное использование местного стока, особенно в части широкого развития мелкого колхозного орошения. В тесной связи с этими работами должно быть поставлено широкое лесонасаждение для борьбы с опорами на неорошаемых площадях.

Следует однако отметить, что в некоторых районах, где водный режим подвергается особенно сильному разрушению, нельзя обойтись без крупных ирригационных работ, а потому, не останавливая разработки больших ирригационных проблем, в первую очередь необходимо вникнуть за организацию массовых мероприятий и борьбы с засухой, осуществляемых самими населением.

В ближайшее же время необходимо приступить к разработке проектов и планов работы по широкому восстановлению и насаждению леса на площадях, имеющих лесоохранное значение, закреплению и агролесомелиоративному использованию песков и других неудобных земель, особенно тех, которые находятся в культурных районах или же в ближайшем соседстве с ними, и наконец по созданию между Уральскими горами и Каспийским морем широкого заслона (лесных полос и пр.) для защиты от ветров, идущих из восточных пустынь. Приведенные выше данные по обследованию песков в районе этого будущего заслона указывают на полную реальность этого мероприятия. Необходимо только для исчерпывающей и обстоятельной его разработки произвести подробные изыскания на месте.

Вопросы планирования и учета розничного товарооборота¹

Советская торговля в настоящее время является единственной формой снабжения трудящихся в СССР. Отмена нормированного снабжения и карточной системы на хлеб и некоторые другие продукты как результат громадного подъема производительных сил народного хозяйства, особенно социалистического сельского хозяйства, развертывание товарооборота, рост благосостояния трудящихся СССР, перестройка потребительского бюджета — все это ставит по-новому проблемы учета и планирования розничного товарооборота.

С переходом к системе открытой советской торговли планирование товарооборота формально упрощается, так как отмирает сложная система деления товаров на планируемые и регулируемые, на нормированные и ненормированные и т. д. Но это «упрощение» носит только формальный характер, потому что развертывание советской торговли требует усиления планирования по существу. Великие победы социалистической реконструкции народного хозяйства выдвигают задачу дальнейшего, более углубленного и более тщательного изучения потребительского спроса как в целом, так и по ассортименту, полного учета потребительского бюджета, его динамики и структуры. Только на основе учета этих моментов действительного знания каждого района, каждого промышленного центра, учета этнографических, географических показателей и т. д. планирование розничного товарооборота может быть поднято на более высокую ступень.

Проблема планирования объема товарооборота тесно связана с планированием потребления. Нельзя строить план товарооборота, абстрагируясь от планирования самого потребления. А это вызывает необходимость пересмотреть вопрос о самом объеме и содержании товарооборота. До последнего времени объем планируемого и учитываемого розничного товарооборота включал в себя только сумму оборота розничных предприятий и общественного питания. Так, в плане 1935 г. объем товарооборота исчислялся по следующим видам торговли:

«Весь розничный товарооборот:

В том числе:

- 1) Потребкооперация.
- 2) Розничная НКВторга.
- 3) ОРСы.
- 4) Розничная торговля промышленных наркоматов.
- 5) Прочая торговля.

Итого оборот розничной сети.

Оборот предприятий общественного питания»².

¹ В порядке обсуждения. — Фед.

² «Народнохозяйственный план на 1935 г.», стр. 201.

Если учесть, что в п. 5 входит также розничная торговля непродовольственных наркоматов и других учреждений, то ясно, что весь объем розничного товарооборота исчисляется данными плановыми органами формально, в зависимости от того, кем товар продан и каким предприятиям, а не куда он идет — в переработку ли, производственное или личное потребление.

Это исчисление объема товарооборота ни в коей мере нельзя признавать удовлетворительным, так как оно не охватывает всего объема товарооборота и следовательно не может способствовать как улучшению самого планирования, так и углубленному изучению потребительского спроса и уровня потребления.

Существующий учет розничного оборота совершенно оторван от потребления. Он не дает показателей для изучения и планирования как объема потребления в целом, так и его структуры, ассортимента, всех изменений, которые происходят с ростом спроса и качественной его перестройкой. Развитие товарного оборота, планирование его невозможно без знания объема платежеспособного спроса и его структуры. Если основной задачей буржуазной статистики товарооборота является исчисление размеров купли-продажи, общей суммы сделок, то органы планирования советской торговли прежде всего должны показать, какое число товаров и на какую сумму идет в потребление. Тов. Сталин не случайно в докладе на XVII съезде ВКП(б) подчеркнул такую, на первый взгляд азбучную истину, что «товары производятся в конечном счете для потребления». Этим он точно определил задачу советской торговли, которая должна обеспечить бесзастойную циркуляцию товаров от производства к потреблению. Именно исходя из этой задачи, мы должны подойти к проблеме планирования и учета объема и содержания розничного товарооборота.

Розничный товароборот должен включать всю сумму сделок, которые совершены торговыми и производственными организациями с конечным потребителем, независимо от того, продали ли этот товар розничные или оптовые организации, продали ли этот товар индивидуально или коллективному потребителю. В основе такого понимания розничного товарооборота лежит не формальный признак (через какое торговое звено прошел товар), а назначение товара, его использование (куда идет товар, для чего он используется). При таком методе исчисления можно будет точно уловить учет товарооборота с учетом объема потребления и создать необходимую статистическую базу для дальнейшего укрепления планирования розничной торговли и потребления. Этот более полный метод исчисления товарооборота резко увеличит объем его как за счет включения тех товаров, которые до сих пор не учитывались, так и за счет улучшения учета уже планируемых товаров.

Одной из важнейших частей розничного товарооборота, которая должна быть включена в систему его учета и планирования, является колхозная торговля. До последнего времени колхозная торговля непосредственно не планировалась. Победы колхозного строя и укрепление государственной и кооперативной торговли создали необходимые условия для планирования колхозного товарооборота как составной части всей советской торговли. Между тем некоторые плановики и статистики и поныне еще доказывают невозможность включения колхозной торговли в общий планируемый товароборот, утверждая, что колхозная торговля по природе своей, дескать, не поддается планированию и учету. Такое утверждение явно несостоятельно и вредно. Люди, прибегающие к такой «аргументации», рассматривают колхозную торговлю как рыночную стихию, которая не может подвергнуться плановому воздействию советского государства.

Колхозная торговля есть часть советской торговли, и оборот колхозной торговли можно и должно учесть. Этот учет конечно не может быть проведен с той же точностью, как оборот государственной и кооперативной торговли. Но он все же сможет выявить основные показатели колхозной торговли в стоимостном и натуральном выражении по СССР и отдельным районам. По данным ЦУНХУ Госплана СССР оборот колхозной торговли в 1934 г. составил 14 млрд. руб., в то время как весь товароборот по государственной и кооперативной торговле в 1934 г. достиг 60 млрд. руб. Колхозная торговля следовательно составляет в стоимостном выражении весьма значительную часть оборота государственной-кооперативной торговли. Но при этом необходимо учесть, что колхозная торговля является почти целиком торговой продовольственными продуктами. Оборот всей государственной-кооперативной торговли по продовольственным товарам равен приблизительно 30 млрд. руб. Таким образом удельный вес колхозной торговли во всем обороте по продовольственным товарам составит в стоимостном выражении еще более значительную величину, чем в общем товарообороте.

В 1935 г. при общем росте колхозного производства и увеличении товарности по зерновым культурам на 10,7%, молочным продуктам — на 12,5%, овощам — на 33,3% и т. д. оборот колхозной торговли увеличится еще резко как абсолютно, так и относительно. Значение колхозной торговли в удовлетворении потребительского спроса будет незначительно возрастать. Отсюда ясно, что при планировании товарооборота, а отсюда и при исчислении роста потребления нельзя игнорировать оборот колхозной торговли. В самом деле, можно ли достаточно правильно и точно планировать государственную-кооперативную торговлю, ее оборот и ассортимент по продовольственным товарам без планирования и учета оборота колхозной торговли как по СССР в целом, так по районам? Разве мы уже сейчас не ощущаем влияния роста колхозной торговли и снижения цен колхозных рынков на развитие общественного питания, на оборот столовых и кафе и т. д.? Чем больше оборотов колхозной торговли, тем ниже цены колхозных рынков, тем более важно учитывать ее в обороте. Охват планированием колхозной торговли позволит также улучшить качество планирования всего сельского хозяйства.

Наша политика цен и система планирования оборота по продовольственным товарам уже сейчас направлена в сторону непосредственного экономического воздействия на колхозную торговлю. Но вместе с тем мы все еще продолжаем как в планах, так и в статистике товарооборота рассматривать колхозный товароборот как «чужеродное» тело, не учитываем его во всем советском товарообороте, забывая, что колхозная торговля есть часть всей советской торговли, торговли «без капиталистов малых и больших». Планирование и статистика советской торговли отстает от жизни, не учитывают единства в товарообороте и обходят один из важнейших его элементов — колхозную торговлю. Необходимо одновременно с планированием колхозной торговли поставить и вопрос об учете ее наряду с государственной и кооперативной с включением оборотов колхозной торговли в розничный товароборот. На этом пути необходимо преодолеть ряд организационных и технических трудностей, организовать учет, разработать формы и методы планирования розничного товарооборота, разрешить вопрос об индексации цен и т. д. Эти трудности отнюдь не непреодолимы, у нас есть все данные для успешного разрешения этой задачи.

Вторым чрезвычайно важным вопросом планирования и учета розничного товарооборота является торговля некоторыми средствами про-

изводства и продажа товаров непосредственно из опта конечному потребителю. Некоторую часть товаров — стройматериалы, запасные части, топливо для бытовых нужд, учебные пособия и т. д. — потребитель получит из оптовой торговли, минуя розницу (через снаб и сбыт). В этой части товаров большой удельный вес имеют и некоторые виды средств производства. Эта группа товаров имеет большой и растущий удельный вес в спросе трудящихся и поэтому должна быть включена в план товарооборота. Совершенно недостаточно учитывать только ту часть средств производства, которая проходит непосредственно через розничную сеть, так как только ничтожная часть средств производства учитывается в розничном товарообороте, поскольку эти товары еще в небольшом количестве продаются в магазинах и лавках.

В данное время торговля средствами производства через розничную сеть и покупки их индивидуальными потребителями на базах бытовых организаций значительно расширилась. Увеличение этой части товарооборота идет прежде всего по линии расширения удельного веса тех товаров розничной торговли, которые до сих пор продавались через розницу в ограниченном количестве.

Торговля средствами производства из года в год резко возрастает. Так, по данным Госплана СССР в 1933 г. она была равна 98,7 млн. руб., в 1934 г. — 153,8 млн. руб., т. е. на 55,8% больше, а в 1935 г. по плану намечено 305,3 млн. руб., что даст увеличение по отношению к 1934 г. на 98,5%. По отдельным товарам рыночные фонды увеличиваются еще больше — по кровельному железу в 2 раза, по цементу и стеклу — в 2,5 раза против 1934 г. и т. д. В 1935 г. на рынок выпускается 3 млн. м² леса, значительное количество автомашин, сельскохозяйственных машин и т. д. Специальные фонды средств производства, обеспечивающие хлебозакупки кооперации, достигли в истекшую хлебозакупочную кампанию 300 млн. руб. Все эти товары проходят и будут проходить все в большем количестве через розничную торговую сеть и бесспорно должны быть включены в розничный товарооборот.

Потому перед торговой статистикой встает вопрос о необходимости включения в розничный товарооборот всех средств производства, которые идут в непроизводительное потребление, как индивидуальное, так и коллективное, независимо от того продаются ли они через розничную торговую сеть или минуя ее.

Для правильного разрешения этой задачи необходимо уточнить и конкретизировать само понятие товарооборота. Мы уже говорили о том, что до сих пор в это понятие включалась торговля розничных предприятий и общественное питание. Определение это носит формальный характер и связано с организационной структурой снабжения, а не с содержанием товарооборота. Огромная масса товаров, которые не проходили через розничную сеть, не включалась в товарооборот, хотя они шли непосредственно в потребление через продажу индивидуальным или коллективному потребителю. К этим товарам относятся не только средства производства, но и средства потребления, которые отпускались через оптовое звено и затем уже продавались данной организацией конечному потребителю (например тетради и книги через школы, лекарства через амбулаторию и т. д.). Эта группа средств потребления, которая до сих пор не учитывалась, должна быть включена в розничный товарооборот. Исчисление ее не представляет никаких трудностей.

Гораздо сложнее учет средств производства, которые не проходят через розничную сеть, так как здесь возникает вопрос, какие именно товары из группы средств производства можно и следует включать в розничный товарооборот. Совершенно ясно, что мы не должны вклю-

чать сюда государственных предприятий, аданий, сооружений, которые «не могут продаваться за деньги государственными органами друг другу, а могут лишь передаваться от одного органа к другому Советом народных комиссаров Союза ССР или по решению Совнаркома Союза ССР и в порядке, им устанавливаемом, союзниками союзных республик» (постановление ЦИК СССР и СНК СССР от 29 апреля 1935 г.). Речь не идет также и о таких средствах производства, которые не идут на широкий рынок, а распределяются в плановом порядке по фабрикам и заводам, на транспорте, в строительстве и используются как средства производства социалистического хозяйства. Паровозы, бланки, турбины, сложные машины — все эти средства производства не только не поступают в розничный товарооборот в настоящее время, но никогда и не будут в советском хозяйстве продаваться и покупаться на тех же основаниях и в той же форме, как средства потребления. Покупка и продажа этих товаров регулируется непосредственно планом производства социалистической промышленности. Количество и качество этих средств производства устанавливаются на основе точного учета потребностей социалистического производства. План их распределения находится в прямой и непосредственной зависимости от плана производства и они не идут индивидуальным потребителю или, вернее, не идут для индивидуального потребления.

Эту основную группу средств производства необходимо учитывать при исчислении оптового оборота, который до сих пор не учитывается ни в планах, ни в отчетных материалах. В розничный товарооборот однако эти средства производства (машины для оборудования предприятий, запасные части к ним, сырье и т. д.) включаться не должны. Часть же средств производства проходит через оборот снаб и сбыта, причем товары частично направляются согласно плану использования, частично же сбываются в порядке закупки товаров оптом потребителями.

С формальной точки зрения эту часть оборота нельзя включать в розничный товарооборот, так как здесь отсутствует промежуточное розничное звено. Но товар в данном случае из опта поступает непосредственно в потребление и не перепродается, так как в качестве покупателя выступает конечный потребитель. Мы учитываем основную массу товаров, идущих в потребление через розничное звено торговли. Данная же группа товаров, минуя розницу, непосредственно поступает в непроизводительное потребление. Так, Московская областная контора Союзсельхозбана в 1934 г. продала товаров на 2,6 млн. руб., из них 21,2% — колхозам, 28,6% — государственным учреждениям, 15,2% — МТС, 6,8% — совхозам и только 28,2% — через розницу «неорганизованному» потребителю. По бытовым организациям НКТП в 1934 г. было продано через розничную сеть товаров ширпотреба на 206,6 млн. руб. и через склады и конторы на 760,5 млн. руб., т. е. в 3,5 раза больше.

В большинстве случаев потребителем в обоих случаях являются учреждения и организации, покупающие необходимые им товары не для перепродажи, а для потребления. Но в одних случаях эти товары приобретаются в розничном магазине, а в другом — на складе. Как мы видим, здесь имеется чисто формальное деление при отсутствии какого-либо принципиального различия в характере использования товаров. Для иллюстрации приведем ряд примеров. Домоуправление, допустим, закупает уголь для отопления дома, или стекло, лес, краску для ремонта и строительства. То же делают и колхозы, продавая затем эти товары для личных нужд колхозников, и т. д. Если часть этих товаров приобретается через розничную сеть, то подавляющая их часть не проходит через розницу и приобретается в оптовом звене, в сбыто-

ных организациях. Если бы вопрос о включении этой группы товаров в розничный товароборот возник в отношении средств потребления, как тетради, карандаши, оловца для самодельных столовых и т. д., то он решался бы проще. Мы могли бы без всяких затруднений приписать продажу этих товаров к розничному товаробороту.

Но со средствами производства дело обстоит сложнее, так как не весь товар здесь поступает в потребление в узком смысле этого слова, некоторая его часть направляется в производство. Если бы мы включили в товароборот только средства потребления, то тогда следовало бы исключить из него все средства производства, которые идут через розничную сеть, и оставить только средства личного потребления. Поэтому, говоря об объеме розничного товароборота, мы определяем его как продажу товара конечному потребителю, включая продажу как непосредственному индивидуальному потребителю, так и коллективам и организациям, приобретающим товары для непосредственного потребления трудящихся.

Итак, что это деление средств производства на две части носит условный характер. Но оно в настоящее время обеспечит более точный учет объема товароборота и более полно отразит рост благосостояния трудящихся. Мы не продавали до последнего времени средств производства потому, что у нас этих товаров было недостаточно. Теперь же, когда мы ликвидировали кулачество как класс и добиваем его остатки, когда у нас отсутствует паразитическое потребление, когда резко растет производство товаров, мы организуем и непрерывно расширяем торговлю средствами производства определенной группы для колхозов, колхозников, трудящихся города. Вместо закрытых форм снабжения мы создаем и на этом участке открытую торговлю, которая повысит уровень потребления, удешевит и улучшит дело снабжения трудящихся.

Потому мы считаем необходимым включить в исчисление и планирование розничного оборота как всю розничную торговлю средствами производства, так и торговлю снабов и бытовых в той ее части, которая направлена на удовлетворение спроса конечного потребителя (колхоз, промысловая артель, жанд и т. д.) в порядке свободной продажи, независимо от размера сделки. Такой метод исчисления значительно увеличит общий объем товароборота и гораздо правильнее отразит его подлинное содержание, не говоря уже о том, что он будет иметь громадное значение в планировании товароборота и изучении потребительского спроса и бюджета.

Торговля средствами производства занимает особое место в системе советской торговли, планирование этого вида торговли не связано на практике с общим планом товароборота, тогда как спрос на эту группу товаров находится в непосредственной связи со спросом на все товары. Необходимо поэтому укрепить планирование на этом участке советской торговли, правильно построить и разместить торговую сеть, организовать кредитование, обеспечить завоз товаров в необходимом количестве и ассортименте. Одновременно следует поставить изучение потребительского спроса по этим товарам, отказавшись от обезличенного распределения, учитывая особенности каждого района, рост занятости колхозников и организационно-хозяйственное укрепление колхозов.

Планирование распределения средств производства приобретает исключительное значение в деле планирования товарных фондов. В настоящее время мы уже перестраиваем ту группировку товаров, которая была создана в период централизованного нормирования

снабжения. Из 12 планируемых товаров уже большая часть отнесена к группе регулируемых и самый принцип деления товаров на группы пересматривается. При установлении нового принципа классификации товаров по их значению в потребительском спросе необходимо учесть удельный вес и той части средств производства, которая должна быть включена в розничный товароборот, и связать планирование их сбыта с планированием торговли средствами потребления. Этот момент особенно важен в планировании сельской торговли, где продажа гвоздей, стекла, лесоматериалов и т. д. тесно связана с ростом занятости колхозников, с борьбой за культурную жизнь, за новую светлую избу.

Перейдем к третьему вопросу планирования розничного товароборота — к учету общественного питания. Оборот по общественному питанию включается в розничный товароборот и занимает в нем значительное место. В январе 1935 г. рост общественного питания намечен в размере 28,8% по сравнению с 1934 г., в том числе по селу — на 17,7% и по городу — на 29,9%. Но те показатели развития общественного питания, которые даны в плане, не охватывают всей его системы, так как они включают только столовые, кафе и рестораны государственной сети общественного питания (Наркомторгута и ОРСов) и кооперации, совершенно не учитывая самодельного общественного питания. А между тем объем этого питания весьма значителен. Основную массу предприятий самодельного питания составляют столовые и буфеты, организуемые в значительной части самостоятельно и независимо от Нарпита в сети детских учреждений — школах, садах, яслях.

Так например в Туле все питание школьников организовано в самодельных столовых. Отдел народного образования смог организовать столовые и буфеты лучше и дешевле, чем Нарпит, обеспечив питание всех школьников по более высоким нормам. В ряде городов организуется при жактах и учреждениях детские площадки, ясли и сады, где питание также обеспечивается помимо специальных организаций и ими не учитывается. Таким образом в области учета детского питания уже внесены значительные поправки к тому объему общественного питания, который фигурирует в планах и отчетах Нарпита.

Другой важной частью общественного питания; также не учитываемой, являются столовые в колхозах. В большей части колхозов в период посевных и уборочных кампаний организуют питание колхозников в поле из фондов, выделенных колхозом и оплачиваемых затем колхозниками при расчете трудной. Никаких статистических данных по обороту этого вида самодельного общественного питания нет, и подсчитать его сейчас трудно. Подсчет этот все же можно произвести, так как все расходы в колхозе учитываются. Но и без такого подсчета можно заранее сказать, что в настоящее время самодельные столовые в посевных станах, особенно в тех районах, где колхозники должны выезжать в отдаленные от села места, имеют громадное значение. Обороты этих столовых составляют весьма значительную сумму, доходщую до нескольких сот миллионов рублей.

Наконец крупное место в системе общественного питания занимают санатории и дома отдыха. Люди, пользующиеся ими, уплачивают целиком за все услуги, включая и питание. В калькуляции затрат на содержание больных и отдыхающих питание выделено и занимает наибольшее место среди других расходов. О значительности удельного веса питания в этих затратах можно судить по тому, что стоимость питания в 1935 г. по одним лишь санаториям ВЦОП должна составить 18 666 тыс. руб.

По курортному объединению Наркомздрава стоимость питания за 1934 г. определяется в санаториях в 26 474 тыс. руб. и по пансионатам в 1 061 тыс. руб. Имеется еще значительное число ведомственных домов отдыха, учет стоимости питания в которых не подсчитан. Но и приведенных данных достаточно для того, чтобы убедиться в большом удельном весе системы санаторий и домов отдыха в общественном питании. Не включается также в оборот по общественному питанию в больницах, красноармейских частях и других организациях. Хранители «чистоты» учета общественного питания заявляют, что эти данные нельзя включать в товароборот, так как здесь, дескать, нет продажи обеда и ужина, а имеется лишь организованное обслуживание больных и отдыхающих. Этот «аргумент» нам уже хорошо знаком. Раз товар продан не из специальной розничной сети, то это уже, видите ли, не товар.— вот что хотят сказать эти формалисты. Между тем совершенно ясно, что дело не в том, как продать товар, а важен самый факт продажи. Игнорировать такой участок общественного питания при учете товароборота нельзя.

Людвиг, возражающие против включения новых статей в исчисление общественного питания, твердят, что часть продуктов, идущих на приготовление пищи, покупается на рынке. А посему если включить эти дополнительные виды общественного питания в товароборот, то тем самым искусственно увеличатся его действительные размеры. Подобные рассуждения совершенно неверны. Отметим прежде всего, что данное явление имеет место и в той системе общественного питания, которая включается в оборот. Кроме того можно приблизительно рассчитать средний размер этих покупок и вычесть их сумму из всего оборота. Во всяком случае совершенно неправильно игнорировать формы самостоятельного питания и общественного питания на курортах, в санаториях и домах отдыха. Это преуменьшает объем общественного питания в целом и неверно отражает его величину во всем товарообороте.

Выше речь шла о тех товарах, которые проходят через опт, розничную сеть и систему общественного питания. Но имеется ряд товаров, которые непосредственно поступают в потребление из производства, минуя розницу и опт. Среди них крупное место занимают такие товары, как вода, электрическая энергия, газ и т. д.

Расходы на покупку этих товаров занимают значительное место в потребительском бюджете трудящихся не только городов, но и села, в связи с постройкой районных электростанций и водопровода. Рост использования электроэнергии и газа непосредственно влияет на уровень потребления керосина для освещения, дров и угля для приготовления пищи, что коренным образом перестраивает структуру потребительского бюджета, качественные показатели его и является яркой иллюстрацией не только роста потребления, но и подъема материального и культурного уровня в нашей стране.

Эти товары потребитель получает не через торговую сеть, а непосредственно от производителя. Но это обстоятельство ни в какой мере не должно служить основанием для исключения их из товароборота, так как форма снабжения не может являться основным показателем при определении объема товароборота. Потребитель покупает электроэнергию, воду, газ, как и всякий другой товар, оплачивая их пропорционально потреблению, может соответственно своим потребностям и платежеспособности сужать и расширять свое потребление. Спрос на электрические чайники, утюги и другие приборы показывает, какое

значительное место завоевывает электроэнергия в быту, как растет общий уровень потребления. Между керосином, который покупается в нефтелавке для ламп или примуса, и электроэнергией, которая затрачивается на кипячение воды или освещение, с этой точки зрения нет никакой разницы. Один товар также покупается потребителем, как и другой. И это обязывает учесть их при исчислении розничного товароборота.

Включение указанных товаров в розничный товароборот позволит более полно охватить учетом весь товароборот, облегчит изучение потребительского бюджета и платежеспособности спроса, вызовет рост потребления. Учет этих показателей не представляет никаких затруднений, так как в данном случае мы имеем дело с централизованным снабжением, объем которого учитывается самими предприятиями. Составление плана снабжения и потребления в свою очередь также не требует никаких специальных качественных изменений в системе исчисления товароборота.

Наконец следует остановиться еще на одном участке товароборота. В настоящее время все больше разветвляется сеть учреждений, обслуживающих бытовые нужды трудящихся. Мы боремся за рост числа бань, прачечных, парикмахерских, пошивочных и ремонтных мастерских. Мы стремимся к тому, чтобы сократить ряд натуральных затрат труда на самообслуживание и одновременно бороться с остатками частного капитала, который и поныне эксплоатирует трудящихся там, где еще не развернута сеть государственных и кооперативных предприятий. Всем известны учреждения, которые испытывают трудящиеся в тех случаях, когда нужно отремонтировать квартиру, починить мебель, платье, обувь, так как здесь частник под фирмой «кустарь-одиночка», а то и артель, использует свое шлода монопольное положение и дерет на эти «услуги» огромные деньги.

В последнее время и на этом участке достигнуты весьма существенные успехи. Сеть государственных и кооперативных предприятий, обслуживающих потребности трудящихся, быстро растет, особенно в крупных городах. Кроме этого существует ряд государственных учреждений, которые удовлетворяют спрос трудящихся на ряд коммунальных бытовых услуг (газопровод, радио, почту, телеграф, гостиницы, парикмахерские, бани, прачечные). Сюда также могут быть отнесены работы таких учреждений, как театр, кино, городской транспорт.

Все эти формы обслуживания трудящихся также резко влияют на структуру потребительского бюджета и являются показателями культурного и материального роста потребления. Часть из них является «услугами», не связанными с куплей-продажей материальных благ (театр, кино). Другая же часть их незначительно отличается от товаров, которые нами учитываются в товаробороте. Но если мы даже не будем принимать в расчет первую группу, то и тогда, учитывая группу предприятий по переработке сырья заказчиков в готовый товар и ремонтные мастерские, мы должны включить ее продукцию в товароборот. В самом деле, пошивочные и ремонтные мастерские, число которых непрерывно растет, создают новые товары из сырья и полуфабриката заказчика или затрачивают дополнительные материалы для ремонта. Частично оборот этих мастерских уже сейчас учитывается, если он связан с торговыми организациями непосредственно. Но значительная часть этого оборота совершенно не учитывается. Необходимо организовать учет работы этих предприятий и включить их также при исчислении общей суммы товароборота.

Вопрос о включении «услуг» в сумму товароборота в целом и практически и теоретически весьма сложен и требует еще дальнейшей углубленной разработки. Поэтому мы не предлагаем сейчас уже разре-

шения его в целом, подчеркивая только необходимость всестороннего его изучения.

На данном этапе совершенно бесспорна необходимость включить в общую сумму товарооборота продукцию ремонтных и шиномочных мастерских как совершенно неотъемлемую его часть. Но одновременно необходимо приступить к разработке показателей самого объема «услуг», подготовить данные для того, чтобы в дальнейшем глубже изучить и разрешить этот вопрос.

Резюмируем. Мы установили, что объем розничного товарооборота в СССР, исчисленный Госпланом и ЦУНХУ за ряд лет, не выражает динамики подлинного роста товарооборота, так как из него исключен ряд весьма существенных товаров (пользование электроэнергией, самостоятельное общественное питание, торговля средствами производства и т. д.), которые особенно ярко иллюстрируют рост материального и культурного уровня трудящихся СССР. Необходимо поэтому пересмотреть методы исчисления объема и качественных показателей товарооборота. Уже теперь можно и необходимо включить в товарооборот оборот колхозной торговли, торговлю средствами производства, местный товарооборот, оборот предприятий, о которых мы выше говорили (электричество, воду, газ), продукцию шиномочных и ремонтных мастерских. Одновременно следует расширить и уточнить учет оборота по общественному питанию путем включения в его систему самостоятельного и санаторно-курортного питания, больниц и т. д.

Предлагаемое нами расширение объема розничного товарооборота даст гораздо более полное и отчетливое представление о его размере и его динамике и позволит теснее увязать учет и планирование товарооборота с потреблением и товарным обращением. Вместе с тем возникает вопрос о необходимости учитывать товарооборот в его расширенном объеме не только на будущее, но и за ряд прошлых лет, о том, чтобы более точно определить как общую динамику товарооборота, так и качественные сдвиги по отдельным частям его, установить новые соотношения между различными группами товаров и различными формами и методами организации снабжения.

Учет роста товарооборота, планирование его и качественный перестройка послужат еще более яркой иллюстрацией, неопровержимым доказательством тех побед, которые Советский Союз уже одержал в борьбе за подъем материального и культурного уровня трудящихся, за улучшение качества обслуживания рабочих и крестьян, за ликвидацию остатков «двутизма деревенской жизни». Такой метод учета и планирования товарооборота по всей полноте выявит успехи в деле реализации решений XVII съезда партии о росте потребления и позволит более четко и эффективно развернуть дальнейшее планирование советской торговли.

Б. Ерохин и Г. Невельштейн

Местная промышленность Ленинградской области

XVII съезд ВКП(б), намечая перспективы развития народного хозяйства во втором пятилетии, в число важнейших задач включил форсированное развитие местной промышленности. «Исходя из того, что местная промышленность может явиться серьезным дополнительным фактором в деле всестороннего удовлетворения быстро растущих потребностей рабочих и колхозников, съезд определяет рост производства предметов широкого потребления местной промышленностью во второй пятилетке в три раза и обязывает местные органы к проявлению максимальной инициативы в деле развития местной промышленности и выискивания новых видов сырья» (см. резолюцию XVII съезда ВКП(б) о втором пятилетнем плане). Съезд подчеркнул органическую связь развития местной промышленности с одной из основных задач второго пятилетия — подъемом благосостояния рабочих и колхозников масс и повышением уровня потребления трудящихся в 2—3 раза.

Организационной предпосылкой мощного развития местной промышленности явилась, во-первых, коренная перестройка управления этой отраслью со стороны решительного усиления роли местных органов и, во-вторых, расширение круга входящих в местную промышленность предприятий.

Партия, неуклонно проводя политику развития крупной индустрии, политику индустриализации, всегда указывала на недопустимость игнорирования мелкого производства и его экономического значения для бурно растущего народного хозяйства.

В отличие от предыдущих этапов нашего строительства, когда мелкая промышленность наряду с развивавшейся промысловой кооперацией в значительной части была представлена мелкотоварным (кустарным и ремесленным), а иногда и капиталистическим укладом, она в настоящее время почти целиком охвачена единой социалистической формой производства. В этом специфика современного этапа развития мелкой промышленности. Гигантские успехи развития тяжелой индустрии создали основу для бурного развития всех отраслей народного хозяйства, в том числе и для местной промышленности.

Основная задача местной промышленности заключается теперь в том, чтобы стать мощным дополнением к крупной промышленности в деле всестороннего и полного удовлетворения потребностей трудящихся. С другой стороны, широкое развитие местной промышленности, способствуя разветвлению местной инициативы, выявлению и использованию местных сырьевых и топливных ресурсов, является весьма важным моментом в деле завершения технической реконструкции всего народного хозяйства и в изживании противоположности между городом и деревней.

В Ленинградской области наличие громадных промышленных отходов создает особо благоприятные условия для быстрого развития местной промышленности, которая уже теперь охватывает весьма широкий круг предприятий. В состав ее включены предприятия следующих ведомств и организаций:

Организация	Число предприятий	Валовая продукция 1934 г.	Количество рабочих в 1934 г.
Управление местной промышленности (ЛОУМП)	212 ¹	622 030	63 871
Непромышленные наркоматы	45	24 045	2 236
Ленсовет и райсоветы	63	134 300	19 045
Общественные организации . .	60	40 790	4 673
Потребкооперация	33	61 490	3 610
Копкооперация	30	7 380	3 823
Промкооперация (артель) . . .	833	890 150	129 729
Всего	1 276	1 780 135	227 887

Основанием для отнесения всех предприятий к местной промышленности служит местный характер их сырьевой базы, реализация на местном рынке значительной части их продукции, органическая связь со всей экономикой, культурой и бытом Ленинграда и области и наконец подчиненность всех этих ведомств и организаций в отношении планирования и регулирования местным советским органам. Все перечисленные предприятия дают более 25% продукции всей промышленности Ленинградской области.

Для местной, как и для всей Ленинградской промышленности характерно ее сосредоточение в Ленинграде. Лишь 11,8% продукции промышленности ЛОУМП и 13% промкооперации дают предприятия, расположенные в области. Эти предприятия размещены на территории области весьма неравномерно. Так, в 14 районах (из 75 имеющихся в области) расположены предприятия промкооперации, дающие 70% всей продукции областных предприятий, причем и в пределах этих 14 районов предприятия находятся преимущественно в городах.

Предприятия ЛОУМП и промкооперации исторически развивались или как часть ленинградской крупной промышленности (таковы главным образом предприятия ЛОУМП) или на базе переработки отходов ленинградской крупной промышленности, местного сырья и свободной рабочей силы (такова почти вся промышленность промкооперации). За исключением ЛОУМП большинство предприятий местной промышленности обслуживают почти исключительно местные потребности города и области.

Продукция ленинградской местной промышленности чрезвычайно разнообразна, что объясняется особенностями Ленинграда, как высокоразвитого и культурного города. В системе ЛОУМП, на долю которого приходится 34,4% всей продукции местной промышленности, крупнейшими отраслями являются швейная и трикотажная, выпускающие 41% всей продукции по этой системе. Среди разнообразных предприятий промкооперации, которая производит 50% всей местной промышленности Ленинградской области, выделяются отрасли метал-

лическая и швейно-трикотажная. Широкое развитие этих отраслей объясняется наличием богатой местной сырьевой базы (в виде отходов и неиспользованного сырья крупной промышленности (металлическая отрасль), наличием в Ленинграде рабочей силы (бывшие кустари и ремесленники) и большим спросом, не покрываемым крупной промышленностью.

