всех стран, соединяйтесь

ПЛАНОВОЕ ХОЗЯЙСТВО.

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ
ПОЛИТИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ



1927. МАРТ

3

ИЗД. ГОСПЛАНА С.С.С.Р. МОСКВА

ПЛАНОВОЕ ХОЗЯЙСТВО

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ПОЛИТИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ПОД РЕДАКЦИЕЙ
Г. М. КРЖИЖАНОВСКОГО, Н. А. КОВАЛЕВСКОГО,
С. Г. СТРУМИЛИНА, А. С. МЕНДЕЛЬСОНА
и Р. Е. ВАЙСБЕРГА

№ 3

МАРТ

1927 г.

ИЗДАТЕЛЬСТВО ГОСПЛАНА С С С Р
МОСКВА

В журнале „ПЛАНОВОЕ ХОЗЯЙСТВО“

принимают участие:

Аквила (Германия), Александров И. Г., Баженов Б. Г., Базаров В. А., Баранский Н. Н., Бернацкий Л. Н., Бернштейн-Коган С. В., Бессонов С. А., Боголепов М. И., Болдырев Г. И., Браславский И. Я., Буланже Н. П., Бухарин Н. И., Бухарцев Д. П., Варга Е. (Германия), Варейкис И., Вайсберг Р. Е., Вильямс В. Р., Виноградский Н. Н., Вишневский Н. М., Владимирский М. Ф., Гинзбург А. М., Голендо М. С., Гольденберг Э., Гольман М. Б., Гордон А. С., Гордон Р. С., Гордеев Г. С., Горев А. А., Гольцман А. З., Гринько Г. Ф., Громан В. Г., Гуров П. Я., Гухман Б. А., Двойлайцкий Ш. М., Дмитров (Болгария), Долгов А. Н., Дунаевский Ф. Р., Егоров К. Д., Есин В. З., Золотарев В. И., Иоффе А. А., Каменев Л. Б., Кактынь А. М., Кафенгауз Л. Б., Квиринг Э. И., Килевиц С. С. Кениг Е. Л., Киселев С. М., Коларов (Болгария), Ковалевский Н. А., Крицман Л. Н., Кржижановский Г. М., Кричевский С. И., Круг К. А., Кукель-Краевский С. А., Куйбышев В. В., Лапинский Н., Ларичев В. А., Лежава А. М., Лерман И. Е., Лозовский А., Лосицкий А. Е., Людвиг (Германия), Мамченко Н. С., Мендельсон А. С., Милютин В. П., Миндлин З. Л., Михайлов А. М., Неопиханов А. А., Никитин Л. Л., Осадчий П. С. Осинский В. В., Первушин С. А., Петров А. И. Поливанов М. К., Преображенский Е. А., Пятаков Г. Л., Радек К. Б., Рамзин Л. К., Рапопорт Шарль (Франция), Рой М. Н. (Индия), Рудзутак Я. Э. Рыков А. И., Скобелев М. И., Смирнов А. П., Смирнов В. М., Свидерский А. И., Смилга И. Т., Сокольников Г. Я., Солнцев Л., Спектатор (М. Нахимсон), Струмилин С. Г., Сушков З. Г., Тальгеймер А. (Германия), Таубе Е. А., Терпигорев А. М., Том-Ман (Англия), Трахтенберг И. А., Троцкий Л. Д., Тян Пин-Сян (Китай), Фальхнер С. А., Фельдман Г. А., Фрумкин М. И., Хейфец Л. М., Цыперович Г. В., Цышевский И. А., Четыркин В. М., Членов С. Б., Чубарь В. Я., Шаров С. И., Шателен М. А., Шахновская С. В., Штейн Б. Е., Штерн А. Б., Эвентов Л. Я., Яковлев Я. А.,

Главлит № 81.81
„Искра Революц
граф, Арбат, Фи
Тираж 6

СОДЕРЖАНИЕ

ОТДЕЛ I

Экономика и экономическая политика

Стр

Г. М. **Кржижановский**. К построению перспективной пятилетки 7
С. Г. **Струмилин**. К перспективной пятилетке Госплана на 1926/27—1930/31 гг. 17
В. Р. **Чернышев**. К вопросу о методологии планирования 55
Г. М. **Кржижановский и А. А. Горев**. Перспективный план электрификации на ближайшие пять лет 74
И. А. **Калинников**. Основные элементы и показатели развертывания промышленности на пятилетие 1926/27—1930/31 гг. 96
Н. М. **Вишневский**. К вопросу о развитии сельского хозяйства СССР . . . 111
С. В. **Бернштейн-Коган и И. К. Либин**. Основные положения перспективного плана транспорта на 1926/27—1930/31 гг. 129
М. И. **Боголепов**. Финансовые перспективы пятилетия 1926/27—1930/31 гг. . 143
Г. Я. **Сокольников**. Проблема финансирования промышленности 151
Л. Л. **Никитин и Н. Н. Колоссовский**. Итоги районирования 162

ОТДЕЛ II

За Советским рубежом

С. **Уманский**. Показатели основных процессов народного хозяйства важнейших стран 175

ОТДЕЛ III

Экономика и техника

Ю. И. **Успенский**. Туркестано-Сибирская железнодорожная магистраль . . . 201
Л. Л. **Гинтер**. Значение теплоэлектрических станций в электроснабжении . . 213
Ж. **Танер-Таненбаум**. Рационализация энергохозяйства промышленности . . 237

ОТДЕЛ IV

По районам

Б. А. **Гухман**. Контрольные цифры хозяйства районов СССР на 1926/27 г. . 249
Н. **Тоцкий**. Опыт районирования РСФСР 258
А. А. **Рыбников**. К методике изучения влияния железнодорожного транспорта на сельское хозяйство 268
А. С. **Дединский**. Современное состояние промышленности Сев. Кавказа и ее ближайшие перспективы 289

ОТДЕЛ V

Критика и библиография

С. В. Бернштейн-Коган. О современной районной экономико-географической литературе 305
Н. Б-ский. Справочник литературы, вышедшей в СССР по экономической географии и смежным дисциплинам краеведения в 1924 г., составил В. П. Таранович 311
И. Соколов. Перспективы развития промышленности на 1925/26—1929/30 гг. Выпуск VII 312
А. Сегаль. И. И. Федорович, В. В. Лепешинский и А. А. Главацкий — Кузнецкий бассейн и Урало-Кузнецкая проблема 314
М. Лучебуль. Перспективы развития сельского хозяйства Ив.-Возн. губ. и план мероприятий по сельскому хозяйству на пятилетие 1926—30 гг. Труды П/О сел.-хоз. экономики Ив.-Возн. ГубЗУ 318
Ол. Константинов. Рудольф Рейнгард — Экономическая география современного мира 319
Я. Виленкин. Скотт Ниринг и Джозеф Фримен — Дипломатия доллара . 321

ОТДЕЛ VI

Статистика

Е. М. Тарасов. О нормальных размерах оборотного капитала (капитала материального снабжения) на железных дорогах НКПС 327
Динамика народного хозяйства. Бюллетень № 27 341

ОТДЕЛ I

Экономика и экономическая политика

Г. М. Кржижановский

К построению перспективной пятилетки

„Feci quod potui. Faciunt meliora potentes." [1]

1. Переход к фазе реконструкции выдвигает в нашей хозработе явную необходимость „расширенного воспроизводства" в сфере работы плановой. Контрольные цифры, оперативные годовые хозпланы и кон'юнктурные учеты становятся недостаточными; над заботами текущего момента все более и более доминируют многолетние перспективы, из которых пятилетний цикл неизбежно должен привлечь наше особое внимание. Во-первых, потому, что пятилетний срок является достаточно охватывающим для крупных хозсооружений: больших районных централей, магистральных железных дорог, ирригационных работ и т. п. Во-вторых, потому, что в нашем сельском хозяйстве наблюдается известная цикличность, позволяющая именно для периода в 5 лет положить в основу перспективного учета среднюю урожайность, ибо благополучные годы в редких случаях выходят за рамки трехлеток. И, наконец, в-третьих, потому, что разбивка генерального плана на пятилетние циклы имеет свои удобства в подразделении общих хозяйственных заданий на крупные строительные этапы, позволяющие сконцентрировать мысль проектирующих на основных, важнейших моментах всего хозяйственного строительства в целом.

Не следует, однако, переоценивать вспомогательные возможности таких пятилетних перспективок, в особенности, в ближайшие переходные годы от восстановительной фазы наших хозяйственных работ к работам по глубокому преобразованию всего нашего хозяйства. Не подлежит сомнению, что этот период, как период ломки хозяйственного организма, особенно труден для всякого прогноза, так как по самому существу своей переходной структуры он в значительной степени исключает работу экстраполирования из хозяйственной динамики прошлого, долженствующей изменить в своем дальнейшем течении законную инерцию ранее установившихся связей и отношений. А между тем сам по себе взятый пятилетний срок, с другой стороны, слишком короток, чтобы мы могли противопоставлять законосообразностям прежней хозяйственной структуры те законообразности, которые мы предвидим в развернутой фазе новых строящихся хозяйственных отношений. Выходит, что работники проектируемых хозяйственных пятилеток находятся в исключительно неблагоприятном положении: от старых берегов они отплывают,

[1] Сделал, что мог. Могущие пусть сделают лучше.

а очертания новых берегов рисуются перед ними лишь в весьма общих неясных контурах. Отсюда — крайняя условность пятилетнего прогноза и особая опасность такого бюрократического восприятия материала пятилетних планов, относительно которой в свое время так заботливо предостерегал нас Владимир Ильич. Можно заранее предвидеть, что и в этой работе, в общем и целом, мы пойдем тем же путем, по которому шли и при компановке наших контрольных цифр и в наших работах по генплану. Из года в год, начиная с несовершенных попыток, выработкой целого ряда вариантов, учась на собственных ошибках, мы нащупываем более совершенные методы работы и отбираем более совершенный материал для опорных пунктов нашей хозяйственной деятельности. Если по своим отдельным разделам наша нынешняя пятилетка представляет отбор из многих и многих вариантов, проектировавшихся ранее, то, очевидно, и вся пятилетка в целом найдет свою типизированную форму лишь по методу таких постепенных вариантных приближений. В первоначальном очерке она неизбежно будет страдать и изобилием излишнего материала и неточной пригонкой отдельных частей. Не смущаясь этим обстоятельством, мы должны демонстрировать перед плановыми работниками СССР и перед широким кругом наших хозяйственников по возможности полный материал, лежащий в основе пятилетки, ввести их в лабораторию наших черновых работ, которые неизбежно еще значительный срок будут носит такой черновой характер. Переход от чернового материала к компактному окончательному материалу, к простым и сжатым формулировкам возможен будет лишь в результате работы обширного коллектива. На ближайшем с'езде госпланов и плановых работников мы лишь приступаем к первым этапам переработки первичного материала, рассчитывая, что коллективная работа — наиболее верный путь для необходимых улучшений и уточнений.

2. Условность хозяйственного прогноза пятилетней перспективки усугубляется тем обстоятельством, что, трактуя ее проблемы, охватывающие искусственно выделенный календарный срок, мы не можем и не должны жестко ограничивать себя рамками этого срока. При правильной постановке работ составление пятилетки должно бы было предворяться законченной проработкой тех основных хозяйственных вех, которые намечаются генпланом. К сожалению, обстоятельства нашей работы сложились таким образом, что пересмотр нашего первого генплана, проекта ГОЭЛРО, по времени затягивается и отстает от завершения наших работ по пятилетнему плану. Причина заключается не только в том, что общий масштаб работ по генплану гораздо более обширен, чем по пятилетке, но и в том, что организация самого круга работников, вовлекаемых в проработку генплана, требует преодоления целого ряда дефектов в нынешнем построении плановых органов. В частности, как это уже отмечалось на Первом с'езде госпланов, чрезвычайно отрицательным моментом является наше запоздание в проведении реформы экономического районирования Союза. Считаясь с этим основным недостатком, мы все же должны извлечь из обширного материала генплана все, что возможно, чтобы предохранить наш пятилетний план от будущих неувязок с генпланом. Как ни затруднительна эта работа, но на нее мы должны будем обратить особое внимание, ибо только таким путем пятилетки, скомпанованные Госпланом, смогут приобрести то качество работ высшего порядка по сравнению с работами ведомств, которым они должны обладать, сообразно с заданиями, оправдывающими самое существование Госплана.

Останавливаясь на этом вопросе, мы должны будем в значительной степени вынести из пределов пятилетнего обзора и заимствовать из генплана прежде всего все то, что составляет становой хребет и генплана и всей программы реконструкции, — проблему энергетики в ее целом. Сделать это мы можем с тем большей легкостью, что как раз в этом направлении мы работаем со значительным опережением, и наш прогноз по электростроительству, и по топливоснабжению, и по топливоиспользованию, как показала практика, вполне обладает желательной точностью. Это обстоятельство, между прочим, позволило уже нам выступить с предположениями по пятилетнему плану электрификации, не дожидаясь даже компановки настоящей пятилетки. Материал ее только лишний раз подтверждает правильность тех обобщений основного характера, которые сделаны в проекте ГОЭЛРО. Сопоставляя главнейшие показатели хозяйственной структуры в СССР, в Германии и С.-А. С. Ш., работники нашего Сектора мирового хозяйства приходят к таким выводам общего характера:

„1) Намеченное перспективным планом развитие, несомненно, приближает структуру нашего хозяйства к структуре Германии и С.-А. С. Ш.

2) Это обнаруживается прежде всего в быстром уменьшении веса рабочей силы (как двигателя) и населения (как потребителя) по сравнению с размерами всего хозяйства в целом.

3) Особенно выпячивается увеличивающийся относительный вес производства электрической энергии. Однако, необходимо обратить внимание на то, что к 1930/31 г. мы будем производить на одного рабочего вдвое больше энергии, чем в Германии в 1926 г., что указывает на коренное многообещающее отличие в нашем развитии от характера развития Германии и С.-А. С. Ш. за прошлое время.

4) То, что увеличение веса производства электрической энергии происходит без увеличения веса потребления каменного угля, указывает на то, что увеличение производства электрической энергии будет происходить, главным образом, за счет использования гидравлической силы и местного топлива. На этой стадии развития, в процессе реконструкции нашего хозяйства, мы самым целесообразным образом уклоняемся от отношений в Германии и С.-А. С. Ш.“.

Мы позволили себе ссылку на этот черновой материал одного из отделов нашей пятилетки, потому, что он превосходно характеризует правильность всей нашей энергетической реконструкционной установки и потому, что он представляет самостоятельный вывод

новой группы работников Госплана, работающих в недавно организованном нами Секторе мирового хозяйства.

Область энергетики, однако, не исчерпывается теми рессурсами энергии, которые мы заимствуем из мертвых стихий природы. В последнем счете все наши достижения в этом направлении— лишь подсобный материал для вооружения живого труда. То же обстоятельство, что мы заняты во всей нашей хозяйственной концепции построением социалистического общества, с еще большей резкостью выдвигает на авансцену именно этот момент живого труда. Таким образом, гигантская проблема организации живого труда, выявление надлежащих социалистических перспектив по организации этого труда является для нас командной высотой энергетики, и здесь как раз мы чувствуем особую необходимость использования соответствующих вех генплана. Следует отметить, что на этот раз нам значительные услуги может оказать тот материал общей демографии, который дает нам только что произведенная всесоюзная перепись населения. Даже в той частичной форме, в которой он может быть использован в настоящее время, этот материал позволяет резко выявить основные моменты нынешних диспропорций в этой области и наметить общую установку по решающим вопросам: безработицы, аграрного перенаселения, жилищного вопроса, вопроса о соотношениях экстенсивных и интенсивных форм хозяйства, крупного и мелкого типа производства, сезонных и общественных работ и т. п.