Менее разнообразной является местная промышленность Ленсовета. Пять отраслей — машиностроительная и металлообрабатывающая, химическая, деревообрабатывающая, бумажно-полиграфическая и промышленность стройматериалов дают 92% всей ее продукции. Характерным для этих отраслей промышленности Ленсовета является то, что их продукция обслуживает потребности коммунального хозяйства и городского строительства (чугун, трубы, кирпич, алебастр, известь, обои, краски, радиаторы, кровельное железо и др.).

Среди предприятий потребкооперации 50% приходится на долю швейной промышленности. В системе жилищкооперации 65% предприятий занимается обработкой дерева. Среди предприятий общественных организаций большое место занимают швейно-трикотажные и ремонтные мастерские. Эти предприятия включены в состав ленинградской местной промышленности в целях укрепления ее производственной базы.

По этой же причине в ленинградскую местную промышленность включен и ряд производств, которые носят уникальный характер. Так, единственным в СССР предприятием, вырабатывающим школьные стальные нервы, является фабрика «Союз» местного Канцтрестра. Домкраты для антораторной промышленности вырабатывает единственный в СССР специализированный домкратный завод «Свобода», входящий в трест «Ленигитмех». Единственным в СССР по характеру своей продукции являются и предприятия местного треста Липштампа, вырабатывающего световые фонари «Летучая мышь», обувную фурнитуру и т. п.

Ленинградская местная промышленность насчитывает ряд крупных предприятий. Так, предприятия Ленинграддека — фабрика им. Володарского с годовой продукцией в 40 млн. руб. и 4 500 рабочих, фабрика «Вольшенская» с годовой продукцией в 43 млн. руб. и 4 500 рабочих являются крупнейшими в этой отрасли предприятиями в Европе.

Удельный вес отдельных отраслей местной промышленности ко всей продукции соответствующих отраслей ленинградской промышленности выражен следующими данными:

Отрасль	Валовая продукция всей промышленности Ленинграда и области по данным на 1 января 1935 г. млн. руб.	Валовая продукция Ленинградского местной промышленности	Удельный вес местной промышленности во всей промышленности области
Металлическая	2 801	313	11
Текстильная	447	92	20
Швейная и трикотажная	510	406	80
Деревообрабатывающая и мебельная	214	155	72
Строительная	89	40	45
Пищевая	848	262	31

За исключением фабрики «Красное знамя» все швейно-трикотажное производство входит в состав местной промышленности. Продукция швейных предприятий ленинградской местной промышленности составляет 14% продукции всех швейных предприятий СССР. В соответ-

¹ В том числе районных предприятий — 110 единиц.

ствия с этим от 40 до 60% их продукция реализуется вне Ленинградской области.

Некоторые изделия ленинградской местной промышленности экспортируются, как например изделия стекольного треста фабрика «Пролетарский труд», фабрики «Свечот», им. Бебеля, им. Самоиловой и др. Продукция многих предприятий ленинградской местной промышленности заменяет ранее импортировавшиеся изделия, как например перья, техническая бумага, аппараты Липде, сатураторы и др. Промышленность ЛОУМП и Облпромпосовета выпускает таких изделий на десятки миллионов рублей. Все эти данные говорят о чрезвычайном разнообразии продукции ленинградской местной промышленности.

Крупнейшими отраслями промышленности ЛОУМП являются швейно-трикотажная, охватывающая 22,5%, и металлообработка — 17,5% всей продукции местной промышленности. Несмотря на то что они не имеют достаточной местной сырьевой базы и сбывают свою продукцию за пределами области, необходимо было все же передать их местной промышленности по следующим соображениям. Во-первых, этим достигалось укрепление материальной базы местной промышленности и улучшение руководства этими предприятиями. Во-вторых, включение этих предприятий в состав ленинградской местной промышленности обеспечит наилучшее приспособление их продукции по ассортименту и качеству к потребностям и к запросам ленинградских трудящихся. В-третьих, вследствие достаточного развития аналогичных производств в других районах СССР целесообразно в ближайшие годы в гораздо большей мере переклестить работу этих предприятий на обслуживание Ленинграда и области, Карелии и Северного края. В силу этих соображений необходимо также усилить состав местной пищевой промышленности передачей в нее ряда предприятий, находящихся ныне в союзном подчинении (макаронная фабрика, Вродильный трест, молококомбинат и т. д.).

Свыше 50% всех основных фондов местной промышленности Ленинградской области принадлежит системе ЛОУМП. Как по масштабам предприятия, так и по их технической оснащенности эта система является ведущей. Технически наиболее развитой является местная промышленность стройматериалов, на долю которой приходится 29% всех основных фондов, а по системе ЛОУМП — 33,4%. Волею за ней идет металлическая промышленность, включая машиностроительную (10% всех основных фондов и 16,1% основных фондов по системе ЛОУМП) и текстильная (10,2% всех основных фондов и 17,9% основных фондов по системе ЛОУМП). В отличие от остальных отраслей промышленности стройматериалов заново создана в последние годы. Технический уровень ее выше, чем в какой-либо иной отрасли местной промышленности.

Динамика фондов по отраслям местной промышленности за два года второй пятилетки показывает, что в наибольшей мере выросла стекольная промышленность (на 61% против 1932 г.), мебельная (на 50%) и промышленность стройматериалов (на 32,2%). Наименьший рост дали текстильная (16,6%) и швейная (22,2%). Эти цифры доказывают бесспорную правильность политики распределения капитальных вложений по отдельным отраслям: усиливались отрасли, работающие на местном сырье для удовлетворения местных нужд, и слабые развинулись отрасли, базирующиеся на привозном сырье, как например текстильная. В текстильной и швейной отраслях большая часть капитальных вложений направлялась на капитальный ремонт, между тем как в стекольной, базирующейся на собственном сырье, лишь 214 тыс. руб.

на 5 130 тыс. рублей вложений в 1934 г. были затрачены на капитальный ремонт, а остальные на реконструкцию и новое строительство.

Однако, несмотря на значительное увеличение производственных фондов, темпы роста продукции местной промышленности отнюдь не соответствуют поставленным перед ней задачам. При этом наименьший темп роста дает промышленность ЛОУМП. Это видно из следующих цифр (в тыс. руб.):

Показатели	1933 г.	1934 г.	Процент роста
ЛОУМП	538 406	546 036	101,4
Промкооперация	789 091	923 729	117,1
В том числе:			
Облпромпосовет	631 000	767 400	121,6
Облспецпросоюз	72 210	84 000	108,8
Облблизкохозяй	60 881	72 329	118,8

Недостаточность роста продукции промышленности ЛОУМП объясняется в значительной мере тем, что предприятиям, работающим на привозном сырье и обслуживающим своей продукцией не только Ленинградскую область, но главным образом другие районы Союза (текстильная, трикотажная и др.) и входящих большим удельным весом в состав промышленности ЛОУМП, уделялось недостаточное внимание. В ряде отраслей вложенные средства были явно недостаточно освоены. Так например в стекольной промышленности продукция в 1934 г. выросла на 7% против 1933 г., в то время как основные фонды за это же время выросли на 40%. Основными причинами недостаточного увеличения продукции по промышленности других организаций местной промышленности являются слабое использование наличных местных сырьевых ресурсов, отсутствие местной промышленности в сельских местностях области, нерациональное размещение предприятий (стекольные предприятия отдалены от песков, лесопильные, деревообрабатывающие заводы расположены в южной безлесной зоне области и т. д.). Следует также отметить, что неумелое распределение отходов сильно тормозило разветвление производства в промкооперации.

Производственные и бытовые связи между предприятиями местной промышленности и между предприятиями местной и союзной промышленности до сих пор еще не налажены, что ведет к отсутствию или нерациональной специализации предприятий и необеспеченности материалами. Иллюстрацией такой неналаженности производственных связей может служить факт быта ленинградской фабрикой им. Вела Куи и Резвоостровской фабрикой своих тканей за пределы области, в то время как предприятия Ленинградодежды испытывали острую нужду в этих материалах. Эта неналаженность производственных и бытовых связей зачастую ведет к неполному использованию производственных возможностей. Многие предприятия местной промышленности работают с совершенно недостаточной нагрузкой. Непопулярная нагрузка ряда предприятий местной промышленности прямой результат недостаточного использования имеющихся сырьевых ресурсов, неудовлетворительного планирования и технического руководства, нерационального распределения капиталовложений. Особенно плохо работает рыночная промышленность. Об исключительно плохом использовании производственных возможностей, например промкооперации, можно судить по тому факту, что областные союзы Облпромпосовета, имея 28,5% всех основных фондов этой системы и 26,6% всей рабочей силы, дают всего лишь 10,3% всей продукции местной промышленности. Следующие данные пока-

зывают, насколько ниже производительность труда в предприятиях областных артелей промкооперации по сравнению с предприятиями местной промышленности Ленинграда.

Промиссл	Выработка на одного рабочего в руб.		Выпуск продукции на единицу основных фондов в рублях	
	На предприятиях г. Ленинграда	На предприятиях Ленобласти	На предприятиях г. Ленинграда	На предприятиях Ленобласти
Металлический	10 749	5 954	9,0	2,9
Кованый	7 942	2 789	21,6	11,6
Швейный	—	—	34,5	24,6

Одной из важнейших причин неудовлетворительной работы областных предприятий является неослабевающая рабочей силой. Все предприятия промышленности стройматериалов, стекольной, риковской промышленности испытывают острую нужду в рабочей силе и страдают от ее текучести. Объясняется это плохими жилищно-бытовыми условиями и недостатками регулирования заработной платы. Таковы в основном причины, вызвавшие недостаточный рост производительности местной промышленности. И все же, несмотря на ряд неблагоприятных факторов, местная промышленность Ленобласти выполнила план 1934 г. по предприятиям ЛОУМП на 101,5% и по промкооперации — на 104,8%. Это обстоятельство свидетельствует о наличии в местной промышленности значительных скрытых резервов.

Значительные неиспользованные резервы местной промышленности кроются в низком коэффициенте смежности по ряду предприятий, в возможности увеличения пропускной способности оборудования за счет изменения организации и увеличения серийности производства. Именно вследствие неумения использовать эти резервы нарастание продукции отставало от прироста основных фондов.

В свете изложенных фактов становится очевидным, что перевыполнение плана 1934 г. по выпуску продукции при невыполнении его по рабочей силе (количество рабочих по ЛОУМП равнялось 96,1% плана, а по промкооперации — 90,2% плана) свидетельствует о наличии значительных неучтенных в годовом плане 1934 г. резервов, в особенности по линии освоения и производительности труда. Это свидетельствует также о том, что план 1934 г. по местной промышленности Ленинградской области был несомненно занижен.

Полное использование имеющихся резервов, устранение перечисленных недостатков в работе местных предприятий, урегулирование вопросов снабжения сырьем и материалами, улучшение планирования и дальнейшая техническая реконструкция — все это должно обеспечить быстрые темпы роста местной промышленности и выполнение ею важнейшей директивы партии об устроении выпуска продукции ширпотребом во второй пятилетке.

Реализация громадных резервов, имеющихся в ленинградской местной промышленности, требует срочного проведения ряда мероприятий.

Эти мероприятия сводятся, во-первых, к завершению организационной перестройки управления местной промышленности, во-вторых, к повышению качества планирования и, в-третьих, к более широкому использованию местных ресурсов.

Дальнейшая организационная перестройка местной промышленности должна заключаться в урегулировании взаимоотношений между НКМП, с одной стороны, и местными исполкомами и местными управлениями местной промышленности — с другой. Система управления местными предприятиями должна быть всемерно упрощена. Предприятия местной промышленности должны быть перераспределены между областными органами и районными исполкомами. Значительная организационная перестройка должна подвергнуться и промкооперации. Необходимо повысить качество руководства местными предприятиями. До сих пор отдельные предприятия получают несогласованные между собой директивы и лимиты от трех вышестоящих органов. Так например фабрика им. Самойловой получила лимиты на 1935 г. в сентябре 1934 г. от НКМП РСФСР и в октябре от ЛОУМП, причем НКМП наметил лимит снижения себестоимости в 18,2%, а ЛОУМП — в 15,1%.

Непосредственное получение местными предприятиями лимитов из центра, разрешение самими местными предприятиями важных принципиальных вопросов в НКМП, минуя областные органы, еще и ныне является нередким явлением. Несомненно здесь сказывается, с одной стороны, слабая налаженность и квалификация аппарата ЛОУМП, а с другой — недостаточность его прав самостоятельно распоряжаться сырьевыми фондами, денежными средствами, сырьем и т. п.

Организационная перестройка местной промышленности должна заключаться в укреплении состава районной промышленности путем передачи в ведение рядов некоторых областных предприятий, работающих на местном сырье. Рикам должны быть также переданы предприятия, находящиеся в районах, но эксплуатируемые ленинградскими организациями (например, Васильевское риксовое, Объялкоммунотделом). Это усилит заинтересованность районных организаций в развитии риковской промышленности.

До последнего времени из продукции риковской промышленности в пределах самих районов реализовывалось до 1934 г. лишь от 5 до 27%. К тому же риковские предприятия чрезвычайно плохо снабжались фондерными материалами и сырьем, что сыграло плохую роль. К этим моментам следует еще добавить часто убыточную цену. В этих условиях рика не имели достаточных стимулов к резкому увеличению продукции своих предприятий. Следует твердо установить, что районная промышленность работает главным образом на удовлетворение районных нужд и снабжается материалами и дефицитным сырьем наравне с предприятиями областной местной промышленности. Областное планирование риковской промышленности должно быть сконцентрировано в одном ЛОУМП.

Одним из решающих условий быстрого развития местной промышленности является четкая разработка единого перспективного плана ее развития. Местная промышленность должна иметь свой тщательно разработанный единый перспективный план развития. Большинство местных предприятий разрабатывали планы второй пятилетки без учета особых задач местной промышленности, без учета необходимости усилить производственные связи между отдельными предприятиями. Совершенно очевидно, что без разработки единого производственного плана для всей местной промышленности оперативные планы

носят случайный характер, направление капиталовложений не определяется эффективностью и необходимой очередностью затрат.

Наиболее полное удовлетворение местных нужд и использование местных ресурсов требует создания четких организационно-плановых связей между предприятиями. Единое планирование этих предприятий должно исходить из всестороннего учета местных потребностей. В некоторых случаях представляется целесообразным перераспределить предприятия между системами и ведомствами в целях более глубокой специализации местной промышленности каждой системы и организации.

Задачу составления единого плана местной промышленности следует, по нашему мнению, возложить на сектор местной промышленности Облплана совместно с ЛОУМП. Это позволит кооперировать предприятия разных ведомств, систем и организаций в работах по обслуживанию местных нужд и потребностей союзной промышленности. Так, кооперирование металлопромышленности ЛОУМП с металлопромышленностью промкооперации позволит организовать производство различного оборудования для местного хозяйства (тележки, вагоны, оборудование для торговых организаций). Кооперирование чугунопольных ЛОУМП и промкооперации, Жилсоюз, Ленсовета и др. обеспечит их лучшее использование и специализацию на разных видах деятельности. Осуществляемая на базе кооперирования специализация предприятий усилит внутренние связи между самими предприятиями местной промышленности.

Кооперирование и специализация, усиление взаимобслуживания внутри местной промышленности, проведение организационных связей между собой реконструктивных работ в целях всестороннего и полного удовлетворения местных потребностей — таковы основные линии развития комплекса ленинградской местной промышленности.

Перед местной промышленностью Ленинградской области стоит ряд сложных задач по укреплению сырьевой и материальной базы. Необходимо прежде всего усилить геолого-разведочные и научно-исследовательские работы по поискам и промышленному освоению местного сырья. Промышленные предприятия должны быть приближены к источникам сырья. Так например лесохимические и деревообрабатывающие заводы должны быть перенесены в лесную зону.

Следует всемерно усилить связи между предприятиями местной промышленности по линии снабжения. Продукция ленинградских местных предприятий должна оседать для переработки на предприятиях местной промышленности. Например продукция фабрики им. Вера Куя, Рязновостровской фабрики должна перерабатываться на предприятиях Ленинграддежды и т. д. Продукция ленинградских союзных предприятий, снабжающих местную промышленность материалами и полуфабрикатами, должна быть приспособлена к ассортименту выпускаемых изделий. А это требует такого планирования товарооборота, при котором достаточная часть необходимой местной промышленности продукции предприятий союзного значения оседала бы в Ленинграде. Таким путем удастся избежать встречные перевозки и облизать основные стадии переработки материала, что несомненно положительно отразится на качестве продукции.

Необходимо тщательно организовать работу для полного выявления и использования отходов ленинградской промышленности. Ленинградскому облисполкому должно быть предоставлено право децентрализовать распределение этих отходов. Это значительно улучшит сырьевое снабжение всей промышленности, особенно промкооперации, 70% сырь-

евых ресурсов которой состоит из отходов и неоплодотворенного сырья. Облисполком должен также получить право в пределах установленных лимитов перераспределять фонды сырья между предприятиями местной промышленности.

Перестройка ассортимента продукции является важнейшим мероприятием для укрепления связи местной промышленности с местным хозяйством. Расширение ассортимента продукции на швейных, текстильных и других предприятиях должно увеличить их значение в снабжении местного населения ширпотребом. В настоящее время уже разрабатывается большая работа в этом направлении. Значительно увеличивается производство детской одежды и обуви, расширяется ассортимент мебели и пр. На местных металлопредприятиях ставится производство сельскохозяйственных машин, приспособленных к условиям Ленинградской области. В дальнейшем необходимо приспособить предприятия машиностроительной и металлообрабатывающей местной промышленности к удовлетворению нужд местного хозяйства (коммунального, дорожного хозяйства, торговых предприятий, мелких гидротурбин и т. п.).

Потребность местного хозяйства Ленинграда в оборудовании составляла в 1933 г. в сумме 22,5 млн. руб. Из них только оборудование на сумму в 2,5 млн. руб. было произведено местной промышленностью, включая промкооперацию. В главной же своей части эти потребности удовлетворялись союзными заводами, расположенными в некоторых случаях за пределами области. Значительная часть потребностей местного хозяйства в оборудовании будет, разумеется, и впредь удовлетворяться союзной промышленностью, вследствие относительно слабого состава местной машиностроительной и металлообрабатывающей промышленности. Но предприятия местной промышленности должны в возрастающей степени разгружать крупную промышленность от производства промышленных работ для удовлетворения нужд местного хозяйства.

Предприятия ленинградской местной промышленности должны быть специализированы в целях наиболее рационального обслуживания нужд крупной союзной промышленности. Весьма рационально было бы поэтому создать на металлопредприятиях местной промышленности прочную ремонтную базу. Это имеет особо важное значение для предприятий легкой промышленности, не имеющих своих сколько-нибудь значительных ремонтных баз. Созданная на металлопредприятиях местной промышленности ремонтная база должна изготовлять части и детали машин в основном индивидуального характера. Объем ремонтных работ этого типа по ориентировочным подсчетам к концу второй пятилетки достигнет 33—34 тыс. т, из которых 23—25 тыс. т составит стальное и чугунное литье.

Работа местной промышленности по удовлетворению потребностей местного хозяйства, разумеется, не исключает необходимости развивать предприятия, обслуживающие внеобластные нужды, в особенности производства универсального характера. Специфические условия ленинградской местной промышленности требуют всемерного развития и тех предприятий, которые могут сбывать свою продукцию за пределами области.

Осуществление технической реконструкции местной промышленности Ленинградской области, запланированной на вторую пятилетку, потребует капиталовложений в сумме 150 млн. руб. За первые 3 года второй пятилетки вкладывается всего около 75 млн. руб. Основная масса капиталовложений направляется на реконструкцию металлопро-

мышленности, производство стройматериалов, создание топливной базы в лесной промышленности и мукомольную промышленность.

Наиболее широко развертывается производство стройматериалов, машиностроительная промышленность, мебельное производство и производство культуроваров. Но линии швейной промышленности наряду с увеличением выпуска продукции должно резко улучшиться ее качество и ассортимент. Запроектировано также значительное увеличение производства обуви по индивидуальным заказам.

Громадные успехи социалистической реконструкции сельского хозяйства, преращение колхозников в занятых и быстро растущие потребности колхозных масс выдвигают в качестве одной из основных задач областных и районных органов развитие местной промышленности в районах. В каждом районе к концу второй пятилетки на базе его сырьевых ресурсов должна быть создана местная промышленность. Решения ноябрьского пленума ЦК ВКП(б) об отмене нормированной продажи хлеба создали благоприятные условия для осуществления этой задачи.

Широкие возможности открываются в настоящее время для работы в районах промкооперации. Умелая организация промколхозов, рациональное сочетание в них сельскохозяйственного и промыслового труда — важнейшее условие для более полного удовлетворения потребностей колхозных масс.

Во второй пятилетке продукция районной промышленности может и должна возрасти до 88,5 млн. руб. при капитальных затратах в 29,5 млн. руб. Наиболее широкое развитие должны получить лесопильная, деревообработка, гончарная отрасли. В связи с превращением Ленинградской области в производящую и распространением посевов шпината весьма актуальной задачей является развитие мукомольной промышленности.

Почти все ныне существующие в Лениобласти 2 294 мельницы уже не соответствуют задачам, которые стоят перед ними. Больше того, техническое состояние многих из них и размещение делают совершенно нецелесообразным их реконструкцию. Поэтому развитие мельничного хозяйства сводится фактически к построению новых районных мельниц, оснащенных передовой техникой. Исходя из расчетов, что каждый район должен иметь примерно 4 мельницы и стоимость строительства каждой из них составит 200 тыс. руб., для достаточного развития этой отрасли потребуется сумма в 70 млн. руб. Этот обем строительства мельниц вряд ли сможет быть целиком осуществлен в оставшиеся годы второй пятилетки.

Поэтому прежде всего необходимо строить мельницы лишь в тех районах, где особо остро ощущается недостаток в помольных площадях, и производить капитальный ремонт существующих мельниц с вложениями от 2 до 3 тыс. руб. для поддержания годности наиболее износившихся мельниц. Во второй пятилетке должна быть выполнена только часть необходимого строительства мельниц. К 1937 г. необходимо построить 30 мельниц, что потребует около 6 млн. руб., и вложить на капитальный ремонт в сумме около 750 тыс. руб.

Основной задачей промкооперации во второй пятилетке остается дальнейшее форсированное развертывание производства предметов широкого потребления при решительном повышении качества продукции и снижении цен. В условиях завершающейся технической реконструкции всего народного хозяйства перед промкооперацией продолжает стоять задача, поставленная еще XVI съездом нашей партии, — «служить дополнением к крупной промышленности, производя по ее заданиям ряд деталей, полуфабрикатов и освобождая тем самым оборудование крупной промышленности от таких производственных опе-

раций, которые могут быть произведены в мелких кустарных и ремесленных предприятиях».

В соответствии с этой задачей областная парткооперация наметила рост валовой продукции промкооперации к 1937 г. до 1 782,2 млн. руб. (увеличение на 22,5% по сравнению с 1932 г.), фактически же рост продукции промкооперации за 2 года второй пятилетки составил лишь 23,4%. В 1935 г. валовая продукция запроектирована в сумме 1 019 млн. руб. Отсюда ясно, что промкооперация далека от выполнения задания второй пятилетки. Причина неудовлетворительных темпов развития промкооперации заключается в ее неправильной организационной структуре, в скверной организации и руководстве работой.

Основные недостатки организационной структуры промкооперации, которые должны быть устранены, заключаются в многозвенности, отсутствии необходимой самостоятельности у основной производственной единицы промкооперации — артели, в чрезмерно централизованном управлении промкооперации. Все это скрывало ее инициативу и отрывало ее от местных органов. Четкому руководству промкооперацией со стороны риков мешал многоотраслевой неспециализированный характер и межрайонная структура областных оазисов и артелей. Следует также отметить организационный отрыв промкооперации области от городской промкооперации, что препятствует обмену опытом и оказанию технической и материальной помощи сельской промкооперации со стороны более сильной городской. Таковы основные организационные дефекты промкооперации, тормозящие ее развитие. Невыполнение заданий второй пятилетки объясняется так же абсолютно неудовлетворительной работой промкооперации в районах, хотя областная партийная конференция настоятельно указывала на необходимость перенести основную работу промкооперации в районы. Именно этим следует объяснить, что продукция промкооперации в области к 1935 г. выросла всего лишь на 23,4% по сравнению с 1932 г. В то время как городская промкооперация в 1936 и 1937 г. осталось увеличить свою продукцию на 67,1% роста, для того чтобы выполнить задание второй пятилетки в 1937 г., промкооперация в районах осталось еще больше 200% для достижения запроектированного уровня к концу пятилетки. Это значит, что для должного развития промкооперации в области пока еще очень мало сделано.

Особо трудности встают перед промкооперацией в связи с мероприятиями по превращению Ленинграда в образцовый социалистический город. Значительная часть производственных площадей, занятых промкооперацией, должна быть очищена, а предприятия перенесены в районы. Руководство же промкооперации проявляет недопустимую беззаботность к этим предприятиям. В результате ряд предприятий с продукцией в десятки миллионов рублей оказались перед утратой закрытия.

Необходимо срочно разработать план дальнейшего развития промкооперации, предусматривающий немедленное перемещение ряда производств в районы. Основные линии перемещения промкооперации представляются в следующем виде. Ряд артелей должны быть перемещены из центра города на окраины, как в зоне Ленинграда, так и за его пределы, в районы. Многие предприятия промкооперации должны быть переведены в северные и восточные районы области.

Перемещение промкооперации в районы вполне допустимо и по сырьевым условиям. Значительную часть сырья промкооперации составляют отходы крупной промышленности. Поэтому развитие ее в значительной степени зависит от свободного остатка отходов крупной промышленности. В материалах специально разработанного баланса отходов ленинградской крупной промышленности приводятся следу-

ние данные о состоянии сырьевой базы некоторых важнейших отраслей промкооперации к 1937 г. (в тоннах):

Отрасли	Свободный остаток отходов от крупной промышленности	Потребность промкооперации
Металлическая	26 206	25 790
Текстильная	3 903	4 270
Трикотажная	1 204	7 922
Кожевенная	8 958	7 066
Бумажно-полиграфическая	9 925	5 713

На этих данных видно, что за исключением трикотажной промышленности важнейшие отрасли промкооперации имеют прочную сырьевую базу. Отходы же тяжелой промышленности, являющиеся сырьевой базой промкооперации, отнюдь не должны перерабатываться предприятиями промкооперации непременно в Ленинграде. Эти предприятия без малейших осложнений могут развиваться в районах.

Задача перемещения предприятий промкооперации в новые производственные помещения и в районы области потребует значительных капиталовложений. Но при громадном объеме валовой продукции ленинградской промкооперации эти средства могут быть найдены без особого напряжения в самой системе. Если для этих нужд из прибылей системы будут отчисляться хотя бы только 2% валовой продукции, то это даст ежегодно около 30 млн. руб. капиталовложений. А эти средства будут достаточны для перемещения предприятий местной промышленности в районы и для мощного развертывания их работы на базе местного сырья.

Изучение природных условий орошения Заволжья

25 ноября 1933 г. в открытом заседании Всесоюзной академии наук при исключительно обильном стечении гостей, едва умещавшихся в большом конференц-зале Академии наук, был заслушан исторический доклад о реконструкции Волги.

Перед глазами многочисленных слушателей на большом экране с картой постепенно разворачивалась грандиозная картина — картина возможной победы человеческого гения и овладения энергией величайшей из рек Европейской части Союза. Одна за другой появлялись плотины с электростанциями, пролагались судоходные каналы и миллионы гектаров засушливых земель получали столь недостающую для зернового хозяйства влагу.

На многих из слушателей доклад произвел впечатление волшебной сказки...

Может ли, спрашивается, эта сказка превратиться в действительность? Двадцать лет тому назад в дореволюционной царской России такой проект, если бы он вопреки законам истории появился, получил бы несомненно оценку «бесчеловечных мечтаний».

Но и десять лет тому назад, когда у нас еще не было завершенного опыта Волховстроя и Днепростроя, когда не было еще мощной современной промышленности, когда единичное хозяйство все еще представляло бесконечное количество барьеров и затруднений для развития социалистического строительства — и тогда идея реконструкции Волги, представленная в докладе 25 ноября 1933 г., показалась бы слишком смелой и не вполне отвечающей историческому моменту.

В 1933 г. эта смелая мечта, эта волшебная сказка получила скромную деловую выписку «технической схемы» и в настоящий момент мы можем обсуждать эту схему наряду с другими, также достаточно грандиозными проектами полной или частичной реконструкции Волги и обсуждать так, как обсуждается порядок и программа очередной реальной работы.

Теперь идея реконструкции Волги как одно из звеньев социалистического строительства является уже вполне созвучной данному историческому моменту развития Союза, и мы легко привносим к мысли о превращении вчерашней волшебной сказки в подлинную конкретную действительность.

Всякий схематический проект представляет собой не что иное, как рабочую гипотезу, которая в дальнейшем после ряда исследований может получить полное или частичное подтверждение, или уступить место другому, более жившему варианту. И чем шире, чем грандиознее гипотеза, тем более она потребует тщательной и углубленной работы и критики.

Схема реконструкции Волги, затрагивая экономику чуть ли не всей

страны, имея прямое отношение к проблемам транспорта и земледелия, оперируя с рядом далеко еще не ясных вопросов гидротехники и энергетики и изменяя так или иначе темпы и направления природных процессов на всей территории бассейнов Волги и Дона, вызывает совершенно очевидную необходимость большой работы большого коллектива специалистов: техников, экономистов, агрономов и натуралистов.

Но как ни велики последние достижения науки, она все же не дошла до такой степени совершенства, чтобы дать точное, безошибочное и ясное разрешение всем общим и частным вопросам, связанным с проблемой реконструкции Волги, и мы не должны закрывать глаза на то, что даже при самых благоприятных условиях и при участии в этой работе наиболее квалифицированных специалистов в конечном итоге все же останется ряд открытых или по воле случая спорных вопросов, решение которых по необходимости будет более или менее проблематичным и связанным с некоторым риском.

Все, что мы можем сделать в этом случае — это предусмотреть такие узкие места и определить так или иначе степень риска при той или иной попытке обойти и устранить их.

В данном случае мы ограничимся лишь тем моментом схемы реконструкции Волги, который отвечает известному заданию партии и правительства обеспечить путем орошения Заволжья ежегодный сбор 300 млн. пуд. зерна.

Хорошо известно, что искусственное орошение, т. е. систематическое добавление воды к тому количеству, которое дается данной площадью природой, неминуемо вызывает нарушение водно-солевого режима орошаемого участка и его ближайших окрестностей. В одних случаях такое нарушение имеет ничтожное практическое значение, в других же и достаточно распространено оно вызывает ряд явлений, понижающих производительность почв и в конце концов превращающих плодородные участки в бесплодные «неудобные» земли.

Перед нами таким образом неизбежно возникает следующий ряд вопросов:

1. Каковы последствия изменения водно-солевого режима при искусственном орошении Заволжья и применения того или другого варианта этого орошения?

2. Какие меры следует предпринять, чтобы ослабить или совершенно уничтожить вредные в смысле понижения производительности почв последствия?

3. В какой мере при современном состоянии науки мы подготовлены к тому, чтобы безошибочно предсказывать те или иные эффекты орошения и точно определять мероприятия борьбы с его отрицательными последствиями?

Постараемся ответить на эти вопросы.

В таких засушливых и полудесушливых районах, какими представляются Нижнее и Среднее Заволжье, отрицательные последствия орошения могут выразиться: 1) в заболачивании участков, 2) в их засолении, 3) в осолонцевании почв, 4) в деградации почв и наконец 5) в изменении в неблагоприятную сторону структуры почв.

Судя по многочисленным примерам многовекового бытового орошения в Средней Азии и Индии и многолетнему инженерному орошению в тех же странах и Северной Америке, засоление почв при орошении представляет наиболее распространенную и грозную опасность, так как количество «испорченных», т. е. засоленных в результате орошения земель нередко достигает 50% и даже более от всей орошаемой площади.

В пределах Заволжья эта опасность становится тем более реальной и крупной, чем ниже располагается участок и чем ближе к поверхности почвы подходят грунтовые воды (в том числе и верховодка). Она повсюду совершенно исключается для почв, расположенных на Главном Сырте, независимо от их принадлежности к тому или иному типу, она также едва ли окажется реальной при современном состоянии и для сыроватых равнин, но для долины и сопровождающих их террас она является вполне реальной, как и для обширных пространств Прикаспийской впадины.

Во всяком случае последние исследования почв, произведенные в пределах Заволжья организациями Академии наук, Московского университета и Гирова, достаточно точно выявляли пространства, которым засоление при современном положении уровней грунтовой воды не угрожает и на пространствах которых допустим даже и некоторый неизбежный при орошении подъем этих уровней. Так например мы можем с достаточной долей уверенности утверждать, что не только области севернее р. Самарки и обширная полоса Заволжья между реками Самаркой и Иргизом, но и южнее Иргиза в пределах сыроватой части можно выделять обширные пространства земель, особенно сильно нуждающихся в орошении и при небольшом поднятии уровня грунтовой воды не представляющих опасности засоления.

Однако картина резко меняется при осуществлении проекта, согласно которому основная плотина воздвигается близ гор. Камышина, ниже устья р. Еруслана и таким образом поднимает почти единственную крупную открытую дрена, каковой представляется Еруслан с его системой.

Работы Почвенного института Академии наук выяснили, что уже одно сооружение этой плотины, не принимая во внимание влияния последующего орошения, в первые же годы вызовет засоление и заболачивание не менее 75 тыс. га, но в дальнейшем при действии орошительной арычной системы это число засоленных гектаров будет постепенно и неизбежно возрастать, и мы не удивимся бы, если бы спустя 10—15 лет оно увеличилось более, чем в 10 раз. Очевидно что в этом случае приходится отгадывать предпочтительную схему реконструкции Волги, совершенно устраняющей Камышинскую плотину.

Далее хорошо известно, что при самотечном (арычном) орошении, которое по своему существу донные осталось таким же, каким оно было за несколько тысяч лет до нашей эры (в Египте) коэффициент полезного действия воды обычно не превышает 30%. Это значит, что более 70% воды расходуется на испарение и просачивание. Но вода, просачивающаяся ниже корнеобитаемого горизонта, и является главным фактором, повышающим уровень грунтовой воды и следовательно вызывающим засоление почв. Таким образом становится понятным, что если мы тем или иным путем уменьшим или устраним количество просачивающейся воды, мы этим самым ослабим или отодвинем на более долгий срок эффект засоления почв. В этом отношении предложенный в схеме реконструкции Волги метод орошения undoubtedly имеет громадные преимущества, во-первых, потому, что он дает возможность довести до минимальных величин потерю воды на просачивание, во-вторых же потому, что при неудачном выборе поливного участка орошающая часть сооружения, будучи переносной, не теряет своего значения и ценности. К сожалению, при сравнительной оценке стоимости арычного орошения и дождевания не принимается в расчет, что некоторая часть сооружений при арычном орошении вследствие совершенно неизбежного засоления рано или поздно или будет брошена, или будет работать с большими перерывами, необходимыми для

восстановления производительности орошаемого участка, или наконец потребует дополнительного устройства дренажной системы. К созданию, точно определить размеры этой части и срок, в течение которого произойдет ее засоление и возобновление, мы при данном состоянии наших знаний не можем.

Несколько иного порядка другое возможное отрицательное следствие орошения — это осолоднение земель. И лабораторные эксперименты и наблюдения над природными почвами показывают, что при промывании засоленных почв и вымывании из них накопившихся ранее солей они во многих случаях приобретают новые вредные свойства, так же или еще более понижающие их производительность, как это делает накопление в их корнеобитаемых горизонтах солей. Эти вредные свойства выражаются в развитии щелочной реакции и создании неблагоприятной структуры и строения. Такие почвы мы называем солонцами, или в случае недостаточно яркого развития указанных свойств солончатыми.

Можно утверждать, что помимо достаточно большого количества различных форм настоящих солонцов еще почвы. Заволжья за самым малым исключением несут те или иные следы солончатости. В некоторых случаях эти следы не имеют практического значения и сами по себе не служат препятствием ни для орошения, ни для вообще обращения почв под зерновые культуры, но в более многочисленных случаях орошение, если не вызывает вторичного засоления этих почв, то может вызвать усиление неблагоприятных свойств их солончатости. Мы вправе ожидать таких эффектов, но при современном состоянии наших знаний мы не можем рассчитать заволжские почвы на группы по степени их осолоднения и для орошения. Мало того, мы вправе утверждать, что отрицательные эффекты осолоднения можно познать и даже совершенно устранить путем гипсования, но мы до настоящего времени не разработали ни точного и наиболее целесообразного расчета норм гипсования, ни методики самой операции гипсования или другого эквивалентного ему приема химизации и в этом случае мы не можем пока что говорить о каких-либо преимуществах или недостатках арычного орошения или орошения дождеванием.

Принятые же до настоящего времени приемы характеристики почвенных районов, в которых указывается основной тип почвы, составляющий фон и процентное количество подчиненных (например «светлокаштановые» почвы с 10% солонцов), ни нам, ни проектирующему органу почти ничего не говорят, ибо эта характеристика не содержит в себе элементов, определяющих мелнотравные свойства почвы. Светлокаштановые почвы могут оказаться более благоприятными для орошения, чем темнокаштановые, и 50% одних солонцов могут оказаться менее вредными, чем 10% других.

Таким образом изучение солонцовых и солончатых форм почв, их генезиса, их стадий развития и построенная на этом изучения методика их химической мелнотравности до сих пор представляет проблему, от решения которой находится в прямой зависимости как вообще решение ирригационных проблем, так и, в частности, решение большой проблемы орошения Заволжья.

Можно смело утверждать, что это положение до настоящего времени проектирующими органами недооценивается.

Примерно в таком же положении находится и вопросы о возможности деградации почв при орошении с большим основанием предположенной для северного склона Сыртовой возвышенности проф. В. В. Геммердингом и вопросы об изменении структуры почв. В нашем распоряжении имеется достаточно много принципиальных идей, указываю-

щих правильные пути борьбы с этими неблагоприятными явлениями. Мы знаем, что обуславливает благоприятную структуру, мы знаем, что рациональными приемами химизации, быть может унаваживания, введения трав в севооборот и т. д., можно предупредить и деградацию и разрушение структуры, но отчет эти идеи в конкретные практические формы мы не имеем возможности, так как лабораторные опыты в этом случае недостаточны. Подобно тому как и во всяком заводском и фабричном производстве новый лабораторный опыт требует проверки в ползаводском масштабе, так и наши лабораторные опыты должны быть проверены и превращены в производственные формы на опытных станциях в природной обстановке.

Но и пространства, признаваемые при современных условиях непригодными к орошению, к которым склонны относить как многочисленные долины и террасы рек всякого склона заволжских сыртот, так и почти всю обширную прикаспийскую впадину, едва ли надо оставлять без внимания и рассматривать проблему мелнотравности их почв как безнадежную. Можно и следует бороться не только с возможностью засоления и солончатости, но и с готовыми природными засоленными и солончатыми почвами, которые в многообразных формах представлены в Заволжье и которые даже еще не изучены с исчерпывающей полнотой. Быть может потому они и считаются практически не доступными мелнотравы, что эта практика до сих пор не возматрилась опереться на теорию и дать возможность развития теории в надлежащем направлении. Таковы вопросы, которые возбуждают почвы Заволжья.

Но если почвы Заволжья в результате многолетних исследований, производившихся и в дореволюционные времена и после революции независимо от проблемы орошения и наконец в последнее время в связи с этой проблемой, все еще оставляют много открытых вопросов и потребуют достаточно сосредоточенного к себе внимания, то еще более неизвестными представляются для нас почвы Донской долины, с судьями которой так тесно связывается схема реконструкции Волги. Чрезвычайно заманчивое предложение использовать для Волги избыточные весенние воды Верхнего Дона основано очевидно на предположении, что такое изъятие вод от Речного Дона не влечет за собой неблагоприятных для него последствий.

И действительно те многократные катастрофы, которые почти из года в год повторяются в области Нижнего Дона в периоды весенних паводков, когда вода заливая нелый ряд населенных мест (ст. Кривенькая близ Новочеркасска, ст. Старочеркасская, ст. Елизаветовская ниже Ростова и др.), и которая вызвала к жизни своеобразные в этих местах свайные постройки, заставляя думать, что это изъятие в известном отношении будет даже благоприятным и устранит на будущее время катастрофические разливы, но наряду с этим не следует забывать, что в области Нижнего Дона «займипша» с их обширными огородами и луговыми угодьями, живущие в значительной части за счет воды весенних паводков, занимают исключительно большие пространства. Не считая всей вообще долины Нижнего Дона, три крупнейших ее расширения: Кочетовское, Аксакское и Елизаветинское займипша, в общей сложности превышают 300 тыс. га. При отводе весенней воды Верхнего Дона эти луга и огороды должны будут питаться исключительно водой лишь местного весеннего стока, и таким образом неминуемо возникнет задача рационального размещения и использования этой воды.

Само собой разумеется, что то или иное решение этой задачи потребует углубленного изучения как гидрологических, так и почвенных исследований в пределах долины Дона.

Таким образом намечается ряд кардинальных вопросов из области изучения природных условий орошения земель, для решения которых наука уже наметила пути и методы, и которые в данной проблеме — проблеме орошения Заволжья — должны неминуемо занять одно из основных мест.

И тем не менее есть серьезное опасение, что эти вопросы при принятых способах их решения, унаследованных от дореволюционного времени, не будут выяснены.

При самом общем знакомстве с организацией изучения природных условий орошения вообще и Заволжья в частности бросаются в глаза следующие характерные ее особенности:

1. Организация этих исследований целиком унаследована от дореволюционной эпохи, а именно геологические, гидрологические и почвенные исследования составляют часть изысканий, ведущихся проектирующими органами, причем часто они между собой совершенно не связаны, всегда ограничены сроками одного сезона (строительного) и, как правило, не связаны ни с разработкой новых методов, ни с постановкой новых вопросов. Методы заранее предусмотрены и результаты стандартизированы.

2. Размеры задачи не отражаются на сроках исследования и решении тех или иных вопросов. Изучение условий орошения той или иной балки или долины, небольшой речки проводится в тот же срок, как и изучение условий орошения всего Заволжья и лишь большим числом специалистов, причем специалисты расцениваются проектирующими органами примерно как техники-сметчики, но не научные работники, обязанные проявлять инициативу и углублять изучение отдельных элементов.

3. Изучение природных условий орошения сосредоточено в проектирующих организациях, которые имеют уже более или менее определенные решения (хотя бы в форме рабочих гипотез) и которые поэтому, естественно, склонны подогнать итоги исследования к уже составленным ими рабочим гипотезам.

4. Стадионарные наблюдения, ведущиеся непрерывно хотя бы в течение года, или совершенно не практикуются или представляют редкое исключение, а поэтому и представления о природных процессах водно-солевого режима и почвообразования, полученные на основании наблюдений лишь в течение лета, часто получают искаженным.

5. В течение последних лет ни одна из проектирующих организаций (Нижневолгопроект, Гиропров, Гироводэлектрпроект и др.) не дала возможности своим исследовательским партиям охватить наблюдением и изучением жизнь почв хотя бы в течение одного вегетационного периода.

Ко всему этому можно прибавить много других условий, совершенно исключающих возможность использовать даже имеющиеся в нашем распоряжении методы изучения природных условий, не говоря уже о развитии новой, более совершенной методики.

Но в этом едва ли есть какая-либо необходимость, ибо и без этого мы можем убежденно и категорически утверждать, что до тех пор, пока изучение природных условий орошения, а именно геологических, почвенных, гидрогеологических и геоботанических не будет организовано как самостоятельная часть, не подчиненная проектирующим органам, мы не получим совершенно объективных и полных представлений о природных условиях применения того или иного проекта ирригации. И сколько бы ни создавали по этим вопросам совещаний из компетентных лиц — вопросы не станут от этого яснее, ибо они решаются не голосованием, а строго объективными научными методами, приложенными к систематическим и глубоким исследованиям.

III. Капиталистический мир

Проф. М. Боголепов

Финансовая политика германского фашизма

I

Современные политические деятели Германии, упорно называющие себя национал-социалистами, пытаются объяснить себя образами, отсылая эти образы в далекое прошлое. В этих поисках они, между прочим, останавливались на фигуре немецкого «героя» XVIII века, на Фридрихе II. Иосиф де Местр хорошо назвал этого «героя» «великим пруссаком», а Вольтер сохранял в своих мемуарах собственноручное признание Фридриха, бросающее яркий луч света на всю его фигуру: «истинные причины, побудившие меня вступить в борьбу с Марией-Терезией, были наличием готовности к делу армии, полнота казны и жизнь моего характера... Честолюбие, желание выставить говорить о себе увлеченный меня, и вопрос о войне был решен». Живости характера, честолюбия у современных поклонников Фридриха хоть отбавляй, теперь к этому прибавилась и готовая к делу армия, но вот относительно «полноты казны» в современной Германии, потрясенной кризисом, говорить не приходится.

История Германской империи, образованной Бисмарком, является историей сплошной подготовки к войне бурно развивавшейся империалистической страны, позже других выступившей на мировую арену. В первые годы после организации империи Германия затрачивает на военные дела свыше 2½ млрд. мар. золотом на контрибуции, полученной с Франции. Одновременно военные расходы поглощают подавляющую часть бюджета новой империи. Но и этого мало — Германия исключительно в целях вооружения быстро накапливает огромный государственный долг, составивший к 1914 г. 4,9 млрд. мар. Накануне мировой войны три четверти германского имперского бюджета уходило на содержание и подготовку военных сил. Вильгельм II имеет все основания упрекать гитлеровцев за то, что они не его, а Фридриха II набрали своим героем и вдохновителем.

Современная германская экономика пожелай еще в большей степени пронизывается милитаристическими тенденциями, чем это было в той же Германии до мировой войны. В октябре 1934 г. журнал «Widerstand» совершенно открыто оформил современную точку зрения правящей Германии: «если дело предстанет, каким решающим фактором в современной войне является преимущество в несколько дней, то можно понять, как необходимо даже в мирное время встать под объединенное методическое и контролирующее с военной точки зрения государственное управление всякую экономическую деятельность на национальной территории. Народное хозяйство должно быть организовано на тех же самых началах, как и армия... Те же самые причины, которые заставляли государство к концу тридцатилетней войны звать военное дело из рук кондитеров путем учреждения государственной армии, побуждают и ныне государство принять

те же самые меры в отношении экономической деятельности». Приведенная цитата наиболее ясно говорит о таком «социализме» идет речь тогда, когда именем социализма прикрываются фашистские националисты. Как указал т. Сталин еще в 1930 г., фашизм «неправильно называется национал-социализмом, ибо при самом тщательном рассмотрении невозможно обнаружить в нем даже атома социализма».

Поскольку фашизм представляет собою форму господства финансового капитала, когда «буржуазия уже не в силах властвовать старыми методами парламентаризма и буржуазной демократии, ввиду чего она вынуждена прибегнуть во внутренней политике к террористическим методам управления...» (Сталин), постольку совершенно ясно, что в его экономической системе, в его финансах ничего принципиально нового по сравнению с его «демократическими» предшественниками мы не можем найти. Очень остроумно лондонский экономический журнал «Economist» (1935, 11) назвал фашистскую экономическую политику «терминологической» (terminological economic policy), так как она заключается в переименовании существующих экономических организаций и замещении ряда старых директоров членами фашистских организаций. Интересно и симптоматично, с каким усердием и рвением немецкие финансисты изучают итальянскую литературу и практику в надежде найти в Италии идеологическое сырье и быть может готовый фабрикат для явства в Германии. Но и там они встречаются с той же «терминологической» политикой.

Фашистские финансы жаждут реформы. Финансовая реформа нужна германскому фашизму по двум главным причинам. Во-первых, она должна дать дополнительные ресурсы против тех, которые добываются действующей финансовой системой. Во-вторых, реформа должна облегчить положение Германии на внешнем рынке, где успешнее продает тот, кто продает наиболее дешевые товары.

Германский бюджет — бюджет налогов. У этих налогов имеется та несприятная особенность, что, с одной стороны, они в качестве фиксированных расходов входят в состав издержек производства готового продукта и тем повышают его цену, а с другой — они сокращают покупательную силу внутреннего рынка и еще более ограничивают размеры быта. На почве этого факта родилась теория о том, что в годы кризиса, когда государственные доходы падают, а расходы растут, нужно оперировать не налогами, а займами. Но займы в то время, когда открытый рынок остается глухим к призывам о новых займах и стоит перед ними с плотно застегнутыми карманами, оказываются хорошими только в теории. Поэтому приходится задуматься об «органической» финансовой реформе, поимая под ней главным образом реформу налоговой системы.

В германском бюджете имеются пять основных групп налогов. С точки зрения фискальных результатов они далеко не равноценны. Еще менее равноценны эти группы налогов с точки зрения перспектив их дальнейшего развития и их влияния на социальную и экономическую жизнь страны. Группы эти по отчету за 1933/1934 г. представляются в следующем виде (в млрд. мар.):

1. Налог на доходы и имущество	1,9
2. Налог с оборота	1,7
3. Налог на орошение	0,4
4. Нал. на потребление	1,8
5. Таможенные налоги	1,0
Всего	6,8

Для характеристики первой группы следует указать, что в ней заключается налог на заработную плату в сумме 730 млн. мар. и что

собственно подоходный налог представлен суммой в 520 млн. мар. Первая группа налогов, в особенности в части налога, падающего на заработную плату, непосредственно связана с покупательной способностью населения. Остальные группы прямо или косвенно связаны с ценою и через нее с покупательной способностью как населения Германии, так в той или иной мере и с покупательной способностью иностранных покупателей германских товаров и возможностью размещения германских товаров на иностранных рынках. Использование первой группы налогов, связанных с доходами различных общественных классов, осложняется самыми разнообразными соображениями социально-политического характера. С одной стороны, грозит рост возмущения рабочего класса, с другой — потеря популярности у одуряченного «среднего сословия». Когда недавно подчинялись ставки акциза на табак и табачные изделия, дающего в Германии колоссальный доход (743 млн. мар. — почти вдвое больше, чем налоги на спирт), то пришлось эту горючую пылящую подсластить верные своей «терминологической» системе фашистские законодатели объявить табачный налог «социальным» налогом, так как они предуготовили в законе об этом налоге некоторые льготы ряду мелких отраслей, связанных с табачной промышленностью и торговлей.

Еще большую остроту противоречий экономики Германии вызывают остальные группы налогов, прямо связанными с ценою. Наиболее ярко все затруднения германской финансовой политики вытекают на примере налога с оборота товаров, являющегося внешнепродовственным фактором ценообразования. Этот налог дает бюджету весьма высокий доход — 1,5 млрд. мар. а для следующего (1934/1935) года было предусмотрено 1,7 млрд. мар. Один этот налог почти равен всем налогам на потребление. Об этом налоге один из новейших исследователей его заявляет: «налог с оборота должен разрушительно действовать на все стороны процесса образования ценностей, ибо народное хозяйство, вынужденное работать с неэквивалентным фактором образования цен, никогда не может процветать» («Finanz-Archiv», 1935, Heft 1). Речь идет о народном хозяйстве, подвергнутом сильным конъюнктурным колебаниям и в сильнейшей степени зависящем от состояния экспорта. В таких условиях налог с оборота подтачивает прибыль отдельных предприятий. Одновременно этот налог крайне затрудняет маневренность экспортеров на внешних рынках: в цене германского товара остается твердая мозоль в форме налога с оборота, что очень мешает ему ходить по путям и дорогам мирового рынка. Этим объясняется тот факт, что за последние два года в Германии одной из сильных мер возбуждения хозяйственной деятельности считалась полная раздача налоговых льгот предприятиям.

Но у налога с оборота есть и другая «ахиллесова пята», делающая его не совсем удобным главным образом с социально-политической точки зрения. Этот налог особенно разрушительно действует на мелкие и средние предприятия. Так как фашизм в своей борьбе за укрепление господства финансового капитала стремится к расширению своей социальной базы за счет мелкой буржуазии, то понятна демократическая попытка в какой-либо мере обезвредить губительное влияние налога с оборота для мелких и средних предприятий. Не даром вводили «социальный» акциз на табак.

Итак, нужна налоговая реформа во имя «эластичной» цены и для привлечения разоряющейся мелкой буржуазии на сторону фашизма. Простая переборка налога с оборота на плечи акцизной системы, т. е. удвоение налогов на потребление нескольких товаров невозможно, так как это было бы прямым вызовом мелкой буржуазии

и трудящимся массам. Но что-то сделать нужно, так как «в настоящее время никакой другой палат не вызывает столь единогласного осуждения как в финансовой теории, так и в общественной критике налогоплательщиков, как налог с оборота» (там же).

Сейчас в Германии обсуждается два предложения «органической» финансовой реформы. Одно предложение сводится к тому, чтобы основным хребтом налоговой системы сделать подоходный налог, продлив его в отношении малоимущих классов населения в форме «облагороженной» подушной подати. Такая система развивала бы процесс ценообразования, устраняя из него «внешкозистивный» фактор. Против этого предложения был выдвинут сильный аргумент: реформа налогов в этом направлении угрожает сжатием покупательной способности внутреннего рынка. Другое предложение сводится к тому, чтобы налог с оборота оставить только для картелей, так как здесь цены контролируются и свобода производства у отдельных членов картелей ограничена. Здесь «мыслилось образование хозяйственного сектора, построенного на принципе планового хозяйства» (там же, стр. 113).

Еще в довоенной германской финансовой литературе мы встречали сговора проф. Эберта на то, что при парламентаризме невозможно провести из-за борьбы партий рациональную финансовую реформу. Эберг авистивно поглядывал на авторитарное государство, где по его мнению можно было вводить какие-то «рациональные» финансовые реформы. Теперь в Германии, при наличии фашистской диктатуры финансового капитала, казалось бы, очень легко можно декретировать любую «органическую» финансовую реформу.

Однако в силу противоречий капиталистического строя и классового существа германского фашизма, последний, забыв свое обещание построить новое «национал-социалистическое государство», продолжает финансовую «реформу», которая принципиально ничем не отличается от мероприятий любой буржуазной финансовой системы.

Попытки, которые германскими фашистами выдвигаются за «реформу» финансов, ставят себе задачей не только смягчение внутренних противоречий социального характера и не только устранение препятствия в составлении на мировом рынке, но и создание дополнительного дохода для бюджета. Ити в деле изыскания дополнительных бюджетных доходов старыми путями, значит еще более обострить необходимость существующей финансовой системы. Новых же путей пока не найдено. В трудных условиях финансовой системы капиталистических государств имеют один экстраординарный ход с девизом «*va banque*!», Это — инфляция. Но современная Германия вынуждена опасаться и инфляции — по крайней мере открытой.

II

Современные государства капиталистического мира разделились на две группы. Одни образовали бумажно-денежное море, а другие — золотой остров. Германия, в настоящее время длинившаяся всех своих золотых запасов, держится у берегов золотого острова, всеми силами и средствами поддерживая золотой паритет своей марки. Наоборот, большинство стран с чудовищными запасами золота плавают в бумажно-денежном море. Эти страны путем отказа от золотых паритетов и при помощи умеренной инфляции стараются обеспечить свое положение на мировом рынке в качестве экспортеров. Золотой паритет германской марки никогда не помогает Германии в ее борьбе за остатки покупательной силы внешних рынков, в конце

расстроены смертоносным дыханием мирового кризиса. И тем не менее марка, оставшаяся без покрытия, все-таки хочет остаться если не золотой, то во всяком случае позолоченной. По паритету за 1 фунт стерлинга полагается 20,429 мар. Средний курс в феврале текущего года был 12,157 мар., дохода до 12,045 мар.

Если такое поведение марки при наличии Мефистофеля, нашептывающего сладкие речи о возможности путем падения поправить дела как на внешнем рынке, так и в области бюджетных расходов, признать за добродетель, то одновременно придется признать также и то, что эта добродетель вынужденная.

Послевоенная Германия оказалась в положении величайшего в истории капитализма должника на внешнем рынке.

Внешняя задолженность Германии составляла:

Внешняя задолженность Германии
(марк. мар.)¹

Дата	Общая сумма	В том числе кратко- срочных
В середине 1930 г.	26,8	16,0
« 1931 »	23,8	13,1
Ноябрь 1931 г.	21,3	10,6
Февраль 1932 г.	20,6	10,1
Сентябрь 1932 г.	19,5	9,3
Февраль 1933 г.	19,0	8,7
Сентябрь 1933 г.	14,8	7,4
Февраль 1934 г.	13,9	6,7

Со своими внутренними должниками германское правительство, как известно, раздалось в свое время очень просто: послевоенная инфляция довела марковный долг до таких математических нулей, что государственной казне пришлось подумать о какой-либо подачке немецким рантье. Иначе обстоило дело с внешними долгами. История платежей Германии по версальскому договору достаточно всем известна. Здесь следует отметить только два момента. Для того чтобы выплачивать версальские обязательства, Германия вынуждена была занимать за границей деньги направо и налево и на тяжелых условиях. Произошло то, что внешние обязательства германского государства превращались во внешние же обязательства германского народного хозяйства. С другой стороны, Германия выполняла внешние государственные обязательства только до тех пор, пока она распаханной лежала у ног победителей. Отдыхавшая после разгрома Германия, нагловавшаяся иностранного овся в форме несма обильных кредитов, перестала платить по версальским обязательствам. Сделать это было тем легче, что в положении банкрота она оказывалась не одинокой, но в достаточно обширной компании, так как все страны, обремененные военными долгами, в конце концов перестали платить по своим долгам. Современные государства-должники как бы вспомнили старинный завет Давида Юма, который писал: «самосохранение является правом, которое частные лица никогда не могут потерять, тем менее оно может быть потеряно обществом. Наши министры были бы глупы, если бы они пропустили случай предохрания нацию от серьезной опасности при таких условиях, когда для этого остается последнее средство — объявление государственного банкротства... Нужда приказывает, страх поужасает, разум уговаривает...».

¹ «Wirtschaft, Mitteilungen» DD Bank, 1935, № 2, стр. 41.

Но Германия не полный банкрот. Она вынуждена платить по внешним коммерческим долгам. Платить эти долги нужно было потому, что внешний коммерческий кредит для Германии — вопрос жизни и смерти. Когда в 1931 г. вспыхнул кредитный кризис и иностранные банки стали отзывать из Германии свои кредиты, экономика Германии оказалась потрясенной до основания.

Необходимость выплачивать внешние коммерческие обязательства продиктовала правящей Германии определенную валютную политику, обусловленную тем, что валюты ее кредиторов стали обесцениваться. Германские векселя, выписанные в долларах и фунтах, при переоценке их в германской валюте, стали дешевле с точки зрения их выкупа на марк. Вся операция извлечения выгоды из валютных расчетов при погашении внешней задолженности, разумеется, шла на пользу финансовому капиталу Германии. Выгоды же были гражданские. Начиная с нильского кризиса 1931 г. и до конца 1934 г. вследствие обесценения иностранных валют германская внешняя задолженность автоматически снижалась, без всякого погашения, на 5 млрд. мар. Но внешних долгов остается еще много — около 14 млрд. мар. и поэтому Германии приходится держать свою валюту у золотого берега, отыскивая иные средства для преодоления неудобных сторон твердого валюты.

На 30 сентября 1933 г. (более поздних сведений нет) краткосрочная задолженность Германии внешнему рынку составляла в пересчете на германскую валюту по курсу дня 7405 млн. марок. Должниками были германские

	млн. мар.
Частные банки	2 871
Рейхсбанк	345
Промышленные и торговые фирмы	3 452
Прочие	1 037
Всего	7 405

Кредиторами были иностранные

	млн. мар.
Банки	4 416
Общества финансирования	708
Торговые фирмы	1 444
Прочие	537
Всего	7 405

Кредиторы Германии распадались на следующие национальные группы:

	млн. мар.
США	1 721
Нидерланды	1 488
Англия	1 435
Австрия	940
Франция	297

и т. д. Расплачивались по этим долгам, а также выплачивая срочные платежи и проценты по долгосрочным займам, Германия вынуждена была оставлять за границей все превышение своего вывоза над ввозом товаров, вывозить за границу свои золотые запасы и запасы иностранной валюты, служившие покрытием ее банковного обращения. В конце концов и в отношении коммерческого долга Германия оказалась полубанкротом и стала спасаться только тем, что выпра-

шивала моратории, вступала в бесконечные соглашения почти со всеми странами. Известными об этих соглашениях обыкновенно состоит немецкая деловая печать.

Выплачивая внешнюю задолженность, рейхсбанк вынужден был расстаться с золотом и валютными ценностями. О движении его золотых и валютных запасов можно судить по следующим данным из балансов (млн. мар.):

	Золото	Валюта
Конец 1931 г.	1 711,1	203,3
» 1932 »	838,7	135,9
» 1933 »	457,1	72,6
» 1934 »	79,1	5,0

После израсходования всех золотых и валютных запасов единственным источником для выплаты по внешним обязательствам оказался экспорт немецких товаров в той его части, которая превышает ввоз. Но как раз в тот момент, когда превышение вывоза над ввозом получило столь существенное значение для позиции Германии на мировом рынке, это превышение стало быстро таять, в особенности с приходом к власти Гитлера. Среднемесячное сальдо внешней торговли Германии составляло (в млн. мар.):

1930 г.	+ 137
1931 »	+ 240
1932 »	+ 89
1933 »	+ 56
1934 »	— 24

В 1935 г. дела складываются не лучше, а хуже, нежели в прошлом году. Так, в январе текущего года отрицательное сальдо для внешней торговли составило 105 млн. мар., а в феврале — 57 млн. мар.

Правящая Германия еще в прошлом году полностью осознала всю тяжесть положения дел и в качестве спасителя отечества выдвинула президента рейхсбанка д-ра Шахта, который, заняв посты министра народного хозяйства Германии и министра народного хозяйства Пруссии, стал настоящим экономическим диктатором, орудуя с помощью управляемого им рейхсбанка. Шахт в своей речи на лейпцигской ярмарке в прошлом году, в сущности говоря, признал положение Германии граничащим с полным банкротством. Он дал свои советы на тему о том, что делать в данном положении. Его советы свелись к тому, чтобы: 1) по возможности искать внутри страны заместителей импортного сырья, 2) усилить во всяком внутреннее производство с тем, чтобы сократить привоз иностранных товаров и 3) дополнительный привоз иностранного сырья разрешать только в том случае, если ввозимое будет оплачиваться не валютой, а «компенсацией», т. е. вывозом таких немецких товаров, которые нормальным путем никак не ушли бы за границу. Это был «новый план», предложенный стране фашистским правительством. Как показал опыт истекших после объявления «нового плана» месяцев, действительность пока не оправдала надежд, возложенных на этот план. В текущем году автор «нового плана» на всеобщей ярмарке в том же Лейпциге произнес новую речь, в которой развивал положение о том, что «проблема немецкой внешней торговли — это проблема цены». Уровень цен германских товаров, определенный в золоте, выше, нежели уровень цен на экспортные товары в других вывозящих странах. На этой почве, как было сказано выше, возникают поиски такой налоговой реформы, которая позволила бы снизить цены. Но эти поиски так же успешны, как поиски решения задачи квадратуры круга.

Относительная дороговизна немецких товаров на внешних рынках обусловлена не только тем, что Германия, тщательно оберегая инте-

рессы финансового капитала, сохраняют паритет своей марки, и не только потому, что она не может снизить «анекдотический» элемент в цене товаров своего производства. Дороговизна товара в известной части обусловлена также и тем, что коммерческий кредит в Германии гораздо дороже, нежели в конкурирующих с нею на внешних рынках странах. Германия, нуждавшаяся во внешнем кредите, вынуждена держать учетный процент своего центрального эмиссионного банка на гораздо более высоком уровне, нежели в тех странах, откуда она черпает заимствованные средства. Некогда в Англии говорили, что английский банк высоким процентом может достать деньги даже с луны. Германский рейхбанк и следует этому девизу, будучи убежден в том, что высокий учетный процент способен преодолеть политические и «патриотические» предубеждения некоторых кругов иностранных капиталистов против фашистской Германии. Следующая табличка покажет, насколько выгодно иностранным капиталистам кредитовать Германию:

	Учетный процент	Суточная донья
Английский банк	2%	1/2—1%
Французский банк	2 1/2%	1 1/2%
Резервный банк (США)	1 1/2%	1/2—1%
Голландский банк	2 1/2%	1 1/2%
Рейхбанк	4%	3 1/4—4%

Столь высокая разница в цене денег, разумеется, оттягивает цену немецких экспортных товаров. Дорога к снижению этих ставок для Берлина заказана потому, что такое снижение сразу отозвалось бы на склонности иностранного капитала притекать и оставаться в Германии. При высокой цене на деньги Германии легче уговаривать своих кредиторов на различные моратории и соглашения и заставляя их смотреть сквозь пальцы на то, что в сущности они кредитуют потенциального банкрота.

III

Подготовка к новой войне является основной целью всей хозяйственной политики фашистской Германии. Современная Германия и днем и ночью заботится о том, что получило название «potential de guerre». До мировой войны Германия особенно усиленно, по сравнению с другими странами, заботилась о так называемой «финансовой боевой готовности». План этой готовности и финансовой мобилизации был разработан с немецкой аккуратностью, до мелких подробностей. Мировая война показала, что одной финансовой готовности к войне в современных условиях мало. В современных условиях нужно готовить к войне все народное хозяйство и все население. Такая готовность и является «потенциалом войны».

Присмотримся к финансовой стороне этого дела. За последние два с небольшим года Германия затратила по особому плану на развитие своей экономики свыше 5 млрд. мар. Эти затраты были произведены за счет государства, во помощи государственного бюджета. Бюджет не расплачивался такими суммами для расходов по потенциалу войны. Он с трудом выдерживал расходы по содержанию военных сил, по пособиям для безработных и по ликвидации финансовых последствий войны. Оценная результаты бюджетного хозяйства Германии в 1934 г., когда некоторый рост производства в стране и повышение налогов дали бюджету миллиардную массу добавочного дохода, английский «The Economist» заявляет, что «бюджетный год закончился с дефицитом» (1935 г., 2 февраля).

О невозможности разрешить налоговую проблему мы уже говорили. Открытая инфляция была исключена в виду заинтересованности финансового капитала Германии в прибыльной ликвидации внешней задолженности. Оставались государственные займы, но этот путь был все менее обещающим, так как рынок капиталов отличался довольно слабым капиталосозданием и был к тому же напуган пропагандой фашизма о необходимости покончить с «процентным рабством». В таких условиях и в такой обстановке была предпринята Шахтом операция финансирования подготовки к войне.

Финансирование подготовки к войне проводится в частности под маской «предоставления труда». По последним сообщениям немецкой печати общая стоимость осуществленной программы по «предоставлению труда» составила 5518 млн. мар., из них 3026 млн. мар. прошло по счету империи и остальные 2492 млн. мар. по счету железных дорог, почты и имперского бюро страхования от безработицы. К сожалению, данные о направлении затраченных средств имеются только в отношении 1834,8 млн. мар., израсходованных по программе Папена, Рейнгардта и так называемой «немедленной» программе (начатой при Гитлере). Эта последняя сумма¹ распадается на

	млн. мар.
Подъемное и надземное строительство	1022,4
Жилая застройка	211,3
Средства сообщения	231,9
Сельское хозяйство	389,2

О том, куда шли другие средства по «предоставлению труда», можно судить по таким фактам, как увеличение в 2 1/2 раза в 1934 г. производства алюминиевых заводов и по «скачкообразному возрастанию» потребления алюминия внутри Германии («Die Bank», 1935, 3 апреля). О том же, кстати, свидетельствует то характерное обстоятельство, что деловая пресса дает железнодорожной и машиностроительным промышленностям кличку «Arbeitsbeschaffungsindustrien».

Сущность примененного Шахтом метода финансирования грубо, но верно характеризуется одной английской деловой газетой. Когда коммерческий делец сомнительной порядочности ухитряется для своих долговых обязательств обеспечить одно другим, то в Англии говорят, что это означает посадить «pig on pork» (свинью на свинину). В Германии эту посылку сделали с большим искусством, используя для данной цели свое затруднительное положение, возникшее на почве огромной внешней задолженности. Поистине, «не бывать бы счастьем, да несчастье помогло». К делу был привлечен рейхсбанк, на который и была возложена задача финансирования операции, пышно и громко называвшейся «Arbeitsbeschaffung», т. е. «предоставлением труда». Государство субсидировало предпринимателей, соглашавшихся привести свои предприятия в порядок и расширить производство, а чтобы выполнить и специальные заказы. Субсидии и вообще финансовая помощь оказывались в прямой и косвенной форме, причем косвенная форма выражалась в том, что государство выдавало предпринимателю особые податные сертификаты, которыми он уплачивал тому же государству причитающиеся с него налоги. Казна же, получив эти сертификаты, закладывала их в рейхсбанке. В основном банк применял три формы кредита: краткосрочные обязательства государственного казначейства, специальные векселя по «предоставлению труда» и упомянутые выше налоговые сертификаты. Ответчиком по всем этим краткосрочным обязательствам должен быть в конце концов государственный бюджет.

¹ «Die Bank» 1935, Heft 13.