Вторым разделом пятилетки, постулируемым из генплана, является весь раздел, посвященный крупнейшим хозяйственным сооружениям как в области промышленности и сельского хозяйства, так и, в особенности, в области транспорта. Уже одно то обстоятельство, что пятилетний срок является как бы нормальным строительным сроком для крупных сооружений и что развертывание их действительной эксплоатации и включение в действующий хозяйственный оборот выпадает за пределы пятилетия, в достаточной степени подтверждает справедливость этого положения.

Третий раздел, выпадающий в игре своих решающих факторов из рамок пятилетия, должен был бы быть введен из той части генплана, где мы устанавливаем взаимоотношения целостных экономических районов, их относительный хозяйственный вес и их специфическую роль в общественном разделении труда. К сожалению, здесь мы чувствуем особую неподготовленность по причинам, отмеченным уже ранее, и здесь придется ограничиться только отрывочным материалом. Однако, наличность целого ряда республиканских и областных плановых органов поможет нам хотя бы в предварительной ориентировке.

3. В большинстве тех проработок пятилетних планов, которые имели место до настоящего времени, мы наблюдаем преобладающее стремление базироваться во всей работе на методах экстраполяции из хозяйственной динамики прошлого. Это в значительной степени об'ясняется тем обстоятельством, что в наших плановых работах и до настоящего времени наблюдается рассыпной, ведомственный фронт, при котором надобность в подобного рода

работе проистекает, прежде всего, из кон'юнктурных обстоятельств текущего момента, из нужд самой действующей хозяйственной практики.

Отрицательную сторону такой постановки работы мы охарактеризовали выше. Но в ней есть и своя сильная сторона. Поскольку в генплане мы сосредоточиваем внимание на главнейших хозяйственных вехах, на самых широких обобщениях и конечных целях строительства, постольку же в пятилетнем хозяйственном плане мы обязаны преследовать, прежде всего, ближайшие хозяйственные нужды практического хозяйственного опыта. К этому следует добавить, что есть огромная область хозяйственной деятельности, а именно область всего нашего сельского хозяйства, в которой наша целевая установка подвергается наиболее жестким ограничениям и при которой закон больших чисел и метод экстраполяции отвоевывают для себя гораздо большие права. Если, таким образом, мы имеем здесь гораздо меньшую свободу действий, то, с другой стороны, здесь же как раз, при надлежащей постановке хозяйственной статистики, мы имеем целый ряд страхующих моментов от целого ряда такого рода ошибок, в которые легко впасть при целевой установке планирования. Тов. Вишневский правильно отмечает, что при наших работах в области промышленности и транспорта мы с необходимостью и с достаточно полновесными аргументами можем занять позицию предуказаний, тогда как при планировке сельского хозяйства мы по преимуществу должны ограничиваться той областью предвидения, к которой мы можем апеллировать в меру наличности соответствующего научно-статистического материала. Недостаточность такого материала немедленно отразится на соответствующей дефективности прогноза, но эта дефективность уже совершенно другого рода и отводит нас в область тех ошибок, которые по сути дела приходится заключить в особые кавычки, по крайней мере, постольку, поскольку самый прием работы даже и при наличности этих ошибок сохраняет в общем и целом характер научного анализа. Отсюда один несомненный вывод: отдел перспективной пятилетки, трактующий вопросы сельского хозяйства, представляет для нас особо существенный интерес не только по тому относительному весу, который имеет сельское хозяйство в нашей общей экономике, но и потому, что правильная компановка этого отдела может предохранить нас самым существенным образом от недооценок и переоценок во всех целевых установках наших перспективных хозяйственных планов.

4. Выше мы старались показать все условное значение нашей проработки пятилетки как в силу общих обстоятельств переходного хозяйственного периода, так и по обстоятельствам связи с генпланом и с такой областью хозяйственного предвидения, в которой весь наш прогноз ограничивается в своей состоятельности лишь относительно-научным охватом наблюдаемых явлений. Но есть еще один момент, который в настоящем случае заставляет с особой осторожностью взвешивать рессурсы

пятилетнего прогноза. Если реконструкция сводится к борьбе за социалистическое качество нашей новой экономики, то особую роль в наших успехах в этом направлении будут играть те организационные формы, в которые сложатся в этот ближайший период действующие органы нашего хозяйственного и государственного организма. Недаром борьба с бюрократизмом и поиски организационных переустройств наших важнейших хозяйственных ведомств и учреждений как раз в последнее время приняли такой оживленный характер. Причина и следствие здесь самым наглядным образом меняются своими местами. Наши завоевания за весь восстановительный период во всей широкой материальной базе, конечно, являются основой устойчивости той советской хозяйственной и общественной организации, которая и в нынешнем своем виде резко и выгодно может противоположить себя соответствующему фронту капиталистического окружения. Теперь наступает пора своеобразного обмена услуг: решительная организационная реконструкция этой общей действующей советской установки в сторону дальнейшего использования ставки на огромный коллектив трудящихся может явиться, в свою очередь, громадным фактором для соответствующего сдвига в материальной производственной базе. Именно эта ставка обусловливает целый ряд положительных сдвигов в нашей государственной и хозяйственной работе. Здесь достаточно будет сослаться на интересное указание проф. М. И. Боголепова о центральной хозяйственной установке нашего бюджета в противоположность государственному бюджету царских времен, когда расходы на те же хозяйственные нужды едва составляли 18% общих статей, а сальдо ежегодных вложений в промышленность за наиболее экономически прогрессивные предвоенные годы не превосходило скудной цифры в 80 милл. довоенных рублей.

Однако, эта апелляция к организационному моменту с несомненностью выявляет всю относительную значимость наших цифровых иллюстраций.

Едва ли можно оспаривать, что, с другой стороны, именно эта ставка на работу огромного трудового коллектива и громадные хозяйственные концентры социалистического хозяйства лишь с величайшей относительностью может быть взвешиваема языком тех или иных конкретных цифр нашей пятилетки. Отсюда принудительная необходимость ссылок этой пятилетки на стратегию социальной инженерии, т.-е. апелляция не только к науке, но и к искусству.

5. Для того, чтобы материал нашей пятилетки не превратился в своего рода узаконенное кладбище цифр, нам необходимо подвергнуть его дальнейшей упрощающей, систематизирующей и рационализирующей проработке. Мы, прежде всего, должны отдавать себе ясный отчет в относительном значении календарных годичных разделов этой пятилетки. Если в основе ее лежит ряд предположений, относящихся к конкретным цифрам отдельных хозяйственных лет, то это лишь не более, как вспомогательный иллюстрационный метод, тогда как по существу дела мы отнюдь не претендуем на жесткость этой календарной установки. При некоторых определенных кон'юнктурных условиях и нашего и мирового

хозяйства может случиться, что цикл хозяйственных событий, отмечаемых нашей пятилеткой, найдет свое завершение в какое-нибудь трехлетие, а при условиях обратного направления наша пятилетка сможет быть выполнена в 6 и более лет. Мы должны рассматривать эту пятилетку не как календарную программу, не как проектировку хозяйственных событий 1927/28, 1928/29 гг. и т. д., а как один из вариантов некоторого хозяйственного ряда, рассчитанный на наличность так называемой средней хозяйственной кон'юнктуры. Мы знаем, однако, что при всяком научном наблюдении сложного явления, представляющего функцию от многочисленных переменных, средняя обобщающая кривая является лишь некоторым отвлечением от действительности, фактически отступающей зигзагообразно вверх и вниз от плавного течения идеальной кривой средних величин. Практическая применимость такой идеальной средней кривой поэтому всегда осложняется необходимостью учета целого ряда кон'юнктурных моментов и отсюда вся та относительность в применении пресловутого закона цепной связи хозяйственных факторов к практике действительного руководства хозяйством, которую нам неоднократно приходилось отмечать.

Рекомендуя нашу пятилетку, как своеобразный хозяйственный ряд, мы сосредоточиваем наше внимание на возможностях темпа нашего хозяйственного развития, заранее зная, что наши искания в этом направлении будут совершенствоваться лишь ранее нами отмеченным методом последовательных вариантных приближений. Таким образом, проектом настоящей пятилетки мы лишь открываем дискуссию по важнейшим хозяйственным вопросам и лишь в этом смысле должна трактоваться приложимость этой пятилетки и всего арсенала ее средств к действительной хозяйственной практике.

Наши предшествующие работы в области перспективного планирования наглядно нам показывают, какие трудности нас здесь ожидают. Рассматривая характер тех ошибок, которые мы сделали в области перспективных планов за восстановительный период нашего хозяйства, мы приходим к тому выводу, что, в общем и целом, эти планы страдали значительной недооценкой наших восстановительных возможностей. Внесение соответствующих коррективов создало в рядах плановых работников такое настроение, при котором в настоящее время, так сказать, задним числом, мы начинаем явным образом страдать от некоторой своеобразной переоценки того обстоятельства, что в настоящее время мы приближаемся к завершению восстановительного периода и что те пертурбации, которые в свое время вносили в нашу плановую компановку эти недоучтенные возможности восстановительной фазы, будут резко ликвидированы с нашим вступлением в фазу реконструкции. Отсюда преувеличенный нажим в сторону снижения намечаемых темпов нашего дальнейшего хозяйственного развития. Я весьма опасаюсь, что период реконструкции чреват для нас новыми неожиданностями того же характера, какой нами обнаружен в наших недоучетах за восстановительную фазу. Не надо забывать, что эта восстановительная работа в различных областях нашего хозяйства ставит нас лицом

к лицу с функционированием крайне несовершенного хозяйственного механизма, еще ждущего событий своего хозяйственного октября. Элементарная рационализация наших основных хозяйственных ячеек может сопровождаться таким под'емом всего темпа нашего хозяйственного воспроизводства, правильная наметка которого в настоящее время является крайне затруднительной. Тем более, что естественная осторожность скорее склоняет нас к недоучету этих реконструкционных возможностей, чем к переучету их. Учитывая эти обстоятельства, мы предлагаем при дальнейшей проработке пятилетки сосредоточиться на проектировке новых двух хозяйственных рядов — минимального и максимального.[1] Эти ряды должны опираться на основной материал первоначального пятилетнего наброска, но выделить из ее многочленного организма основные хозяйственные показатели, численно, по возможности, ограниченные. Наш Сектор мирового хозяйства предлагает, например, свои 15—16 основных показателей, и мы должны будем учесть и это предложение, а также и те ограничения, которые неизбежно будут лежать в основе конечных сводок нашей общей пятилетки. Правильное выделение этих основных показателей — труднейшая работа всего того хозяйственного анализа, который лежит в основе настоящего проекта. Здесь мы должны будем учесть и энергетический момент нашего хозяйственного строительства и все те узкие места нашей текущей хозяйственной практики, которые находят себе такое яркое отражение в предуказаниях наших правительственных и директивных органов. Жизненность нашей пятилетки целиком зависит от наших успехов в этом анализе.[2]

Минимальный пятилетний хозяйственный ряд наглядно обрисует перед нами те хозяйственные грани, выход за пределы которых немедленно повлечет за собой то или иное функциональное расстройство нашего хозяйственного организма. Фактическое приближение к цифрам — показателям этого минимального ряда будет наглядным образом сигнализировать нам о предстоящих опасностях и предостерегать нас должным образом в нашем хозяйственном маневрировании. В этом свое громадное служебное значение этого минимального хозяйственного ряда.

Максимальный пятилетний хозяйственный ряд должен быть смело рассчитан на ряд благоприятствующих хозяйственных факторов. Здесь, между прочим, мы можем учесть и возможности заграничного кредита и такой коэффициент подроста всей нашей организационной установки, такой под'ем нашей суммарной советской культуры, которые естественным образом отброшены при учете средних возможностей. Эта проектная работа максимального хозяйственного пятилетнего плана имеет свои трудности: то напряжение, которое требуется для его осуществления отнюдь, не должно переходить в перенапряжение, могущее повлечь, со своей стороны, болезненные явления в области хозяйства. Цифры—показатели этого максимального хозяйственного ряда будут служить нам полезным масштабом при оценке успехов нашего социалистического строительства.

[1] Во избежание неправильного толкования мы подчеркиваем, что под „рядом" мы понимаем ряд в математическом смысле, т.-е. ряд, увязанный внутренней законосообразностью. Такой ряд является демонстрацией системы цифр.

[2] Превосходным почином в этом отношении являются обобщающие статьи С. Г. Струмилина.

Именно на эти два хозяйственных ряда мы будем опираться при составлении наших ежегодных контрольных цифр, ибо как раз эти ряды будут рядами своеобразных контрольных цифр, проектируемых пятилеткой. При такой постановке нашей плановой сетки работ составление контрольных цифр отнюдь не будет сводиться к простой переписке соответствующих показателей из проекта пятилетки, а будет требовать от нас того специфического анализа конкретной годичной кон'юнктуры, который будет дальнейшим нормальным уточнением плановых предположений более общего характера, тем необходимым уточнением, которое предуказуется при переходе к хозяйственной практике. Каждому свое.

6. По мере углубления нашего хозяйственного поля работ, множится и число тех фронтальных направлений, отступление по линии которых совпадало бы с нашим поражением. Мы начали с элементарной идеи о необходимости такого вооружения нашей рабочей силы, которая корреспондировала бы вооруженности труда капиталистических стран. В согласии с указаниями Ф. Энгельса и тов. Ленина мы в особенности выделили работы в области электрификации, позволяющие произвести это перевооружение труда с минимумом затрат и с максимумом хозяйственного и социального эффекта. Изучение послевоенного уклада хозяйства на Западе и учет обстоятельств нашего послевоенного кризиса привели нас к необходимости особо подчеркнуть то обстоятельство, что электрификация является и движущим и завершающим началом реконструкции общей энергетики страны, наиболее совершенным методом под'ема ее общей работоспособности.

Изучение диспропорций нашего хозяйства вынуждает нас с особой настойчивостью поддерживать ставку на быстрейшую индустриализацию этого хозяйства, вне каковой мы не видим возможности под'ема и в общем энергетическом направлении.

Эта индустриализация не может совершаться у нас по обычному империалистическому методу, т.-е. на основе экспроприации крестьянских масс и грабежа колониальных стран. Отсюда принудительная необходимость планового хозяйственного строительства и дружного союза между пролетариатом и крестьянством, советскими республиками и освобождающимися от империалистического насилия колониальными и полуколониальными странами.

Неизбежная непримиримость по отношению к нам всего капиталистического окружения вынуждает нас обратить сугубое внимание на организацию нашего собственного внутреннего рынка и на строительство такого хозяйственного комплекса, который обеспечивал бы нам и оборону и дальнейший хозяйственный под'ем „своею собственной рукой". Отсюда неизбежность нажима и на тяжелую индустрию и на производство

средств производства, как на центральный момент нашей общей трудо-и обороноспособности.

Уже первые опыты с налаживанием бесперебойного хозяйственного механизма показывают нам, какие трудности ожидают нас на этом пути в специфических условиях нашего полуизолированного от потребительского мирового рынка и рынка капиталов хозяйства.

Недочеты по линии сырьевого снабжения и от недоразвития транспорта дают себя чувствовать все с большей остротой. Однако, на ряду с этим уже начало наших работ в области энергетики явно обещает благополучное разрешение тех трудностей, которые во всем прошлом нашего хозяйства были связаны с нашим топливным бюджетом.

Сырьевая проблема вновь ставит нас лицом к лицу перед сложными и громадными вопросами рационализации всего типа нашего сельского хозяйства, его специфического районирования, а вопросы транспорта ставят перед нами ребром вопрос всего нашего товарооборота и межрайонных связей в их целом.

Изучение обращения хозяйственных ценностей и общей проблемы наших хозяйственных связей, проблемы экономической оценки всего механизма расширенного воспроизводства выдвинули перед нами острейшие вопросы нашей внутренней и внешней торговли, проблемы цен и валюты. И в этой области на ряду с крупнейшими достижениями развертываются и новые трудности и новые этапы наших хозяйственных работ и т. д., и т. п.

Уже первые попытки нашей Центральной комиссии по перспективным планам иллюстрировать, конкретизировать, детализировать и обобщить наши запросы по этим директивным направлениям, опираясь на материалы пятилетки, показывают нам, какое обширное практическое значение могут иметь соответствующие прикидки по вариантным рядам этой пятилетки. Подсчеты тов. Струмилина выдвигают целый ряд новых моментов для нашей хозяйственной дискуссии и дают богатую иллюстрацию по главенствующему вопросу дальнейшего укрепления смычки с крестьянством, дальнейшего разрешения вековых противоречий между городом и деревней. Они, между прочим, свидетельствуют, что намечаемый нашими директивными органами в ближайшие годы цикл крупнейших капитальных работ является для нас своего рода исторической необходимостью, обеспечивающей наиболее целесообразное использование громадных рессурсов нашей живой силы. Они выдвигают перед нами целый ряд специфических трудностей фазы реконструкции нашего хозяйства, особенно концентрирующихся в ближайшее пятилетие.

Но там, где большие трудности, там же и величайшие достижения. Мы преодолеем эти трудности, ибо нас воодушевляет великая идея социалистического строительства, основоположником которого суждено быть нашему Союзу Социалистических Советских Республик.

С. Г. Струмилин

К перспективной пятилетке Госплана на 1926/27—1930/31 гг.

I. Задачи и методы построения пятилетки

В наиболее общей форме задача построения перспективного плана народного хозяйства СССР в настоящий момент может быть сформулирована как задача такого перераспределения наличных производительных сил общества, включая сюда и рабочую силу и материальные рессурсы страны, которое в оптимальной степени обеспечивало бы бескризисное расширенное воспроизводство этих производительных сил возможно быстрым темпом в целях максимального удовлетворения текущих потребностей трудящихся масс и скорейшего приближения их к полному переустройству общества на началах социализма и коммунизма.

Может ли быть такая задача разрешена совершенно точно и бесспорно, как разрешаются наиболее элементарные задачи в области геометрии, алгебры, механики, астрономии и других точных наук? Мы полагаем, что нет. Хорошо планировать, по нашему мнению, можно, а стало быть и должно, только опираясь на всю сумму разработанных наукой технических и экономических знаний и методов. Но все же плановое строительство, подобно гораздо более элементарному строительному искусству, следует рассматривать как известного рода инженерное искусство, а не как науку в строгом смысле этого слова. Всякая задача в области социальной инженерии, призванной перестраивать все общественные основы, разрешается, как и во всяком ином инженерном проекте, только на основе целой системы расчетов. Но ни одно из ее решений не является единственно возможным, абсолютно точным и бесспорно оптимальным. Всегда может притти другой инженер и дать новый проект, еще более эффективно и изящно разрешающий ту же задачу.

В сущности говоря, и так называемые точные науки не всегда располагают достаточными методами для строго-научного разрешения некоторых более сложных задач. Известно, что, например, астрономия до сих пор не разрешила в общем виде даже, казалось бы, весьма элементарную задачу о взаимном воздействии только трех тяготеющих друг к другу свободных тел. Но задачи планового строительства имеют перед собой не три тела, а целые тысячи взаимно скрещивающихся сил и влияний, законы взаимодействия

которых далеко еще не изучены и, во всяком случае, не могут быть выражены точной мерой и весом для любого момента. Однако, если враги социализма готовы отсюда сделать вывод, что сама проблема планового хозяйства является иррациональной, как иррациональна, скажем, проблема трисекции угла или квадратуры круга, то мы отнюдь не склонны к такого рода выводам.

Мы знаем, что, согласно теории, разделить угол точно на три равные части при помощи циркуля и линейки — невозможно. Но с достаточным для практических целей приближением его можно разделить на сколько угодно частей. И опытный архитектор в проектировке того или иного орнамента делает это зачастую даже вовсе без циркуля — просто на-глаз. То же самое можно повторить и в отношении квадратуры круга и многих других аналогичных „трудностей". Теоретически они непреодолимы, а практически преодолеваются на каждом шагу, и даже без особого напряжения, просто потому, что для практических целей вовсе не требуется та точность, на которую претендует строгая наука.

Конечно, это вовсе не значит, что в практическом строительстве или в плановом хозяйстве вовсе не следует добиваться возможно большей точности расчетов. За всякую неточность приходится рано или поздно расплачиваться. И, конечно, современный архитектор, опираясь на теорию сопротивления материалов и целый ряд других наук, сможет несравненно дешевле и быстрее построить то или иное здание, чем это делали гораздо слабее вооруженные знаниями строители прежних веков. И, тем не менее, эти старые строители, не пользуясь никакими справочниками Хютте, не зная теории сопротивления материалов и многого другого, построили все же и афинский Акрополь, и Софийский собор в Царьграде, и парижский Нотр-Дам, и московского Василия Блаженного, и много других прекрасных вещей. Правда, обычно они вынуждены были допускать гораздо больший запас прочности в своих проектировках, чем это требовала бы от них теория сопротивления материалов. Но ценою некоторого перерасхода труда и материалов они достигали все же поставленной цели.

Мы полагаем, что в первых опытах перспективного планирования нам тоже придется допускать преувеличенный „запас прочности". Наши проектировки не претендуют на эпитет оптимальных. Мы убеждены, что к оптимальным решениям в перспективном плане мы сможем подойти лишь методом последовательных приближений.

Этой идее последовательных приближений принадлежит, пожалуй, центральное место в ряду других методологических идей и приемов, прочно усвоенных нашей плановой практикой.

Эта практика, как известно, идет у нас тремя путями: по линии генерального хозяйственного плана на 10—15 лет, по линии уточняющих генеральный план перспективных пятилеток и, наконец, по

линии еще более конкретных „контрольных цифр" народного хозяйства только на один предстоящий год. Уже в этой, наиболее общей схеме господствует идея проектировки хозяйственных планов путем последовательных приближений к конкретным решениям оперативных планов. Но еще большее значение приобретает идея последовательных приближений в самой технике построения всех наших планов. В самом деле, приступая к составлению перспективного плана народного хозяйства на любой срок вперед, мы всегда натыкаемся прежде всего на следующее затруднение. Невозможно определить рационально перспективы развертывания в какой угодно отрасли хозяйства, взятой в отдельности, не зная предварительно, каковы будут темпы развертывания в смежных областях и в каком масштабе намечается общий темп развития всего народного хозяйства в целом. Но, с другой стороны, невозможно запроектировать и общие темпы развития для всего народного хозяйства, не имея для этого никакой опоры в оценке возможных темпов развития по отдельным его отраслям. Из этого порочного круга может нас вывести только метод последовательных приближений.

В первом приближении перспективы по отдельным отраслям хозяйства проектировались у нас специалистами этих отраслей на основании реального учета внутренних возможностей этих отраслей и самых общих экспертных оценок этими специалистами общей хозяйственной обстановки в смежных областях и во всей стране в целом. Но уже первая сводка таких проектировок дала нам и общую картину развития хозяйства по всей стране. Пользуясь ею, в первичные проекты по отдельным отраслям хозяйства мы вносили необходимые поправки и производили новую сводку этих частных проектов в общий перспективный план, представляющий, таким образом, второе приближение к целостному и внутренне согласованному решению проблемы, и т. д. Почти по всем отраслям хозяйства в порядке таких последовательных уточнений в соответствующих секциях Госплана было запроектировано и переработано не менее трех—четырех вариантов, по некоторым и больше. Но нужно сказать, что очень существенных изменений в общую картину перспектив нашего народного хозяйства эти уточнения до сих пор не внесли.

Большие трудности в нашей работе вытекали из того, что в настоящий момент генеральный план народного хозяйства страны, построенный ГОЭЛРО еще шесть лет тому назад, значительно устарел, а новый генеральный план еще не закончен.

Задачей генерального плана мы ставим дать систему наиболее общих хозяйственных заданий и тем самым построить схематическую структурную модель нашего ближайшего будущего, к которой мы можем и должны приближаться в нашем хозяйственном строительстве на данном этапе его развития по пути к социализму. Генеральный план — ближайшая веха на этом пути. Ее следует ото-

двинуть достаточно далеко от текущего момента, чтобы утвердить уже на новой, более высокой ступени производительных сил общества, но не слишком далеко, чтобы не оторваться от той материальной базы, на которой мы уже стоим. Конкретно этот план проектируется на 10—15 лет, за которые мы ориентировочно рассчитываем достигнуть удвоения наших производительных сил и возможностей.

Этот генеральный план еще не закончен. Но общие его контуры наметились у нас уже в достаточной степени и в части масштабов, и в очередности важнейших реконструкционных работ в области электрификации страны, индустриализации народного хозяйства, магистрализации путей сообщения и других основных идей этого плана. Поэтому мы имели все же возможность учесть соответствующие задания генерального плана в проектируемой пятилетке.

Перспективную пятилетку мы рассматриваем, как первый отрезок во времени генерального плана, представляющий первое уточнение темпов развертывания главнейших отраслей хозяйства и взаимную увязку их между собою, а также с общим темпом реального социалистического накопления за данный отрезок времени. Пятилетний срок взят, как минимальный, для реального осуществления сколько-нибудь серьезных реконструкционных программ — в области электрификации, промышленного и железнодорожного строительства, проведения новых водных магистралей, мелиорационно-ирригационных сооружений и т. д.

Основное значение пятилетки, как это ясно уже из сказанного,— определить возможные масштабы капитальных вложений за предстоящее пятилетие, вообще и дать конкретную базу для оперативных программ финансирования долгосрочных сооружений, намечаемых на это пятилетие, в особенности. Наше реконструкционное строительство для бесперебойного осуществления должно быть обеспечено календарными сроками финансирования на целый ряд лет вперед. Лишь в этом случае оно сможет гарантировать себя и своевременным импортом по заказам за два—три года вперед, и заблаговременными заказами на внутренних заводах, требующих нередко длительного переустройства для того, чтобы получить возможность выполнения таких заказов. Само собой разумеется, что составление оперативных программ финансирования импортных и внутренних заказов и т. п., возможное лишь на базе перспективной пятилетки, представляет собою, однако, совершенно особую задачу оперативных ведомств, выходящую за пределы настоящей работы.

Другим, тоже весьма существенным, назначением пятилетки является задача дать базу для построения контрольных цифр ежегодного развертывания народного хозяйства.

С построением пятилетки контрольные цифры на предстоящий год будут планироваться уже как годовой отрезок перспективной пятилетки, представляя, разумеется, дальнейшее ее уточнение и конкретизацию. В то же время они, по нашему представлению, должны стать базой для проектировки оперативных производственных программ, которые явятся, таким образом, последним уточнением и детализацией годового плана в пределах отдельных отраслей хозяйства и ведомств.

Дальнейшие поквартальные или даже ежемесячные поправки к этим программам, вытекающие из требования текущей кон'юнктуры и хозяйственной обстановки момента, относятся уже к области хозяйственного маневра в пределах общих плановых заданий. Эти последние всегда ставят своей задачей лишь общую ориентировку оперативных ведомств о целях и путях их хозяйственной работы и потому не претендуют на стопроцентное выполнение, но зато и не освобождают оперативные органы от ответственности как за неудачное маневрирование, так и за отсутствие маневра в тех случаях, когда он подсказывается хозяйственной обстановкой.

Методика проектирования генерального плана, пятилетки и годовых контрольных цифр по необходимости должна отличаться на каждой из этих ступеней целым рядом особенностей. Годовой план наиболее обусловлен независящими от нашего планового воздействия об'ективными обстоятельствами. Капитальные вложения предшествующих лет и последний урожай предопределяют собой экономику будущего года в области возможного производства, товарооборота, ввоза и вывоза, бюджета, кредита и т. д.,—почти на все сто процентов. Возможности перераспределения наличных производительных сил, в целях получения более эффективной их комбинации — в пределах одного года—чрезвычайно ограничены. На протяжении пяти лет они уже гораздо шире, а за 10—15 лет при значительном накоплении — они огромны. Поэтому возможности проявления свободных творчески-реконструкционных идей социального организатора в проектировке генерального плана особенно велики, в пятилетке меньше, а в годовых планах и вовсе ничтожны. И если всякий план представляет собою известную комбинацию из элементов предвидения об'ективно-неизбежного и проектировки целесообразного с точки зрения наших суб'ективных социально-классовых устремлений, то в годовых планах первое место принадлежит предвидениям, а в многолетнем — предуказаниям.

В связи с этим легко понять почему, скажем, в построении контрольных цифр столь значительную роль играют методы экстраполяции на основе изучения об'ективных закономерностей, выражающихся в эмпирически наблюденной устойчивости целого ряда так называемых статических и динамических коэффициентов. Совершенно очевидно, что там, где идет дело о предвидении действия стихийных сил, независящих от нашего воз-

действия, там метод статических и динамических коэффициентов вполне уместен и может дать весьма удовлетворительные результаты. Но там, где мы ставим своей задачей сознательно преодолеть инерцию экономической стихии и направить ее в другое русло, смешно было бы строить наше предвидение, исходя из предпосылок неизменности соответствующих коэффициентов. Вот почему мы принципиально чрезвычайно суживаем применимость методов экстраполяции в нашем генеральном и перспективном планировании. Путем простой экстраполяции от прошлого мы могли бы в лучшем случае продолжить это прошлое в исправленном и дополненном издании еще на пять или пятнадцать лет. Но таким способом не построишь нового общественного строя. Там, где дело идет о сознательном творчестве нового будущего, гораздо более уместны иные методы — методы инженерной проектировки новых социальных конструкций на основе тех или иных плановых заданий.

В области перспективного планирования мы отвергаем сколько-нибудь значительную применимость методов экстраполяции таким образом не только потому, что эти методы вообще крайне ненадежны при продолжении выявившихся кривых развития на несколько лет вперед. Для нас гораздо существеннее другой момент. Мы вступаем в новую полосу развития, когда между нашим прошлым и будущим властно вклинивается творческая воля революционного пролетариата. В этот период реконструкции всех социальных отношений наши перспективные планы меньше всего могут строиться по типу тех средневековых гороскопов, где по течению небесных светил, или хотя бы исходя из не менее об'ективной периодичности земных капиталистических циклов, предсказывались бы наши грядущие судьбы. Наши планы строятся не для более или менее беспочвенных гаданий и знахарских предсказаний о том, что будет через пять или десять лет, а прежде всего для создания определенной системы хозяйственных заданий в области социалистического строительства.

Конечно, эти задания должны быть достаточно конкретны, для чего они даются в цифровых коэффициентах, и они должны быть в достаточной степени реальны, для чего их необходимо во всех частях согласовать между собою цепною связью взаимной их зависимости и строго сообразовать с наличными рессурсами страны и реальными возможностями ее развития. Но все же это только задания, а не предсказания. В процессе строительства мы в любой момент сможем в случае нужды сманеврировать сообразно обстановке этого момента и изменить их в той или иной части. Вот почему в этом предвидении мы отнюдь не гарантируем стопроцентного выполнения наших перспективных планов в заранее установленные календарные сроки. И все же, несмотря на это, они ничуть не уступают в своей реальности любому иному менее значительному строительному плану, в котором все технические и финансовые

расчеты выполнены правильно и в достаточной степени обеспечены рессурсами.

Построение перспективного плана возможно лишь на основе предварительного выявления ряда плановых предпосылок и регулятивных идей, представляющих собой в своей совокупности целостную систему экономической политики. Работа Госплана в этом отношении чрезвычайно облегчена, ибо совершенно определенная и целостная система экономической политики дана нам уже в готовом виде в постановлениях директивных органов страны, которые нам остается лишь надлежащим образом развить и конкретизировать.