Главный приют эти государственные векселя нашли в портфеле рейхбанка. Таким образом с внешней стороны дело происходило так, как это обычно происходит во время войны: казначейство печатает краткосрочные обязательства, а центральный банк их учитывает, печатая в свою очередь денежные знаки. Но рейхбанк не мог печатать новые денежные знаки, так как инфляция не входила еще в планы германской финансовой политики. Нужно было добыть деньги иным путем. Этот иной путь связан был прежде всего с тем, что рейхбанк, ведя расплату внешней задолженности, быстро освождался от своих золотых запасов и от запасов иностранной валюты, служивших обеспечением выкупаемых в обращение банкнот. Банкноты таким образом оставались без всякого покрытия. В случае недостатка твердого покрытия банкноты должны обеспечиваться первоклассными — коммерческими, легко реализуемыми векселями. Но таких векселей при сжавшемся обороте было мало. Поэтому на пустое место были положены государственные векселя, которые и стали служить обеспечением банкнот, т. е. в сущности государственных же обязательств, но иной формы. Погашая золотом и иностранной валютой частные внешние обязательства, т. е. распределяя немецким капиталистам основу своей устойчивости, рейхбанк взамен погасил от них марки, которые шли обратно тем же капиталистам для оживления их инициативы и предприимчивости. В результате оставался краткосрочный долг, который должен будет погасить государственный бюджет, т. е. налогоплательщики. Уже в 1934 г. в месячных сводках о поступлении налоговых доходов в германский бюджет можно встретить указание на то, что в зарегистрированную сумму доходов записаны наряду с валютными поступлениями и полатные сертификаты. «В ближайшем году (1935—1936 бюджетном году), — пишет «The Economist» об этом, — наибольшая часть срочных податных сертификатов из общей суммы в 3 900 млн. мар. должна будет поступить вместо наличных платежей» (1935, 2/1).

Государственные векселя занимали в рейхбанке место не только ушедших золота и иностранной валюты, но и постепенно погашавшихся так называемых кризисных векселей, т. е. векселей, выданных в момент острого кредитного кризиса 1931 г. для спасения от краха финансовых институтов и крупных промышленных фирм. Резкое сокращение производства и оборота товаров в период экономического кризиса равным образом освобождали в рейхбанке крупные суммы, которые также шли на финансирование операций по «предоставлению труда». В германской специальной печати есть указание на то, что такими методами рейхбанк разместил у себя около половины 5-миллиардной гекатомбы, принесенной «потенциалу войны». В результате золотой запас рейхбанка к концу февраля текущего года составил лишь 80 млн. мар., но зато «вексельный» портфель вырос. Вексельный портфель рейхбанка особенно быстро рос на протяжении 1934 г., когда он поднялся за год с 3 004 млн. мар. до 4 021 млн. мар., т. е. на целую треть («Die Bank», 1935, Heft 15).

К сказанному следует добавить еще один характерный штрих. Выплатная моратория по своим внешним обязательствам и вступая в соглашение со своими кредиторами, Германия не освобождала и не отсчитывала обязательства отдельных фирм по уплате внешних долгов в рейхбанк в марковой валюте. Поступание марки немедленно направлялось на то же финансирование промышленности. Всех указанных источников оказалось все-таки недостаточно и в конце концов рейхбанку пришлось затронуть эмиссию и за счет голей эмиссии выдать на ту же цель 300 млн. мар., что и положило конец участию рейхбанка в процедуре финансирования «предоставления труда».

Вторая половина государственных векселей нашла себе пристанище в различных местах, где сосредоточиваются текущие капиталовложения. Прежде всего были привлечены сберегательные кассы, куда было положено государственных векселей на 600 млн. мар., т. е. другими словами, — обычную политику инвестирования средств сберегательных касс заменили целиком односторонней покупкой краткосрочных государственных обязательств. Эта операция поглотила почти весь прилив новых вкладов в кассы в 1934 г., создав большую устойчивость в их ликвидности. Опасаясь, что вкладчики могут встревожиться положением дела в кассах, правительство издало распоряжение о том, что истребование вклада от 300 до 1 тыс. мар. должно сопровождаться предварительной заявкой на 1 месяц до истребования, а для вклада свыше 1 тыс. мар. — за три месяца. Но так как подобное мероприятие, страхующее кассы, но мало устраивающее вкладчиков, может отразиться на притоке новых вкладов, правительство, издавая эти распоряжения, тут же заявило, что для вкладов до 1 тыс. мар. оно оставляет до конца 1935 г. старый порядок.

В частных банках было размещено векселей казначейства на сумму около 700 миллионов марок. В этих банках скапливались амортизационные средства промышленности, мало использованные в связи с кризисом. Деятельность этих банков была сужена, так как нормального вексельного материала было в силу сжатия оборота мало, а искусственно возбуждающаяся предприимчивость питалась за счет государственных средств.

Остальная масса обязательств нашла свое размещение главным образом среди страховых обществ и других аналогичных хозяйственных организаций, накоплявших свободные средства и искавших для них помещения. Финансирование частной промышленности проводилось наконец и таким методом прямого обращения трудящихся, как использование средств социального страхования. Учреждения социального страхования, бесцельно сокращая все виды помощи, добились сильного превышения доходов над расходами и все более крупные суммы направляли на субсидирование промышленных фирм. Так например по одному лишь страхованию служащих и инвальных портфель ценных бумаг, ссуд и вкладных за 1934 г. возрос на 421,4 млн. мар. Эта сумма «была предоставлена в распоряжение «рынка капиталов» («Wirtschaft und Statistik», 1935, № 5). «Свободные» деньги пошли именно на покупку ценных бумаг; это обнаруживается хотя бы из того факта, что их удельный вес в балансе сильно поднялся при одновременном сжатии ссуд и ипотек. Ценные бумаги поднялись в удельном весе за год с 28,9% до 39,7%, ипотeki снизились с 40,3% до 35,9% и ссуды с 30,5% до 25,5%.

IV

Когда государственные краткосрочные обязательства на 5 050 млн. мар. были описанным выше способом размещены, то оказалось, что все средства для целей финансирования промышленности в рамках предложенного Шахтом метода уже были исчерпаны. Не обошлось дело без словесного прикрытия неяркой факта и теперь, когда программа «предоставления труда» пошла в финансовый тупик. Был объявлен поворотный пункт в деле «восстановления» промышленности. Если до сих пор времени правительство было застреванном и главным отговоркам по всей операции, то теперь, когда оно оказалось с пустыми руками и с заботой об уплате 5-миллиардного краткосрочного долга, оно хочет, чтобы дальнейшую заботу о деньгах взяла на себя свободный рынок. Свободный рынок должен давать деньги на те цели, которые угодно будет поставить правительству. Правительственная помощь

в дальнейшем будет «провизорной», к ней можно будет обращаться только в крайнем случае. Но для того чтобы рынок выполнял послушно «требования момента», нужно было подготовить его в двух направлениях. Во-первых, нужно, чтобы он не требовал высоких доходов. Дорогие займы трудно будет оплачивать из дефицитного бюджета и кроме того высокий процент по государственным займам будет служить помехой к снижению ссудного процента на рынке, что мешает возможному понижению цен на продукцию германского производства. Во-вторых, нужно было успокоить владельцев ссудного капитала и мелких вкладчиков относительно национал-социалистских угроз по поводу «процентного рабства». Правительство сначала призвало демонстративную конверсию так наз. займа Гильбердинга, дабы показать, что конверсия будет проходить в пределах благоразумия. Затем были предприняты широкие конверсии 6%-ных ипотечных бумаг в 4½%-ные. Этим было показано, что 4½%-ные являются для фашистского государства вполне приемлемым процентом. Хотя конверсия была объявлена совершенно добровольными, но практически они были принудительными, так как неконвертированные бумаги лишались права на котировку на бирже и поэтому могут перестать быть объектами для ссудных операций. Кроме того было объявлено, что Шахт намечает такое «регулирование» облигаций, не предвещенных к конверсии, которые все же было понято как настоящая угроза. Фондовые биржи были реорганизованы в таком направлении, чтобы они стали послушным орудием в руках хозяйственного диктатора. Новая их организация проведена на основе «фюрер-принципа». Во главе биржи находится «вождь», ответственный перед правительством за ее поведение. Этот «вождь» вооружен правом изгонять из биржи как членов биржи и представителей печати, так и ценные бумаги, неутвержденные правительством. Различные другие законы, касающиеся банков, ценных бумаг и т. д., показывают, что крайне стесненное финансовое положение Германии вынуждает ее правителей идти на крутые интервенционные мероприятия, сильно напоминающие экономическую политику военного времени.

Но центральной задачей ближайшего будущего является консолидация огромной массы краткосрочной задолженности, явившейся в результате специфической политики по «предоставлению труда». Скопление этой задолженности в портфеле рейхсбанка, лишенного золотых и валютных запасов и «обеспеченные» этими «векселями» банковного обращения привело к тому, что центральный эмиссионный банк Германии лишился своей эластичности, так как реализация правительственных векселей в случае нужды почти немислемое дело в сколь угодно значительных размерах. Поэтому рейхсбанк попал в такое положение, при котором сколько-нибудь серьезное обращение к нему за помощью, как к последнему прибежищу и центральной опоре всей финансовой системы, неминуемо вызовет инфляционные выпуски банкнот. В такое же положение поставлены и сберегательные кассы в смысле ликвидности вкладов. При условии востребования вкладов наслы вынуждены будут предложить рейхсбанку такие же правительственные векселя, какими он сам забит до отказа. Предложение нельзя будет не принять, а поэтому собранные кассами вклады являются возможной причиной той же самой инфляции.

Потому вполне понятно, что правительство приостановило дальнейшее развертывание своей «трудовой» программы и после законодательной обработки свободного рынка первым делом приступило к выпуску долгосрочного имперского займа, при помощи которого будет консолидирован портфель сберегательных касс в части краткосрочных обязательств. Этот заем выпущен на сумму в 50 млн. мар. из 4½% номинальных и 4,65% действительного дохода. Но это только начало, при-

чем самое легкое, так как выпущенный заем размещается в тех же сберегательных кассах. Что же будет сделано с остальной массой краткосрочной задолженности, ответ на этот вопрос должен был бы дать имперский бюджет на 1935/1936 год (бюджетный год начинается с 1 апреля), но новый бюджет до сих пор не опубликован.

Германская финансовая политика, пытающаяся найти выход из роста налогов и цен на товары массового потребления, скрытой инфляции, резком сокращении всех видов социального страхования, фактическом секвестре части средств сберегательных касс, кабальной «трудовой» программе и в других скорпионских фашизма, ведет к дальнейшему разорению мелкой буржуазии, усилению эксплуатации и ограбления трудящихся, обострению обнищания масс.

Это означает, что те социальные задачи — привлечение мелкой буржуазии — которые пытаются ставить себе германский фашизм в отдельных мероприятиях своей финансовой политики, ему разрешить не удастся.

С другой стороны, при всем искусстве германской финансовой политики, временно раздобытый огромный дефицит на то, чтобы обеспечить огромный рост вооружений и мобилизовать промышленность, работавшую на войну, снабдив ее необходимым сырьем, фашизм потерпел неудачу по всем главным направлениям финансового фронта.

В области ликвидации колоссальной внешней краткосрочной задолженности Германии, несмотря на то, что обесценение иностранных валют значительно облегчило условия расплаты, оказалась в трудном положении. До недавнего времени иностранный денежный рынок вынуждал Германию из самых тяжелых положений. Но после кредитного кризиса 1931 г., когда Германия оказалась на положении банкрота, заграница озабочена главным образом тем, как бы вырвать свои деньги. Германия платит или «соглашениями», или так называемыми «регистр-марками», т. е. какими «денегми», которые имеют хождение только в пределах Германии. За счет регистр-марок, записанных иностранным кредитуру на его счет в германском банке, иностранец может сделать только два дела: путешествовать по Германии и купить в ней товары, но лишь в том случае, если эта покупка производится сверх лимитированного согласованием вывоза германских товаров в данную страну. Таких «регистр-марок» накопилось около одного миллиарда. Но по поводу срочных платежей по своей внешней задолженности Германия имела уже jetzt «соглашения» со своими кредиторами и последнее соглашение истекает 29 февраля 1936 г. О расширении иностранных кредитов для современной Германии вряд ли может быть речь.

В области внешней торговли, где должен был действовать «новый план» Шахта, дело складывается совсем не так, как об этом мечтал автор нового плана. Торговый баланс сводится не в пользу Германии и поэтому получить при помощи экспорта средства, необходимые для расплаты по внешним долгам, не представляется возможным. Более того, поскольку торговля Германии с различными странами теперь регулируется различными соглашениями, от 30 до 40% ее внешнего товарооборота стали фактически обменом товара на товар, без участия векселей. Свободных векселей, обычно получаемых в результате внешне-торговых операций, векселей, дающих стране-экспортеру свободу финансового маневрирования, Германия получает все меньше и меньше. А это, при истощении валютных и валютных резервов и при ничтожных шансах на свободный финансовый кредит в иностранных банках, ставит Германию в весьма затруднительное положение.

Наконец по третьей линии — по линии опыта с государственной индустрией по усилению промышленного производства при помощи казен-

ных заказов, субсидий и податных льгот — Германия имеет ряд неудач. Во-первых, она вынуждена была прекратить эту политику потому, что все видные ресурсы исчерпаны. Во-вторых, она навязала себе труднейшую задачу по ликвидации краткосрочной задолженности на огромнейшую сумму, и, в-третьих, начавшееся было нарастание промышленной активности уже прекращается с июля прошлого года, а в последние месяцы конъюнктурные показатели говорят о систематическом снижении продукции отраслей, производящих средства потребления, и о падении оборотов розничной торговли.

Если к этим итогам добавить, что в результате всех мероприятий Германия лишилась эластичности своей финансовой системы и главной эластичности своего центрального эмиссионного банка, то можно сказать, что финансовые результаты искусного маневрирования д-ра Шахта и крайне одностороннего припроривания промышленного производства (только в сторону подготовки к войне) оказались неутраченными.

Какие выводы из создавшегося положения сделает вынужденный хозяин Германии, финансовый капитал, разумеется, сказать трудно. Наденет ли он намордник на воинственного Марса? Или, как говорил А. П. Чехов, ружье, повешенное на стене в первом акте, в последнем акте обязательно должно выстрелить...

Урожайность в Германии

Анализ развития урожайности включает три комплекса вопросов.

Это, во-первых, проблема использования естественного плодородия или вопрос «действительного, эффективного плодородия» земли. Под этим последним Маркс подразумевает степень использования естественного плодородия почвы, т. е. всех связанных с этой почвой климатических моментов и химико-физических природных свойств. Это «действительное, эффективное плодородие» почвы зависит от уровня производительной силы труда или, другими словами, от способности агрикультуры непосредственно использовать естественное плодородие почвы. Эта способность различна на различных ступенях развития... «Поэтому хотя плодородие и является объективным свойством почвы, экономически оно все же постоянно предполагает известное отношение, отношение к данному уровню развития земледельческой химии и механики и изменяется вместе с этим уровнем развития»¹.

В другом месте Маркс также подчеркивает, что плодородие почвы изменяется с уровнем производительности труда: «С развитием естественных наук и агрономии изменяется и плодородие земли, так как изменяются средства, при помощи которых почвы становятся возможным подвергнуть немедленному использованию элементы почвы»².

При этом Маркс приводит ряд конкретных примеров использования плодородия бесплодных прежде земель путем мелiorации, путем устранения химических и физических препятствий к возделыванию. Таким путем глинистая и песчаная почва могут быть превращены в плодороднейшие земли. Известные уже во времена Маркса методы и средства использования естественного плодородия почвы были в последующем — с развитием почвоведения и техники — весьма усовершенствованы. В этой области открылись совершенно новые пути. Развитие естественного плодородия земель, бывших прежде бесплодными, уже не ограничивается отдельными почвами, а может быть распространено на целые области, в которых неблагоприятные для развития естественного плодородия условия устраняются путем широких мероприятий по мелiorации, насаждению или выкорчевыванию лесов и т. д.

Степень использования естественного плодородия или уровень «эффективного» плодородия определенной почвы или вообще пахотной земли входит в качестве решающего фактора в понятие урожайности. Второй проблемой урожайности является проблема сохранения естественного плодородия.

Химическая обработка почвы приводит к разрушению естественного плодородия и к падению урожайности. Сама по себе проблема сохра-

¹ Р. Маркс, Капитал, т. III, ч. 2, стр. 468.

² Там же, стр. 555.

нения естественного плодородия разрешена с развитием техники и науки. Посредством удобрения, посева определенных растений (легуминозные), введения севооборота и т. д. может быть достигнуто сохранение естественной урожайности. Полный переворот произошло в этой области прежде всего применение искусственных удобрений. Однако, так же как и степень использования естественного плодородия, применение средств для его сохранения является следствием экономических факторов и отношений.

Третьей проблемой является дополнительное вложение труда и капитала на единицу площади, рассчитанное на повышение производительности земли за пределы использования естественного плодородия (ярким выражением такого повышения производительности земли является например современное тепличное хозяйство).

Маркс и Ленин подвергли этот вопрос подробному анализу при рассмотрении и критике «закона убывающего плодородия». Маркс указывает, что дополнительное количество семян и удобрений, применяемых на вновь обрабатываемых землях, оказывает «удовольствие действие на количество продукта»¹.

Степень влияния дополнительного вложения труда, посевного материала, удобрений и других элементов постоянного капитала также зависит от уровня техники, от степени развития производительных сил. Семена, растения, животные и удобрения уже являются продуктами труда. Они «есть не только продукты труда по меньшей мере прошлого года, но и своих современных формах, и продукты изменений, совершаемых на протяжении многих поколений под контролем человека, при посредстве человеческого труда»².

Достаточно указать здесь на прогресс агротехники за последние 100 лет и на роль, которую играют в области дополнительного повышения естественного плодородия почвы химические удобрения, современная машинная обработка земли и выращивание новых сортов полеводческих культур. С дополнительными вложениями труда и капитала тесно связано введение севооборота, так как переход от трехпольного хозяйства к севообороту без пада требует «увеличения авансирования в производстве оборотного капитала, затрачиваемого на заработную плату, удобрение, семена и т. д.»³.

Сюда относится и повышение урожайности посредством улучшения методов сева, ухода за почвами и методов уборки урожая.

Степень применения всех тех мероприятий, которые служат использованию, сохранению и дополнительному повышению плодородия почвы, и определяет развитие и уровень урожайности, зависит от социально-экономического строя, от отношений землепользования и земледелия. Плодородие почвы тесно связано с современными общественными отношениями⁴. Марксов термин «экономического плодородия почвы» наилучшим образом характеризует урожайность или производительность почвы как экономической категории.

При феодализме нормальным явлением в земледелии было чрезвычайно низкое «эффективное» плодородие и хищническое истощение почвы, использование естественного плодородия ограничивалось примитивной обработкой почвы. Земля должна была периодически оставаться под паром для сохранения плодородия. Капитал освободил земледелие от феодальных пут и «вырвал его из застоя и заскорузлости средне-

вековая и патриархальности»⁵. С развитием капитализма в сельском хозяйстве были созданы средства для использования, сохранения и повышения плодородия почвы. В тесной связи с поднятием технико-экономического уровня сельского хозяйства капиталом развивается урожайность земледелия. Однако соответственно условиям и формам развития капитализма в сельском хозяйстве урожайность развивается неравномерно и отстает от уровня развития науки и техники.

Как указывает Ленин, капитализм, устранивший феодальные препятствия, воспроизводит препятствия в новой форме, на «современной основе»⁶.

Законы развития капитализма, в том числе закон концентрации, подчиняют себе как промышленность, так и сельское хозяйство. Крупное хозяйство, находящееся в более благоприятных условиях по сравнению с мелким, все более вытесняет последнее. С другой стороны, процесс развития сельского хозяйства при капитализме отличается целым рядом существенных особенностей. Частная собственность на землю и монополия хозяйства на земле ставят при капитализме тесные границы развитию всего сельского хозяйства, в частности развитию рационального крупного хозяйства. Уплатит ренты землевладельцу, в какой бы форме она ни происходила, «суживает экономический базис воспроизводства»⁷.

Мы являемся свидетелями того, как эти вскрытые Марксом — Энгельсом — Лениным особенности развития сельского хозяйства при капитализме, его отставание от промышленности и невозможность рациональной агрикультуры принимают наиболее резкие формы в период монополистического капитализма и особенно в период общего кризиса капитализма и современного аграрного кризиса.

Все те противоречия и препятствия, которые при капитализме противодействуют рациональному сельскому хозяйству, не дают также возможности такого использования, сохранения и дополнительного повышения плодородия почвы, которое соответствует уровню техники и науки. Так например земельная собственность препятствует вложению основного капитала арендаторами для использования естественного плодородия (путем проведения дренажных работ, мелиорации, улучшения химического состава почвы удобрениями и т. д.). Это вымывается тем, что за период арендного договора нельзя ожидать полного возврата затраченного капитала. В погоне за прибылью и рентой в капиталистическом сельском хозяйстве не уделяется внимание даже сохранению естественного плодородия почвы и происходит истощение почвы. В той же мере, в какой при капитализме происходит развитие производительных сил в сельском хозяйстве, оно связано в основном с крупными — помещичьими и кулацкими хозяйствами: для большинства сельско-хозяйственных производителей, т. е. простых крестьянских товаропроизводителей, отсутствуют всякие предпосылки для рациональной агрикультуры. Маркс следующим образом характеризует положение этих производителей: «Парцеллярная собственность по своей природе исключает развитие общественных производительных сил труда, общественные формы труда, общественную концентрацию капиталов, скотоводство в крупном масштабе, возрастающее приложение науки»⁸.

Для этих простых крестьянских товаропроизводителей закрыт путь использования и дополнительного повышения плодородия почвы. Урожайность этих хозяйств, как мы увидим, гораздо ниже, чем в капиталистических хозяйствах.

¹ К. Маркс, Капитал, т. I, стр. 683.

² Там же, стр. 212.

³ К. Маркс, Капитал, т. II, стр. 166.

⁴ К. Маркс, Ницше философия, Собр. соч., т. V, стр. 409.

⁵ К. Маркс, Капитал, т. III, ч. 2, стр. 468.

⁶ Ленин, т. XVII, стр. 639.

⁷ Ленин, т. XVII, стр. 639.

⁸ К. Маркс, Капитал, т. III, ч. 2, стр. 347.

⁹ Маркс, Капитал, т. III, ч. 2, стр. 344.

О другой стороны, противоречие между промышленностью и сельским хозяйством приводит к задержке развития сельского хозяйства при капитализме. Политика монополий цен промышленности приводит к повышению цен на искусственные удобрения, машины и т. д. и тем самым к ограничению их применения.

Мощная машинная техника капиталистической промышленности направляется на обслуживание нужд войны, на разрушение. Провозные возможности промышленности находятся в резком противоречии со степенью удовлетворения нужд крестьянства в средствах производства и предметах потребления. Ленин писал: «Если говорить о цветущей крупной промышленности, способной сразу всеми потребными продуктами удовлетворить крестьянство, то это условие налицо; если взять вопрос в мировом масштабе, такая цветущая, крупная промышленность, которая может снабдить мир всеми продуктами, имеется на земле, но только ее не умеют пускать в ход, иначе как для того, чтобы строить пушки, делать снаряды и прочие орудия, с таким большим успехом примененные в 1914—1918 гг... Вот на что работала эта богатая передовая крупная промышленность. Она служила для дела фабрикация искалеченных людей и у нас не осталось времени для снабжения крестьян своими продуктами»¹.

Таковы препятствия и границы, воздвигаемые капитализмом на пути к поднятию урожайности, препятствия и границы, которых не знает социалистическая система.

В дальнейшем мы делаем попытку рассмотреть проблему урожайности в качестве социально-экономической категории на основе конкретных условий капиталистической страны, в данном случае Германии.

Почва и климат в Германии мало благоприятны для сельскохозяйственного производства². Из 25 млн. га обрабатываемой площади 15 млн. га являются легкими почвами. Черноземные земли в Германии почти нет. В климатическом отношении Германия находится в промежуточной зоне между морским и континентальным климатом. Ее климатические условия относительно менее благоприятны для развития земледелия, чем в прочих европейских странах, так как во всех странах к югу и юго-западу от Германии средние температуры выше, а в странах севернее Германии колебания температуры не столь значительны под влиянием гольфстрима. Если несмотря на это в Германии урожайность находится на высоком уровне, то уже один этот факт указывает на чрезвычайно важную роль экономических факторов в развитии урожайности.

Рассмотрим сначала причины этого относительно высокого уровня урожайности в земледелии Германии.

В капиталистических странах точный статистический учет урожайности невозможен. Даже в странах с высокоразвитым капиталистическим сельским хозяйством только часть предприятий ведет бухгалтерский учет производственных процессов. Совершенно очевидно, что в условиях капитализма чрезвычайно затруднителен ежегодный статистический учет миллионов хозяйств разнообразных социальных групп — от крестьянского хозяйства, низкотоварного хозяйства мелкого крестьянина, обходящегося трудом своей семьи, до крупного капиталистического хозяйства. Этим в частности и объясняется продолжавшаяся уже в течение десятилетий дискуссия между буржуазными

аграрниками о степени достоверности или, вернее, недостоверности германской статистики посевных площадей. Конечно еще более затруднителен в этих условиях статистический учет урожайности или вообще валовой продукции земледелия, так как для учета урожайности зерновых фактически следовало бы выжидать результатов молотбы. В действительности же это невозможно, так как в Германии в большинстве хозяйств и прежде всего в крестьянских хозяйствах молотба затягивается до весны. Еще большие трудности встречает подсчет валовой продукции и урожайности картофеля, кормовой свеклы и т. д. в связи с условиями потребления и уборки этих продуктов.

В виду невозможности точного количественного учета валовой продукции, а следовательно и урожайности в Германии, так же как и во всех других капиталистических странах, довольствуются обобщением отдельных выборочных данных из различных частей страны на основе статистики посевных площадей.

Материалы, имеющиеся в нашем распоряжении о средней урожайности основных сельскохозяйственных культур в Германии, захватывают и часть первой половины XIX столетия, т. е. период аграрной реформы, завершение которой являлось одной из главных предпосылок капиталистического развития сельского хозяйства в Германии.

Для периода до 1859 г. по отношению к тогдашнему прусскому государству нет абсолютных данных о средней урожайности. Для периода 1800—1859 гг. имеются только относительные данные о размерах отдельных урожаев по сравнению с так называемыми «нормальными средними урожаями». До 1846 г. эти качественные оценки урожаев производились частными лицами. В 1846 г. официально начался сбор таких сведений по отдельным провинциям.

Начиная с 1859 г. сельскохозяйственные ведомства провинций собирают отдельные данные о результатах обмолота с единицы площади в крупных хозяйствах.

В 1878 г. с введением статистики посевной площади для отдельных культур были применены совершенно новые методы. Только этим статистическим охватом посевной площади различных культур были вообще созданы предпосылки для сколько-нибудь точной оценки урожаев и урожайности. Вместо сельскохозяйственных окружных союзов оценки урожаев района производили общинные старосты и управляющие имений. Параллельно с этим идут предварительные оценки урожаев, которые производились окружными сельскохозяйственными союзами и уже в начале передавались ими сельскохозяйственным ведомствам провинций. Статистика посевных площадей, оценки урожаев общинными старостами и управляющими имениями и предварительные оценки урожая окружными сельскохозяйственными союзами разрабатываются затем центральными статистическими органами.

В 1893 г. метод учета был изменен в том отношении, что вместо окружных сельскохозяйственных союзов качественная оценка состояла из посевов и предварительная оценка урожаев были поручены отдельным экспертам — по большей части кулакам, помещикам и сельскохозяйственным чиновникам. С того времени этот новый метод в принципе остался без изменения. С 1899 г. этим экспертам была поручена также количественная оценка урожайности после сбора урожая, которая до тех пор производилась общинными старостами и управляющими имениями. В настоящее время 7 тыс. таких сельскохозяйственных экспертов ежемесячно сообщают о состоянии посевов (пятибальная оценка качества), а в сентябре — октябре дают оценку окончательного размера средней урожайности в своем районе. Эти оценки поступают в центральные статистические органы, которые на основе данных статистики посевных площадей определяют среднюю урожайность для провинции, области

¹ Ленин, Собр. соч., т. XXVII, стр. 124.

² Borsig, Reagrarisierung Deutschlands? Ihre Möglichkeiten und Grenzen, Berlin 1934, S. 12.

и для всей страны и уже в ноябре публикуют окончательные сведения о размерах урожая и об урожайности соответствующего года.

Данные относительно сахарной свеклы должны быть рассмотрены особо от данных по остальным культурам, так как повышение урожайности выражается здесь не в повышении количества сахарной свеклы, собранной с 1 га, а в росте процента сахара в весовой единице свеклы. Данные об урожайности сахарной свеклы, начиная с 1893 г., показывают за период 1893—1897 гг. до 1909—1913 гг. уменьшение урожайности с 308 двойных центнеров до 273,4 двойных центнеров. Одновременно повысилось однако содержание сахара в свекле. В середине XIX века для производства двойного центнера сахара требовалось в среднем 17 двойных центнеров сахарной свеклы, а незадолго до войны требовалось только 7 центнеров¹. В настоящее время для производства 1 ц сахара необходимо только 6 ц свеклы.

О средней урожайности зерновых в Германии имеются данные, начиная с 1850 г., и картофеля, начиная с 1878 г. (см. таблицу на стр. 171).

Из таблицы видно, что с каждым новым методом учета уровень цифр изменяется. В течение первого периода, когда сведения получались главным образом от государственных поместий и передовых крупных хозяйств, итоги обмолота очевидно приводили к переоценке среднего уровня по всей стране. Эксперты, производившие оценку урожая с 1893—1897 гг., с своей стороны оценивали урожай гораздо выше, чем обычные старосты и управляющие поместий в период 1878—1893 гг.

Данные за период 1850—1877, 1878—1893 гг. и за период после 1893 г. (новый статистический метод исчисления урожайности) не могут быть непосредственно сравниваемы. Однако таблица дает полную возможность установить различные этапы развития, в особенности по отношению к темпу развития урожайности.

Еще в первой половине XIX века произошло некоторое повышение урожайности. Об этом свидетельствует уже относительно высокий уровень урожайности к 1860 г. Правда, при этом надо учесть, что речь идет о данных, относящихся преимущественно к крупным хозяйствам. Причины повышения урожайности следует искать в освоении новых, более плодородных земель и в переходе от трехпольной системы; которая еще в XVIII веке предписывалась законом, к севообороту.

Основой, на которой происходил переход к пока еще примитивному севообороту, было устранение посредством аграрной реформы некоторых феодальных привилегий (низкая производительность крепостного труда, общинное землепользование и т. д.). Кроме того в результате грабительского захвата крестьянской земли, освобождения значительных масс податливых крестьян от земли вообще и возмещения с «освобожденных» крестьян огромных выкупных платежей, помещики еще в первой половине XIX века оказались в состоянии увеличить сельскохозяйственную валовую продукцию не только путем расширения посевных площадей, но и посредством повышения урожайности в результате улучшения обработки почвы и т. д.

В качестве основных этапов в развитии урожайности после аграрной реформы можно констатировать период постоянного, хотя и неравномерного роста урожайности до империалистической войны, период резкого снижения урожайности во время войны и наконец период временного снижения и последующего восстановления урожайности после войны. Рассмотрим основные тенденции и факторы развития урожайности на этих этапах.

С 1850 до 1893 г. темп развития урожайности был относительно медленным, причем отдельные годы показывали снижение. С 1899 по

¹ Sering, Die deutsche Landwirtschaft, Berlin 1932, S. 4.

Урожайность важнейших продуктов сельского хозяйства 1850—1934 г.
(в центнерах с 1 га)¹

Годы	Пшеница	Рожь	Овес	Ячмень	Картофель
Прог. роста по отношению к средн. уроку, период: 1850—1877	—	—	—	—	—
Прог. роста по отношению к средн. уроку, период: 1878—1897	—	—	—	—	—
Прог. роста по отношению к средн. уроку, период: 1898—1913	—	—	—	—	—
Прог. роста по отношению к средн. уроку, период: 1914—1934	—	—	—	—	—

I. Оценка урожайности по результатам обмолота отдельных крупных хозяйств

1850—1862	13,8	—	11,5	—	11,7	—	12,9	—	—	—
1863—1867	14,0	+ 1%	12,5	+ 9%	12,8	+ 9%	14,8	+ 15%	—	—
1868—1872	15,1	+ 8%	13,0	+ 4%	13,2	+ 3%	15,0	+ 1%	—	—
1873—1877	14,7	— 3%	13,0	—	12,8	— 3%	14,4	— 3%	—	—

II. Статистика урожайности (старый метод)

1878—1882	12,5	—	9,3	—	10,5	—	12,1	—	76,0	—
1883—1887	12,6	+ 1%	9,3	—	9,9	— 6%	10,9	— 10%	87,0	+ 14%
1888—1892	12,8	+ 2%	9,0	— 3%	10,2	+ 6%	11,1	+ 1%	81,2	+ 7%
1893—1897	14,8	+ 15%	11,5	+ 25%	10,8	+ 3%	12,4	+ 12%	99,8	+ 23%

III. Статистика урожайности (новый метод)

1893—1897	16,9	—	13,9	—	14,4	—	16,3	—	115,2	—
1899—1903	18,7	+ 11%	16,0	+ 15%	17,3	+ 20%	18,5	+ 13%	130,3 ²	+ 13%
1904—1908	19,8	+ 6%	16,3	+ 2%	18,2	+ 5%	18,9	+ 2%	133,0	+ 2%
1909—1913	21,4	+ 8%	18,1	+ 11%	19,7	+ 8%	20,7	+ 9%	137,0 ³	+ 3%
1914—1918	17,8	— 14%	14,5	— 20%	15,6	— 21%	16,2	— 22%	124,0	— 10%
1919—1923	17,4	— 3%	13,8	— 5%	15,3	— 1%	15,8	— 2%	124,0	— 8%
1924—1928	19,0	+ 9%	15,4	+ 10%	17,7	+ 14%	17,9	+ 13%	133,8	+ 17%
1929—1933	21,6	+ 14%	17,5	+ 14%	19,5	+ 10%	19,6	+ 9%	157,3	+ 17%
1934	20,6	—	16,9	—	17,3	—	19,6	—	—	—

1877 г. рост урожайности пшеницы составил 6%, ржи — 13%, овса — 9% и ячменя — 13%. Данных по урожайности картофеля за этот период нет.

Особенно незначительным и неравномерным является для отдельных культур темп роста в период 1882—1892 гг., т. е. во время аграрного кризиса. Урожайность пшеницы возросла за это десятилетие только на 2%, а картофеля — на 7%. Урожайность овса осталась на том же уровне, в то время как урожайность ржи уменьшилась на 3% и ячменя на 9%.

Основным периодом роста урожайности являются 1893—1903 гг. В это десятилетие урожайность пшеницы возросла на 26%, ржи — на 43%, овса — на 23%, ячменя — на 25% и картофеля — на 36%. В десятилетие 1903—1913 гг., т. е. в период дальнейшего развития монополистического капитализма, эти темпы резко снижаются. За это десятилетие урожайность пшеницы возросла только на 14%, ржи — на 13%, овса — на 13%, ячменя — на 11% и картофеля — на 5%. Если даже исключить 1911 г., бывший годом неурожая картофеля, то урожайность последнего возросла за 1904—1913 гг. только на 11%.