Нам мало было бы, понятно, указаний на конечную цель всех наших плановых построений — осуществить последовательно социалистическое во всех его элементах хозяйство и воплотить в жизнь коммунизм. Мы должны возможно точнее выявить и гораздо более конкретные задания ближайшего этапа нашего развития. Куда должны мы направить наш руль: к усилению хозяйственных связей с внешним миром или к ограничению их во имя хозяйственного автаркизма; к индустриализации или к аграризации страны; к хозяйственному централизму или к сепаратизму отдельных областей и республик Союза в области электрификации страны и других реконструкционных начинаний; к организационному построению промышленности по принципу всеоб'емлющих районных комбинатов или по типу всесоюзных трестов и синдикатов, об'единяющих отдельные производства, и т. д. И, конечно, все такого рода проблемы не разрешаются односложными да или нет. Ясным и вполне конкретным ответом на них в перспективном плане будет только количественная мера нашего ввоза и вывоза, капитальных затрат в промышленность и сельское хозяйство и т. д.

В области техники построения пятилетки в отдельных ее частях нужно различать две раздельные стадии работы. Во-первых, проектировку специальных планов по отдельным отраслям хозяйства на основе тех или иных заданий. И, во-вторых, балансовую увязку этих специальных планов в общий план всего народного хозяйства в целом.

Что касается методов проектировки специальных планов развертывания отдельных отраслей хозяйства, то они ничем существенным не отличаются от всякой иной инженерной проектировки новых фабрик, копей, заводов или иных предприятий. Масштаб намечаемого развертывания ограничивается обычно и масштабами возможных вложений, и ожидаемой емкостью рынка, и целым рядом других „узких мест“ и лимитов, которые в первом приближении определяются довольно грубо путем экспертных оценок и прикидок. Но поскольку масштаб развертывания уже задан, то в остальном мы имеем дело лишь с известным комплексом технических и финансовых расчетов, доступных всякому инженеру-конструктору и непредставляющих для него никаких методологических затруднений. Разница

между разными конструкторами в этой области будет уже не в об'еме и точности расчетов, а в различной творческой способности комбинировать возможные элементы проектируемой конструкции для получения наиболее простого, дешевого, изящного и эффективного их сочетания.

В отношении же взаимной балансовой увязки между собою специальных планов по отдельным отраслям хозяйства и производствам нужно заметить следующее. Для максимального ее облегчения мы приняли уже в первой наметке общего плана известную последовательность в составлении и рассмотрении специальных планов с таким расчетом, чтобы последующие планы опирались на предыдущие. Учитывая характер взаимозависимости отдельных элементов общего плана, мы признали наиболее рациональной в наших условиях нижеследующую последовательность в проектировке и рассмотрении специальных планов по отдельным отраслям народного хозяйства: 1) промышленность, 2) сельское хозяйство, 3) транспорт, 4) строительство, 5) торговля, 6) кредит, 7) бюджет и 8) воспроизводство рабочей силы.

План электрификации, вытекающий из заданий генерального плана, мы считаем для себя заранее заданным в определенном масштабе, а потому нам пришлось его лишь включить в качестве первого базисного звена в общую схему перспективной пятилетки.

Начинать с промышленности проектировку пятилетки легче всего уже потому, что при нашем курсе на индустриализацию страны именно она должна стать тем передовым и ведущим звеном нашей экономики, движение которого будет определять собою динамику и всех других, связанных с ним, звеньев.

Темп развертывания нашей промышленности на ближайшее пятилетие определяется целым рядом материальных моментов и целевых установок. Этот темп должен быть быстрее развития нашего сельского хозяйства, иначе мы никогда не изживем опасной для нас диспропорции между сельским хозяйством и индустрией. Он должен также обгонять и темп развития капиталистических стран, ибо, не выявляя в этом преимуществ коллективистического хозяйства над капиталистическим, мы не имели бы никаких шансов на победу социалистической революции в мировом масштабе. Но поскольку этот темп развертывания ныне уже почти целиком определяется размерами капитальных вложений, он находит в этом материальном моменте и другой предел, ограничивающий его сверху. Мы не можем задаваться такими темпами капитальных вложений, которые превышают наши наличные рессурсы.

Общепромышленный перспективный план представляет собою, конечно, более или менее увязанную сводку планов отдельных отраслей промышленности и производств. При чем и здесь для возможности такой увязки логически обязателен известный порядок составления этих планов, начиная с производств средств широкого

индивидуального потребления, переходя затем к производствам средств производства — машиностроению, металлам и другим строительным материалам, топливной промышленности, по возможности в том порядке, в котором по внутренней цепной связи этих производств последующие звенья обслуживают своей продукцией все более широкий круг предыдущих.

Для первых определяющим моментом темпа капитальных вложений является, конечно, помимо потребностей восстановления, лишь ожидаемый прирост емкости потребительского рынка, для второго же рынком является прежде всего сама промышленность. Но если потребительский рынок сам в наших условиях поддается известному текущему корректированию посредством регулирования уровня зарплаты, налоговой политики и т. п. мероприятий, то учет емкости рынка на продукцию предприятий, занятых воспроизводством оборотного и в особенности основного капитала, должен быть в интересах бескризисного развития промышленности уже заранее дан с достаточной точностью в полном соответствии с учтенными рессурсами для капитальных вложений.

О том, как мы подошли к определению масштабов емкости потребительского рынка, исходя из коэффициентов ожидаемого прироста населения, увеличения душевого дохода трудящихся классов и соответствующего изменения структуры их потребительского бюджета, удобнее будет сказать подробнее в особом разделе.

Перспективы сельского хозяйства при наличии плана промышленности уже в известной мере им предопределены. В самом деле промышленность является крупнейшим потребителем сельскохозяйственного сырья—хлопка, льна, свеклы для сахарной промышленности, картофеля для винокурения и т. д. Стало-быть, развитие этих наиболее трудоемких культур уже дано планом промышленности. Что касается основных зерновых культур и животноводства, то прогноз их развития под влиянием весьма медленного нарастания потребительского внешнего и внутреннего рынка, при чрезвычайно отсталой земледельческой технике и ограниченной естественными пределами площади пашни,— не может представить слишком больших затруднений. Что же касается эффекта реконструктивных мероприятий, то он целиком определится масштабом капитальных вложений, на эту цель выделяемых нами.

Все вышеизложенные методологические замечания и приемы отнюдь еще не исчерпывают методологии планирования. Их уже теперь применяется в плановой практике гораздо больше, чем мы были в состоянии здесь перечислить. Но плановой науки они и во всей своей совокупности не могли бы составить. Плановое дело, в общем и целом, еще долго будет оставаться на ступени практического искусства, хотя для него научный подход к разрешению всех тех частных задач, которые уже ныне это допускают, совершенно обязателен.

II. Общие плановые проблемы и переспективы

1. Проблема роста населения и трудовых рессурсов

В качестве исходного пункта для всяких других перспективных оценок мы должны дать, прежде всего, нашу оценку ожидаемого за пять лет прироста населения. Пользуясь расчетами, произведенными для построения генерального плана, мы можем привести следующую таблицу (см. табл. 1):

Таблица 1

Перспективы движения населения СССР

В милл. душ

Годы	Все население к началу года						В т. ч. в возрасте 15—59 л.					% населения 15—59 лет к гр. 6	% городск. населения
	Сельское	Городское	Общее население				Сельское	Городское	Итого				
			Мужское	Женское	Итого								
					абс.	отн.			Мужч.	Женщ.	Обоего пола		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1923	112,8	20,7	63,9	69,6	133,5	—	60,2	12,7	34,1	38,8	72,9	54,7	15,5
1924	114,6	21,5	65,3	70,8	136,1	—	61,8	13,4	35,2	40,0	75,2	55,3	15,8
1925	116,3	22,7	66,7	72,3	139,0	—	63,2	14,3	36,4	41,1	77,5	55,8	16,3
1926	117,1	24,8	68,2	73,7	141,9	100,0	64,0	15,9	37,6	42,3	79,9	56,4	17,5
1927	119,1	25,7	69,6	75,2	144,8	102,1	65,7	16,6	38,8	43,5	82,3	56,9	17,8
1928	121,2	26,7	71,1	76,7	147,8	104,3	67,5	17,3	40,1	44,7	84,8	57,4	18,1
1929	123,4	27,6	72,7	78,3	151,0	106,4	69,2	18,0	41,3	45,9	87,2	57,8	18,3
1930	125,6	28,7	74,3	80,0	154,3	108,8	70,9	18,6	42,5	47,0	89,5	58,0	18,6
1931	128,0	29,7	76,0	81,7	157,7	111,2	72,1	19,2	43,4	47,9	91,3	57,9	18,8
1936	139,5	35,1	84,5	90,0	174,5	123,0	73,8	21,7	45,4	50,1	95,5	54,8	20,1
1941	149,8	40,6	92,5	97,9	190,4	134,2	78,4	24,3	48,9	53,8	102,7	53,9	21,3

Исходя из данных переписей 1920, 1923 и 1926 гг. и определившихся за последние годы коэффициентов рождаемости и смертности, можно заключить, что к 1941 г. население СССР достигнет 190 миллионов душ, в том числе за ближайшее пятилетие (1926—1931 гг.) оно возрастет на 15,8 миллионов душ, или 11,2%. Ежегодный естественный прирост около 2,1%, принятый нами здесь для проектируемой пятилетки, значительно превышает довоенную норму — 1,7%.[1] Но это не случайное явление... Оно об'ясняется тем, что с повышением благосостояния населения коэффициенты смертности у нас падают быстрее коэффициентов рождаемости. Это явление наблюдалось у нас и в довоенной России. Но за последние годы,— после революции,— вследствие резкого падения детской смертности под влиянием нашего законодательства об охране младенчества и материнства,— это повышение процента естественного прироста населения особенно заметно.

[1] За период с 1858 по 1897 гг. этот прирост был значительно меньше. В. Г. Михайловский определял его в 1,34%. За 1910 г. по 50 губерниям Евр. России этот коэффициент достигал 1,41%, за 1911 г.—1,70%, за 1912 г.— 1,67%.

Прирост населения в рабочем возрасте за ближайшие годы по нашей таблице будет даже несколько обгонять прирост всего населения, давая ежегодно около 2,3 миллиона новых работников и полуработников и достигая в общем за пятилетие 14,3%.

В этом огромном приросте живой рабочей силы страны заложены огромные потенциальные возможности СССР. Ни одна капиталистическая страна, не исключая Соединенных Штатов Северной Америки, не располагает такими колоссальными энергетическими резервами живой человеческой силы, которой в последнем счете принадлежит решающее слово не только на поле брани, но и в мирном состязании народов на арене труда и хозяйственного преуспевания. Но указанные огромные трудовые рессурсы должны быть рационально использованы, что при нашей бедности в материальных рессурсах представляет собой одну из наиболее трудных и ответственных плановых проблем текущего хозяйственного момента.

В какой мере нам удалось разрешить эту основную проблему предлагаемой перспективной пятилетки, видно будет из нижепредставленных результатов сводки плановых предположений по всем отраслям хозяйства. Но уже здесь следует отметить, что предстоящее пятилетие будет для нас особенно трудным в указанном отношении.

Это видно уже из того, что при увеличении всего населения за ближайшее пятилетие на 11,2% рабочее население, которому нужно дать возможность рационально применить свой труд, возрастает на 14,3%. За следующее пятилетие, когда из'яны в отдельных возрастных группах, причиненные войной и блокадой, несколько передвинутся, мы будем иметь общий прирост населения в 10,6%, а в рабочем возрасте—только 4,8%, за третье пятилетие — все население возрастет на 9,1%, а в рабочем возрасте — на 7,5%. Эта резкая неравномерность в ожидаемом приросте наших трудовых рессурсов крайне осложняет наши хозяйственные задачи на ближайшие годы. Справиться с задачей использования огромного прироста живой рабочей силы за предстоящее пятилетие можно, лишь расширяя по возможности об'ем работ, не требующих больших капитальных вложений. Но, с другой стороны, мы обязаны резко усилить масштаб этих вложений и вследствие изношенности наличных основных фондов и для того, чтобы заместить высокой техникой недостаточный прирост живой рабочей силы в следующие пятилетия. Мы не можем жертвовать интересами будущего развития нуждам настоящего момента, но чрезвычайно опасно было бы совершить и обратного свойства ошибки, умножив без нужды безработицу со всеми ее социальными последствиями и поставив этим уже ныне под угрозу важнейшие завоевания революции.

Сочетать гармонически интересы будущего с хозяйственными нуждами настоящего в данном случае можно лишь при условии особо вдумчивого решения основной проблемы пятилетки: куда и в какой

очередности должны быть направлены хозяйственные вложения ближайших лет. При прочих равных условиях мы должны сейчас выбирать такие вложения, которые особенно трудоемки в настоящем и особенно много сулят в смысле сбережения труда для будущей пятилетки. Сюда относится, например, большинство работ в области электрификации, ирригационных сооружений, транспортного строительства, дорожных работ и т. д. Из отдельных отраслей промышленности наиболее трудоемкими следует признать такие отрасли, как топливная, рудная, металлическая. В легкой промышленности нужного эффекта следует добиваться по пути максимального использования наличного оборудования увеличением числа смен и общей загрузки предприятий. В области сельского хозяйства сам собой намечается путь максимальной его интенсификации во всех подходящих районах и широкой переселенческой политики в отношении ряда областей. Что же касается машинизации сельскохозяйственного труда, то широкое применение ее можно себе мыслить лишь по мере поглощения накопившихся доныне за много лет кадров избыточного населения деревни. Все эти моменты, однако, нашли свое конкретное отражение в специальных планах и останавливаться на них здесь, в общем обзоре, подробнее нет надобности.

2. Проблема роста городов

Из других проблем, связанных с движением населения, особого внимания заслуживает проблема роста городов. В приведенном выше расчете, основанном на фактическом темпе роста городского населения за последние годы, этот темп очень значителен. За пять лет городское население возрастет на 4,9 миллиона душ, т.-е. почти на 20%. Это прежде всего ставит перед нами огромные задачи в области жилищного строительства. В условиях сельского строительства для обеспечения жилищем по существующим фактическим нормам достаточно затратить около 61 р. в червонной валюте на душу. В городских условиях для этого необходимо затратить около 750 руб., т.-е. раз в 12 больше, не считая затрат на коммунальное благоустройство, на которое надо еще накинуть до 100 рублей на душу. Таким образом, прирост городского населения на 4,9 миллиона душ потребует от нас, даже считая по наличным чрезвычайно скудным в санитарном отношении нормам, свыше 4 миллиардов рублей вложений, в то время как весь сельский прирост населения в 10,9 милл. душ потребует нового жилищного строительства в деревне всего на 660 милл. рублей. Если к этому еще прибавить, что свыше 50% городского прироста за предстоящее пятилетие будет обусловлено притоком рабочей силы из деревни за счет аграрного ее перенаселения, то не трудно будет увидеть, что здесь перед нами уже не одна, а целый пучок сложнейших проблем.

Проблема роста городов это прежде всего оборотная сторона проблемы индустриализации страны. Каждая новая крупная фабрика

или завод создает новое поселение городского типа. Мы не можем отказаться от индустриализации страны, являющейся весьма эффективным методом преодоления „идиотизма" деревенской жизни и приближения к социализму. Но мы не должны забывать, что „идиотизм" деревенской жизни весьма нетребователен, а издержки по его искоренению методами индустриализации и урбанизации страны — огромны. И потому при решении этой проблемы нужно очень хорошо взвесить как возможный темп урбанизации, так и меры регулирования аграрного перенаселения и притока сельского населения в города в соответствии с потребностями растущей индустрии.