Значительное повышение урожайности во второй половине XIX и в

¹ Источники: до 1877 г. — Finkenstein, Die Gewerkewirtschaft in Preussen; Berlin 1884; после 1878 г. — Statistische Jahrbücher des Deutschen Reichs.

² 1898—1903 гг.

³ 1911 г. был годом неурожая картофеля. В 1912—1913 гг. урожайность составила в среднем 154,5 ц.

начале XX века было возможно только на основе развития промышленности. Лишь производством сельскохозяйственных машин, химических удобрений, концентрированных кормов на переработанного сырья и т. д., создали возможность перехода сельского хозяйства к улучшенным и более интенсивным методам земледелия. Как уже указывалось, применение химических удобрений на основе открытий Либиха было наиболее действенным средством для повышения урожайности и приняло широкие размеры, начиная с 90-х годов.

Впервые калий был найден в Центральной Германии в 40-х годах, но лишь в 1861 г. в Штасфурте был построен первый калийный завод. В тот же период в сельском хозяйстве начинается применение калия для удобрений. В особенности это относится к Саксонии, т. е. области с наиболее развитым капиталистическим сельским хозяйством. В 1863 г., т. е. через 2 года, имелось уже 11 заводов при добыче 128 тыс. т солей калия. В 1879 г. добыча калийных солей достигла уже 1,3 млн. т. В 1888 г. произошло объединение многочисленных калийных рудников в синдикат.

Одновременно с добычей калия развивается производство суперфосфата. Уже вскоре после того как Либих в 1850 г. выявил наличие фосфорной кислоты в гуано и в костной муке, в Галловере был организован первый суперфосфатный завод (1853 г.). До 1860 г. сырьем все еще является перуанское гуано и костная мука. Только с применением бедного азотом «бекергуано» и минеральных фосфатов в качестве сырья в 60-х годах начинается развитие суперфосфатной промышленности. Полный переворот в области фосфатных удобрений вызвало производство так называемой томасовой муки из шлаков, являющихся отходами сталелитейной промышленности по способу Томаса-Гильерста (1879 г.). С производством томасовой муки применение фосфатных удобрений возрастало гораздо быстрее, чем применение калийных и азотистых удобрений.

Как показывает следующая таблица, в 90-х годах в Германии начатся быстрый рост применения химических удобрений.

Потребление удобрений в германском сельском хозяйстве¹ (в тыс. двойных центнаров)

	1890 г.	1900 г.	1910 г.	1913 г.
Костная мука	990	640	810	890
Гуано	460	370	400	550
Суперфосфат	5 000	7 550	12 670	16 000
Томасовая мука	4 000	8 790	14 290	22 000
Чилийская селитра	2 480	3 530	5 420	5 600
Серпентинный азвонит	600	1 180	2 690	4 600
Калийные соли	2 200	8 330	22 180	30 130
Различные удобрения (азотистая известь, томасовая мука, мука из рогов и т. д.)	500	500	600	2 200
Итого	16 230	30 890	59 000	80 780
Индекс (1890 = 100)	100	190	365	498

Наибольшие размеры приняло применение фосфатных удобрений в довоенный период, в значительной степени под влиянием роста про-

изводства стали и наличия значительного количества шлаков. Потребление калия, по добыче которого Германия находилась до войны в монопольном положении, лишь незначительно отставало от фосфатных удобрений. Что касается применения минеральных азотистых удобрений, то оно ограничивалось вплоть до конца XIX века чилийской селитрой. В 1897 г. построена первая крупная установка для производства азотистой извести синтетическим путем по способу Франк-Каро.

Кроме повсеместного применения химических удобрений на рост урожайности в этот период влияло более рациональное использование навоза в связи с интенсификацией животноводства после аграрного кризиса 90-х годов. Как известно, падение цен на зерно в 90-х годах, вызванное развитием заокеанского земледелия, привело в европейских странах к усиленному переходу к животноводческому хозяйству.

Наряду с ростом применения удобрений значительная доля повышения «эффективного» плодородия почвы и роста урожайности вызывалась применением сельскохозяйственных машин, которые быстро развивались в 80-х годах с ростом промышленности. Как показывает следующая таблица, темп роста применения сельскохозяйственных машин был наиболее быстрым в конце 90-х годов и в начале XX века.

Применение некоторых важнейших машин в германском сельском хозяйстве до войны¹

	1882 г.	1895 г.	1907 г.
Сенокос	63 842	169 565	290 039
Копание	19 634	35 084	301 325
Паровые плуги	836	1 696	2 995

В 80-х годах впервые некоторые хозяйства переходят к глубокой вспашке и порывают с старым правилом Таара о вспашке на 6–12 см. В 90-е годы глубокая вспашка находит уже широкое применение. В монографиях о развитии отдельных крупных хозяйств² наглядно описывается, как введение глубокой вспашки дало возможность широко использовать естественное плодородие и создало предпосылки для роста урожайности посредством дополнительных вложений капитала.

Глубокая вспашка вообще создала предпосылки для интенсификации земледелия (переход к пропашным культурам).

Далее, для роста урожайности в этот период имело большое значение проведение мелиораций, осуществление улучшенных методов сева и уборки урожая, уход за посевами, улучшение севооборота путем расширения посевов пропашных культур и селекции новых высокоурожайных сортов. В сельскохозяйственной литературе довоенное повышение урожайности в значительной мере объясняется селекцией высокоурожайных культур. На долю этого фактора относят не менее 30% общего повышения урожайности и на долю применения искусственных удобрений около 50%. Остальные 20% относят за счет улучшения почвы, применения машин и других мероприятий³.

Расширенное применение химических удобрений, улучшение обработки почвы и введение севооборота давали возможность сохранения естественного плодородия. Это все в меньшей степени достигалось

¹ Statistische Jahrbücher des Deutschen Reichs.

² Barrau, Die Entwicklung des Rittergutes Söler, Hannover — Kiel 1933.

³ Sering, S. 782, a также A. Müller, Die Deutsche Volkswirtschaft, Berlin 1931, стр. 155.

путем временного оставления земли под паром. Доля площади под паром в общей пахотной площади уменьшилась с 15% в 1883 г. до 12% в 1893 г., 9% в 1900 г. и наконец до 5% в 1913 г.

За последние десять лет до мировой войны рост урожайности происходил замедленным темпом по сравнению с 90-ми годами и началом XX в. По сравнению с периодом 1893—1903 гг. темп роста урожайности упал в 1903—1913 гг. для пшеницы с 24 до 14%, для ржи — с 43 до 13%, овса — с 23 до 13%, для ячменя — с 23 до 11%, для картофеля — с 36 до 5%. С быстрым проникновением финансового капитала в сельское хозяйство после 1900 г. и с проведением политики монополизаций цен по отношению к сельскому хозяйству и прежде всего по отношению к крестьянам и с ростом рентного обременения сельского хозяйства¹ все в большей степени замедлялись темпы применения агротехнических мероприятий и вложения капиталов в сельскохозяйственное производство в целях повышения урожайности.

Мировая война, аграрный кризис 1920—1921 гг. и период инфляции вызвали резкое снижение урожайности. В среднем за 1914—1918 гг. урожайность пшеницы была ниже, чем в пятилетии 1909—1913 гг. на 17%, ржи — на 20%, овса — на 21%, ячменя — на 22%, картофеля — на 10% и сахарной свеклы — на 7%. В период 1919—1923 гг., т. е. в период послевоенного аграрного кризиса и инфляции, урожайность продолжает падать. Дальнейшее снижение составляло для пшеницы 3%, ржи — 5%, овса — 1%, ячменя — 2%, картофеля — 8% и сахарной свеклы — 3%. Непосредственными причинами снижения урожайности были ухудшение обработки почвы из-за недостатка рабочих рук и тягловой силы, а также уменьшение применения известных, азотных и фосфорнокислых удобрений. Самой низкой точкой потребление азота достигло в 1915/1916 г. (73 тыс. т чистой азота), а потребление фосфорной кислоты в 1919/1920 г. (138 тыс. т чистой фосфорной кислоты). Применение известных удобрений было в 1923 г. в четыре раза ниже уровня 1913 г. То обстоятельство, что в период 1914—1923 гг. урожайность не упала в еще большей степени, объясняется дальнейшим повышением применения калия вследствие прекращения значительного прежде экспорта. Объясняет это также и тем, что еще с довоенного периода почва была в значительной степени обогащена фосфорной кислотой. В течение послевоенного периода средняя урожайность продуктов земледелия больше не поднималась выше среднего уровня последних пяти довоенных лет. В последние годы урожайность в общем и целом остается на этом уровне. Так, в среднем за 1929—1933 гг. урожайность составляла (в двойных центнерах): по пшенице — 21,6 (1909—1913 гг. — 21,4), ржи — 17,5 (1909—1913 гг. — 18,1), овсу — 19,5 (1909—1913 гг. — 19,7), ячменю — 19,6 (1909—1913 гг. — 20,7) и картофелю — 157,3 (1912—1913 гг. — 154,5).

В области агротехники имеются некоторые новые явления по сравнению с довоенным периодом.

Наименее значительные изменения можно отметить в применении севооборота. Соотношение посевных площадей отдельных полевых культур осталось в основном таким же, как и до войны. Доля зерновых в пахотной площади лишь незначительно снизилась: с 60,2% в 1913 г.

¹ Задолженность сельского хозяйства возросла к 1913 г. до 17 млрд. мар. Материалы о посевной цене земельных угодий, собранные Прусским надземным управлением за период 1895—1917 гг., дают возможность констатировать интересные факты о темпе роста цен. До 1903 г. рост посевных цен составил ежегодно только 3 %, с 1903 г. начался более быстрый подъем цен. Он составил в 1903—1908 гг. ежегодно 5 %, затем — 7 %, наконец — 10 %.

до 58,8% в 1934 г. За тот же период доля пара и пастбищ уменьшилась с 5,4 до 3,4%. В то же время удельный вес пропашных культур повысился с 19,2 до 21,8% (прежде всего в результате расширения посевов кормовой свеклы).

В 1934 г. доля кормовых культур (клевер, люцерна и т. д.) в посевной площади составляет 10,9%, оставшись почти на уровне 1913 г. (10,6%).

В севообороте среди зерновых культур преобладает посев озимых, дающих более высокий урожай, чем посев яровых, 80% площади под зерновыми культурами засеяно озимыми. По сравнению с довоенным периодом соотношение посевов озимых и яровых не изменилось. Выше всего доля озимых посевов ржи (98%). Доля озимых в посевной площади пшеницы составляет 86%. Только для ячменя преобладают яровые посевы (81%), однако и здесь растет доля озимых (в 1913 г. яровые составляли 97%).

В южной Германии, т. е. в районах с многочисленными карликовыми и мелкими хозяйствами, примитивный севооборот в форме улучшенной трехпольной системы «все еще преобладает» и даже «так все еще сохранил в известных районах существенное значение»¹.

Тесная связь существует между севооборотом и разведением скота. Чем интенсивнее севооборот, тем шире возможность содержания скота в хозяйстве.

Поголовье скота и севооборот в южной Германии²

Системы севооборота	Поголовье рогатого скота на 1 тыс. га
При трехпольном севообороте	695
» интенсивном многопольном севообороте	806
» интенсивном севообороте с применением многолетних трав в севообороте	1086

При экстенсивном севообороте (трехполье) кормовая база для животноводства слишком узка. При незначительном поголовье скота отсутствует количество навоза, необходимое для интенсификации севооборота. Типичным для этой взаимосвязи между интенсивностью севооборота и количеством скота является то обстоятельство, что за исключением районов прибрежных пастбищ наибольшее поголовье скота имеется в Германии в скотоводческих районах.

Институт частной собственности на землю (парцеллизация, расположение участков по отношению к усадьбе, рентные отношения и т. д.) и рыночные отношения при капитализме (уровень и колебания цен на отдельные культуры, возможности сбыта, спекуляция и т. д.), далее различия в организации производства у отдельных социальных категорий хозяйства привели к хаосу различным схем севооборота. Можно найти бесконечные переходы и вариации от примитивного трехполья до севооборота с 18 и более полями. При этом многие хозяйства не довольствуются одним севооборотом, а одновременно практикуют до 5 севооборотов в хозяйстве в целом³.

В результате, несмотря на то что в германском поледовстве севооборот в течение уже почти ста лет применяется почти во всех хозяйствах

¹ Brendler, Die Dreifelderwirtschaft in Württemberg, Berlin 1930. S. 94.

² Brendler, a. a. O. S. 118.

³ Steding, Die Erörderung der Fruchtfolge, Landw. Jahrbücher, Bd. 63, H. 6.

я качестве фактора повышения урожайности, рационального его применения и организации правильного чередования культур конечно не может быть.

Такое же положение и с применением искусственных удобрений. В этой области после войны произошел ряд существенных изменений. Как показывает следующая таблица, развитие применения отдельных видов искусственных удобрений после войны происходило неравномерно.

Применение искусственных удобрений (в тыс. т)¹

Годы	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	Известь
1913/1914 г. (современная территория Германии)	185	555	496	3 500
1924/1925 г.	342	373	680	1 495
1928/1929 г.	432	531	764	1 921
1931/1932 г.	325	395	560	1 375
1932/1933 г.	351	399	618	1 548
1933/1934 г.	383	461	718	1 788

Потребление азота удвоилось вместе с колоссальным развитием по времени войны и в послевоенный период азотной промышленности как одной из важнейших отраслей военной промышленности. Потребление калия также в общем превышает довоенный уровень. В противоположность этому потребление фосфорной кислоты в одном только 1928/1929 г. достигло уровня 1913/1914 г., а в остальные годы значительно ниже. Отставание потребления фосфорной кислоты в общем объясняется тем, что индекс цен на это удобрение почти постоянно выше цен на калийные и прежде всего на азотные удобрения. Некоторую роль играет при этом и то обстоятельство, что Германия не может сама покрывать спроса на фосфорную кислоту и вынуждена ежегодно импортировать 9—10 млн. двойных центнеров сырых фосфатов и томасовой муки. В резком повышении монополистных цен на известь по сравнению с довоенным уровнем также следует искать причину значительного уменьшения потребления этого вида удобрения. В 1928 г. в год наибольшего потребления извести и вообще искусственных удобрений, применение извести для искусственного удобрения составило по сравнению с 1913 г. только 54%. Между тем в виду многолетнего применения кислых искусственных удобрений (суперфосфаты, сернокислый аммоний) применение извести должно было бы быть на 50% выше, чем в 1913 г., для того чтобы не допустить окисления почвы. Значительно уменьшившееся применение извести, а также и фосфорной кислоты (за исключением 1928 и 1929 гг.) действовало в сторону снижения урожайности и по крайней мере свело на-нет влияние усиленного применения азота и калия.

Изменения удельного веса отдельных питательных веществ, входящих в состав искусственных удобрений, характеризуются следующим сопоставлением².

В 1890 г.	на 1 часть приходится 3 части P ₂ O ₅ и 0,5 части K ₂ O
» 1912—1914 гг. » 1 »	» 3,2 » P ₂ O ₅ и 2,6 » K ₂ O
» 1928 г. » 1 »	» 1,2 » P ₂ O ₅ и 1,9 » K ₂ O

Достижение наибольшей эффективности искусственных удобрений в земледелии предполагает более или менее равномерное применение составных частей удобрений (азот, фосфорная кислота и калий).

¹ Sering, S. 786.

² Там же.

Одностороннее применение какого-либо одного удобрения (одной составной части удобрения) снижает урожайность. Из приведенного сопоставления видно, что в 1890 г. калий и азот сильно отставали от применения фосфорной кислоты. В настоящее время соотношение трех основных частей удобрения более рационально, чем в 1890 г.

В германской специальной печати часто встречаются заявления, что незначительное и медленное повышение урожайности после войны, несмотря на усиленное применение азотистых и калийных удобрений, вызвано вредными последствиями применения химических удобрений в течение десятилетий. Однако эта точка зрения опровергается тем фактом, что в других странах в течение такого же долгого времени применялось еще большее количество химических удобрений, а урожайность продолжает повышаться. Следующая таблица показывает сравнительный уровень урожайности по смешанным с германской странам:

Урожайность и применение искусственных удобрений¹

Страны	Урожайность в среднем за 1925/1930 гг. (в двой- ных центнерах с 1 га)				Наивысшее приме- нение после войны (1928 г.) на 1 га обрабатываемой площади		
	Пшени- ца	Рожь	Карто- фель	Сахарная свекла	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
Голландия	28,9	19,6	183	332	26,3	52,2	41,4
Бельгия	25,7	23,7	199	292	19,3	34,5	20,5
Германия	20,0	16,2	141	260	13,9	16,7	26,2
Дания	28,5	16,2	143	299	8,7	20,2	6,5

Проводимые в течение длительного времени опыты по удобрению почвы в германских опытных хозяйствах доказывают, что при рациональном использовании удобрений урожайность пшеницы доходит до 40 двойных центнеров с 1 га².

Применение искусственных удобрений затрудняется в послевоенный период целым рядом существенных изменений в производстве химических удобрений. Число видов азотистых удобрений возросло с четырех до войны до 10 после войны, а удобрений из фосфорной кислоты с 3 до 11. Это увеличение числа сортов удобрений отвечает лишь интересам промышленности (большее использование отбросов производства, попытки расширения сбыта путем рекламирования новых искусственных удобрений и т. д.). Возросло также число всевозможных «смесанных удобрений». Рациональная стандартизация искусственных удобрений, необходимых для различных почв, наталкивается на сопротивление ряда отраслей химической промышленности и металлургии. Однако все расширяющиеся новые удобрения разнообразных видов, рассчитанные на обмен не разбирающихся в агрохимии мелких крестьян, находят до сих пор лишь незначительный сбыт по сравнению с главными видами удобрений, как азотная известь, селитра, сернокислый и серно-кислый аммоний, суперфосфат и томасовая мука.

Если отвлечься от разнообразных новых азотных и фосфорнокислотных удобрений, удельный вес которых в общем потреблении сельского хозяйства невелик, то за последние два десятилетия произвоима сле-

¹ Sering, S. 787.

² Там же, S. 796.

дующие изменения в соотношении отдельных удобрений, из которых в Германии применяются главным образом азот и фосфорная кислота.

Доля отдельных видов удобрений в общем потреблении по группам¹

Удобрения	1913 г.	1924 г.	1928 г.	1930 г.
Азотные				
Аммиак	55	65	38	27
Селитра (нитратная)	—	20	36	47
Чилийская селитра	41	1	3	4
Азотная известь	4	14	23	22
Фосфорнокислые				
Костяная мука	2	—	—	—
Гуано	1	—	—	—
Суперфосфат	41	21	24	29
Томасова мука	56	79	76	71
Калийные				
Калийная соль 40%	40 ²	69	63	60
Калий	—	29	27	26
Калийная соль 20, 30, и 50%	—	10	5	4
Калий в смешанных удобрениях	—	—	4	9
Сервисные калийные соли	—	1	—	1
Карналит	—	—	—	—
Известковые				
Известковая известь	52	45	42	45
Углекислая известь	43	55	58	55

До войны чилийская селитра вместе с аммиачными удобрениями, получаемыми в качестве отбросов на коксовых и газовых установках, покрывала почти всю потребность в азотных удобрениях. После войны чилийская селитра почти полностью вытеснена синтетическими продуктами химической промышленности: азотной известью и синтетической селитрой. Аммиачные удобрения также потеряли значительную часть своего сбыта в пользу азотной извести и синтетической селитры.

Среди фосфорнокислых удобрений на рынке господствуют целочная томасова мука (отбросы сталелитейной промышленности) и кислый суперфосфат (производится из сырых фосфатов). Томасова мука по двум причинам получала в послевоенной Германии предпочтение по сравнению с суперфосфатом. Во-первых, при применении суперфосфата 1 кг растворимой фосфорной кислоты обходится дороже, а до 1924 г. значительно дороже, чем при применении томасовой муки. Далее, несмотря на большую растворимость суперфосфата в воде и более легкое поглощение фосфорной кислоты растениями, во многих районах отказывались от суперфосфата вследствие его кислотного характера и из боязни окисления почвы в виду уменьшившегося удобрения известью. Применение суперфосфата ограничивалось преимущественно лучшими почвами и такими культурами, для которых необходимо присутствие быстро действующей фосфорной кислоты (например сахарная свекла). Некоторое повышение удельного веса суперфосфата по сравнению

с томасовой мукой после 1924 г. объясняется не агротехническими соображениями, а некоторым сжатием позиций цен за 1 кг растворимой фосфорной кислоты в пользу суперфосфата. Дело в том, что томасова мука в качестве готового фабриката в больших количествах (50% германского потребления) импортируется из Бельгии, Люксембурга и Франции, в то время как суперфосфат производится в Германии. Используя лозунг «автаркии», владельцы суперфосфатных заводов организовали в последние годы кампанию против применения томасовой муки.

Наконец в группе калийных удобрений в послевоенный период повысилось применение высокопроцентных калийных солей за счет низкопроцентных солей.

Разбрасывание удобрений при помощи машины, обеспечивающее равномерное их распределение и почти независимое для таких удобрений, как азотная известь и томасова мука, применяются в Германии только в крупных хозяйствах. В 1933 г. применялось 147 тыс. разбрасывателей удобрений (в 1925 г.—106 тыс.). Это означает, что в 96% всех хозяйств свыше 0,5 га и даже в 56% хозяйств свыше 20 га удобрения разбрасываются вручную.

Наряду с искусственными удобрениями одной из главных основ высокой урожайности в Германии является значительное применение навоза. К числу причин снижения урожайности во время войны относятся уменьшившиеся применение навоза, связанное с сокращением поголовья скота. В настоящее время в капиталистических хозяйствах при пропашных культурах, как правило, применяется 200—300 двойных центнеров навоза на 1 га. Количество навоза, которым располагает в настоящее время сельское хозяйство, соответствует урожаю 1914 г.

В 1927 г. на 1 га пахотной площади в среднем приходилось 65,3 двойных центнера навоза¹. В настоящее время в связи с повышением поголовья скота количество навоза, применяемого в качестве удобрения, по всей вероятности составляет около 80—85 двойных центнеров на 1 га.

Мы не располагаем более точными средними данными о применении навоза и искусственных удобрений по отдельным культурам в германском земледелии. Здесь мы довольствуемся данными о приблизительных нормах удобрения, применяющихся в большинстве капиталистических хозяйств для достижения высокой урожайности. Полное удобрение (навоз плюс искусственные удобрения) регулярно применяется по отношению к пропашным культурам. При посеве сахарной свеклы применяется 200—250 двойных центнеров навоза для хороших почв и до 400 двойных центнеров для менее благоприятных почв. Кроме навоза почве придется еще 60—100 кг азота, 36—72 кг растворимой фосфорной кислоты и около 100 кг калия. При посеве картофеля применяется в качестве удобрения по большей части 200—300 двойных центнеров навоза, далее 40—80 кг азота и 80—120 кг калия.

Для посевов зерновых, как правило, применяются только искусственные удобрения без навоза. Нормы для пшеницы и ржи 40—80 кг азота, 20—40 кг фосфорной кислоты и 20—80 кг калия, для овса по 20—40 кг азота, калия и фосфорной кислоты и для ячменя до 40 кг азота, до 40 кг фосфорной кислоты и до 40 кг калия. Как ни велико значение, придаваемое при посеве зерновых предпосевным, но все же капиталистические хозяйства, как правило, не отказываются от химических удобрений. Последние частично вводятся в почву перед посевом, а частично разбрасываются незадолго до вызревания зерновых.

В первые годы после войны широко пропагандировалось зеленое удобрение, т. е. перепахивание засеянных в целях удобрения трав.

¹ «Deutsche Agrarpolitik», Bd. I; Sering, S. 701 u. ff.

² Для 1913 г. имеется только соотношение высокопроцентного калия и низкопроцентного солей.

¹ Habaу, Der Stickstoff in der deutschen Landwirtschaft im Jahre 1925—1927. Berlin, 1928, S. 10.

Однако зеленое удобрение регулярно применяется только при посеве картофеля на песчаных и легких почвах, а в остальных случаях предпочло лишь незначительное распространение. Эта форма удобрения не соответствует, по мнению многих сельских хозяйств, интенсивному характеру производства в Германии и не рациональна. В настоящее время предназначенные для перепашивания стручковые, прежде всего люпины, не занимают и 1% пахотной площади.

Сроки сева в Германии менее сжаты, чем в странах с резко выраженным континентальным климатом. При этом по отдельным районам колебания в сроках сева весьма значительны. Так например в Западной Германии сев озимой пшеницы может производиться с середины сентября до половины января, а сев озимых в течение двух месяцев (до конца апреля)⁴. В Восточной Германии, где уже в значительной степени сказывается влияние континентального климата, сев озимых должен быть закончен к 20 октября. Часто происходящие запоздания сева озимых в виду задержки с уборкой урожая пропавших культур при низком уровне механизации уборки приводят к значительным потерям посевов в результате заморозков. В среднем в Восточной Германии вымерзает 33% и в Западной Германии — 20% посевов зерновых культур⁵.

В области селекции урожайных сортов в послевоенный период в Германии не произошло сколько-нибудь значительных сдвигов. Правда, в первые послевоенные годы на рынок поступило множество новых сортов. Однако они не были лучше сортов, имевшихся в довоенный период. Роль «Петкизер», 16%-ная сахарная свекла и пшеница «Диклоф» довоенного периода остались неизменными. Множество новых сортов не являются продуктом серьезной, научно обоснованной селекционной работы. Отряхнувшись воспользоваться высокими ценами на селекционный посевной материал, многие помещики перешли после войны к организации собственного селекционного хозяйства и создавали какой-либо «новый» сорт. Таким путем число зарегистрированных сортов зерна повысилось с 222 до войны до 479 в 1925 г. После этого число сортов зерна снова уменьшилось в виду недостатка сырья, но в 1930 г. все еще составляло 370. В настоящее время имеется не меньше тысячи сортов картофеля. Никто уже не может разобратся в этих сортах. Широко распространено мнение, что 40—70% сортов могли бы исчезнуть без всякого вреда⁶. Это предупреждает однако интерес крупных селекционных хозяйств.

Во время современного аграрного кризиса покупка сортовых семян сильно уменьшилась, что привело к реактому сокращению производства этих семян. В 1930 г. объем производства сортовых семян составлял по сравнению с 1925 г. (в %):

Пшеница	48
Рожь	28
Овес	19
Ячмень	20
Картофель	44

В настоящее время положение таково, что земледельцы покупают селекционные семена только в случае безусловной необходимости обновления посевного материала. Для посевов зерновых культур капиталистические хозяйства применяют в настоящее время почти исключительно посевной материал собственного хозяйства, тщательно протравливаемый и пропущенный через триер. Для посевов картофеля эти

хозяйства периодически прикупают посевной материал. Крестьянские хозяйства вынуждены довольствоваться исключительно собственным посевным материалом плохого качества. Это отражается особенно вредно на урожайности картофеля. Урожайность зачастую не достигает и 100 двойных центнеров с 1 га⁷.

В период после войны вопрос о защите растений от болезней и вредителей по-прежнему обсуждался в литературе, но сколько-нибудь широких мероприятий проведено не было. Только в крупных хозяйствах проводятся некоторые мероприятия в этой области, как например протравливание посевных семян, борьба с вредителями путем опрыскивания и т. д. Во всяком случае сравнительно высокие ежегодные потери урожая в результате болезней растений являются доказательством того, что у подавляющего числа сельских хозяйств не хватает средств для защиты урожая от болезней и вредителей.

В 1922—1927 гг. потери урожая от болезней и вредителей оценивались в среднем для зерновых культур в размере 20% урожая, для картофеля — 30%, для сахарной свеклы — 15%⁸.

За последние годы ряд существенных изменений произошел и в области машинной техники в сельском хозяйстве, непосредственно связанной с вопросами урожайности.

В 1933/1934 г. по всей Германии впервые были проведен ряд обследований о распространении сева сеялками. По сравнению с ручным севом применение сеялок означает не только экономию семян, но и приводит к равномерным всходам и лучшему развитию посевов. Кроме того сев сеялками дает возможность пропашки зерновых культур. По данным обследований⁹ около 78% всей посевной площади зерновых было засеяно в 1933/1934 г. при помощи сеялок. При этом речь идет главным образом о капиталистических предприятиях. Это видно из того обстоятельства, что ручной сев проводили 75% зерновых хозяйств, т. е. в большинстве случаев сеялками не пользовались хозяйства до 10 га. Из 3 млн. хозяйств свыше 0,5 га только 614 тыс. пользуются сеялками. Данные о количестве высева в среднем по Германии (в кг на 1 га) в 1933/1934 г. показывают, что при севе сеялками высева зерна сокращается в среднем на 15%.

Зерновые культуры	Ручной сев	Сев сеялками
Озимая пшеница	188	166
Яровая »	190	182
Озимая рожь	180	143
Яровая ячмень	176	144
Озимый »	168	143
Овес	187	144

В районах интенсивного земледелия (Нижний Рейн, Центральная Германия, Саксония), а также в районах Восточной Эльбы качество обработки почвы достигло по оценке обследования имперской агентской комиссии довоенного уровня¹⁰. Важнейшим изменением в области обработки почвы является здесь введение трактора. В 1933 г. насчитывалось в общей сложности 24 тыс. тракторов, в том числе 18 400 свыше 16 HP.

¹ «Deutsche Agrarpolitik», Bd. I, S. 661.

² Moratati Die jährlichen Ernteverluste durch Pflanzenkrankheiten und Schädlinge. Berichte über Landwirtschaft, Band IX, S. 460.

³ Auswärtigen und Auswärtigen Verfahren von Getreide und Kartoffeln, 1933—1934, Vierteljahrshefte zur St. des D. Reichs. 1934, IV.

⁴ Sering, S. 269.

¹ Landwirtschaftliche Jahrbücher, Bd. 72, H. 2.

² Handbuch der Landwirtschaft, Bd. III, S. 64.

³ «Deutsche Agrarpolitik», Berlin 1932, Bd. I, S. 656.

Растущее применение тракторов в сельском хозяйстве, прежде всего в последние годы, стимулируется правительством предоставлением специальных кредитов юнкерам. Рост производства тракторов вызван в первую очередь быстрым развитием военной промышленности (производство танков).

Удельный вес механической тяговой силы в германском сельском хозяйстве однако попрежнему остается относительно низким¹. В районах Южной и Западной Германии широко распространено использование коров как тяговой рабочей силы — 90% коров используется для запряжки². В этих районах глубокая обработка почвы производится только в кулацких и помещичьих хозяйствах.

В основных зерновых, свекловичных и картофелеводческих районах, в общем, в большей степени, чем до войны, распространены глубокая осенняя вспашка (минимум 20 см), применение валочных и борон³. В противоположность этому лишь в немногих крупных хозяйствах распространена прополка посевного зерна при помощи конной прополочной машины. В 95% хозяйств прополка зерновых производится при помощи ручного труда. Только в 5% хозяйств прополка производится при помощи прополочных машин, число которых уменьшилось с 1925 по 1933 г. на 13%.

Мелиоративные работы в целях повышения урожайности после войны задерживаются недостатком средств и высокими расходами, связанными с проведением этих работ (стоимость дренажных работ составляет в среднем 250 мар. на 1 га в среднем — около 1/4 земельной цены).

В материалах анкетной комиссии рейхстага говорится по поводу мелиоративных работ: «Тысяч путем недостатка капитала и вытекающее отсюда отягощение должников процентами не дает возможности поднять и увеличить производительную силу отечественной земли настолько, чтобы иметь возможность в более значительных размерах производить продукты, по отношению к которым еще чувствуется явный недостаток»⁴. По данным обследования германского сельскохозяйственного совета из 24,9 млн. га обследованной сельскохозяйственной площади 7,8 млн. га, или 29,1%, делятся в мелиорации (кроме болот и пустошей)⁵.

В период общего кризиса капитализма, в частности в период современного аграрного кризиса, обостряются и в самых разнообразных формах проявляются все противоречия, присущие капиталистическому сельскому хозяйству, и границы, которые поставлены повышением общего уровня урожайности сельского хозяйства при капитализме.

В течение истекших после войны 15 лет германский капитализм не был в состоянии в сколько-нибудь значительной степени поднять общий технико-экономический уровень сельского хозяйства выше довоенного уровня. Мы уже указывали это в другом месте⁶. Главной причиной этого является разорение широких масс трудящихся крестьян в период общего кризиса капитализма и прежде всего обнищание и деградация крестьянских хозяйств в течение аграрного кризиса.

Ясно, что для трудящихся крестьянских хозяйств вопрос урожайности стоит принципиально иначе, чем для капиталистических хозяйств, и средние цифры урожайности в действительности скрывают чрезвычайно

¹ См. нашу статью в журнале «Плановое хозяйство», 1935, № 2.

² Engdler, a. a. O., S. 119.

³ Sering, a. a. O., S. 269.

⁴ Sering, S. 779.

⁵ Sering, S. 767.

⁶ «Плановое хозяйство», 1935, № 2.

резкую дифференциацию урожайности в хозяйствах трудящихся крестьян и в капиталистических хозяйствах.

Отсутствие средств и отсталость всего технико-экономического уклада миллионов кулацких, мелких и средних крестьянских хозяйств не позволяют им ни использовать естественное плодородие, ни повысить его путем доводочного вложения капитала. В условиях современного аграрного кризиса для этих хозяйств зачастую невозможно даже предохранение почвы от истощения. У большинства мелких крестьянских хозяйств нет ни машин, ни сколько-нибудь достаточного количества скота для повышения урожайности.

По данным сельскохозяйственной переписи 1933 г. поголовье скота распределялось по отдельным группам хозяйств следующим образом:

«Распределение поголовья скота (в %) по группам хозяйств»

Группы хозяйств по общей площади	Доля хозяйств в % к общему числу хозяйств	Лошади	Рогатый скот	Свиньи	Овцы
От 0,5 до 2 га . . .	27,4	1,6	3,5	7,8	2,5
» 2 » 5 » . . .	25,8	5,9	12,4	13,4	4,0
» 5 » 10 » . . .	20,3	15,1	19,3	18,7	5,6
» 10 » 20 » . . .	14,8	24,4	22,5	22,5	2,7
» 20 » 100 » . . .	10,6	37,4	32,9	28,7	22,1
Свыше 100 га . . .	1,1	15,6	10,4	8,9	57,1
	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

В 2,2 млн. хозяйств до 10 га (кулацких, мелких и середняцких), составляющих 73% всех хозяйств свыше 0,5 га, насчитывается только около 22,6% поголовья лошадей. Не говоря уже о механической тяговой силе, отсутствует достаточное количество рабочего скота. Таким образом нет никаких предпосылок для глубокой вспашки, для тщательной обработки пахотной земли, так же как и для быстрой уборки урожая без потерь. Из этих 2,2 млн. хозяйств до 10 га у 1,5 млн. хозяйств вообще нет лошадей и они вынуждены применять коров в качестве рабочего скота. Далее, показанная в таблице концентрация поголовья скота в кулацких (приблизительно от 10 до 20 га и часть хозяйств от 20 до 100 га) и помещичьих (приблизительно от 20 до 100 га и свыше 100 га) хозяйствах свидетельствует о том, что хозяйства трудящихся крестьян не располагают достаточным количеством навоза для удобрения. Это тем резче отражается на урожайности крестьянских хозяйств, что приобретение искусственных удобрений невозможно в виду отсутствия средств.