Но прежде всего надо решить, какие нам нужны города. Предоставлять все стихийному течению событий в этом отношении едва ли целесообразно. Стихийное притяжение к себе крупных городских центров неизбежно будет вести к дальнейшему скоплению населения в немногих наиболее перегруженных и перенаселенных городах — левиафанах. Плановый подход требует от нас решительного противодействия этой стихии. Мы должны планировать не на дальнейший гипертрофический рост немногих центров, а на децентрализацию и возможно равномерное распределение новых промышленных поселений по всей стране. Самый характер городов при современных средствах сообщения и методах снабжения энергией может и должен быть изменен в корне. Идея небольших городов—садов, позволяющих комбинировать промышленный и сельский труд в наивыгоднейших сочетаниях,— не только с точки зрения народнохозяйственной экономии, но и в интересах культурного развития и физического здоровья самих трудящихся, — становится ныне более осуществимой, чем когда-либо.

В прежних условиях частный капиталист стремился построить свое предприятие на окраине крупного городского центра уже потому, что это избавляло его от больших дополнительных затрат на жилищное строительство. Но в современных условиях, при перенаселенности этих центров, мы ничего не могли бы на этом выгадать, ибо если не за счет ВСНХ, то за счет других органов государства мы все равно должны будем обеспечить всю массу вновь привлекаемых рабочих новыми жилищами. И не только жилищами, а и всеми другими видами городского благоустройства. При проектировке новых предприятий мы должны в плановом порядке полностью обеспечить их необходимым количеством жилых помещений. Но в таком случае нам незачем пристраивать эти новые предприятия к старым городским центрам. Мы должны сразу же планировать целиком вместе с новыми предприятиями и новые промышленные поселения. И это относится не только к таким гигантам, как Волховстрой или Днепрострой, но и к предприятиям гораздо меньшего масштаба. Мы должны дать определенную директиву, чтобы впредь ни одно из новых предприятий не строилось в пределах наших крупнейших городских центров. Вместе с тем проект географического

размещения новых предприятий должен включать в себя и разработку плана новой сети городов или, говоря точнее, трудовых поселков, не в старом предпринимательском стиле бесформенного скопления рабочих казарм и бараков, а в широком социалистическом плане — художественно разбитых на просторе, удобных и гигиенических садов — поселков.

При затратах в три—четыре миллиарда за одно пятилетие наличность такого плана могла бы во многих отношениях оказаться чрезвычайно полезной. И во всяком случае только она могла бы обеспечить вполне сознательное и последовательное продвижение нашего строительства к социализму.

Приведенный выше вариант ожидаемого прироста городов предполагает ежегодное переселение в них из деревни свыше полумиллиона душ. Еще год тому назад, исходя из довоенных данных, мы проектировали в первой пятилетке (на 1924/25—1929/30 гг.) значительно более умеренный темп притока из деревни. Но последняя перепись показывает, что он гораздо выше наших первых предположений. Об'ясняется это, конечно, тем, что наши послереволюционные города обладают в отношении сельского населения гораздо более притягательной силой, чем в старые царские времена. Уровень экономической и культурной жизни рабочего нашей социалистической промышленности резко оторвался за последние годы от уровня жизни мелкого хозяйчика нашей полунатуральной деревни, а между тем культурные запросы деревни разбужены революцией и зовы города сотнями путей — через комсомол, женотделы, шефские организации, газеты, радио — достигают деревни, манят ее и влекут к себе неудержимо. Конечно, важнейшим из этих манящих призывов для крестьянина является относительно высокий заработок городского рабочего.

Валовой расходный бюджет крестьянской семьи в 6,2 души по бюджетам 1924/25 г. достигал едва 745 червонных рублей за год, а за вычетом хозяйственных расходов и налогов он не превышал 458 руб. на двор, или 74 руб. на душу. А рабочая семья в 4,1 души за тот же год проживала на личное потребление около 908 черв. руб. на хозяйство, или 222 рубля на душу, т.-е. в 3 раза больше деревенской нормы. Правда, эти цифры не вполне сравнимы. В полунатуральном крестьянском хозяйстве целый ряд потребностей удовлетворяется безденежно, например, помещение, хлебопечение, стирка, вода и т. д., а в городе все это расценивается и учитывается в бюджете. Да и цены основных продуктов питания в деревне совсем не те, что в городе. Крестьянину в 1924/25 г. все питание, по оценке бюджетов, обошлось за год всего в 47,2 рубля на душу, а рабочему в 106 руб. [1] Зато продукты промышленности в деревне, конечно, значительно дороже городских. Но если, в общем,

[1] См. „Статистика Труда", 1926 г., № 2, стр. 3.

даже с учетом всех возможных поправок можно утверждать, что между уровнем жизни рабочего и крестьянина за последние годы образовался довольно существенный разрыв, то увеличивать его и в дальнейшем сколько-нибудь значительно было бы весьма рискованно.

Конечно, аграрное перенаселение мы будем изживать и путем непосредственного воздействия на сельское хозяйство, т.-е. путем повышения его трудоемкости, переселения на новые земли и т. д. Но изжить его в достаточной мере за ближайшие пять лет мы не сможем. А потому угроза слишком обильного притока деревенской рабочей силы в города должна быть учтена в наших перспективных планах со всей серьезностью, которой она заслуживает.

Мы должны регулировать приток рабочей силы в города путем целой системы экономических мероприятий.

Как же стоит эта проблема в нашей пятилетке?

3. Проблема уровня благосостояния города и деревни

В отношении вопроса о темпах возрастания благосостояния трудящихся в городе и деревне мы имеем перед собой такую картину.

Возможный прирост реальной заработной платы производственных рабочих мы ограничиваем только одним пределом: ожидающимся по техническим возможностям приростом производительности труда. Так, например, по промышленности ожидается прирост производительности на 49%. Заработную плату мы проектируем повысить номинально на 33%, а в реальном выражении — примерно на 50%. Большего прироста допускать мы не имеем возможности по экономическим причинам, а меньший нерационально было бы проектировать по соображениям политической целесообразности. Величайшим завоеванием нашей революции является как раз то, что всякий хозяйственный успех страны, помимо всяких других последствий, влечет за собой и непосредственное повышение уровня благосостояния пролетариата. Если нам необходимо догонять наших соседей соперников из империалистического лагеря и во многих других отношениях, то едва ли наши успехи в какой-либо другой области окажутся эффективнее в интересах мировой революции, чем в области роста зарплаты. В 1925/26 г. наш русский рабочий (по г. Москве) отставал от французского рабочего (Париж) в реальном заработке всего процентов на 10 и от немецкого (Берлин) процентов на 20. Но шансы этих французских и немецких рабочих повысить у себя реально оплату труда сверх нынешнего уровня, — если они не проделают у себя за ближайшие годы нашего Октября, — крайне ничтожны. Нетрудно, однако, себе представить, что скажут эти рабочие через пять лет, когда узнают, что в СССР рабочие уже зарабатывают благодаря победе пролетарской революции на 20—30% больше их.

В отношении непроизводственных работников — в торговле, в административных и разных других учреждениях и т. д. — мы проектируем несколько более умеренный темп возрастания зарплаты. Но все же его нельзя слишком сильно оторвать от уровня оплаты труда работников тех же квалификаций в производстве. И потому в среднем для всех наемных работников прирост реального заработка определяется нами, примерно, процентов в 45. А с учетом лиц свободных профессий, ремесленников, торговцев, пенсионеров, всякого рода стипендиатов, красноармейцев и прочих слоев городского населения,—общий уровень его благосостояния поднимется по нашим предположениям реально в среднем на 37,5%. А между тем продукция сельского хозяйства из расчета на душу сельского населения по физическому ее об'ему может подняться за те же годы всего на 15%. Это создало бы еще большую пропасть между уровнем благосостояния города и деревни, чем это было до сих пор. Но пятилетка проектирует значительное снижение промышленных цен,— не менее 17%, — при стационарности сельскохозяйственных. При этих условиях благосостояние крестьянина возрастет уже не на 15, а примерно на 30%. И отрыв от уровня жизни горожанина будет уже не столь значителен. А шансы прочного союза между пролетариатом и крестьянством на базе такого одновременного под'ема их благосостояния в результате завоеваний революции будут крепнуть и умножаться.

Воздействие на цены и уровень оплаты труда может стать в наших руках чрезвычайно мощным регулятором планового хозяйства. В особенности, если мы сумеем в должной степени его использовать для регулирования емкости потребительского рынка в соответствии с ростом производства предметов личного потребления. Но в данном случае, в применении к регулированию притока сельского населения в города, одного регулятора товарных цен и норм оплаты труда было бы недостаточно. Сдвигами в ценах мы не достигнем полного уравнения в благосостоянии города и деревни. Да мы и не стремимся к его достижению. Социализирующийся город должен сохранять свою притягательную силу в отношении индивидуалистической деревни. Иначе мы ее не вовлечем в русло обобществленного хозяйства. Но эта тяга в города не должна превышать наших возможностей в области индустриализации хозяйства.

В качестве момента, сильно умеряющего эту тягу — на ряду с другими мерами — мы выдвигаем принцип социализации воспроизводства рабочей силы.

Конечно, этот принцип имеет и громадное самодовлеющее значение в нашем продвижении к социализму. Все затраты по воспроизводству рабочей силы можно разделить на две неравные части. Главная часть этих затрат проходит сейчас по руслу индивидуальной оплаты труда. Она выдается непосредственно на руки рабочему и размеры ее в интересах стимулирования высокой производительности определяются по принципу: каждому по его труду и квалификации. Другая дополнительная часть затрат на воспроизводство рабочей силы проходит по руслу обобществленной оплаты труда через соцстрах и распределяется по иному принципу: каждому по его потребностям. Ее задача — обслуживать весь пролетариат как единый коллектив независимо от доли индивидуального участия в общей работе каждого отдельного члена этого коллектива. Задачей социализации в деле оплаты труда мы считаем постепенное увеличение доли обобществленных затрат в общем их итоге.

Конечно, это предполагает, что в задачи коллективного обслуживания пролетариата по линии соцстраха, помимо нынешних задач, будет включен целый ряд других. Мы уже пошли с нынешнего года по этому пути, включив в отчисления по соцстраху 1% на образование жилищного фонда. Если бы каждый год мы увеличивали эти отчисления и впредь, хотя бы в том же темпе, расширяя соответственно круг деятельности соцстраха задачами общественного воспитания детей наемных рабочих, организации для них общественного питания и т. д., то мы с каждым годом весьма реально продвигались бы к социализму.

Вместе с тем, при одном и том же уровне благосостояния города оно распределялось бы равномернее между одинокими и многосемейными, т.-е. затраты на труд в большей мере соответствовали бы своему основному назначению расширенного воспроизводства рабочей силы. Но лучшее обеспечение многосемейных за счет обобществленных фондов оплаты труда позволило бы нам более замедленным темпом повышать нормы индивидуальной зарплаты, которая для индивидуалистической деревни и является наиболее притягательной приманкой города. Таким образом, социализация оплаты наемного труда, несомненно, значительно уменьшит сезонные волны крестьянского отхода за приработками в города.

Но это справедливо лишь в отношении той основной части крестьянства, которая будет в достаточной степени обеспечена хотя бы умеренным прожиточным минимумом за счет труда в своем собственном крестьянском хозяйстве. А в условиях аграрного перенаселения деревни целые миллионы сельских работников таким минимумом в настоящее время не обеспечены. Какие же перспективы в этой области намечаются нашей пятилеткой?

4. Проблема аграрного перенаселения

Если принять в расчет довоенные нормы трудоемкости различных культур и других занятий сельского населения, то, исходя из намеченных нами перспектив развития сельского хозяйства и обеспечивающих их капитальных вложений, можно построить нижеследующий баланс использования труда в деревне (см. табл. 2):

Таблица 2

Баланс труда сельского населения СССР

В миллионах рабочих лет (по 280 раб. дней). (Приблизительное исчисление)

Статьи баланса	1925/26	1930/31	Прирост за 5 лет	
			Абс.	В %
1	2	3	4	5
А. В приходе — запас труда за 280 раб. дн.	64,01	72,10	8,09	13
Б. В расходе:				
1. Полеводство				
а) Прядильн. и технич. по 128 дн. на 1 дес.	2,66	3,34	0,68	26
б) Корне-клубнеплоды по 67 дн. на 1 дес.	1,67	2,17	0,50	30
в) Зерновые и проч. по 28 дн. на 1 д.	8,64	10,31	1,67	19
Итого по полеводству	12,97	15,82	2,85	22
2. Луговодство — по 10 дн. на 1 дес.	1,43	1,50	0,07	5
3. Садовод. и огород. по 3,1 дн. на 1 душу	1,30	1,43	0,13	9
4. Животноводство по 40 дн. на 1 гол. скота	10,63	12,77	2,14	20
5. Переработ. прод. с. х. по 8 дн. на 1 душу	3,35	3,66	0,31	9
Итого по 2—5	16,71	19,36	2,65	16
Итого по полевод. и животн.	29,68	35,18	5,50	18,5
6. Лесное хозяйство по 2,8 дн. на душу	1,18	1,44	0,26	22
7. Рыбол. и охота по 1 дн. на душу	0,42	0,50	0,08	20
8. Поездки и общ. подв. по 6 дн. на душу	2,52	2,75	0,23	9
9. Строит. и рем. раб. по 1,9 дн. на душу	0,80	0,90	0,10	12
10. Домаш. хоз. по 40 дн. на душу	19 24	21,04	1,80	9
Итого по 1—10	53,84	61,81	7,97	15
11. Внеземлед. занят. по 8 дн. на душу	3,35	3,66	0,31	9
Всего в расходе	57,19	65,47	8,28	14
В. Аграрное перенаселение	6,82	6,63	—0,19	— 3
Баланс	64,01	72,10	8,09	13
Все население в милл. душ	117,1	128,0	10,9	9

Приведенный расчет можно принять лишь как первое приближение. Он показывает масштабы наличного и будущего аграрного перенаселения деревни на протяжении пяти лет при неизменной производительности труда из расчета на единицу площади в сельском хозяйстве. Но и землеустройство, и улучшение посевного материала, и тракторизация многих районов, и целый ряд других мероприятий,

намечаемых планом, несомненно повысят наличные нормы производительности труда в деревне. Правда, как показывает нам наш довоенный опыт, производительность труда в сельском хозяйстве из расчета на единицу площади возрастает очень медленно.[1] Но если исходить даже из весьма скромной цифры прироста производительности за пять лет в 5%, то этот прирост может сразу повысить избыточное население деревни на 3 миллиона душ рабочего возраста.

Абсолютная цифра избыточного труда в деревне, в размере около 7 миллионов рабочего населения, нуждается, вероятно, в существенных поправках. С одной стороны, из нее следовало бы вычесть калек всякого рода и инвалидов, а также учащихся в возрасте от 15 до 59 лет, что уменьшило бы названную цифру минимум на 1,5—2,0 миллиона.[2] А с другой стороны, в деревне нередко работают старики и дети за пределами выделенного нами условно возраста 15—59 лет. Кроме того, бюджетные нормы внеземледельческих работ в деревне тоже, несомненно, страдают неполнотой, ибо крестьянские бюджеты в лучшем случае охватывают лишь подсобные крестьянские промысла. Население деревни, круглый год занятое неземледельческим трудом, тоже подлежало бы вычету из общей цифры аграрного перенаселения, поскольку оно не компенсируется неучтенным в таблице земледельческим населением мелких поселений городского типа. Но все эти поправки и уточнения не смогут поколебать основного факта, что намеченная нами программа интенсификации сельского хозяйства сможет занять дополнительно огромную армию свыше 8 милл. новых работников. И все же аграрное перенаселение деревни и после этого, несмотря на отход в города до 3 миллионов душ, за 5 лет в лучшем случае лишь не возрастет против нынешних его размеров.