Машины в еще большей степени, чем поголовье скота, сконцентрированы в капиталистических хозяйствах. Об этом свидетельствует таблица составленная на основе данных переписи.

В кулацких и мелких хозяйствах почти нет машин и только ничтожная часть машинного парка находится в середняцких хозяйствах, т. е. главным образом в хозяйствах от 5 до 10 га. Различия в обработке земли, в методах и сроках сева и уборки урожая в мелких и крупных хозяйствах определяются концентрацией подавляющей массы машин в капиталистических хозяйствах и монополией последних на более сложные и усовершенствованные машины, как тракторы, паровые плуги и т. д.

Применение машин по группам хозяйств¹

Группы хозяйств	0,5—2 га	2—5 га	5—10 га	10—20 га	20—100 га	Выше 100 га	Итого
Доля хозяйств в % и об- щая численность хозяйств	27,4	25,8	20,3	14,8	10,6	1,1	100,0
Разбрасыватели удобрений	0,1	0,6	4,3	18,6	55,2	21,1	100,0
Паровые плуги	0,7	2,7	4,6	4,0	11,0	76,9	100,0
Тракторы мощностью свыше 16 HP	0,3	0,9	1,2	2,2	30,5	64,9	100,0
Тракторы мощностью ниже 16 HP	4,3	10,4	17,5	13,6	27,2	27,0	100,0
Треллеры с садовой уста- новкой	1,4	8,4	17,6	21,4	27,2	24,1	100,0
Сейлки	0,4	5,2	21,0	31,8	35,4	6,2	100,0
Прополочные машины	0,4	2,3	9,1	22,6	45,3	20,2	100,0
Машины по уборке кар- тофеля	0,2	3,7	16,1	30,9	40,8	8,2	100,0

В своей работе о германской сельскохозяйственной переписи 1907 г. Ления, перечисляя такие машины, как паровые плуги, рядовые сеялки, машины для посадки картофеля, указывал: «Употребление их преимущественно в капиталистическом земледелии означает, что здесь уход за землей лучше, техника обработки выше, производительность труда больше»².

«Если данные об употреблении немногих усовершенствованных орудий и сельскохозяйственных машин показывают нам, что их употребление растет с размерами хозяйств, то это значит, что мелкое производство в земледелии плохо обеспечено всеми необходимыми орудиями. Это значит, что в мелком производстве соединяется расширение труда на содержание избыточной массы плохих и устаревших, годных лишь для крохотного хозяйства, орудий, и тяжелая и нужда, заставляющая надирать глаза крестьянина, чтобы кое-как продержаться с этими устаревшими, варварскими орудиями на своем клочке земли».

«Вот о чем говорят столь простые и столь знакомые всем данные об употреблении сельскохозяйственных машин, если задуматься в общественно-экономическое значение этих данных».

«Капитализм повышает технику земледелия и ведет его вперед, но он не может делать этого иначе, как разоряя, и прижимая, и давая массу мелких производителей»³.

Парцелляция и раздробленность крестьянской земли, в особенности в районах Южной и Западной Германии, в свою очередь действуют в сторону снижения урожайности крестьянских хозяйств.

Так например в Вадене средний размер хозяйств составляет только 3,6 га, несмотря на наличие дворянских латифундий и сильной пропойки кулаков. В среднем каждому хозяйству принадлежит 16 парцелл. В Вюртемберге раздробленность крестьянской земли вышла так далеко, что во многих районах средняя величина парцеллы не превышает 0,2 га, а в многочисленных деревнях не превышает 0,09 га. Вся обрабатываемая сельскохозяйственная площадь этих деревень и районов состоит из «мелких клочков, дальнейший разлад которых является почти невозможным»⁴. По обследованию Генцельмана в Рейнской области в груп-

пе хозяйств ниже 2 га встречаются хозяйства, в которых при 2 га общей площади насчитывается 19 парцелл, в других при 1,6 га обрабатываемой площади насчитывается 15 парцелл. В группе хозяйств от 2 до 5 га имеются хозяйства с 87 парцеллами при 3,51 га обрабатываемой площади и с 80 парцеллами при 4,90 га обрабатываемой площади. Даже среди средних хозяйств не являются редкостью хозяйства, имеющие свыше 300 парцелл. Часто встречаются парцеллы размером в 0,03 га при расстоянии парцелл друг от друга и от крестьянского двора до 10 км и более.

Совершенно ясно, что в таких условиях производительность труда крестьянина является весьма низкой и большая часть затрат времени уходит на переезды в поле и обратно. Обследования Гессенской сельскохозяйственной камеры после войны установили, что в результате раздробления участков от одной трети до половины рабочего времени крестьян уходит на переезды. Обследования Германского сельскохозяйственного совета в некоторых районах Вюртемберга выявили, что в парцеллярных крестьянских хозяйствах пропадает до 54% рабочего времени⁵.

Уменьшение урожайности в мелких крестьянских хозяйствах на основе изымания и парцеллирования их земель падежи совершенно бесспорно. Не говоря о том, что применение каких бы то ни было машин становится невозможным и что наличие многочисленных мелких содействует распространению сорняков, вредителей, болезней и потере урожая, положение парцелл фактически приводит к сохранению трехпольной системы и к общинному землепользованию (Flurzwang); при чересполосице посев и уборка урожая в бесчисленных парцеллярных хозяйствах возможны только в том случае, если владельцы этих хозяйств засевают одну и ту же культуру. Вюртемберг является примером этого⁶.

Применение искусственных удобрений для повышения урожайности весьма ограничено в трудовом крестьянском хозяйстве. Политика монополий цен, проводимая конферансами через посредство сельскохозяйственных кооперативов, ведет к тому, что мелкие и средние крестьяне покупают искусственные удобрения по гораздо более высоким ценам нежели помещики и кулаки. В отличие от последних трудящиеся крестьяне лишены также денежных кредитов для покупки удобрений.

Понятно, что затраты удобрений резко уменьшаются с падением размера хозяйства. Так например в Рейнской области хозяйство от 5 до 20 га употребляет в среднем на 1 га 32,4 кг N 31,9 кг P₂O₅ и 46,0 кг K₂O, в то время как хозяйство свыше 100 га употребляет в среднем на 1 га 47,3 кг N, 46,9 кг P₂O₅ и 60,8 кг K₂O. Бедняки вообще не употребляют удобрений⁷.

В годы современного экономического кризиса покупки искусственных удобрений была той группой производственных расходов, которая прежде всего подверглась сокращению, при том во многих случаях в таком размере, что это приводит к истощению земли. Материалы анкетной комиссии Рейхстага устанавливают, что в мелких и средних крестьянских хозяйствах ряда областей Германии «восстановление изношенных ели земли путем удобрения является недостаточным»⁸.

Все разорительные выше причины обуславливают в итоге значительное снижение урожайности крестьянских полей.

Даже по изжитому данным (см. таблицу) буржуазные ученые, которые без сомнения ослабляют действительную дифференциацию

¹ «Wirtschaft und Statistik», Sonderbeilage 1935, № 3.

² Ления, Капиталистический строй современного земледелия, Ленинский сборник XIX.

³ Ления, Там же.

⁴ «Deutsche Agrarpolitik», Bd. I, S. 92.

⁵ Sering, S. 291.

⁶ Brandier, Die Dreifelderwirtschaft in Württemberg, Berlin 1920.

⁷ «Deutsche Agrarpolitik», I, стр. 322.

⁸ Sering, Ibid. стр. 649.

урожайности, разница урожайности в хозяйствах трудящихся крестьян и в капиталистических хозяйствах составляет 25—30%.

Урожайность по группам хозяйств¹
(в двойных центнерах с 1 га)

Группы хозяйств	Рожь	Пшеница	Ячмень	Овес	Картофель
0,05—2 га	14,25	17,00	16,50	16,25	120,00
2—5 га	14,25	17,00	16,50	16,25	120,00
5—20 га	15,50	18,50	18,00	17,75	125,00
20—50 га	17,75	21,00	20,25	20,00	135,00
50—100 га	19,50	23,00	22,25	22,00	145,00
Свыше 100 га	20,75	24,50	23,75	23,50	150,00

Эта таблица, оперирующая средними данными по группам хозяйств по всей стране, не показывает реального уровня урожайности. Имеющиеся отдельные данные по районам и группам хозяйств свидетельствуют о еще более резкой дифференциации урожайности. Так например в крестьянских хозяйствах, обследованных баварскими крестьянским союзом, урожайность зерновых составляла всего 3—5 двойных центнеров при средней урожайности в 15—17 двойных центнеров.

Для крестьянских хозяйств южной и западной Германии неурожай обычное явление².

Возникает вопрос, почему официальные данные о средней урожайности за последние пять лет (см. таблицу на стр. 171) не показывают уменьшения по сравнению с довоенным временем и вообще показывают относительно высокий уровень урожайности в Германии, несмотря на низкий уровень урожайности крестьянских хозяйств? Это связано с тем, что доля навозных и мелких хозяйств, а также и середняцких хозяйств именно в пахотной площади относительно незначительна. Об этом свидетельствует следующая таблица.

Доля отдельных групп хозяйств в посевной площади отдельных культур в 1933 г.³

Группы хозяйств	Пшеница	Рожь	Ячмень	Овес	Картофель	Сахарная свекла
0,5—5 га	8,6	12,3	9,9	8,9	19,6	4,0
5—10 га	12,6	15,1	14,0	13,1	27,3	7,3
10—20 га	18,1	21,2	18,9	23,3	18,9	11,9
20—100 га	32,4	33,2	29,9	36,6	23,9	29,6
Свыше 100 га	28,1	17,2	27,3	15,5	21,1	47,3

К этому надо прибавить еще то обстоятельство, что при оценке урожая сельскохозяйственных экспертов обращают мало внимания на мелкие хозяйства, и соответственно этому средняя урожайность для всей страны преувеличена по сравнению с действительной. При правитель-

стве Гитлера эта «ошибка» статистиков урожайности тем значительнее, что теперь «крестьянами» считаются владельцы хозяйств, имеющие не менее 7,5 га земли (владельцы «наследственных дворов»). Мелкие и середняцкие хозяйства исключаются из числа «крестьянских».

Дифференциации урожайности по другим хозяйствам косвенно отражается в данных о порайонной динамике урожайности. Как известно, средний размер хозяйств различен для отдельных районов Германии. В областях с высоким средним размером хозяйств и относительно высокой долей капиталистических хозяйств в общем числе хозяйств рост урожайности за последние 50 лет был значительно выше. Этот факт иллюстрируется сравнением развития средней урожайности пшеницы, ячменя и картофеля по районам.

Так как статистика не дает сведений о размерах хозяйств по капиталу и земле, то мы здесь — как и выше — вынуждены довольствоваться характеристикой группы хозяйств только по размерам землевладения.

Динамика урожайности по районам⁴

Провинция	Рост (+) или уменьшение (—) урожайности						Доля отдельных групп хозяйств в 1933 г. в общем числе хозяйств %		
	Рожь		Пшеница		Картофель				
	в среднем в 1 га. посев. в 1924—1933 гг.	в среднем в 1924—1933 гг. (в доп. посев.)	Рост (в %)	в среднем в 1 га. посев. в 1924—1933 гг.	в среднем в 1924—1933 гг. (в доп. посев.)	Рост (в %)	Рост или уменьшение в 1933 г. по сравнению с 1924—1931 гг. в %	Хозяйств от 0,5 до 5 га	Хозяйств свыше 10 га
Восточная Пруссия	7,9	14,7	+ 86	8,9	18,0	+ 102	+ 122	34	23
Померания	8,4	15,8	+ 88	13,9	21,3	+ 53	+ 77	35	19
Бранденбург	8,0	15,4	+ 92	13,5	21,1	+ 57	+ 81	46	18
Милан Силезия	8,5	15,8	+ 86	11,4	19,2	+ 68	+ 82	42	12
Бавария	12,3	15,5	+ 26	13,3	17,0	+ 28	+ 20	45	12
Вюртемберг	11,6	12,8	+ 10	13,0	15,2	18	2	66	5
Средн. по Германии	10,0	16,7	+ 67	13,4	20,6	+ 55	+ 64	53	12

В районах с относительно высокой долей капиталистических хозяйств в общем числе хозяйств, т. е. прежде всего в районах Восточной Эльбы (в Восточной Пруссии, Померании, Бранденбурге и Силезии) урожайность, несмотря на менее благоприятные климатические и почвенные условия, возрастала значительно более быстрым темпом, чем в среднем по всей Германии. В период 1881—1890 гг. в южногерманских районах — Баварии и Вюртемберге — урожайность была значительно выше, чем в районах Восточной Эльбы. С того времени это соотношение совершенно изменилось. Урожайность районов Восточной Эльбы не только догнала среднюю урожайность южногерманских районов, но и переплыла ее. Районы Южной Германии отстали ввиду того, что высокая доля навозных и мелких хозяйств в общем числе хозяйств снижает среднюю урожайность. Крупные же хозяйства районов Южной Германии характеризуются в период после 80—90-х годов примерно такими темпами роста урожайности, как и крупные хозяйства в других районах. Так например в поместье Гогенгейм в Вюртемберге урожайность пшеницы возросла с 1899—1901 гг. до 1923—1926 гг. — 109%⁵.

* * *

¹ «Deutsche Agrarpolitik», I. ibid, S. 664. Средние данные за последние годы до войны и за период 1924—1930 гг.

² Bauernelend in den bayerischen Höhengebiete, Regensburg 1933.

³ «Wirtschaft und Statistik», 1935, № 4. Sonderbeilage.

⁴ Heftchen no. Stalt. Jahrbücher des Dt. Reichs für kartoffeln «Deutsche Agrarpolitik», I, S. 190.

⁵ Münzinger, Der Arbeiterirag der bürlichen Familienwirtschaft, Berlin 1929.

Основной относительно высокой по сравнению с другими странами урожайности в Германии является использование, сохранение и дополнительное повышение естественного плодородия посредством больших вложений труда и капитала в капиталистических хозяйствах, определяющих степень интенсивности земледелия в Германии.

Главными формами, в которых осуществлялись в Германии вложения труда и капитала в целях повышения урожайности, были севооборот, удобрение почвы, прежде всего применение химических удобрений, глубокая обработка земли и селекция. Затем играют также роль мелиорация, механизация сева, уход за посевами, охрана растениеводства и улучшение методов уборки урожая. Высокой урожайности не соответствует однако такой же общий технический уровень сельскохозяйственного производства. Даже в капиталистических хозяйствах подготовка почвы, посевные и уборочные работы лишь в части хозяйства производятся при помощи механической силы. В этом противоречии между сравнительно высоким уровнем урожайности и сильно отстающим от таких стран, как США и Канада, техническим уровнем земледелия в Германии сказывается специфическая черта земледелия Германии и некоторых других европейских стран. Маркс связывает интенсивность земледелия в европейских странах с ролью высокой земельной ренты. Указывая на экстенсивные методы обработки американского сельского хозяйства, Маркс писал: «В странах старой культуры отношения собственности, цена невозделанной земли, определяемая ценой возделанной и т. д., делают невозможным подобного рода экстенсивное хозяйство»¹.

Вместе с тем этот относительно высокий уровень урожайности вызывает все препятствия и границы, которые капитализм ставит рациональному развитию земледелия.

Факты, повсеместно противодействующие при капитализме повышению урожайности, принимают на современном этапе общего кризиса капитализма острые формы. Уже с началом периода монополистического капитализма, в десятилетие, предшествовавшее мировой войне, темпы роста урожайности чрезвычайно замедлились. Война и последующие годы — годы инфляции и аграрного кризиса 1920/1921 г. — принесли с собой падение урожайности до уровня 90-х годов и с тех пор дошедший уровень не был превышен. О особенно резкой убыточности прежде всего процесс дифференциации урожайности. Миллионы простых, крестьянских товарнопроизводителей не обладают обычно никакими средствами и предпосылками для повышения урожайности, в условиях же современного аграрного кризиса они не имеют возможности сохранить даже прежний уровень урожая.

IV. Критика и библиография

Фашисты о фашистском хозяйстве

«Die faschistische Wirtschaft. Probleme und Tatsachen». Eingeleitet und herausgegeben von Dr. Gerhard Döbbert. Berlin und Rom. 1934. Verlag von Reimar Hobbing. Berlin.

«Фашистское хозяйство». Проблемы и факты». Под редакцией и введением Г. Дёбберта. Берлин и Рим. 1934 г. Издат. Р. Гоббинг. Берлин.

Книга об экономике Италии написана коллективом мажорных фашистов — немецких и итальянских профессоров и политических деятелей. Сурово официальный характер придает ей предисловие германского посла в Риме Ульриха фон-Тессоля. Книга написана на двух языках — немецком и итальянском, следовательно рассчитана на широкий круг читателей обеих стран.

Книга распадается на три части: 1) организационная структура фашистского хозяйства; 2) отдельные отрасли фашистского хозяйства; 3) вопрос о германо-итальянских торговых отношениях.

Редактор издания Герхард Дёбберт — один из духовных соучастей Альфреда Розенберга — балтийский барон и старый монархист Советского Союза, избранный фашистскую Германию своей родной. В 1930 г. он вместе с Оскаром Витт написал книгу о «Клеме государственных близкого СССР», в которой пытался дать «чистоту форм» и идею «объединения советского бюджета, отказываясь от политических особенностей советского государства, его породившего».

Сейчас от политических особенностей Советского Союза он больше не отказывается. В предисловии к книге он содержит определенно ставит вопрос о «борьбе двух систем» и с полной убежденностью итало-германского фашиста решает его в пользу фашизма.

«Корпоративная система фашизма», — говорит он, — является антиновым социалистическим планового хозяйства Советского Союза.

¹ Das Einseitige Staatsbudget d. USSR von Gerhart Döbbert und Oscar Witt. Verlag von Gustav Fischer. Jena 1930.

Ударная сила фашистской идеи, идеологическая позиция режима и в первую очередь практический успех фашизма в области экономической и социальной были одной из причин того, что удалось преодолеть экономический кризис, угрожающий Европе. Анализ фактов так называемого планового фашистского и фашистского хозяйства с непереложной ясностью указывает, на чьей стороне перевес (стр. VII немецкая).

Посмотрим, как выглядит в книге Дёбберта факты, с непереложной ясностью доказывающие превосходство фашизма над советской экономикой.

Начнем с промышленности. На помещике обильная статья проф. Вольфганга Траулялина. Напиканное кризиса 1929 г. капитализма крупной промышленности в Италии охватило 316 общин с капиталом в 4,5 млрд. лир вместо 17 общин с капиталом в 415 млн. лир в 1922 г. Выбросив крупные промышленные концерны. В число концернов вошли такие гиганты, как группы Эленсона, «Селлаксис» 60 общин, Монтекатини, объединяющая ряд предприятий химической промышленности, металлургия, гидроэлектрические предприятия, транспорт и т. д., металлургическое концерны Илва и Турин, Сили-Пасова — производство воздушного шара, Fiat — автомобильные заводы, ряд заводов военной промышленности и др.

Несмотря на этот «блестящий фасад» итальянской промышленности, последний промышленный перепись от 15 октября 1927 г. (данные которой приводит Траулялин — стр. 95) показала, что удельный вес кустарных промыслов, мелких и средних предприятий в промышленности еще чрезвычайно велик. Из общего количества предприятий (722 тыс. с количеством рабочих 4 000 тыс.) 40,6% работают с одним рабочим, т. е. анализируются мелчайшими кустарными мастерскими, 80% применяют рабочую силу в количестве, не превышающем 5 человек, и только в 1,3% предприятий работают больше 50 чел.

¹ К. Маркс, Капитал, т. III, к. 2, Партиздат, 1932, стр. 423.

При снижении потребления урожая 1933 г. в 81 млн. га оказался избыточным. В 1934 г. произведено снижение до 43,9 млн. га, т. е. оказалось избыточным предельного урожая 1937—1939 гг. в 64,3 млн. га. Поскольку же площадь урожая упала с 5 069 тыс. га в 1933 г. до 4 902 тыс. га в 1934 г., т. е. до уровня 1919/1920 г. Тазовый эффект «борьбы за хлеб».

Наконец последний штрих в картине фашистского хозяйства — статьи Роберта Михайла «О политике населения».

Немало Италии была страной с высокой рождаемостью и «малочисленными детьми».

Время это давно прошло. «Италия», говорит Михайло, «решила судьбу большинства европейских стран, рождаемость которых за последние годы снизилась».

В 1933 г. При народонаселении в 42,5 млн. человек, по статистике «списания» (переписи), почти полной прирост составлял 390 тыс., т. е. меньше одного процента.

Снижение рождаемости связано прежде всего с Муссолини. Муссолини предпринял в конце Карьера о народонаселении, где он отожествляет снижение рождаемости «со смертью нации». По итальянским университетам курсовая лекция о необходимости поставить перед собой задачу о значении этой проблемы для будущего Италии.

Перечень других мер фашистов против снижения рождаемости, приведенный Михайлом (стр. 44—49), показывает, насколько серьезно правительство борется со злом, являющимся естественным результатом общего кризиса капиталистического хозяйства.

Так, при озвучивании законопроекта правительства о Ветеранам в 1931 г., в целях поощрения рождаемости был снижен возраст, при котором назначается пенсия: с 60 лет для мужчин — с 55 лет для женщин — с 50 лет до 14 лет.

Тем же законодательством признава государственная значимость первых браков. Крестьянки предпочитают первый брак по традиции, а за его заключение Обыкновенно гражданский брак, а затем — на несколько лет позже — церковный, причем дети, рожденные до заключения гражданского брака, считаются незаконнорожденными. Привилегия первого брака должно служить стимулом для рождаемости детей, которые гарантированы все права гражданских в браке».

О той же целью поощрения рождаемости закон суверенными мерами дарит прав и акушеров за производство аборт.

Ряд мелких мероприятий носит совершенно характерный характер. Так, правление железных дорог дает особую скидку в 80% железнодорожникам, совершающим свободное путешествие; трамваи не перевозят их совершенно бесплатно. Профессор Михайло с особым удовольствием отмечает, что с 30 июля 1933 г. до 1 июля 1934 г. было продано 50 347 тысяч железнодорожных билетов.

Все эти «системы» мероприятий усиливается налоговой политикой, исторически против капитала. Общий размер налога составлялся из второй ставки плюс начисление к 25 до 35 лет ставка составляла 20 лир, от 35 до 40 лет 100 лир, от 40 до 45—80 лир. В апреле 1933 г. ставка налога повышена на 50%. Однако, как и следовало ожидать, кроткие годы не обнаруживают никакого подвига рождаемости. Ежегодный прирост населения за все время кризиса и депрессии особого рода держится на уровне 300 тыс. в год, т. е. ниже уровня вымирания в довоенные годы.

Фашистским идеологам позитивно не понять, что войны их бесцельно борются с катастрофическим сокращением числа браков и снижением рождаемости — являясь следствием кризиса широкого масс, обстрелянного кризисом.

Таковы факты, которые по утверждению Дюбюа, «не позволяют ассимилировать на предвзвешенном историческом фоне предположения над демографическим».

Процесс индустриализации, возродивший лишь поверхность хозяйства, крайний упадок производства, промышленность на грани выживания у бедности с хроническим возмущением бедности, рост массового безработицы, снижение заработной платы, рост безработицы, разорение мелких крестьянства под тяжестью аграрного кризиса, снижение браков и снижение рождаемости — это факты, выходящие за пределы 1920—1934 гг. с. в. период, соответствующий нашей второй платформе и началу второй), приведенные в книге убедительными сторонниками фашизма.

Мы ничего в них не прибавим. Они сами по себе дают критичный анализ, за исключением, по нашим взглядам фашистской логики сложной ряд мнимых — дает ли?

Мы бы для дальнейшего барьеру Дюбюа — вплоть итальянско-германского учебного фашистского капитализма — итало-германского. Пусть рассуждают «Итого» — итало-германского СССР, и пусть узнает, что у нас в СССР обстоит дело с населением, промышленностью, социальным хозяйством и бюджетом.

Впрочем несомненно этот борющийся фашистского режима, приняв неудачу свою теории и факты чужды с обратным знаком.

А. Азенштадт

Бертран Жювенель, «Кризис капиталистического хозяйства».

Востановление «La crise du capitalisme américain», Paris 1934, Librairie Gallimard, 343 p.

В годы экономического подвига 1923—1929 гг. США стали Меккой капиталистической системы. Европейские капиталисты, приехав в США, чтобы рассмотреть «счастливую процветания». Социал-фашисты распространяли легенды о процветании американского рабочего класса, превозносили «прогрессирующий демократический американский капитализм» и доказывали, что волею богов-основателей рабочего класса, возмужав и при капитализме, а потому пролетарская революция является совершенно лишней.

Мировой экономический кризис, развивавшийся в вихре общего кризиса капиталистической системы, нанес острейшие удары по этим идеологическим «теориям».

С исключительной силой кризис углубил процесс накопления богатства на полвека финансовый олигархия и накопления вича на другом полюсе — среди широких слоев не только рабочих, но и разоренных кризисом фермеров и городской мелкой буржуазии. Паранатические черты монополистического перевернутого угнетенного капитализма, факты разрушения капиталистического хозяйства — наступили еще более резко и очевидно.

Крушение капиталистической системы начинает осознаваться и определенными прослойками буржуазной интеллигенции.

Все это породило буржуазную литературу, посвященную монополистическому перевернутому капитализму, являющему его паранатических черт, кризис капитализма и в первую очередь капитализма США, как наиболее яркого образца изощренного финансового олигархия.

Относительное достоинство подобной литературы состоит в том, что, будучи не в состоянии скрыть картину чудовищного господства монополий в экономике и капитализме, она, тем не менее, обильный фактический материал. Конечно, авторы буржуазной литературы, посвященной монополиям, не могут дать научного анализа монополистического капитализма. К тому же крупнейшие капиталистические системы, естественно, мыслятся буржуазными авторами ступень не в вале социальной революции. Формула Ф. Зигельса «капиталистическая концентрация капитала, с одной стороны, и растущая массовая нищета — с другой; решение есть только

то одно — социальная революция» — отрывается ими. В уязве перед исторической альтернативой, заключающейся в том, что капиталистический капитализм, не разделившись с приращением частной собственности на средства производства, не может создать планового хозяйства¹, буржуазные авторы стараются применить несправедливо и обманчиво анализ капиталистического строя, выходя с в рамках государственного регулирования.

В связи с этим, на определенном этапе развития современного экономического кризиса теория буржуазных капиталистических систем, а в виду их сложного «просперитизма» устремилась на США и их «политику нового курса». Делалось все, чтобы аннулировать тот факт, что «новый курс», ныне потерявший стал «отражением» кризиса в том, который был предпринят американским правительством буржуазии попыток «планирования» — не только не ставил себе целью уничтожение финансовых олигархий, но действовал в пользу монополистического капитала и монополизированного анализа плана. Делалось все, чтобы доказать, что кризис не только не угрожает существованию широких слоев фермеров.

Эта общая характеристика буржуазной литературы, посвященной кризису капитализма, полностью применима и к рассмотренной книге Б. Жювенеля. Лишь то, что этот труд и своей основной части заслуживает вниманья советского читателя.

Выпущенная в 1934 г. книга и по своему содержанию и по своему делится на две части.

Наименший интерес представляет весьма поверхностно написанная третья часть, посвященная плану Рузвельта. Впрочем он занимает только около 30 страниц текста. Эта часть книги не дает никакого анализа плана Рузвельта и является лишь бездумным повторением записок этого плана.

Именно здесь, где затронули животрепещущие проблемы сегодняшнего дня, автор все провалился буржуазно-олигархический анализ автора. Углубление плана Рузвельта по мнению автора является «высшейшей революцией современности» (стр. 341).

Эти высказывания В. Жювенеля не выходят за рамки общей идеологии буржуазно-олигархического капитализма. Нет ничего ни нового, ни оригинального. История уже поместила и над планом Рузвельта и над оценкой, данной этому плану Жювенелем. Автор не представляет не в третья, а первая часть книги, затрагивая на 229 страниц о постановке развития капитализма в США до 1929 г. Вторая часть посвящена непосредственно

¹ К. Маркс и Ф. Энгельс, т. XV, стр. 613, 1933 г.
«Статья и, На беседы с английским писателем Г. Д. Уэлсли».

¹ См. «Revue Internationale d'Agriculture», январь 1935, стр. 7.

но много критика и является менее интересной.

Нужно отдать должное автору. В первых двух частях книги ям широко использована американская как официальная, так и неофициальная литература, дополнительные данные наблюдения автора во время его восьмимесячного путешествия по США в эпоху кризиса. В результате автор шире и полнее других буржуазных исследователей показывает специфику господства финансовой олигархии не только в хозяйственной, но и политической жизни страны.

В первой части книги В. Жувеэль прежде всего правильно подчеркивает неравномерность промышленного развития тех 48 штатов, которые образуют США. При этом он указывает, что 9 штатов дают около 60% всей промышленной продукции страны; на долю остальных 39 штатов приходится таким образом только 32% продукции. Характерно, что в восьми наиболее промышленных штатах сосредоточено 60% всех механических заводов, а в американской промышленности (стр. 13).

После сравнительно небольшого исторического очерка развития американской промышленности автор в четвертой главе подходит к монополизаторскому перерождению капитализма.

Прямим результатом указанного перерождения, как отмечает автор, является то, что самостоятельные предприниматели — непосредственные руководители отдельного предприятия — перестают быть центральной фигурой деловой жизни США. Вместо него на первый план выдвигается финансовая олигархия — корпорация (стр. 44). После этого название главы кажется читателю излишним, естественно, вправе ожидать, что автор непосредственно перейдет к анализу исходного пункта экономики — к олигархии.

Однако, отдавая дань буржуазной методологии, В. Жувеэль в первую очередь обращается к правой стороне вопроса и излагает историю тех административных наслоений, которые существуют параллельно с актом Шермана¹ и формально отрицают порою процесс роста монополий и усиление финансовой олигархии.

Линия после сбора юридической природы отдельных видов корпораций (акционерных обществ) в США, образованных вертикальными, горизонтальными и кривыми объединения (глава 6), автор переходит к анализу сферы предпринимательства.

Указывая последовательность наложенных является далеко не случайной. Как и все буржуазные экономисты, В. Жувеэль изводит монополии не из

сферы производства, а из сферы обращения. Однако необходимо отметить, что автор уже при анализе сложной правовой системы корпораций в США, полагаясь на анализ законодательных фактов личной юриспруденции², подчеркивает не только несократительное господство монополий³, но и тенденцию их дальнейшего прогрессивного развития. Истинным пределом господства, как полагает автор, является объединение всех корпораций под контролем единой могущественной акционерной компании. Подобная корпорация будет не только контролировать все конкурентную деятельность страны, но и стремиться превратить все ее население в своих рабочих, служащих и акционеров. Во главе же подобной компании будет стоять олигархическая верхушка, отсюда — подлинная причина своих акционерно-олигархических процессов в американской промышленности (стр. 80). Здесь автор высказывает откровенный защитнический расхожий теорий организационного капитализма и сверхкапитализма, аргументируя их тем, что монополия — в практическом смысле — необходимость, поскольку монополия не только не смягчила конкуренции, свойственной капиталистическому хозяйству, но «обострила ее до небывалой степени» (стр. 80).

Тщательно разработанные статистические материалы, посвященные концентрации производства в целом. Жувеэль приводит интересные данные американского переписи 1929 г. «Американские монополизаторские процессы в обрабатывающей промышленности США (стр. 84—85). В 1929 г. на 200 тыс. фабрик и заводов обрабатывающей промышленности США было занято 99,4 тыс. рабочих. При этом на долю отдельных предприятий приходилось 138 тыс. фабрик и заводов с общим количеством в 623,5 тыс. рабочих (6,9%) и только 5,7% общей выработки. Обрабатывающая промышленность в США имела на долю отдельных предприятий 138 тыс. фабрик и заводов, принадлежащих акционерным обществам (корпорациям), работало 80,6% всех рабочих при 67,7% общей выработки⁴. При этом на долю 5,7% крупнейших предприятий приходилось 138 тыс. фабрик и заводов с общим количеством в 1 млн. долл. и выше приходилось 56% всех рабочих и 67% общей выработки.

Изда ли нужно говорить о том, что

¹ Самуил Ингуду от своего банкротства состоит на 1 млн. 90 тыс. долларов корпорация, два брата министра финансов США Меллона состояли членами правлений 60 обществ, председатели двух ведущих американских банков занимали места в правлениях 100 корпораций и т. д.

² Это отрицает «социалист» Лейдлер. «Концентрация капитала в американской промышленности», Сент-Луис, 1934 г.

³ Остальные 5,3% рабочих и 32,4% выработки падает на государственные и муниципальные предприятия.

указанные цифры аргументируют не только характер концентрации производства в США, концентрации, характерной не только для обрабатывающей, но и для добывающей промышленности. Кроме того они еще раз подтверждают, что «концентрация производства привела к созданию централизованных предприятий с огромными штатами рабочих, потому что труд в крупных заведениях гораздо производительнее»¹.

Сосуществование вопросов концентрации капитала в железнодорожном хозяйстве, банковском деле и предпринимательстве, автор вновь (см. гл. 6) возвращается к вопросу об увеличении всемонопольности, степени их господства на конкурентную деятельность. Опираясь на известные труды профессора Берке и Миска² автор не только устанавливает, что 200 крупнейших корпораций палили в 1927 г. около 30%, а в 1930 г. около 22—23% всего национального богатства страны и перерабатывали более 50% всей ее промышленной продукции, но и пробует наметить дальнейшие пути концентрации. В. Жувеэль высказывает, что при таких темпах роста к 1940 г. указанные 200 корпораций уже к 1950 г. (невозможность отказать автору в бескомпромиссном оптимизме в отношении долготы капиталистического строя) должны сосредоточить в своих руках 60% национального богатства США (стр. 94).

Интереса попытка автора проанализировать вопрос о том, что же фактически показывает 200 могущественнейших корпораций США. В. Жувеэль приходит к выводу, что контроль и распоряжение ими сосредоточено в руках немногочисленной кучки финансовой олигархии, которую он называет «семирами классов капитализма» (стр. 96). Попутно автор разоблачает известные выкладки, будто бы рабочие в США приобретают к богатым капиталистам путем владения акциями.

Опираясь на официальные данные, автор констатирует, что в руках рабочих к концу «процветания» находилось только около 1% всех акций. При этом значительная часть их попала в руки рабочих не в период бурного экономического подъема, а в кризисный период (что акция была являлась предпринимателями, другим в счет их заработной платы, другая часть таким же принудительным путем попала в руки рабочих, как потребительские электричества, вода, газ и т. д.).

Для того чтобы отменить могущество частных хозяйственных корпораций, автор состоит на позициях буржуазного либерализма и государственными органами США.

¹ Ленин, т. XIX, стр. 51, изд. III, 1929 г.
² A. Berle and G. Means, The Modern Corporation and Private Property, N. Y. 1933.

В муниципальных органах города Нью Йорка работало 64,5 тыс. рабочих и служащих. Одновременно административная и хозяйственная деятельность муниципальных корпораций достигала 211 тыс. чел. Доходы города Нью Йорка выражались в сумме 611 млн. долл. против 1 201 млн. долл., которая имела Общественная стальная корпорация. На сумму же ведущего штата Нью Йорка состояло 28 тыс. рабочих и служащих против 324 тыс. чел. в американской телефонной и телеграфной компания. Доходы правительственной штата Нью Йорк составляли 273 млн. долл. против 996 млн. долл. указанной выше компании (стр. 94).

Еще более характерно и показательно следующее сопоставление В. Жувеэль. Годовые издержки на содержание рабочих всех государственных и муниципальных органов США достигали 2 873 млн. долл., в то время как в 1782 млн. долл. триллионы корпораций только на содержание своего рода рабочих.

Мы не будем останавливаться на дальнейших главах, посвященных проблеме контроля отдельных отраслей промышленности, роли банков, монополий и т. д., так как, так как они дают очень мало нового.

Зато несомненный интерес представляет 10 глава, озаглавленная «Капитализм и рабочий или легенда о высокой заработной плате».

Опираясь на работу профессора Дугласа, В. Жувеэль анализирует движение реальной заработной платы рабочего класса за ряд лет с 1889 г. Автор приходит к выводу, что легенда о высокой заработной плате американских рабочих представлял собой сознательную лжу, так как реальная заработная плата в 1926 г. поднималась весьма незначительно даже по сравнению с 1889 г. Подчеркивая тем самым разрыв между реальной заработной платой отдельных рабочих и реальным уровнем заработной платы отдельных рабочих, автор, буржуазный экономист, обходит то обстоятельство, что реальная заработная плата далеко не отставала от заработной платы рабочего класса. Если бы автор решился учесть также усиление степени эксплуатации рабочих и размер хронической безработицы в период «процветания», то выгоды его доводы были бы несомненно и решительнее. «Золотой век процветания» для капитализма был одновременно эпохой огромного усиления эксплуатации пролетариата. В. Жувеэль не может скрыть, что монополистическое хозяйство американского капитализма, углубило противоречия между безграничным стремлением капитала к расширению и экспансии и ограниченной покупательной способностью широких слоев рабочего класса и фермеров.

Ошеломляющий рост богатства государства только верхушки буржуазии. Период «процветания» не улучшил положения ни рабочих, ни фермеров, ни мелкой

⁴ Закон против трестов, формально представлявший их образование.

буржуазии. Их доходы в лучшем случае остались на одном уровне, их доля в национальной продукции страны резко снизилась (стр. 263). Наряду с этим чистые доходы корпораций с 1923 по 1929 г. выросли на 40% (с 6323 млн. долл. до 11 654 млн. долл.).

Несомненный интерес представляет также 11-я глава, в которой автор анализирует влияние монополий не только на экономическую, но и на политическую и культурную жизнь страны. В. Жувеаль констатирует, что школы и особенно университеты в США находятся под непосредственным влиянием финансовой олигархии. Они непосредственно выполняют все социальные заказы и вытекают из своих стен техники, служащих и журналистов нужного ей обидина (стр. 167).

Посредством системы субсидий, скин-кур и т. д. интеллигенция стран фактически находится на содержании капиталистической верхушки (стр. 169).

Автор разоблачает всю сповсюду распространенную легенду американского капитализма.

«Политологическая легенда» убавляла статус среднего американца. Он видел не окружающую его мрачную действительность, но парство Фордов и Иззюлов, а следовательно в интересах и за счет финансирования — одностороннюю искусственную феодальную. Основным элементом ее были «демократия» и «свободная конкуренция». Как правило, указывает автор, демократия в США прикрывает абсолютное экономическое и политическое господство монополий — «свободная конкуренция» — «селектор классов капиталистов», — которая является узкой областью, стремящейся сжать себя собственными силами, подобно монархам Европы. Господство финансового класса вытекает из его способности владеть политикой и экономикой класса, продолжение судя по прессе, «общественного мнения» (стр. 179).

Последняя глава первой части посвящена развитию сельского хозяйства в докризисный период. В Жуковца подчёркивает, что мировая война и революционные события в Европе помешали развитию сельского хозяйства, и сельскохозяйственное строение. Это споре ст муляжера, с одной стороны, расширение посевной площади и механизация сельского хозяйства и, с другой стороны, его обременение всевозможными средствами. Развитие американского сельского хозяйства, особенно вместе с войной. Падение цен на сельскохозяйственные продукты при сравнительно устойчивых ценах на промышленные товары могло помешать трестам, навоз и другие брелки, лежащие на фермах, обуславливая в эпоху предраспутности и разложения получение прибыли. В заключение Фермерс. С 1921 г. в 1929 г. обанкротилось около 50 тыс. ферм, разоренных — живыми словами ежеседне

менее 2—3% общего количества ферментов (стр. 233).

Как мы уже указывали выше, вторая часть книги посвящена описанию кризиса монополистического капитализма в США. В Журавлев, подчеркивая, что подобное пресловутое «прогрессивное» рухнуло, как картонный домик, рисует парадокс хозяйственной жизни, отсутствие городов, нищету рабочего класса и фермеров, упадок сельского хозяйства огромной части населения США (стр. 277 и др.).

Из приведенных автором данных видно, что производство базировалось в основном на расширении производства средств производства и что даже эпоха высшего подъема (1929 г.) характеризовалась хронической недогрузкой предприятий ряда отраслей промышленности. Так например предприятия металлургической промышленности были загружены только на 60—80%, кораблестроительной на 50%, хлопчатобумажной и 60% обувной на 50% и т. д. (стр. 210).

В. Журиель, как все буржуазные экономисты, не способен дать научный анализ современного состояния капитализма, но в состоянии последовательно вскрыть причины, почему разукрепится «сверхприбыль». В рамках описания процесса концентрации он совершенно не затрагивает ни существеннейших признаков монополизма, ни причины, почему монополистические цены как разукрепляют эксплуатацию и грабеж рабочих масс, так вынашивают порок «сверхприбыльной стоимости» и усиливают процесс эксплуатации рабочих масс. Весьма поверхностно затронуты проблема снижения доли рабочего класса в национальном доходе (стр. 258-260), проблема сращивания монополии с государственным аппаратом и т. д.

И все же даже всесторонний анализ концентрации капитала, который дает бухгалтерский экономист, В. Жуванец, лишь на один раз (часто помимо воли автора) ясно иллюстрирует, что «монополия, рынок, социализм и» — это нечто малозначимое, с абсолютной неизбежностью иррелевантное, независимо от политического устройства и от того, кто и на каких условиях — другие «чужестранцы»¹. Тем самым некая — наиболее значительная по размаху и значению — часть книги В. Жуванца окончательно дискредитирует его попытку типично аполитического постижения «новой эры» Рузвельта.

В. Быховский

«Каракалпакия». Труды Первой конференции по изучению производительных сил Кара-Калпакской АССР (том II, Надательство Академии наук СССР, Ленинград, 1934 г., тираж 24 экз., стр. 629. Главный редактор академик А. Н. Ферсман. Отв. редактор А. И. Штерн).

Расположенная вдоль южного побережья Аральского моря Кара-Калпа

¹ Ленин, т. XIX, стр. 116, 2 изд.

ская АССР уходит далеко на юг в пески Кызыл-кум и Усть-Урт. Площадь территории Кара-Калпакской АССР исчисляется в 202 тыс. км² и примерно на 90% покрыта песками со скудной растительностью, используемой лишь как пастбище и мало пригодной в настоящее время для культурного земледелия. В Кара-Калпакии насчитывается около 400 тыс. населения, из них кара-калпакцы — 37,7%, узбеки — 27,2%, казахи — 25,6%.

Нет сведений о существовании в прошлом самостоятельного кара-калпакского государства. На протяжении истекших 4—5 веков судьба кара-калпакского народа была связана с племенами хивинского тава и бухарского эмира, попеременно распространявших свое влияние на территории, занимаемой кара-калпаками, а позже с властью русского генерал-губернатора Туркестанского края.

Яркою картинку тажегого доревольного прошлого кара-калпакского народа дает Д. М. Логинов (наим. пред. НИИ КК АССР) в своей статье «Доказано! Итога в пути коммунизма и культуры — это счастье народа».

«То была самая жалкая, самая типичная национальная область, находившаяся под двойным гнетом: российского империализма и его высасала — ханского хана. Полное политическое и экономическое бесправие трудящихся масс Каракалпакии, полное отсутствие национальной культуры, полная политическая и национальная депрессия, низкий уровень населения (грамотность не превышала одного процента), почти полное отсутствие медицинской помощи и своеобразная специфика национально-родовых отношений создавали истинно ужасную обстановку, препятствующую развитию социальных, экономических, политических, культурных и др. имеющих массовое распространение и приводящих к постепенному вымиранию кара-калпак. Эксплуатация трудящихся принимала здесь самую жестокую форму — рабство, феодализм, а в богатый классе — эксплуатация, немощнейшие местные интеллигенции, воспитанные в миссионерских школах Аму-Дарьинского отдела Туркестанского генерал-губернаторства, в большинстве своем являлись исполнителями волеи царского чиновников местных ханов и атаманов».

Только в итоге победоносной Октябрьской революции и установления советской власти кара-калпакский народ получил право на полное самоопределение и с помощью протектрата Советского Союза встал на путь ликвидации своей экономической отсталости и широкого развития своей национальной по форме и социалистической по содержанию культуры. За годы существования Советской Кара-Калпакии и особенно за годы первой пятилетки создана материальная база для дальнейшего быстрого

хозяйственного и культурного роста молодой КК АССР. В целой серии докладов-статей, помещенных и в первом и во втором томах рецензируемой нами работы, дается развернутая картина достигнутых успехов.

В первой пятилетке были проведены большие работы по ирригационному строительству. Кроме того были осуществлены реконструкция старых мелиораций, строительство новых. Благодаря этим работ в конце первой пятилетки значительно расширились площади орошаемых земель и возросла отрасль в народном хозяйстве Кара-Калпакской АССР, представляющая огромную стратегическую важность для государственного хозяйства — специализированное хлопководство и семенной люцерны при одновременном развитии зернового хозяйства и — в области животноводства — скотоводства и птицеводства. Стали создаваться оросительные каналы, возводились плотины, ставы, оросительные карьеры, водохранилища. Рост совхозов и колхозов вызвал порочное изменение в соотношении разных секторов в пользу сельскохозяйственного сектора. Процент коллективных хозяйств по производству зерна, овощей и в основных животноводческих районах — 40%. Организованные 5 МТС охватили обработкой 87,7% всей площади под хлебом в районах их деятельности. Созданы хлопководческие, коневодческие и для каракулеводства секторы.

Рост социалистического сектора сельского хозяйства обеспечил расширение посевных площадей и увеличение валовой продукции сельского хозяйства. Впервые в СССР в 1932 г. в Калмыкии достигнута высокая урожайности СССР выдвинула Среднюю Азию, в том числе и Калмыкию. АССР в ряде основных районов, на которые было возможно осуществление этой цели. В соответствии с этим посевные площади в Калмыкии в 1932 г. достигли 44,4 тыс. га, в 1933 г. — 49,4 тыс. га. Валовая продукция хлопчатника за 1934 г. достигла 14 тыс. т, в 1935 г. — 16 тыс. т, в 1936 г. — 18 тыс. т, в 1937 г. — 20 тыс. т, в 1938 г. — 22 тыс. т, в 1939 г. — 24 тыс. т, в 1940 г. — 26 тыс. т, в 1941 г. — 28 тыс. т, в 1942 г. — 30 тыс. т, в 1943 г. — 32 тыс. т, в 1944 г. — 34 тыс. т, в 1945 г. — 36 тыс. т, в 1946 г. — 38 тыс. т, в 1947 г. — 40 тыс. т, в 1948 г. — 42 тыс. т, в 1949 г. — 44 тыс. т, в 1950 г. — 46 тыс. т, в 1951 г. — 48 тыс. т, в 1952 г. — 50 тыс. т, в 1953 г. — 52 тыс. т, в 1954 г. — 54 тыс. т, в 1955 г. — 56 тыс. т, в 1956 г. — 58 тыс. т, в 1957 г. — 60 тыс. т, в 1958 г. — 62 тыс. т, в 1959 г. — 64 тыс. т, в 1960 г. — 66 тыс. т, в 1961 г. — 68 тыс. т, в 1962 г. — 70 тыс. т, в 1963 г. — 72 тыс. т, в 1964 г. — 74 тыс. т, в 1965 г. — 76 тыс. т, в 1966 г. — 78 тыс. т, в 1967 г. — 80 тыс. т, в 1968 г. — 82 тыс. т, в 1969 г. — 84 тыс. т, в 1970 г. — 86 тыс. т, в 1971 г. — 88 тыс. т, в 1972 г. — 90 тыс. т, в 1973 г. — 92 тыс. т, в 1974 г. — 94 тыс. т, в 1975 г. — 96 тыс. т, в 1976 г. — 98 тыс. т, в 1977 г. — 100 тыс. т, в 1978 г. — 102 тыс. т, в 1979 г. — 104 тыс. т, в 1980 г. — 106 тыс. т, в 1981 г. — 108 тыс. т, в 1982 г. — 110 тыс. т, в 1983 г. — 112 тыс. т, в 1984 г. — 114 тыс. т, в 1985 г. — 116 тыс. т, в 1986 г. — 118 тыс. т, в 1987 г. — 120 тыс. т, в 1988 г. — 122 тыс. т, в 1989 г. — 124 тыс. т, в 1990 г. — 126 тыс. т, в 1991 г. — 128 тыс. т, в 1992 г. — 130 тыс. т, в 1993 г. — 132 тыс. т, в 1994 г. — 134 тыс. т, в 1995 г. — 136 тыс. т, в 1996 г. — 138 тыс. т, в 1997 г. — 140 тыс. т, в 1998 г. — 142 тыс. т, в 1999 г. — 144 тыс. т, в 2000 г. — 146 тыс. т, в 2001 г. — 148 тыс. т, в 2002 г. — 150 тыс. т, в 2003 г. — 152 тыс. т, в 2004 г. — 154 тыс. т, в 2005 г. — 156 тыс. т, в 2006 г. — 158 тыс. т, в 2007 г. — 160 тыс. т, в 2008 г. — 162 тыс. т, в 2009 г. — 164 тыс. т, в 2010 г. — 166 тыс. т, в 2011 г. — 168 тыс. т, в 2012 г. — 170 тыс. т, в 2013 г. — 172 тыс. т, в 2014 г. — 174 тыс. т, в 2015 г. — 176 тыс. т, в 2016 г. — 178 тыс. т, в 2017 г. — 180 тыс. т, в 2018 г. — 182 тыс. т, в 2019 г. — 184 тыс. т, в 2020 г. — 186 тыс. т, в 2021 г. — 188 тыс. т, в 2022 г. — 190 тыс. т, в 2023 г. — 192 тыс. т, в 2024 г. — 194 тыс. т, в 2025 г. — 196 тыс. т, в 2026 г. — 198 тыс. т, в 2027 г. — 200 тыс. т, в 2028 г. — 202 тыс. т, в 2029 г. — 204 тыс. т, в 2030 г. — 206 тыс. т, в 2031 г. — 208 тыс. т, в 2032 г. — 210 тыс. т, в 2033 г. — 212 тыс. т, в 2034 г. — 214 тыс. т, в 2035 г. — 216 тыс. т, в 2036 г. — 218 тыс. т, в 2037 г. — 220 тыс. т, в 2038 г. — 222 тыс. т, в 2039 г. — 224 тыс. т, в 2040 г. — 226 тыс. т, в 2041 г. — 228 тыс. т, в 2042 г. — 230 тыс. т, в 2043 г. — 232 тыс. т, в 2044 г. — 234 тыс. т, в 2045 г. — 236 тыс. т, в 2046 г. — 238 тыс. т, в 2047 г. — 240 тыс. т, в 2048 г. — 242 тыс. т, в 2049 г. — 244 тыс. т, в 2050 г. — 246 тыс. т, в 2051 г. — 248 тыс. т, в 2052 г. — 250 тыс. т, в 2053 г. — 252 тыс. т, в 2054 г. — 254 тыс. т, в 2055 г. — 256 тыс. т, в 2056 г. — 258 тыс. т, в 2057 г. — 260 тыс. т, в 2058 г. — 262 тыс. т, в 2059 г. — 264 тыс. т, в 2060 г. — 266 тыс. т, в 2061 г. — 268 тыс. т, в 2062 г. — 270 тыс. т, в 2063 г. — 272 тыс. т, в 2064 г. — 274 тыс. т, в 2065 г. — 276 тыс. т, в 2066 г. — 278 тыс. т, в 2067 г. — 280 тыс. т, в 2068 г. — 282 тыс. т, в 2069 г. — 284 тыс. т, в 2070 г. — 286 тыс. т, в 2071 г. — 288 тыс. т, в 2072 г. — 290 тыс. т, в 2073 г. — 292 тыс. т, в 2074 г. — 294 тыс. т, в 2075 г. — 296 тыс. т, в 2076 г. — 298 тыс. т, в 2077 г. — 300 тыс. т, в 2078 г. — 302 тыс. т, в 2079 г. — 304 тыс. т, в 2080 г. — 306 тыс. т, в 2081 г. — 308 тыс. т, в 2082 г. — 310 тыс. т, в 2083 г. — 312 тыс. т, в 2084 г. — 314 тыс. т, в 2085 г. — 316 тыс. т, в 2086 г. — 318 тыс. т, в 2087 г. — 320 тыс. т, в 2088 г. — 322 тыс. т, в 2089 г. — 324 тыс. т, в 2090 г. — 326 тыс. т, в 2091 г. — 328 тыс. т, в 2092 г. — 330 тыс. т, в 2093 г. — 332 тыс. т, в 2094 г. — 334 тыс. т, в 2095 г. — 336 тыс. т, в 2096 г. — 338 тыс. т, в 2097 г. — 340 тыс. т, в 2098 г. — 342 тыс. т, в 2099 г. — 344 тыс. т, в 2100 г. — 346 тыс. т, в 2101 г. — 348 тыс. т, в 2102 г. — 350 тыс. т, в 2103 г. — 352 тыс. т, в 2104 г. — 354 тыс. т, в 2105 г. — 356 тыс. т, в 2106 г. — 358 тыс. т, в 2107 г. — 360 тыс. т, в 2108 г. — 362 тыс. т, в 2109 г. — 364 тыс. т, в 2110 г. — 366 тыс. т, в 2111 г. — 368 тыс. т, в 2112 г. — 370 тыс. т, в 2113 г. — 372 тыс. т, в 2114 г. — 374 тыс. т, в 2115 г. — 376 тыс. т, в 2116 г. — 378 тыс. т, в 2117 г. — 380 тыс. т, в 2118 г. — 382 тыс. т, в 2119 г. — 384 тыс. т, в 2120 г. — 386 тыс. т, в 2121 г. — 388 тыс. т, в 2122 г. — 390 тыс. т, в 2123 г. — 392 тыс. т, в 2124 г. — 394 тыс. т, в 2125 г. — 396 тыс. т, в 2126 г. — 398 тыс. т, в 2127 г. — 400 тыс. т, в 2128 г. — 402 тыс. т, в 2129 г. — 404 тыс. т, в 2130 г. — 406 тыс. т, в 2131 г. — 408 тыс. т, в 2132 г. — 410 тыс. т, в 2133 г. — 412 тыс. т, в 2134 г. — 414 тыс. т, в 2135 г. — 416 тыс. т, в 2136 г. — 418 тыс. т, в 2137 г. — 420 тыс. т, в 2138 г. — 422 тыс. т, в 2139 г. — 424 тыс. т, в 2140 г. — 426 тыс. т, в 2141 г. — 428 тыс. т, в 2142 г. — 430 тыс. т, в 2143 г. — 432 тыс. т, в 2144 г. — 434 тыс. т, в 2145 г. — 436 тыс. т, в 2146 г. — 438 тыс. т, в 2147 г. — 440 тыс. т, в 2148 г. — 442 тыс. т, в 2149 г. — 444 тыс. т, в 2150 г. — 446 тыс. т, в 2151 г. — 448 тыс. т, в 2152 г. — 450 тыс. т, в 2153 г. — 452 тыс. т, в 2154 г. — 454 тыс. т, в 2155 г. — 456 тыс. т, в 2156 г. — 458 тыс. т, в 2157 г. — 460 тыс. т, в 2158 г. — 462 тыс. т, в 2159 г. — 464 тыс. т, в 2160 г. — 466 тыс. т, в 2161 г. — 468 тыс. т, в 2162 г. — 470 тыс. т, в 2163 г. — 472 тыс. т, в 2164 г. — 474 тыс. т, в 2165 г. — 476 тыс. т, в 2166 г. — 478 тыс. т, в 2167 г. — 480 тыс. т, в 2168 г. — 482 тыс

¹ См. «Второй пятилетний план развития народного хозяйства», т. II.

¹ См. рецензию на «Социалистическое строительство СССР» 1934 г. «Плановое хозяйство», 1934, № 12.

ной металлургии, процент назначения цветных металлов из руды, потребление сырья и методы производства в легкой промышленности, механизация в лесной промышленности и т. п.). Попреемству заслуживающего слабы раздел о капитальном строительстве (стр. 464—473) — 3 таблицы — о развитии по отраслям народного хозяйства, по параматрам и отраслям промышленности. И это все о гражданнейшем строительстве, которое осуществляется в Советском Союзе! Нет динамики роста производственных мощностей, нет списка важнейших объектов, нет данных о типе строительства (белоснежное, кирпичное, деревянное и т. п.), его структуре, о механизации строительных работ, сезонности строительства и т. п.

Крупнейшим недостатком сборника является совершенно недостаточность материалов о структуре народного хозяйства, балансовых связях; недостаточны данные, характеризующие успехи в достижении экономический независимости. В 1935 г. не составлен ни единой статистической таблицы с материалами по важнейшим отраслям народного хозяйства (НКУП, НКСП, НКНП, НККБ, НКВод, и т. д.). Заключили ЦУНХУ, публикуя данные только об объеме производства, в значительной степени дублирует ведомственные издания. Лишь по некоторым отраслям материалы изданий по дублируются, поскольку учет ЦУНХУ более комплексный и предпринят. ЦУНХУ, опираясь на свой крупный учетный аппарат и обширный ведомственный учет, должно было бы особенно внимательно уделять структурным показателям и балансовым связям. Структура производства и потребления по ряду отраслей народного хозяйства, межотраслевые связи — все эти вопросы вызывают огромный интерес у читателя и представляют собой необходимые материалы для работы экономистов. Именно эту работу должно сделать ЦУНХУ; концентрируя все учетные материалы, только оно и может дать по этим вопросам исчерпывающий и авторитетный материал. Но этого этого, к сожалению, нет. Даже такие материалы, как социальная структура населения СССР, данные по которой были опубликованы в Молодежном на VII съезде советов, отсутствуют в сборнике. В разделе «Товарооборот» приведенные данные лишь по государственной и кооперативной торговле. Совершенно отсутствуют материалы о кооперативной торговле, ее объеме и структуре, динамике цен на кооперативных рынках.

По некоторым отраслям народного хозяйства в ежегоднике за 1935 г. в от-

личие от предыдущих изданий приведены данные в территориальном разрезе. Но их все же совершенно недостаточно, и в следующем издании эти материалы необходимо значительно расширить. Следует также продумать вопрос о целесообразности специального издания (в виде второго тома) всех материалов по развитию народного хозяйства областей и национальных республик СССР.

Закононое недоумение вызывает у читателя порядок расположения таблиц. В основном разделе (стр. XX—LXX) таблиц расположено следующим образом:

1. Основные факты.
2. Индустриализация.
3. Техническая реконструкция.
4. Обобществление.
5. Рост производственных сил.
6. Развитие промышленности.
7. Народный доход.
8. Территория и население.

Почему такой систематический показател, как народный доход, помещен в конце ежегодника? Разве нецелесообразно, технически реконструкция, обобществление не являются показателями роста производственных сил и их можно отделить друг от друга? В отраслевых разделах по промышленности после таблиц об основных производственных показателях помещены материалы о структуре и структуре оборачивания, а затем уже данные о продукции. В разделе «сельское хозяйство» таблицы о коллективизации помещены после материалов о производстве и о структуре работ, выполняемых МТО. Таких примеров можно привести много. Но всем этом чувствуется недостаточная методологическая работа по классификации материалов, учету, отсутствию тщательно продуманного плана расположения таблиц, что в частности значительно затрудняет пользование ежегодником.

Затрудняет пользование материалами сборника также и неудачные, в лучшем случае, оглавления таблиц. Таблица 19 в разделе «транспорт» оглавлена: «Динамика расхода топлива на железных дорогах СССР». Таблица 20 того же раздела имеет тот же заголовок: «Динамика расхода топлива на железнодорожной сети СССР», — хотя материал различен. Таблица второго раздела «Товарооборот» оглавлена «Роничный оборот по СССР». Таблица 4 того же раздела «Роничный оборот по СССР за 1931—1934 гг. Неудачно, чтобы и в следующих изданиях подобные недочеты были устранены.

Недостатком сборника является почти полное отсутствие методологических примечаний к таблицам, которые бы показали степень точности, круг предприятий, охваченных учетом, критично рассмотренной и шифром, опубликованным во

«Втором пятилетнем плане» (а этих расхождений в виду различия кругов охвата довольно много) и т. п. Статистические ежегодники ЦУНХУ являются результатом огромной методологической работы, и с основными принципами ее советский читатель должен быть ознакомлен.

Заключив обзор основной книги ежегодника, необходимо отметить, что попрежнему поражают и актуальность пользования ежегодником обилие опечаток.

Большая работа была проделана ЦУНХУ для издания приложении к ежегоднику, посвященному капиталистическим странам. Составители этого приложения поступили совершенно правильно, уделяя значительное место технико-экономическим показателям (коэффициент централизации алюминия, расход условного топлива на 1 кВт, механизация добычи угля и т. д.). Наряду с этим помещены таблицы о динамике производства отраслей легкой и пищевой промышленности, представляющие большую ценность. Очень ценны помещенные материалы по итогам переноса торговой сети и оборота внутренней торговли Германии и США. Интересен раздел «Вооружения капиталистических стран» (стр. 179—186). Хотя основным источником для этого раздела является официальное издание «Доклада о состоянии и развитии промышленности и вооружения», тем не менее даже и этой обширной опубликованные данные разо-

рит о той боковой гоним вооружения капиталистических стран, которую характеризует послевоенный период.

Но приложения «Капиталистические страны» также не свободны от ряда недостатков. Составители приводят структуру народного дохода капиталистических стран в том виде, как она представляла буржуазной статистикой, и озаглавили эти таблицы «Социальная структура народного дохода» (стр. 4 и 6). Этого не следует в заблуждение читателей, имевших основание думать, что эта таблица дает действительную картину классового распределения народного дохода в буржуазных странах.

Совершенно неясно, чем руководствовались составители приложения «Капиталистическая мир», помещая ряд таблиц по техническим показателям, например коэффциенту промышленности, и не помещая в одной таблице о коэффициенте использования доменных печей и капиталистических стран, с тем целью и т. п. Слабо характеризирован транспорт. Нет даже данных о длине железнодорожной сети. По вопросам культуры (школы, вузы, печать, искусство) нет ни одной таблицы.

В целом издание Ежегодника ЦУНХУ на 1935 г. несомненно большое событие на экономико-статистическом фронте. Будем надеяться, что ЦУНХУ в последующих изданиях устранил указанные выше недостатки, поставив в центр внимания своей работы борьбу за высокое, богатое и честное социалистическое учение.

Я. Иоффе

V. Основные показатели кон'юнктуры капиталистических стран

Показатели и страны		Индексы физиче			
		США ¹ «Fede- ral Reserve Board»	Англия ² «Board of Tra- de»	Германия ¹ «Institut für Konjunkturför- schung»	Франция «Statistique Générale»
Годы и месяцы					
1913	Среднегодовые	58,8	—	—	71,9
1928		33,3	—	99,6	91,4
1929		100,0	—	100,0	100,0
1930		80,7	100,0	89,7	100,7
1931		68,1	—	73,3	89,2
1932		53,8	—	61,0	69,1
1933		63,9	—	68,7	77,1
1934		66,1	105,8	85,5	71,3
1933 г.					
Январь		54,7	—	62,6	71,9
Апрель		55,5	—	65,2	77,1
Июль		83,2	—	70,3	80,6
Октябрь		63,9	—	71,6	77,0
1934 г.					
Январь		65,6	105,5	78,8	76,3
Февраль		68,1		82,2	75,6
Март		70,6		83,9	74,9
Апрель		71,5	104,3	85,8	74,1
Май		72,3		87,7	72,7
Июнь		69,8		89,0	71,3
Июль		63,9	102,9	89,1	69,8
Август		61,4		86,4	69,8
Сентябрь		59,7		85,7	68,4
Октябрь		61,4	111,7	85,3	67,6
Ноябрь		62,2		86,0	67,6
Декабрь		72,3		86,3	66,9
1935 г.					
Январь		76,5	112,8	87,2	66,9
Февраль		74,8		86,2	66,9
Март		74,0		87,1	66,9
Апрель		72,4	—	—	66,9

¹ Сезонные колебания деинвентаризации. ² Новый индекс 1930=100. ³ В современных ценах. ⁴ Массовый индекс не вполне сопоставим с среднегодовым, вследствие охвата цен, 1935, № 1 отмечает, что на объеме промышленной продукции Бельгия в те дни.

Таблица 1

Среднего объема промышленной продукции (1929 = 100)										
Италия «Ministero dell'Industria»	Польша ¹ «Instytut de Rechench sur le mouvement des affaires»	Япония ² «Ministry of Economic Research Bureau»	Бразилия ³ «Instituto de Estatistica»	Дания ⁴ «Statistik de Science Econmique»	Канада ⁵ «Dominion Bureau of Statistics»	Мексика «Comisame de R. Mil.»	Австрия ⁶ «Oesterreichisches Institut für Konjunktur»	Швейцария «Sveriges Industri»	Нидерланды «Centraal Bureau»	Бельгия «Institut de Statistique»
—	111,3	—	72,2	—	—	—	—	—	—	—
91,6	100,3	(89,8)	98,9	92,5	98,5	97,6	94,5	94,5	94,5	94,5
100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
91,8	82,0	94,8	88,8	84,8	89,2	84,9	96,3	96,3	96,3	96,3
77,6	69,5	91,7	81,1	71,0	80,7	74,3	84,5	84,5	84,5	84,5
66,9	53,9	97,8	69,1	58,1	63,5	64,3	79,1	79,1	79,1	79,1
73,8	55,6	113,2	71,4	60,3	60,0	65,7	81,8	81,8	81,8	81,8
80,9	63,0	128,7	70,0	73,5	66,5	72,2	100,0	100,0	100,0	100,0
1933 г.										
65,0	47,0	—	68,7	48,8	59,1	59,1	79,1	79,1	79,1	79,1
75,8	52,7	—	67,9	51,2	57,8	60,7	71,4	71,4	71,4	71,4
77,8	57,9	—	66,4	64,8	58,3	61,6	79,1	79,1	79,1	79,1
76,2	59,2	121,1	66,2	68,6	64,6	72,2	84,5	84,5	84,5	84,5
1934 г.										
68,2	58,7	118,6	71,3	66,3	59,1	74,6	93,6	93,6	93,6	93,6
70,9	51,2	116,2	66,8	66,0	61,2	65,7	94,5	94,5	94,5	94,5
77,4	61,7	125,8	68,1	72,2	66,4	68,1	97,3	97,3	97,3	97,3
79,7	64,7	125,9	67,4	71,8	70,0	68,1	100,0	100,0	100,0	100,0
82,0	64,6	126,2	66,4	78,4	70,9	68,9	100,9	100,9	100,9	100,9
78,6	62,2	128,0	65,2	74,7	68,6	73,9	101,8	101,8	101,8	101,8
84,1	61,0	128,2	65,7	75,1	67,1	68,1	97,3	97,3	97,3	97,3
79,7	62,1	130,6	65,5	78,4	67,8	73,1	101,8	101,8	101,8	101,8
85,8	62,8	124,5	66,2	76,6	68,7	73,1	101,8	101,8	101,8	101,8
87,3	63,9	137,0	68,3	75,0	67,4	75,0	100,9	100,9	100,9	100,9
86,8	67,3	127,7	69,6	76,1	66,0	79,6	103,6	103,6	103,6	103,6
82,1	65,2	146,2	68,3	71,4	65,0	76,3	103,6	103,6	103,6	103,6
1935 г.										
84,8	59,8	131,6	67,4	76,8	64,6	73,9	105,4	105,4	105,4	105,4
89,0	62,6	130,7	66,2	79,4	64,6	70,5	106,3	106,3	106,3	106,3
95,2	65,0	142,7	66,9	73,3	64,8	71,4	109,1	109,1	109,1	109,1
97,8	66,7	—	—	76,7	64,8	—	107,3	107,3	107,3	107,3

границ. ⁴ 1929 г. — 12 отраслей промышленности, с 1930 г. — 26 отраслей промышленности. ⁵ Массовый индекс не вполне сопоставим с среднегодовым, вследствие охвата цен, 1935, № 1 отмечает, что на объеме промышленной продукции Бельгия в те дни.