Таковы трудности первой пятилетки. Но если в первую пятилетку сельское население рабочего возраста увеличивается по нашим расчетам на 8,1 милл. душ, то в следующую—всего на 1,7 миллиона, т.-е. едва на 2,4% за целое пятилетие. Вот почему на ближайшую пятилетку при крайней ограниченности тех средств, которые могут быть обращены на финансирование сельского хозяйства, они должны быть сконцентрированы на мероприятиях по интенсификации и повышению урожайности сельского хозяйства, в то время как на следующее пятилетие гораздо более важной окажется проблема машинизации сельскохозяйственного труда.

[1] См. Струмилин, „Оплата и производительность труда в сельском хозяйстве", „На аграрном фронте", 1926 г., № 3.

[2] По коэффициентам Малешевского на инвалидность в возрасте 15—59 л. надо скинуть 3—4%, трудоспособных в возрасте от 60 лет надо считать около 38%. По данным переписи 1920 года процент учащихся в возрасте от 15 л. достигает в селениях 2,8%, в городах 25% от общего итога учащихся I и II ступени. К началу 1926 г. это дает не менее 2.240 тыс. инвалидов в возрасте 15—59 л., около 214 тыс. учащихся I и II ступени от 15 л. вне городов и 624 тыс. в городах. Но зато в возрасте старше 60 л. в деревне к 1926 г. было не менее 3,6 милл. трудоспособных.

5. Проблема рынка

Проблема роста городов за счет аграрного перенаселения теснейшим образом связана и с проблемой емкости внутреннего рынка. Живя в полунатуральном хозяйстве, крестьянин пред'являет очень ограниченный спрос на товарную продукцию страны, но, переселившись в город, тот же крестьянин, превращаясь в рабочего, сразу увеличивает свой платежеспособный спрос в несколько раз. В частности, на продукты промышленности в 1925/26 г. крестьянство средней зажиточности пред'являло спрос в размере около 19 руб. в год из расчета на душу, а рабочее население городов средней квалификации — не менее 98 рублей на душу, т.-е. в пять раз больше. А сверх того, что имеет огромное значение для развития сельского хозяйства, тот же крестьянин, переселившись в город, пред'являет спрос и на сельские продукты в размере до 114 руб. на душу, в то время как, оставаясь в деревне, он их по общему правилу вовсе не покупал бы, довольствуясь собственным производством.

Рост городов с указанной точки зрения в огромной степени повышает общий уровень товарности народного хозяйства. В том же направлении будет действовать, разумеется, и другой фактор — намеченное по пятилетке повышение уровня благосостояния города и деревни. Спрашивается, в какой же мере совокупное действие обоих этих факторов скажется на емкости нашего потребительского рынка к концу пятилетия?

Ответить на этот вопрос точным цифровым расчетом мы не имеем возможности вследствие крайней сложности проблемы и отсутствия достаточно проработанных бюджетных материалов. Но довольно отчетливое представление о направлении и масштабах роста потребительского рынка мы все же получить можем. Дело в том, что возможная эволюция нашего рынка во времени уже дана нам в пространстве. Анализируя наличные бюджеты крестьян и рабочих за любой год, мы можем подразделить их на различные группы по уровню благосостояния и, сопоставляя между собою группы, типичные по доходу или заработку для начального и конечного года проектируемой пятилетки, получить структурную модель динамики потребительского спроса во времени.

Для указанной цели нам удалось использовать крестьянские бюджеты, собранные весной, и рабочие, полученные осенью 1925 г. Группировка этих бюджетов по посевным группам для крестьянских и размеру расхода на едока в рабочих семьях, производимая ЦСУ, не вполне нас удовлетворяла. Мы предпочли бы для указанной цели группировку по доходу и заработку. Но за неимением другого материала пришлось удовлетвориться тем, что имелось в готовом виде. Типичной по благосостоянию для 1925/26 г. оказалась в крестьянских бюджетах IV группа (от 4 до 6 дес. посева) и в рабочих III группа (15—20 довоенных рублей расхода на едока в месяц). Для

1930/31 г. за образец принята VI группа крестьянских бюджетов с увеличением дохода на 30%. В рабочих бюджетах пришлось для 1930/31 г. образовать типичную группу искусственно из IV и V, взяв число бюджетов той и другой группы в отношении 77 : 23 с таким расчетом, чтобы благосостояние вновь образованной группы превышало норму 1925/26 г. на 37,5%.

Пользуясь затем структурой рабочих бюджетов для характеристики всего городского спроса, хотя это допущение может быть принято лишь в качестве первого приближения,[1] мы получили такую картину (см. табл. 3):

Таблица 3

Структура расходного бюджета рабочей семьи в 1925/26 и 1930/31 гг.

В черв. руб. за год на 1 душу

Статьи бюджета	Душевые нормы		
	1925/26 г.	1930/31 г.	Прирост в % %
1	2	3	4
1. Промышленные продукты			
а) Пищевые продукты	13,35	14,34	7
б) Отопление и освещение	3,98	4,65	17
в) Обувь	12,72	16,68	31
г) Одежда, ткани, галантер. и пр.	46,92	71,16	51
д) Напитки и наркотики	7,44	12,12	63
е) Проч. предметы личного потребл.	6,65	12,24	84
ж) Предметы производств. потребл.	3,96	7,80	97
Итого по 1	95,02	138,99	46
2. Продукты сельского хозяйства			
а) Мука и хлеб	32,30	35,46	10
б) Картошка и проч. овощи	11,40	12,69	11
в) Мясные продукты	28,49	37,00	30
г) Рыбные „	3,12	4,52	45
д) Пр. продукты питания	14,01	21,82	56
е) Молочные продукты	13,08	21,05	61
ж) Дрова	12,13	14,43	19
Итого по 1—2	209,55	285,96	37
3. Помещение и коммун. услуги	15,52	18,60	20
4. Культ.-просвет. и обществ. потребности	8,45	12,96	53
5. Прочие расходы	13,27	21,96	65
Всего расходов	246,79	339,48	37,6

[1] В 1923 г. лица наемного труда с семьями обнимали 61% всего городского населения, из остальных огромное большинство падало на ремесленников и мелких торговцев с бюджетом, не превышавшим бюджета рабочей семьи.

Как видим, повышение бюджета на 37,6% повышает емкость рынка на различные группы товаров в чрезвычайно различной степени. На сельскохозяйственные продукты питания спрос растет много медленнее, чем на промышленные изделия. Особенно мал прирост на самые дешевые предметы первой необходимости, как черный хлеб, картошка, крупа и т. п., потребность в которых уже в достаточной степени насыщена у рабочих и при нынешнем уровне благосостояния. Гораздо больше будет расти спрос на молочные и мясные продукты животноводства, на предметы обуви и одежды и т. д.

В таком направлении перестроится структура рабочего бюджета при условии неизменности цен. Конечно, с учетом снижения одних цен при стабильности или повышении других цен и статей расхода эта структура будет несколько иная. В частности, имеется в виду повысить расход на квартиру. Это, несомненно, отразится соответствующим сокращением расхода на приобретение тех или иных товаров. В первую очередь сокращается в таких случаях, конечно, спрос в области удовлетворения наиболее эластичных, а потому наиболее сжимаемых потребностей. В одежде, скажем, легче коечто сэкономить, чем в питании. Но на ряду с предстоящим повышением цен на квартиру надо учесть гораздо более значительное снижение цен на продукты промышленности, что с избытком уравновесит увеличение расхода на помещение. И в общем, если не в номинальном выражении — в червонных рублях, то по физическому об'ему, в натуральном исчислении, увеличение спроса на различные виды товарной продукции и услуг пойдет в том направлении, какое выявляется в коэффициентах табл. 3.

Однако, для учета изменений в емкости рынка следует учесть не только прирост душевых норм потребления, но и самого контингента потребителей. Тогда емкость городского рынка на продукты сельского хозяйства выразится в следующих коэффициентах (см. табл. 4).

Абсолютные цифры прироста емкости городского рынка на продукты деревни в размере около 1,5 миллиарда рублей едва ли близки к точности, потому что рабочие бюджеты не отражают в себе с достаточной полнотой средних норм потребления всего городского населения. Но все же порядок этой величины достаточно красноречиво указывает, какое огромное расширение внутреннего рынка на продукты деревни обещает нам предстоящее пятилетие.

Вместе с тем, обращаясь к отдельным рубрикам этой таблицы, не трудно усмотреть в ней и целую систему заданий, обращенных к сельскому хозяйству. Уже из этой таблицы видно, что наиболее значительный толчек к развитию получит у нас за это пятилетие животноводство и в особенности молочное хозяйство, что из зерновых культур крупного прироста спроса можно ожидать лишь в отношении пшеницы и т. д. Что касается прядильных и других технических культур и сырьевых материалов, то возможный на них спрос

Таблица 4

Перспективы емкости городского рынка на продукты сельского хозяйства

В черв. рублях

Продукты сельского хозяйства	Душевые нормы в руб. за год			Общая потребность за год в милл. руб.		
		1930/31 г.			1930/31 г.	
	1925/26 г.	Абс.	В %% к гр. 2	1925/26 г.	Абс.	В %% к гр. 5
1	2	3	4	5	6	7
1. Ржаной хлеб и мука.	8,28	7,87	95	205	234	114
2. Пшенич. „ „ „	24,02	27,59	115	596	818	137
Итого по 1—2 . .	32,30	35,46	110	801	1.052	132
3. Молочные продукты	13,08	21,05	161	324	625	193
4. Рыбные „	3,12	4,52	145	77	134	174
5. Фрукты, ягоды, грибы	4,32	6,11	141	107	182	169
6. Мясные продукты . .	28,49	37,00	130	706	1.098	156
7. Овощи	5,64	6,87	122	140	204	146
8. Крупа и бобы	3,60	3,97	110	89	118	132
9. Картошка	5,76	5,82	101	143	173	121
10. Прочие	6,09	11,75	193	151	349	231
Итого по 1—10 . .	102,40	132,54	130	2.538	3.935	155
11. Дрова	12,13	14,43	119	301	428	143
Всего с.-х. продуктов . .	114,53	146,97	128	2.839	4.363	154

целиком определяется программой развертывания соответствующих отраслей промышленности. А как возрастет емкость сельского и городского рынка на продукты промышленности, можно судить по следующим бюджетным коэффициентам (см. табл. 5).

В этой таблице учтены только личные потребности населения. Производственное потребление может быть гораздо точнее учтено в другом порядке. Из личных потребностей наименьший рост, как и следовало ожидать, диктуется пищевой промышленности. Потребность в соли вообще крайне не эластична. Потребление сахара сдерживается высокими акцизными ставками, чая, кофе и прочих колониальных товаров высокими пошлинами и т. д. Осветительные материалы, минеральное топливо и т. п. продукты тоже не играют большой роли в личном потреблении населения. Но потребность в других изделиях, в особенности в обуви и одежде, обещает огромный прирост за ближайшее пятилетие.

Конечно, приведенные коэффициенты не могут сами по себе определить масштаб расширения каждой отдельной отрасли промышленности. На ряду с потребностями этот масштаб во многом

Таблица 5

Перспективы емкости рынка СССР на промышленные продукты широкого потребления

При неизменных ценах

Продукты промышленности	Душев. нормы приобретения в 1925/26 г. в черв. руб. за год			Прирост норм за 5 лет в %			Общая потребность в милл. руб.						
							1925/26			1930/31			
												Итого	
	Сельское население	Городское население	Средн. взвеш.	Сельское население	Городское население	Средн. взвеш.	Сельское население	Городское население	Итого	Сельское население	Городское население	Абс.	В % к 1925/26 г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1. Пищевые продукты	2,81	13,35	4,65	6,5	7,5	10	329	331	660	383	426	809	122
2. Освещение и отопление	0,75	3,98	1,31	7	17	17	88	98	186	103	138	241	129
3. Мыло и парфюмерия	0,57	1,32	0,70	19	46	30	67	33	100	86	57	143	144
4. Табак, папиросы, спички	0,56	3,00	0,99	13	44	33	65	75	140	81	128	209	149
5. Обувь	2,75	12,72	4,50	39	31	39	322	315	637	490	495	985	155
6. Одежда, ткани, галантер.	4,30	46,92	11,76	53	52	59	504	1.163	1.667	840	2.112	2.952	177
7. Спиртные напитки	0,41	4,44	1,11	98	76	92	48	111	159	103	232	335	211
8. Хозяйственные вещи	0,59	5,28	1,41	73	96	96	69	131	200	130	306	436	217
Всего	12,74	91,06	26,43	36	44	46	1.492	2.257	3.749	2.216	3.894	6.110	163

будет зависеть от наших технических возможностей и от нашей политики в области цен и акцизов. Мы, например, считаем недопустимым сколько-нибудь заметное расширение потребления водки против достигнутых уже стихийным развитием самогонного промысла масштабов. Поэтому программа винокурения рассчитана на предстоящее пятилетие лишь в таком размере, какой необходим для замещения наличного потребления самогона. В той же только мере, в какой это необходимо для окончательного вытеснения самогона, запроектировано и соответствующее снижение акциза на спиртные изделия. Но акциз на сахар мы снижаем гораздо энергичнее. И несомненно, в результате этого мы будем иметь за счет сужения потребления водки некоторое расширение потребления сахара и других продуктов.

Общее расширение емкости рынка на промышленные продукты личного потребления определилось у нас в 63%. Это довольно хорошо гармонирует с намеченным по пятилетке приростом продукции соответствующих отраслей государственной промышленности по физическому об'ему на 67%. Но с учетом частной и кооперативной продукции широкого потребления этот прирост ожидаемого предложения будет значительно ниже—не более 59%. И если бы мы

не приняли соответствующих мер в области регулирования квартирной платы и некоторых других статей рабочего бюджета, то получили бы избыток потребительского спроса на продукты промышленности к концу пятилетки в сумме до 250 миллионов рублей довоенных или до 400 милл. руб. червонных.

Изжить эту диспропорцию более мощным развертыванием соответствующих отраслей промышленности было бы очень трудно из-за недостатка рессурсов для капитальных вложений. Ввоз из-за границы предметов широкого потребления в значительных размерах не целесообразен из-за ограниченности наших экспортных возможностей, с большим трудом покрывающих только необходимый импорт оборудования и сырьевых материалов. Но в данном случае нет и особой нужды итти по пути расширения товарного предложения. Пересмотр нашей политики в области квартирной платы нам все равно необходим, если мы учтем в должной мере нарастающие потребности жилищного строительства. Базироваться в этом деле только на дотациях из бюджета было бы крайне рискованно.

В довоенные годы оплата помещения, за исключением отопления и освещения, колебалась в рабочих бюджетах разных городов от 7 до 20%, а в среднем достигала 12,5% расходного бюджета. В 1925/26 г. она — при достигнутом уже уровне довоенной оплаты труда — составляла у семейных рабочих едва 5,7% расходного бюджета. За предстоящее пятилетие бюджет промышленного рабочего возрастет реально в 1,5 раза. И если при таком росте общего уровня благосостояния мы повысили бы расход на помещение в бюджете рабочего только до 10% всех его затрат, что было бы совершенно безболезненно для его самочувствия, то уже этим мы сделали бы все, что нужно для преодоления угрожающей нам диспропорции между спросом и предложением продуктов широкого потребления. А вместе с тем мы получили бы возможность повысить уровень квартирной платы по сравнению с нынешним по меньшей мере в 2—2,5 раза и накопить таким образом огромные фонды для жилищного строительства.

Если распространить бюджетные нормы табл. 3 (340 руб. на душу в год для 1930/31 г.) на все 29,7 милл. душ городского населения, то общий потребительский бюджет города для 1930 г. придется оценить не ниже 10 миллиардов червонных рублей, а 4% от этой суммы уже дает те 400 милл. рублей, переадресованием которых из области потребительского товарного спроса на производственные нужды жилищного строительства мы можем ликвидировать угрожающую нам диспропорцию между спросом и предложением.