Годы и месяцы	Показатели и страны	Добыча каменного				
		Капиталистический мир ¹	В том числе			
			США	Англия	Германия	Франция
1913	Среднегодовое	94 864	43 088	24 337	11 729 ²	3 654 ³
1929		103 508	46 026	21 837	13 620	4 482
1930		93 910	40 590	20 650	11 892	4 490
1931		81 131	33 395	18 582	9 887	4 167
1932		70 881	27 183	17 717	8 728	3 856
1933		73 498	28 167	7 525	9 160	3 906
1934		79 364	31 413	18 708	10 418	3 967
1933 г.		73 894	27 948	19 068	9 299	3 996
Апрель		60 185	20 334	15 666	7 880	3 728
Июль		71 511	30 266	15 325	9 104	3 745
Октябрь		78 915	31 778	18 404	9 796	3 987
1934 г.		86 512	35 417	21 091	10 593	4 325
Январь		81 097	34 402	19 045	9 778	3 922
Февраль		87 239	40 746	20 490	10 385	4 229
Март		72 857	26 861	18 290	9 700	3 896
Апрель		76 303	30 255	18 076	9 512	3 893
Май		72 763	27 767	16 889	9 883	3 896
Июнь		70 773	26 057	16 468	10 236	3 763
Июль		74 687	28 164	17 408	10 778	3 828
Август		75 761	28 710	18 079	10 304	3 831
Сентябрь		85 637	33 840	19 858	11 597	4 089
Октябрь		82 551	31 417	19 885	11 312	4 067
Ноябрь		81 952	32 741	18 922	10 933	3 868
Декабрь		90 220	38 178	20 848	11 575	4 049
1935 г.		82 440	35 363	18 608	10 395	3 713
Январь		86 048	36 038	19 593	10 946	3 808
Февраль		—	24 233	17 863	11 019 ⁴	—
Март		—	26 776	17 480	—	—
Апрель		—	—	—	—	—
Май		—	—	—	—	—

¹ По углям итог охватывает 18 стран, продукция которых составила в 1929 г. при производстве которых составила в 1929 г. 99% продукции всего капиталистического мира. ² 1912 г. ³ 122 электростанций общего пользования. ⁴ С апреля 1935 г. включая Саар.

Таблица 1 (продолжение)

угли в тыс. метр. т		Добыча нефти (в тыс. метр. т)						Выработка электроэнергии		
		С л о		В т о м ч и с л е				США ¹	Англия ²	Германия ³
Польша	Япония	Капиталистический мир ¹	США	Венецуэла	Иран	Румыния	млн. квтч.	1924 = 100	млн. квтч.	1924 = 100
3 414 ⁴	1 775	—	2 836	—	21	154	1 464 ⁴	—	—	—
3 853	2 855	15 862	11 509	1 654	462	403	8 113	111	1 402	—
3 126	2 615	14 727	10 260	1 679	503	483	7 995	103	1 351	—
3 189	2 332	13 839	9 714	1 433	487	563	7 644	102	1 192	—
2 403	2 338	13 198	8 970	1 424	543	613	6 928	103	1 085	—
2 283	2 710	14 589	10 270	1 462	544	616	7 117	106	1 184	—
2 436	2 755	15 256	10 389	1 692	579	706	7 583	120	1 397	—
2 399	2 244	12 917	8 774	1 430	469	579	6 965	111	1 265	—
1 750	2 359	13 071	8 964	1 335	525	565	6 478	104,5	1 044	—
2 106	2 402	16 096	11 569	1 482	612	680	7 491	111	1 050	—
2 765	2 702	14 882	10 422	1 582	599	644	7 479	110	1 301	—
2 673	2 781	14 522	9 868	1 601	595	645	7 631	103	1 425	—
2 222	2 744	13 202	8 973	1 440	525	608	7 049	109	1 285	—
2 301	3 162	15 103	10 358	1 607	590	694	7 717	117	1 337	—
2 085	2 821	15 184	10 392	1 626	564	681	7 443	117	1 249	—
1 996	2 873	15 851	10 950	1 702	612	720	7 683	123	1 212	—
2 100	2 649	15 824	10 973	1 652	579	716	7 472	124	1 245	—
2 295	2 535	16 260	11 180	1 766	603	716	7 605	126,5	1 307	—
2 443	2 362	16 018	10 839	1 803	643	720	7 710	125	1 399	—
2 600	2 489	15 503	10 393	1 780	652	731	7 206	127	1 410	—
2 853	2 798	15 678	10 526	1 805	592	749	7 831	123	1 586	—
3 003	2 827	14 867	9 935	1 730	503	730	7 606	123	1 641	—
2 654	2 948	15 370	10 284	1 786	533	756	8 058	123	1 666	—
2 757	2 790	15 896	10 792	1 836	581	735	8 349	122	1 668	—
2 278	2 737	14 561	9 976	1 609	541	666	7 494	125	1 477	—
2 247	3 092	16 172	11 172	1 725	642	720	8 012	128	1 534	—
2 082	—	—	10 450	1 750	538	686	7 819	—	1 433	—
—	—	—	—	—	561	—	—	—	—	—

близительно 96% продукция всего капиталистического мира, по нефти — 20 стран, мира. ² В современных границах. ³ Электростанций общего пользования. Добыча каменного угля в Сааре за 1934 г. (в среднем за месяц) составила 943 тыс. т.

Таблица 1 (продолжение)

Показатели и страны		Выпуск чугуна (в тыс.)			
		Капита-листич. мир ¹	В том		
			США	Германия	Франция
Годы и месяцы					
1913	Среднегодовые	6 047	2 592	909 [*]	746 [*]
1929		7 494	3 580	1 103	864
1930		5 937	2 659	808	836
1931		3 984	1 547	505	683
1932		2 584	735	328	461
1933		3 272	1 119	439	527
1934		4 064	1 348	728	512
1933 г.					
Январь		2 575	578	403	488
Апрель		2 653	634	374	516
Июль		4 042	1 821	440	570
Октябрь		3 652	1 378	492	537
1934 г.					
Январь		3 631	1 235	543	526
Февраль		3 538	1 284	550	474
Март		4 275	1 646	650	526
Апрель		4 404	1 755	697	503
Май		4 867	2 076	737	527
Июнь		4 657	1 961	718	509
Июль		4 027	1 244	767	511
Август		3 897	1 071	799	532
Сентябрь		3 657	912	776	499
Октябрь		3 897	966	842	527
Ноябрь		3 781	972	829	506
Декабрь		3 919	1 044	833	517
1935 г.					
Январь		4 449	1 501	880	512
Февраль		4 318	1 635	809	450
Март		4 672	1 798	1 000 [*]	489
Апрель		—	1 690	933	484
Май		—	—	1 002	—

¹ Итог охватывает 14 стран, продукция которых составила в 1929 г. по чугуну 95%, по стали 96% продукции всего капиталистического мира. * Месячные данные в 1934 г. — 99,39% всей выпущенной стали в США. * В современных границах. с 1 марта 1935 г. включая Саар. Среднегодовая выпущенная чугун в Саар составила

метрич. тонн)			Выпуск стали (в тыс. метрич. тонн)						
числа			Капita-листич. мир ¹	В том числе					
Англия	Польша	Япония		США [*]	Германия	Англия	Франция	Польша	Япония
809	88	20	5 847	2 564	981 [*]	649	581 [*]	135	20
643	59	103	9 258	4 599	1 354	816	808	115	191
524	40	109	7 125	3 326	962	620	787	103	191
318	29	89	5 111	2 133	691	438	652	86	157
303	17	98	3 575	1 128	481	445	470	47	200
350	26	133	4 867	1 913	632	593	544	69	254
506	32	161	5 766	2 139	990	750	512	71	310
291	19	110	3 626	1 033	543	452	504	48	221
330	26	120	4 108	1 367	531	518	554	69	252
349	31	138	6 209	3 219	641	577	581	74	259
379	27	149	5 285	2 118	716	679	527	73	278
448	28	160	5 291	2 003	818	722	518	67	278
421	26	141	5 452	2 218	825	719	477	57	290
512	30	161	6 518	2 805	930	848	528	69	319
504	33	159	6 518	2 944	978	728	501	75	312
536	36	165	7 145	3 407	989	793	533	78	308
523	33	163	6 727	3 064	1 004	767	512	79	289
537	36	158	5 122	1 497	1 037	730	513	78	294
511	38	154	5 083	1 385	1 068	678	533	77	302
508	28	155	4 820	1 272	976	746	494	63	286
536	33	174	5 432	1 485	1 136	825	533	76	330
516	31	166	5 405	1 615	1 086	778	497	73	348
522	29	179	5 574	1 972	1 040	665	509	64	359
530	35	175	6 740	2 879	1 137	770	495	89	358
491	30	158	6 463	2 785	1 065	782	458	70	348
563	32	180	6 812	2 876	1 298 [*]	835	505	80	393
535	29	—	—	2 648	1 224	822	519	82	—
368	—	—	—	2 644	—	866	—	—	—

95%, по стали 96% продукции всего капиталистического мира. * Месячные данные в 1934 г. — 99,39% всей выпущенной стали в США. * В современных границах. в 1934 г. 152 тыс. т. стали — 122 тыс. т.

Таблица 1 (продолжение)

Годы и месяцы	Показатели и страны	Индекс продукция машино- строительной промышленности ¹					Производство автомо- билей			
		США	Ан- глия ²	Герма- ния ³	Фран- ция	Польша	США	Герма- ния ³	Фран- ция	Япо- ния
		Новые заказы на страны	«Board of Trade»	«Institut für Konsumfor- schung»	«Statistique Générale»	«Institut für Recherches sur le mouvement des affaires»	«Institut für Konsumfor- schung»	«Statistique Générale»		
		1929 = 100					В тыс. машин			
1913	Среднегодовое	—	—	105,4 ⁴	63,7	—	40,4	—	100	—
1929		100,0	—	100,0	100,0	100,0	446,5	94,0	657	21,9
1930		45,5	100,0	82,4	100,0	75,5	279,7	62,4	640	12,8
1931		26,3	—	59,0	86,6	55,8	199,1	43,9	545	6,9
1932		12,6	—	37,9	61,2	43,8	114,5	26,0	428	5,1
1933		17,4	—	41,5	68,8	44,9	160,0	50,7	407	5,6
1934		29,7	94,0	63,1	63,2	54,5	231,6	84,8	454	9,8
1933 г.										
Январь		11,2	—	30,7	61,8	39,2	128,8	22,2	481	3,4
Апрель		5,8	—	39,0	68,8	44,0	176,4	53,9	509	8,2
Июль		19,2	—	45,2	72,6	43,2	229,4	63,3	450	6,5
Октябрь		23,9	—	43,5	70,7	47,4	134,7	56,1	438	3,7
1934 г.										
Январь		34,5	—	41,5	65,6	46,1	156,9	51,1	451	6,9
Февраль		32,7	88,7	49,2	64,3	50,4	231,7	54,9	453	8,6
Март		30,9	—	58,2	63,7	50,7	331,3	66,5	464	14,2
Апрель		29,8	—	61,6	63,7	53,5	354,7	92,2	460	18,4
Май		29,5	92,3	61,0	63,0	54,4	331,7	112,0	456	20,2
Июнь		22,7	—	68,5	62,4	54,3	308,1	119,4	455	13,9
Июль		22,2	—	68,8	63,0	54,2	266,6	118,2	463	11,1
Август		26,6	92,5	66,5	63,7	55,4	234,8	103,9	468	9,9
Сентябрь		23,3	—	73,6	63,0	55,6	168,9	75,8	466	5,6
Октябрь		28,2	—	62,1	62,4	58,5	132,5	82,5	452	3,8
Ноябрь		33,6	102,3	65,5	61,8	61,6	78,5	73,3	438	1,7
Декабрь		42,5	—	80,8	61,2	58,8	183,2	68,5	416	2,7
1935 г.										
Январь		42,0	—	—	61,2	53,5	292,8	89,2	404	10,6
Февраль		34,0	105,9	—	61,2	69,9	335,7	109,2	400	18,1
Март		40,0	—	—	61,2	61,0	429,8	—	400	22,0
Апрель		42,2	—	—	61,2	63,3	477,7	—	—	—
Май		—	—	—	—	—	425,0	—	—	—

¹ Для Англии и Франции включая судостроение. ² Новый индекс 1930 г. — 100. Индекс сбыта. ³ В довоенных границах. ⁴ Включая мотоциклы.

Таблица 1 (продолжение)

Годы и месяцы	Показатели и страны	Строительство				Индекс продукция текстильн. промышл.					
		США ¹	Герма- ния ²	Фран- ция ³	Япо- ния ⁴	США ¹	Ан- глия ²	Герма- ния ²	Фран- ция ³	Польша ⁵	Япо- ния ⁴
		Новые строи- тельные за- казы по 37 странам	«Board of Trade»	«Institut für Konsumfor- schung»	«Statistique Générale»	«Federal Reserve Board»	«Board of Trade»	«Institut für Konsumfor- schung»	«Statistique Gé- nérale»	«Institut für Recherches sur le mouvement des affaires»	«Instituto de Fila- cion de Fila- teurs de coton»
		1923—1925 = 100				1929 = 100					
1913	Среднегодовое	—	—	—	100	—	—	—	108,7	—	—
1929		117	87	108,0	123	100,0	—	100,0	100,0	100,0	100,0
1930		92	50	111,4	137	79,1	100,0	97,4	92,5	77,3	90,4
1931		63	37	73,1	125	81,5	—	94,9	77,2	73,1	91,4
1932		28	13	37,6	100	72,2	—	86,6	65,2	63,0	100,6
1933		25	11	36,7	91	85,2	—	98,2	80,4	65,7	111,0
1934		32	11	50,8	82	73,8	113,1	106,8	69,0	73,8	124,2
1913 г.											
Январь		22	8	33,3	92	75,6	—	90,6	76,1	49,5	106,0
Апрель		14	10	34,6	94	73,9	—	91,1	74,0	62,9	110,7
Июль		21	13	36,7	91	113,1	—	102,5	83,7	75,2	106,9
Октябрь		37	12	39,5	88	79,1	—	105,2	83,7	72,0	114,5
1934 г.											
Январь		49	12	46,2	86	75,6	—	106,4	82,7	70,8	116,4
Февраль		44	12	47,5	87	79,1	118,1	109,5	82,7	80,5	117,6
Март		33	11	49,0	88	81,8	—	111,9	78,3	82,7	115,0
Апрель		32	12	50,9	87	78,2	—	111,8	75,0	81,6	121,5
Май		26	11	52,6	84	76,5	111,0	113,7	71,8	74,9	120,3
Июнь		26	12	54,5	81	67,0	—	112,7	67,4	70,0	122,7
Июль		27	12	56,2	81	67,8	—	111,7	63,1	66,9	121,2
Август		20	10	57,2	81	69,6	106,8	99,6	59,8	69,6	124,6
Сентябрь		29	11	58,2	80	54,8	—	101,7	58,7	70,4	123,4
Октябрь		31	12	58,6	77	77,4	—	101,5	59,8	70,5	132,1
Ноябрь		31	11	57,5	75	75,6	116,5	102,1	64,2	77,0	138,4
Декабрь		33	12	56,6	75	84,4	—	99,6	64,2	71,4	137,5
1935 г.											
Январь		27	12	57,2	76	89,6	—	102,1	66,3	65,7	131,5
Февраль		28	14	58,4	76	87,0	118,8	101,6	67,4	72,9	131,1
Март		26	16	—	74	85,2	—	100,5	64,2	83,8	126,9
Апрель		—	—	—	20	85,2	—	64,2	—	83,7	132,0

¹ Сезонные колебания элиминированы. ² Новый индекс 1930 г. — 100.

Таблица 1 (продолжение)

Годы и месяцы		Посадки и страны	С е л ь с к о е х о з я й с т в о				
			С Ш А			Поляны	
			Изменение из-за войны и влияния сельского хозяйства на продукты	Измене ния на ферме и про дукты	Измене ния на то вары, мушкет фермерами		Отношение к фер мерским продук там в по лянах на товары, покупа емые фермерами
			1924—1929 =100	Август 1900—год 1914=100	1929—1934 =100	1928—1934 =100	1928—1934 =100
1929			101,6	146	153	96	89,1
1930			85,0	128	145	87	69,7
1931			59,7	87	124	70	70,2
1932			44,5	65	107	61	65,5
1933			51,6	70	109	64	65,2
1934			58,0	90	—	74	58,6
1933 г.							
Январь			42,0	—	60	50	58,4
Апрель			46,5	—	58	57	68,9
Июль			77,5	—	83	107	71,4
Октябрь			48,5	55,1	78	67	62,7
1934 г.							
Январь			52,0	59,1	77	66	59,7
Февраль			54,5	57,8	83	70	59,9
Март			57,0	58,1	84	70	60,7
Апрель			58,5	59,3	82	68	58,6
Май			58,0	59,9	82	68	56,0
Июнь			65,5	68,9	86	71	56,8
Июль			71,0	74,7	87	71	59,9
Август			62,5	71,1	96	77	61,0
Сентябрь			60,5	69,5	103	82	58,3
Октябрь			55,0	67,4	102	81	58,1
Ноябрь			52,0	60,6	101	80	57,4
Декабрь			49,5	55,8	101	80	55,3
1935 г.							
Январь			52,0	59,8	107	85	—
Февраль			54,0	60,1	111	88	—
Март			56,5	55,8	108	85	—
Апрель			—	—	111	87	—

¹ С августа 1933 г. включая компенсацию фермерам за сокращение производства.

Таблица 1 (продолжение)

Страны	Австралия	Англия	Бельгия	Польша	Германия	Голландия	Греция	Дания	Италия	Норвегия	Польша-Франция	Чехия-Словакия	Швейцария	Нидерланды	Испания	Евросоюз (в тыс.)		США	
																Итого	Средне-годовая		
Годы в годах	1928	182	1246	22	1353	—	—	62	324	22	126	15	24	8	13	—	13	—	
	1929	182	1258	19	1915	—	—	45	301	19	129	14	22	8	15	—	—	—	
	1930	182	1258	23	1915	—	—	45	301	19	129	14	22	8	15	—	—	—	
	1931	308	2637	71	4573	138	52	126	1066	33	256	308	55	13	369	71	7003	7003	
	1932	378	2745	175	5250	221	126	1066	126	333	36	256	308	55	371	339	1182	1182	
	1933	406	2821	168	5250	221	126	1066	126	333	36	256	308	55	371	339	1182	1182	
	1934	370	2199	183	4583	333	58	964	381	241	35	342	367	98	409	89	9777	9777	
	1935	478	2907	196	5810	40	187	1295	—	—	41	359	378	136	439	81	322	12755	
	1936	423	2881	187	5331	313	140	1026	—	—	41	359	378	136	439	81	322	12755	
	1937	375	2421	169	4644	280	86	824	286	259	26	215	270	640	414	73	243	11563	
На конец месяца	1938	358	2299	147	3745	302	89	561	348	238	35	215	270	640	414	73	243	9524	
	1939	440	2989	197	4273	387	135	1158	381	244	41	400	370	639	439	97	278	10588	
	1940	435	3318	195	4373	358	127	1104	378	231	41	400	370	639	439	97	278	10588	
	1941	403	2922	183	4175	311	107	1067	416	270	41	400	370	639	439	97	278	10588	
	1942	376	2418	188	376	269	310	996	427	277	39	388	369	704	383	93	261	9318	
	1943	354	2299	170	365	269	292	77	831	272	267	39	388	369	704	383	93	261	9318
	1944	354	2299	170	365	269	292	77	831	272	267	39	388	369	704	383	93	261	9318
	1945	348	2090	163	365	269	292	77	831	272	267	39	388	369	704	383	93	261	9318
	1946	348	2090	163	365	269	292	77	831	272	267	39	388	369	704	383	93	261	9318
	1947	348	2090	163	365	269	292	77	831	272	267	39	388	369	704	383	93	261	9318

Таблица 1 (продолжение)

Показатели и страны	Внутренняя торговля			Внешняя торговля (в млн. золотых долларов)							
	США	Англия	Германия	США	Англия	Германия	Франция				
	Инд. оборота торговли 1923 = 100	Инд. оборота торговли 1923 = 100	Инд. оборота торговли 1923 = 100	Импорт	Экспорт	Импорт	Экспорт	Импорт	Экспорт	Импорт	Экспорт
Годы и месяцы											
1913	—	—	—	148	204	267	213	214	200	135	111
1929	111	—	—	362	430	451	295	267	252	150	163
1930	102	—	—	260	315	386	231	207	225	171	140
1931	91	—	79,4	174	198	219	147	133	181	138	99
1932	69	101	62,6	111	131	190	107	92	112	98	60
1933	67	100	59,7	93	107	173	101	83	96	93	60
1934	75	103	66,1	81	104	171	99	87	82	75	58
1933 г.											
Январь	60	97	54,2	93	119	168	98	87	93	100	59
Апрель	67	104	61,7	84	99	163	90	75	89	95	59
Июль	70	99	56,2	101	102	165	100	86	92	87	58
Октябрь	70	102	59,9	101	129	180	107	83	106	87	65
1934 г.											
Январь	71	101	55,1	81	107	193	101	88	83	89	59
Февраль	71	91	55,4	76	97	159	92	80	81	88	60
Март	78	99	69,6	91	112	171	100	94	95	90	58
Апрель	74	101	61,2	84	105	157	92	92	74	80	57
Май	77	106	66,4	87	93	172	99	89	79	77	53
Июнь	74	103	62,9	80	100	170	96	86	77	72	57
Июль	70	102	60,7	74	95	161	100	83	73	67	53
Август	77	90	62,2	69	100	169	96	80	78	66	54
Сентябрь	75	97	62,9	88	111	160	100	83	83	65	59
Октябрь	73	105	71,5	82	120	190	107	84	88	70	61
Ноябрь	74	108	66,9	89	114	181	107	83	85	70	63
Декабрь	78	134	99,2	75	100	175	101	95	84	71	62
1935 г.											
Январь	74	105	58,6	100	103	166	103	96	71	76	57
Февраль	75	95	57,5	90	95	150	99	86	72	69	52
Март	82	100	—	104	108	158	102	84	87	67	50
Апрель	74	111	—	99	95	160	95	86	81	66	53

* Сезонные колебания элиминированы. * Территория Саар включена во Францию до 17 февраля 1935 г., с 18 февраля 1935 г. и Германию.

Таблица 1 (продолжение)

Показатели и страны	Грузооборот железных дорог			Индексы оптовых цен			
	США	Англия	Германия	США 1	Англия 2	Германия 3	Франция 3
	В т.ч. в валюте	В валюте	В валюте	«Annalist»	«Statist»	«Statist»	«Statist»
Годы и месяцы							
	млн. т-км			1913 = 100			
1913	40 792	2 666	4 286	100,0	100,0	100,0	100,0
1929	59 897	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	2 034	3 792	104,0	97,7	91,1	110,9
1932	31 508	2 028	3 242	81,0	94,9	68,3	96,5
1933	33 475	1 891	3 479	94,9	75,0	93,7	63,8
1934	36 202	1 937	4 169	113,2	67,4	96,4	59,6
1933 г.		4 недели поочередно					
Январь	29 179	28/1	1 854	3 237	82,4	91,5	63,4
Апрель	28 963	22/IV	1 697	2 901	83,8	80,8	92,4
Июль	38 631	15/VII	1 793	3 345	103,4	74,2	96,1
Октябрь	38 561	7/X	1 921	3 789	106,2	70,2	94,7
1934 г.							
Январь	34 692	27/1	2 141	4 075	105,2	66,1	97,1
Февраль	33 869	24/II	2 202	3 809	108,1	65,4	97,1
Март	40 577	24/III	2 215	4 215	108,2	64,5	96,7
Апрель	34 209	24/IV	1 992	3 654	108,6	64,4	95,3
Май	36 879	19/V	1 981	3 680	110,8	65,6	95,4
Июль	30 809	16/VII	1 851	4 281	114,3	67,8	94,9
Июль	35 415	14/VIII	1 882	4 075	114,4	68,0	96,9
Август	37 085	11/VIII	1 789	4 354	117,7	69,0	98,1
Сентябрь	37 792	8/IX	2 035	4 469	120,3	70,5	96,6
Октябрь	38 685	6/X	2 096	4 770	116,3	68,7	96,4
Ноябрь	34 613	3/XI	2 081	4 477	116,4	69,3	95,3
Декабрь	33 733	2/XII	2 201	4 172	118,0	70,1	97,4
1935 г.		29/XII	2 006				
Январь	36 447	26/1	2 082	4 423	122,6	73,1	98,4
Февраль	35 244	23/II	2 159	4 027	124,3	74,0	98,1
Март	—	23/III	2 155	4 602	123,5	73,1	97,5
Апрель	—	—	—	3 941	125,8	74,9	98,9

* Учено поделке доллара с апреля 1933 г. * Учено поделке курса фунта стерлингов с сентября 1931 г. * На июль месяца.

Таблица 1 (продолжение)

Показатели и страны	Официальный учетный процент				Частный учетный процент			
	США	Англия	Германия	Франция	США (в том числе 90 дней)	Англия (в том числе 90 дней)	Германия (в том числе 90 дней)	Франция (в том числе 90 дней)
Годы и месяцы					Нидерл. банк. депозит срочном 90 дней	Датский банк. депозит срочном 90 дней	Норвеж. банк. депозит срочном 90-90 дней	Парик. коммерч. ценные бумаги срочном 45-90 дней
1913	—	4,77	5,87	4	—	4,39	4,98	3,84
1929	5,16	5,5	7,1	3,5	5,03	5,26	6,87	3,46
1930	3,04	3,42	4,93	2,71	2,46	2,57	4,43	2,32
1931	2,12	3,93	6,86	2,11	1,58	3,61	6,14	1,57
1932	2,81	3,01	5,21	2,5	1,26	1,87	4,95	1,88
1933	2,56	2	4	2,5	0,61	0,69	3,88	1,23
1934	1,5	2	4	2,66	0,24	0,82	3,77	2,12
1933 г.								
Январь	2,5	2	4	2,5	0,31	0,88	3,88	1,34
Апрель	3	2	4	2,5	0,88	0,59	3,88	2,06
Июль	2,5	2	4	2,5	0,44	0,47	3,88	1,69
Октябрь	2	2	4	2,5	0,25	0,78	3,88	1,55
1934 г.								
Январь	2	2	4	2,5	0,5	1,03	3,88	2,31
Февраль	1,5	2	4	3	0,5	0,94	3,88	2,75
Март	1,5	2	4	3	0,36	0,94	3,88	2,88
Апрель	1,5	2	4	3	0,19	0,97	3,88	2,84
Май	1,5	2	4	2,5	0,19	0,91	3,88	2,75
Июнь	1,5	2	4	2,5	0,19	0,91	3,76	2,16
Июль	1,5	2	4	2,5	0,19	0,88	3,75	1,78
Август	1,5	2	4	2,5	0,19	0,81	3,75	1,78
Сентябрь	1,5	2	4	2,5	0,19	0,72	3,75	1,63
Октябрь	1,5	2	4	2,5	0,16	0,78	3,75	1,56
Ноябрь	1,5	2	4	2,5	0,13	0,44	3,63	1,48
Декабрь	1,5	2	4	2,5	0,13	0,56	3,50	1,50
1935 г.								
Январь	1,5	2	4	2,5	0,13	0,38	3,45	1,92
Февраль	1,5	2	4	2,5	0,13	0,38	3,38	2,13
Март	1,5	2	4	2,5	0,13	0,59	3,38	2,13
Апрель	1,5	2	4	2,5	0,13	0,59	3,38	2,19
Май	1,5	2	4	6	0,13	0,59	—	—

Таблица 1 (продолжение)

Показатели и страны	Эмиссия ценных бумаг ¹								Валютные курсы		
	США ² (млн. долл.)		Англия (млн. фунт. стерл.)		Германия (млн. мар.)		Франция (млн. фр.)		США	Англия	Япония
	В том числе внешних ценных бумаг	В том числе внутренних ценных бумаг	В том числе внешних ценных бумаг	В том числе внутренних ценных бумаг	В том числе внешних ценных бумаг	В том числе внутренних ценных бумаг	В том числе внешних ценных бумаг	В том числе внутренних ценных бумаг			
									Внешняя	Внутренняя	Внешняя
Годы и месяцы	Внешняя	Внутренняя	Внешняя	Внутренняя	Внешняя	Внутренняя	Внешняя	Внутренняя	В процентах к валютному паритету		
1913	—	—	20,7	16,5	8,3	8,2	60,0	220	—	—	—
1929	849	64	21,4	9,3	4,9	4,4	80,2	1259	100,0	99,8	92,5
1930	585	85	20,6	9,6	5,9	3,6	46,6	1823	99,7	99,9	99,1
1931	260	21	8,5	3,8	3,2	0,6	65,2	1362	99,9	92,3	98,0
1932	99	2	9,2	2,4	2,4	0	12,3	535	99,7	72,0	56,4
1933	60	—	11,1	3,0	2,4	0,6	7,3	300	80,6	68,1	40,3
1934	117	—	12,9	2,8	2,5	0,3	11,9	341	59,6	61,8	35,6
1933 г.											
Январь	65	—	8,4	0,3	0,3	0	18,8	459	100,4	69,3	41,6
Апрель	25	—	9,0	0,9	0	0,9	4,5	896	95,4	70,3	42,3
Июль	117	1	6,1	0,8	0,3	0,5	3,3	234	71,7	68,6	41,4
Октябрь	59	—	10,1	2,9	2,7	0,2	4,7	142	67,0	64,5	37,5
1934 г.											
Январь	48	—	12,5	1,9	1,7	0,2	10,2	95	62,9	65,4	38,1
Февраль	79	—	7,9	1,0	1,0	0	18,1	946	60,5	62,6	36,2
Март	97	—	6,3	1,4	1,3	0,1	5,9	34	59,5	62,3	35,8
Апрель	143	—	9,3	0,7	0,7	0	5,1	1206	59,2	62,7	36,0
Май	103	—	24,2	9,4	9,4	0	6,6	286	59,2	62,1	35,9
Июнь	123	—	9,8	4,1	4,0	0,1	3,6	161	59,4	61,6	35,6
Июль	217	—	18,7	3,6	3,6	0	6,4	653	59,4	61,6	35,6
Август	180	—	4,9	2,6	1,4	1,2	14,0	130	58,8	61,2	35,4
Сентябрь	43	—	9,7	1,3	1,2	0,1	4,8	134	58,7	60,3	35,1
Октябрь	122	—	25,9	2,1	2,0	0,1	5,0	99	59,1	60,0	34,0
Ноябрь	167	—	12,4	1,2	1,2	0	23,6	74	59,5	61,0	34,7
Декабрь	141	—	13,3	4,4	2,4	2,0	38,8	274	59,4	60,4	34,3
1935 г.											
Январь	92	—	18,2	1,6	0,4	1,2	11,0	73	59,5	59,8	34,0
Февраль	50	—	12,1	2,6	2,0	0,6	8,0	32	59,4	59,5	33,8
Март	108	—	11,8	1,8	0,8	1,0	—	137	59,2	58,0	33,2
Апрель	—	—	3,3	0,4	0,4	0	—	—	59,4	59,0	33,8
Май	—	—	—	—	—	—	—	—	59,5	59,7	34,3

¹ Для США и Англии не учтено обесценение валюты. ² Без конверсий. ³ Без железнодорожных компаний.

Таблица 1 (продолжение)

Показатели и страны	Золотые запасы ¹				Падение курсов акций								Банкротства			
	США	Франция	Англия	Германия	США ²		Англия ³		Германия		Франция		США	Англия	Германия	Франция
					25 пром. акций по регистрации «Amalgamated»	92 пром. акции		213 пром. акций	Металлургические акции							
						В цен. валюте	В золоте			В цен. валюте	В золоте					
Годы и месяцы	В млн. долл.				1913=100		1924=100		1924/1926=100		1913=100		Число банкротств			
1913 ср. мес.	1 290	679	170	296	100	—		—		100		1 336	294	815	779	
1929 » »	3 901	1 631	711	560	629	139		126,1		290		1 909	345	821	726	
1930 » »	4 225	2 099	722	544	490	112		101,0		243		2 196	369	945	756	
1931 » »	4 051	2 683	590	251	322	87	81	76,3 ⁴		126		2 357	389	1 133	906	
1932 » »	4 045	3 257	587	209	174	84	60	50,3 ⁴		85		2 652	415	717	1 169	
1933 » »	4 012	3 015	933	109	203 159	103	70	65,2		75		1 692	367	326	1 147	
1934 » »	4 865	3 218	938	36	237 141	125	77	75,9		53		1 015	326	226	1 254	
1933 г.																
Январь . .	4 074	3 219	605	213	162	95	66	60,8		77		2 919	395	539	1 193	
Апрель . .	3 977	3 168	909	115	160 153	93	65	70,6		68		1 921	336	373	1 146	
Июль . . .	4 000	3 212	931	76	238 171	108	74	67,2		81		1 421	330	262	1 165	
Октябрь . .	4 011	3 175	933	112	220 148	115	74	60,2		75		1 206	351	250	1 117	
1934 г.																
Январь . .	4 036	3 019	933	107	244 153	118	77	68,1		63		1 364	366	270	1 258	
Февраль . .	4 393	2 898	934	97	255 154	116	73	71,9		62		1 049	336	227	1 171	
Март . . .	4 545	2 923	935	74	244 145	122	76	75,2		54		1 102	423	274	1 578	
Апрель . .	4 581	2 969	935	66	248 147	124	78	73,4		56		1 052	283	225	1 077	
Май . . .	4 594	3 035	935	48	227 134	127	79	71,7		58		977	325	249	1 300	
Июнь . . .	4 640	3 117	935	34	231 137	124	76	74,9		55		1 033	376	227	1 414	
Июль . . .	4 584	3 144	935	35	229 136	124	76	76,6		53		912	334	196	1 212	
Август . .	4 712	3 214	936	35	225 132	125	77	79,1		50		929	246	213	1 093	
Сентябрь .	4 712	3 224	937	35	223 131	127	77	82,0		46		790	279	208	893	
Октябрь . .	4 726	3 231	938	37	232 137	128	77	81,4		45		1 091	346	267	1 330	
Ноябрь . .	4 803	3 217	938	36	241 143	132	81	78,3		44		923	346	211	1 285	
Декабрь . .	4 865	3 218	938	36	243 144	131	79	77,7		51		963	251	210	1 440	
1935 г.																
Январь . .	4 955	3 213	940	36	248 148	137	82	80,9		64		1 184	323	259	1 438	
Февраль . .	5 036	3 214	940	36	248 148	133	79	83,2		60		1 005	—	244	1 406	
Март . . .	5 060	3 238	940	36	240 142	130	75	85,0		61		976	—	270	1 515	
Апрель . .	—	—	—	—	252 150	131	77	86,7		—		1 115	—	—	1 320	

¹ На конец месяца. ² Учтено падение курса доллара с апреля 1933 г. ³ Учтено падение курса фунта стерлингов с сентября 1931 г. ⁴ За 1931 г. — средняя за 6 месяцев, за 1932 г. — средняя за 9 месяцев, так как с 12 июля 1931 г. по 11 апреля 1932 г. биржа была закрыта.

Редакционная коллегия: Б. С. Борилин, А. И. Гайстер, И. А. Краваль, А. И. Кристин, И. П. Нахабин (зам. ота. редактора), Б. В. Троицкий
Ответственный редактор Б. В. Троицкий

Издание Госплана СССР

Тех. ред. М. М. Дмитриев

Уполн. Главлита В-28665.

Тир. 15000.

Статформат Б, 76×250 16 п. л.

62 000 экз. в п. л. Сдано в прозв. 19/V 1935 г. Подп. к печ. 15/VII 1935 г. Зам. 755

18-я типография треста «Полиграфгиз», Москва, Варгунихина гора, 8