Конечно, приведенный расчет емкости рынка далек от точности. Мы придаем ему здесь лишь иллюстративное значение. И потому на случай возможных просчетов мы должны располагать известными резервами маневренного назначения. В области регулирования этих

требительского рынка роль такого резерва могут сыграть отчисления от зарплаты в фонд социализированной коллективной оплаты труда, о котором мы уже говорили выше. Повышая ежегодные отчисления в этот фонд за счет очередных прибавок зарплаты, хотя бы по одному проценту в год, мы имели бы к 1930 г. в своем распоряжении не менее 4—5% общего фонда зарплаты, который по нашей пятилетке достигнет к этому сроку 10 миллиардов рублей. Распоряжение этим фондом через Цустрах или иной орган Наркомтруда, в огромной мере усиливая регулирующую роль этого Наркомата вообще, в то же время могло бы стать достаточно мощным дополнительным регулятором емкости внутреннего рынка на отдельные группы товаров.

В самом деле, если показания кон'юнктуры угрожают нам кризисом сбыта продуктов широкого потребления, то достаточно будет усилить использование указанного коллективного фонда по линии денежных выдач многосемейным рабочим на разные нужды, чтобы тем самым усилить их потребительский спрос. А в случае угрозы приближения товарного голода на предметы личного потребления, наоборот, пришлось бы большую часть этого фонда обращать на организацию общественного питания и воспитания подрастающего рабочего поколения, т.-е. строить добавочные ясли, детские дома, приюты, столовые и т. д.

Во всяком случае, маневренный фонд в 400—500 милл. рублей ежегодного расхода на те или иные нужды пролетариата явится крупным козырем в нашем плановом строительстве социализма.

6. Темпы развертывания

Общие масштабы развертывания главнейших отраслей народного хозяйства СССР по пятилетке Госплана на 1925/26—1930/31 годы представлены в следующей таблице (см. табл. 6).[1]

Как видим, вся пятилетка построена под знаком реконструктивного строительства и индустриализации страны. Строительство, включая сюда электрификацию, промышленное строительство, ирригационные и всякие иные сооружения, дает за пять лет прирост по физическому об'ему на 184%. В связи с этим вся фабрично-заводская продукция получает прирост на 77%, а государственная на 79,5%, при чем и здесь наибольший прирост—по довоенным ценам на 96%—получает продукция средств производства, в то время как продукция средств существования возрастает только на 67%. Сельское хозяйство в части земледелия и животноводства дает еще меньший прирост—в 22,7%. Однако, и здесь этот прирост для сырьевых культур гораздо

[1] Продукция сельского хозяйства для 1913 и 1930 гг. исчислена в предположении среднего урожая, для 1925/26 г.—фактическая. Если для 1925/26 г. взять тоже средние нормы урожайности, то валовая продукция земледелия и животноводства понизится до 9.835 м. р., а ее прирост за 5 лет поднимется до 27%.

Таблица 6

Валовая продукция СССР в милл. рублей

Отрасли хозяйства	1913 г.		1925/26 г.			1930/31 г.				
				По ценам 1913 г.		В черв. валюте		По ценам 1913 г.		
	По быв. империи	По СССР	В черв. валюте	Абс.	В % % к гр. 3	Абс.	В % % к гр. 4	Абс.	В % % к гр. 3	В % % к гр. 5
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
I. Сельское хозяйство										
1. Землед. и животноводство	11.770	10.225	13.987	10.165	99,4	17.183	122,7	12.487	122,2	122,7
2. Лесное хозяйство	974	812	1.558	923	113,7	2.100	135,0	1.246	153,9	135,0
3. Рыболовство и охота	259	244	339	201	82,3	441	130,0	261	107,0	130,0
Итого	13 003	11.281	15.886	11.289	100,0	19.724	124,3	13.995	124,2	124,1
II. Промышленность										
1. Фабрично-заводская	7.690	6.354	10.355	5.850	92,1	15.060	145,7	10.342	162,8	176,7
2. Куст.-ремесленная	1.695	1.395	1.916	1.083	77,6	2.157	112,5	1.475	105,8	136,2
Итого	9 385	7.749	12.271	6.933	89,4	17.217	140,3	11.817	151,5	169,3
3. Акциз	816	691	915	517	74,8	1.568	171,2	1.076	155,8	207,9
Итого с акциз.	10.201	8 440	13.186	7.450	88,3	18.785	142,4	12.892	152,7	173,1
III. Строительство										
1. Нов. постр. и капитальн. ремонт	958	787	1.286	562	71,3	3.028	235,2	1.599	203,2	284,7
2. Сельское строительство	591	487	769	513	105,4	862	112,2	575	118,2	112,2
Итого	1.549	1.274	2.055	1.075	84,3	3 890	189,4	2.174	170,6	202,1
IV. Транспорт (выручка)										
1. Железнодорожный	1.186	970	1.406	1.068	110,0	2.169	154,2	1.606	165,5	150,3
2. Речной	154	144	138	110	76,4	218	158,0	174	120,8	158,3
3. Морской	116	95	45	31	32,6	84	187,0	58	61,1	187,3
4. Гужевой	377	329	197	243	73,9	300	152,3	292	88,8	120,3
Итого	1.833	1.538	1.786	1.452	94,4	2.771	155,3	2.130	138,6	146,6
V. Связь (выручка).	121	105	134	127	120,8	224	167,1	209	199,0	165,0
VI. Торговый оборот	11.775	9.703	20.986	9.470	97,6	29.230	139,4	15.800	162,5	166 8
Всего	38.482	32.341	54.033	30.863	95,3	74.724	138,4	47.200	146,0	153,0

больше, достигая по табаку 48%, хлопку—74%, свекле—76% и т. д. Средний между ростом промышленности и сельского хозяйства получается прирост продукции транспорта, валовая выручка которого определяется масштабом грузооборота сельскохозяйственных и промышленных продуктов.

В червонной оценке большинство указанных темпов выражается в иных цифрах вследствие запроектированных изменений в области цен и индексов. Промышленный индекс по отпускным ценам ВСНХ снижается за 5 лет с 1,77 до 1,46 в отношении уровня 1913 г., принятого за единицу. Это соответствует снижению цен на 17,5%, т.-е. повышает покупательную силу червонца в отношении промышленных изделий на 100 : 82,5 = 21,2%. В таком же, примерно, проценте снижается стоимость городского строительства. Но зато стоимость услуг транспорта и связи вследствие недавнего пересмотра тарифов повышается по железнодорожному транспорту на 2,6% и по связи на 1,3%. Сельскохозяйственный индекс в общем принят стабильным, хотя в отношении цен ряда отдельных культур и продуктов сельского хозяйства это не исключает весьма существенных поправок в ту и другую сторону. В общем и целом, оптовый индекс цен — при удельном весе в нем по обороту сельскохозяйственных продуктов в 30% и промышленных в 70% — даст снижение за 5 лет всего на 12,3%.

Возможно, что в этих расчетах имеется известный запас осторожности. Но во всяком случае приведенная цифра так скромна, что перед нами снова во весь рост встает проблема разрыва курса нашей валюты на внутреннем и внешнем рынке. Мы исходили во всех своих расчетах по экспортно-импортным и всяким другим операциям с заграницей из тех соотношений валютных курсов, какие ныне установлены. И это привело нас к очень пессимистическим оценкам наших экспортных возможностей за пятилетие вследствие низкой рентабельности нашего экспорта по целому ряду важнейших культур и товаров. С этим едва ли, однако, можно будет надолго примириться. При том темпе повышения покупательной силы червонца на внутреннем рынке, какая определилась по нашей пятилетке, мы не поднимем его до того уровня, по какому мы его расцениваем на иностранную валюту, и в 10—15 лет. Тем более, что вздорожание золота на Западе угрожает нам дальнейшим понижением товарных индексов на внешнем рынке, при котором намеченное снижение цен внутри страны окажется еще менее эффективным с точки зрения необходимого нам повышения рентабельности советского экспорта. Какими методами должна быть разрешена при таких условиях проблема сближения внутреннего и внешнего курса нашей валюты, это еще подлежит серьезной дискуссии. Но в том, что эта проблема должна быть так или иначе разрешена, это едва ли подлежит спору.

Приведенные выше общие итоги валовой продукции и оборотов по важнейшим отраслям хозяйства мало показательны, поскольку они в значительной части представляют собой повторные обороты одних и тех же ценностей. Поэтому мы даем ниже динамику очищенной от внутренних оборотов продукции страны или народного дохода. В этом расчете мы переходим от валовой продукции к чистой, исключая из первой стоимость топлива, материалов и амортизации, а также, по мере возможности, издержек по транспорту и связи, поскольку мы их учитываем особо. Процент скидок на все эти расходы за все три сравниваемые года мы по общему правилу брали один и тот же, хотя несомненно он будет несколько меняться в течение пятилетки. Только в некоторых случаях, где отчетные материалы за 1913 г. и новейшее время давали основание для существенных поправок в указанном отношении, мы их вводим (см. табл. 7).

Учтенные в таблице статьи отнюдь не дают нам полного учета народного дохода. Не учтены в ней вовсе доходы коммунальных предприятий, от эксплоатации жилищного фонда и некоторые другие. В рубрике сельского хозяйства не учтены доходы от рабочего скота, которые отнесены в рубрику гужевого транспорта. Но эта статья тоже далека от полноты, ибо в ней вовсе не учтен весь городской извозный промысел, автотранспорт и т. д. Тем не менее, учтенные статьи охватывают основные отрасли народного хозяйства и дают достаточно яркую картину ожидаемого прироста народного дохода.

По отношению к 1913 г. мы в 1925/26 г. достигли 95% довоенного уровня. А за пять ближайших лет получим прирост в червонной оценке на 36%, а в довоенной даже на 45%. С точки зрения нормальных темпов развития капиталистических стран это чрезвычайно большие проценты роста. По исчислениям Прокоповича народный доход по 50 губерниям Европейской России с 1900 по 1913 гг., т.-е. за целых 13 лет, возрос по физическому об'ему всего на 39,4%. В Соединенных Штатах с 1900 по 1910 гг. народный доход возрос с 17,9 до 30,5 миллиардов долларов, т.-е. только на 69% за целое десятилетие и то по номинальной оценке, а по физическому об'ему еще меньше, всего на 50%.[1] Но делать из этого какие-либо заключения о перспективах развития народного хозяйства в СССР было бы совершенно неправильно.

Советское хозяйство имеет целый ряд преимуществ по сравнению с капиталистическим. Прежде всего, оно плановое, а потому может избежать тех кризисов, поражающих периодически капиталистическое хозяйство, которые весьма резко замедляют его рост и развитие, во-вторых, мы не платим дани на содержание своей и заграничной буржуазии со всеми ее паразитическими прихлебате-

[1] Ср. С. А. Фалькнер, „Соед. Штаты Сев. Америки в мировом хозяйстве". Изд. „План. Хоз.", М., 1926 г., стр. 53—58.

Таблица 7

Народный доход СССР в 1913, 1925/26 и 1930/31 гг. в милл. рублей

Приблизительное исчисление по реальному методу

Отрасли народного хозяйства	1913 г.		1925/26 г.			1930/31 г.				
			В черв. валюте	По ценам 1913 г.		В черв. валюте		По ценам 1913 г.		
	По быв. империи	По СССР		Абс.	В % к гр. 3	Абс.	В % к гр. 4	Абс.	В % к гр. 3	В % к гр. 5
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
I. Сельское хозяйство										
1. Земледел. и животновод. . . .	7.740	6.720	9.138	6.681	99,4	11.220	122,7	8.210	122,2	122,7
2. Лесное хозяйство	793	661	1.268	751	113,7	1.709	135,0	1.015	153,9	135,0
3. Рыболовство и охота	259	244	339	201	82,3	441	130,0	261	107,0	130,0
Итого . . .	8.792	7.625	10.745	7.633	100,0	13.370	124,6	9.486	124,5	124,3
II. Промышленность										
1. Фабрично-заводская	3.075	2.541	4.141	2.342	92,2	6.025	145,5	4.131	162,6	176,3
2. Кустарно-ремесленная	902	742	1.020	576	77,6	1.148	112,5	784	105,8	136,2
Итого . . .	3.977	3.283	5.161	2.918	88,9	7.173	139,1	4.915	149,8	168,6
3. Акциз	816	691	915	517	74,8	1.568	171,2	1.076	155,8	207,9
Итого с акцизом .	4.793	3.974	6.076	3.435	86,4	8.741	144,0	5.991	150,8	174,5
III. Строительство										
1. Новые постр. и капит. рем. . . .	433	354	579	253	71,6	1.361	257,5	720	203,2	284,7
2. Сельское строительство . . .	266	219	346	231	105,4	388	112,1	259	118,2	112,2
Итого . . .	699	573	925	484	84,5	1.749	189,2	979	170,9	202,3
IV. Транспорт										
1. Жел.-дорожный.	807	669	872	663	99,2	1.388	159,1	1.028	153,5	155,0
2. Речной	105	98	94	75	76,4	148	157,3	118	120,8	158,3
3. Морской	67	55	26	18	32,6	49	188,3	34	61,1	187,3
4. Гужевой	377	329	197	243	73,9	300	152,3	292	88,8	120,3
Итого . . .	1.356	1.151	1.189	999	86,9	1.885	158,4	1.472	127,8	147,6
V. Связь	103	89	114	108	121,4	191	167,8	178	199,0	165,0
VI. Торговая накидка	1.365	1.126	2.492	1.098	97,6	3.392	136,1	1.883	162,8	167,0
Всего . . .	17.108	14.538	21.541	13.757	94,7	29.328	136,2	19.989	137,6	145,2
Доход на 1 душу в рублях	102,2	104,1	152,0	97,1	93,4	186,1	122,4	126,8	121,9	130,7

лями, и, в-третьих, перестраивая почти все свое хозяйство заново, мы можем поднять его на гораздо более высокую техническую базу, чем капиталистические страны Запада с их огромным наследием обветшавшего прошлого. Кстати сказать, и капиталистические страны на заре своего развития росли быстрее нынешнего, например, те же Соединенные Штаты с 1860 по 1870 гг. увеличили свой народный доход на 85%, а скажем, за время с 1840 по 1850 гг. народное богатство их умножилось по физическому об'ему даже на 140% за одно десятилетие.

По исчислению на одного жителя народный доход СССР вырастет за 5 лет на 30,7%. По заданию генерального плана он должен удвоиться за 10—15 лет из расчета на душу. Как видно из конкретных расчетов для первой пятилетки, это задание генерального плана вполне осуществимо. Если за второе и третье пятилетие мы умножим душевой доход в том же темпе, как это намечается для первого пятилетия, то получим за 15 лет общий прирост народного дохода на душу не менее 123%. Из этого, однако, следует, что срок, необходимый для удвоения народного дохода по намечаемому ныне темпу, ближе к 15 годам, чем к 10, тем более, что в первую пятилетку мы захватываем еще остатки восстановительного процесса с повышенными темпами развития.

В вышеупомянутых расчетах повышения уровня благосостояния города на 37,5% и деревни на 30% средний прирост этого уровня для всей страны, взвешенный по населению, у нас получился тоже около 31%, как и для всего народного дохода. Это значит, что доля народного дохода, изымаемого для накопления, будет за данное пятилетие возрастать в том же темпе, как и доля, необходимая для текущего потребления трудящихся классов.

7. Накопление и реконструкция

Масштабы ожидаемого накопления за пятилетие в государственном секторе народного хозяйства СССР по произведенным расчетам рентабельности различных отраслей государственного хозяйства и возможных из'ятий из бюджета на финансирование хозяйственного строительства определились в следующих цифрах (см. табл. 8).

Накопление по всему народному хозяйству в целом выразилось бы в иных, более крупных цифрах. Но нас здесь интересуют в первую очередь те суммы, которыми государственная власть может непосредственно распоряжаться на осуществление намеченного ею плана реконструкции народного хозяйства. Рессурсами капиталистического и простого товарного секторов мы смогли бы воспользоваться для этой цели только в той мере, в какой они изымаются нами через систему государственного кредита и в бюджетном порядке. Некоторым дополнительным рычагом перераспределения рессурсов из частно-хозяйственного сектора в обобществленный служит у нас и банкнотная эмиссия.

Таблица 8

Перспективы накопления в народном хозяйстве СССР по государственному сектору

В милл. рублей

Отрасли хозяйства	1925/26	1926/27	1927/28	1928/29	1929/30	1930/31	Итого за 5 лет: амортиз.	прибыль	Итого: абс.	в %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Электрификация	15	25	47	71	97	127	150	217	367	2,0
2. Промышленность	889	1.023	1.113	1.200	1.277	1.348	2.198	3.763	5.961	32,8
3. Транспорт										
а) жел. дороги	306	338	386	445	498	559	732	1.494	2.226	12,2
б) речной	18	11	14	17	19	23	72	12	84	0,5
в) морской	6	6	9	13	17	21	35	31	66	0.3
Итого по 3	330	355	409	475	534	603	839	1.537	2.376	13,0
4. Народная связь	30	39	33	34	37	42	69	116	185	1,0
5. Коммун. хозяйство	112	186	200	232	245	255	190	928	1.118	6,1
6. Жилфонд	—	—	79	177	274	370	271	629	900	4,9
7. Госторговля	133	132	130	131	136	142	—	671	671	3,7
8. Гос. кред. учреждения	143	192	243	264	281	297	—	1.277	1.277	7,0
Итого: а) амортизация	513	572	682	747	821	898	—	—	3.720	20,4
б) прибыль	1.139	1.380	1.572	1.837	2 060	2.286	—	—	9.135	50,1
Всего	1.652	1.952	2.254	2.584	2.881	3.184	3.717	9.138	12.855	70,5
В % к итогу 1925/26 г.	100,0	118,2	136,5	156,4	174,5	192,8	—	—	—	—
9. Из'ятия через бюджет	303	629	703	848	1.010	1.216	—	—	4.406	24,1
10. Эмиссия банкнот	359	150	135	93	95	95	—	—	568	3,1
11. 8 % заем	67	70	78	86	91	96	—	—	421	2,3
Всего по 1—10	2.381	2.801	3.170	3.611	4.077	4.591	—	—	18.250	100
В % к итогу 1925/26 г.	100,0	117.6	133,2	151,7	171,3	193 0	—	—	—	—

В отношении прибылей и амортизационых отчислений нужно заметить здесь следующее. Мы берем в расчет и прибыль, и амортизацию, хотя последняя должна служить лишь целям восстановления, ибо мы вовсе не собираемся восстанавливать что-либо в нашем хозяйстве по старым образцам и шаблонам. Уже ныне в порядке капитального, а нередко даже под именем „текущего" ремонта мы настолько основательно обновили в техническом отношении ряд наших предприятий, что от старой их конструкции сохранились одни лишь стены. На место выбывающих из строя *целиком* устаревших предприятий мы тем более не станем строить новых столь же устаревшего типа, только потому, что они возводятся за счет *амортизационных* фондов. И прибыли и амортизация должны в равной мере служить задачам нового *реконструктивного* строительства. К тому

же по условиям нашей отчетности провести точную и ясную границу—где кончаются „амортизационные отчисления" и начинаются „прибыли"—мы все равно не смогли бы.

Относительно размеров исчисленных прибылей можно утверждать категорически, что они намечены с большой осторожностью. По промышленности и торговле в этой проектировке учтено намеченное снижение цен, по кредитным учреждениям — запроектированное снижение учетного процента и т. д. В результате и в отношении к цене продукции и в процентах к капиталу, несмотря на предстоящую рационализацию и механизацию труда и снижение накладных расходов, учтенные пятилеткой прибыли в общем итоге не возрастают, а падают.

По транспорту и связи мы в накоплении учли всю разницу между валовой выручкой и эксплоатационными расходами. Содержание центрального административного аппарата связи, отнесенное нами за счет бюджетных рессурсов (27 милл. руб. за пятилетие), не включено здесь в *эксплоатационные* расходы. Выделение из общей суммы накопления „амортизации" произведено в отношении железных дорог и связи условно из расчета износа имущества, не покрываемого ежегодным ремонтом.

Наш жилищный фонд пока приходится считать бездоходным. Правда, в коммунальном бюджете *формально* он и сейчас дает кое-какие доходы, кстати сказать, почти целиком расходуемые на разные цели, весьма далекие от прямого их назначения поддержания жилищ и жилищного строительства. Но извлекаются эти доходы, судя по данным специального обследования ЦСУ о приходо-расходном бюджете разного вида домовладений, главным образом, за счет недоремонта коммунальных владений. Запроектированные же нами дополнительные суммы смогут быть получены лишь при условии намечаемых пятилеткой мероприятий в области квартирного законодательства.

В „из'ятиях" через государственный и местный бюджет здесь включены не все суммы, какие предположено обратить на финансирование народного хозяйства в бюджетном порядке. Иначе мы не избежим двойного учета отчисляемых в госбюджет прибылей государственных предприятий, доходов транспорта и связи и т. д. В названной рубрике учтены только те рессурсы госбюджета, какие являются новым источником финансирования сверх собственных прибылей и амортизационных фондов государственных предприятий и учреждений. Однако, было бы ошибкой думать, что эти дополнительные рессурсы бюджета *целиком* извлекаются им из частно-хозяйственного сектора. Государственная промышленность и торговля питают бюджет не только своими прибылями, но и в порядке налогового обложения, акцизов, пошлин и т. д. Кооперированное хозяйство тоже вносит в госбюджет изрядную долю своих накоплений.

За счет деревни в этих „из'ятиях" мы во всяком случае не располагаем никакими рессурсами для осуществления намечаемого нами плана индустриализации страны. Чтобы убедиться в этом, достаточно привести следующие цифры. Помимо затрат на финансирование народного хозяйства к нашему бюджету мы пред'являем и другие не менее важные задачи. Первейшей и важнейшей из них является реконструкция культурного уклада нашей страны и общий под'ем культурного уровня трудящихся масс, без чего не могут увенчаться успехом никакие планы серьезных хозяйственных преобразований. Общая сумма затрат по государственному и местному бюджету на социально-культурные нужды страны за 1925/26 год исчисляется у нас в 875 милл. черв. рублей. Через пять лет по нашему плану мы повышаем ее до 1.635 милл., т.-е. почти вдвое. Всего за пять лет на эти нужды будет истрачено 6.808 милл. рублей. По существу дела это тоже капитальные вложения в наше народное хозяйство по линии расширенного воспроизводства рабочей силы. И несомненно, что рентабельность их будет не ниже всяких других капитальных затрат. Но спрашивается, в какой же мере оплачивает эти затраты деревня? Ответом на этот вопрос может послужить цифра запроектированного нами сельхозналога, который за все пятилетие достигает едва 1.656 милл. рублей, т.-е. менее четверти одних лишь социально-культурных затрат казны за то же пятилетие.

Должна ли деревня участвовать на ряду с городом в несении этих расходов? Несомненно, должна. Правда, на долю каждого отдельного горожанина придется значительно большая доля участия и в пользовании школами, больницами и тому подобными учреждениями, и в расходах на их содержание. Но если взять все сельское население в целом, то на его долю придется отнести все же гораздо больше школ и больниц, чем на долю города. Так, например, по всем школам I и II ступени на деревню к началу 1926 г. падало 7.612 тысяч учащихся, а на город только 2.488 тысяч, т.-е. в три раза меньше. Уже из этого ясно, что деревня не оплачивает сельхозналогом полностью даже тех затрат, которые советская власть несет на социально-культурные расходы деревни. И если, тем не менее, в нашей пятилетке мы намечаем не менее 1.200 милл. рублей на финансирование сельского хозяйства, то здесь уже не индивидуалистическая деревня к городу, а социализирующийся город к деревне приходит со своей мощной поддержкой.

В известной доле это делается за счет из'ятий из доходов нашей городской промышленной и торговой буржуазии. Но, во-первых, эта наша новоявленная после революции прослойка нэповской буржуазии в нашем городском населении очень тонка, и уже поэтому не может служить серьезным источником для бюджетных из'ятий. А во-вторых, это отнюдь не самостоятельный источник, ибо, облагая налогами доходы капиталистического сектора нашего хозяйства, мы все равно можем извлечь из него только то, что создано трудом

крестьян и рабочих. Стало быть, в последнем счете, все финансирование нашего народного хозяйства, происходит ли оно за счет прибылей наших государственных предприятий или за счет бюджетных рессурсов, падает всей своей тяжестью на трудовые доходы и прежде всего на городской пролетариат.

Это последнее утверждение на первый взгляд может показаться неправдоподобным, ибо трудящиеся массы города даже к концу пятилетки составят у нас едва 21% всего населения в рабочем возрасте. Но, тем не менее, это факт. Дело в том, что производительность внеземледельческого труда в несколько раз выше, чем в земледелии.

В самом деле, если исходить даже из довоенных цен продукции, которые были гораздо благоприятнее нынешних для деревни, то получим такие соотношения между народным доходом города и деревни (см. табл. 9):

Таблица 9

Народный доход города и деревни по ценам 1913 г. [1]

Источник дохода	Число годовых работников в милл. душ		Народный доход			
			Общий в милл. рублей		На 1 работн. в рублях	
	1925/26 г.	1930/31 г.	1925/26 г.	1930/31 г.	1925/26 г.	1930/31 г.
1	2	3	4	5	6	7
I. Сельский труд						
а) в абсолютных цифрах	35,44	42,05	8.107	10.037	229	239
б) в % к итогам 1925/26 г.	100,0	118,6	100,0	123,4	100,0	104,4
II. Городской труд						
а) в абсолютных цифрах	8,15	9,99	5.650	9.952	693	995
б) в % к итогам 1925/26 г.	100,0	122,6	100,0	176,2	100,0	143,6
III. Общие итоги по I и II						
а) в абсолютных цифрах	43,59	52,04	13.757	19.989	315	385
б) в % к итогам 1925/26 г.	100,0	119,5	100,0	145,2	100,0	122,3
Строка IIа в % к строке Ia	23,0	23,8	69,7	99,4	303	417

Как видим, доля города в производстве народного дохода гораздо больше, чем это вытекало бы из соотношения численности занятой в городе и деревне рабочей силы. Производительность город-

[1] К „сельскому" труду отнесены земледелие и животноводство, лесное хозяйство, рыболовство и охота, сельское строительство и гужевой транспорт; к „городскому" — остальные занятия, перечисленные в табл. 7, независимо от того, что часть городского населения в юридическом смысле этого слова занята „сельским" трудом и обратно.

ского труда раза в три выше сельского. Этим и об'ясняется, конечно, втрое более низкий уровень благосостояния деревни. Но этим же следует об'яснить и слабое участие деревни в госбюджете и в накоплении рессурсов для хозяйственного строительства. При низком уровне производительности труда и низком душевом доходе деревня живет на пороге физиологических норм существования и не может служить сколько-нибудь заметным источником для социалистического накопления. Только за счет индустриализации страны и связанной с ней урбанизации, поднимая этим, как видно из нашего расчета, общий уровень производительности труда в СССР за пять лет на целых 22%, мы получим достаточные рессурсы и для культурного под'ема деревни и для экономического развертывания всего народного хозяйства.

Но если основным источником и для бюджетных из'ятий и для социалистического накопления вообще может служить лишь более производительный внеземледельческий труд, то уже из этого ясно, что и бюджет и общая сумма накоплений должны у нас возрастать в гораздо более быстром темпе, чем запроектированный нами темп общего прироста народного дохода для всей страны. И действительно, при возрастании народного дохода за 5 лет в червонной оценке на 36%, наш доходный бюджет проектируется с приростом в 75%, а сумма рессурсов, специально назначаемых для хозяйственного строительства по государственному сектору, даже на 93%.

Это необ'яснимо с точки зрения вульгарно-народнического представления о том, что основным источником нашего хозяйственного благополучия всегда был и будет лишь массовый труд крестьянина — земледельца: он, дескать, и двух генералов в щедринской сказке прокормил, „ён достанет" и необходимые рессурсы для построения социализма. Если бы мы на этой идеологии базировали свои расчеты, то шансы нашего социалистического строительства были бы более чем ограничены. Но если учесть, что лишь производительный труд может служить источником для эффективного увеличения бюджетных из'ятий и вообще для сколько-нибудь успешного хозяйственного накопления, то, сопоставляя прирост народного дохода от внеземледельческого труда в 76% с приростом бюджета на 75%, мы ничего неожиданного в этом не усмотрим. Точно также понятно, что при возрастающем уровне благосостояния и быстро растущем бюджете еще быстрее растет доля народнохозяйственных рессурсов, обращаемая в накопление.

В каком направлении предполагается использовать учтенные нами фонды накопления по пятилетке, видно из следующей таблицы (см. табл. 10).

Все приведенные здесь итоги взяты по варианту Центральной перспективной комиссии, несколько сниженному против первоначальных наметок отдельных секций Госплана. Главным основанием для этих снижений на 450 милл. руб. за пятилетие по транспорту и на

Таблица 10

Перспективы капитальных вложений в народное хозяйство СССР

По государственному сектору — в милл. черв. рубл.

Отрасли хозяйства	1925/26 г.	1926/27 г.	1927/28 г.	1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	За 5 лет	
							Абс.	% %
1	2	3	4	5	6	7	8	9
А. Новые вложен. и капитал. рем.								
1. Электрификация (с Днепростроем)	70	177	241	282	305	334	1.339	7,6
2. Промышленность	781	918	1.142	1.183	1.206	1.205	5.654	32,3
3. Сельское хозяйство	138	180	258	255	247	260	1.200	6,8
4. Транспорт								
а) жел.-дор. (с Семиреченской)	216	240	543	770	940	1.095	3.588	20,4
б) речной	34	33	43	63	68	80	287	1,6
в) морской	25	60	64	84	105	112	425	2,4
г) шоссейный	47	56	89	116	151	177	589	3,3
д) Волго-Донской канал	—	1	14	22	23	28	88	0,5
Итого	322	390	753	1.055	1.287	1,492	4.977	28,2
5. Народная связь	23	27	39	40	41	42	189	1,1
6. Городское жилстроит.	144	179	189	227	272	329	1.196	6,8
7. Коммун. строит.	123	184	212	237	261	286	1.180	6,7
8. Элеват., холодильн. и пр.	25	28	44	48	38	33	191	1,1
Итого по 1—8	1.616	2.083	2.878	3.327	3.657	3.981	15.926	90,6
То же в %% к 1925/26 г.	100,0	129,0	177,8	206,0	226,7	246,2	—	—
Б. Оборотные фонды								
1. Промышленность	390	128	173	155	168	182	806	4,6
2. Жел.-дор. транспорт	—	7	25	25	25	13	95	0,6
3. Торговля	69	43	28	35	67	78	251	1,4
4. Кредитная система	—34	90	87	90	40	43	350	2,0
Итого по 1—4	425	268	313	305	300	316	1.502	8,6
5 Резерв (10%)	43	26	31	31	30	32	150	0,8
Итого по 1—5	468	294	344	336	330	348	1.652	9,4
То же в %% к 1925/26 г.	100,0	62,8	73,5	71,8	70,5	74,4	—	—
Всего по А и Б	2.084	2.377	3.222	3.663	3.987	4.329	17.578	100,0
То же в %% к 1925/26 г.	100,0	113,8	154,1	175,5	191,0	207,3	—	—

220 милл. рублей по сельскому и водному хозяйству явились соображения о несоответствии этих наметок общему итогу наших рессурсов.

Правда, формально общий итог рессурсов, исчисленный нами в 18.250 милл. рублей, превышает сумму вложений в 17.578 милл. руб. на целых 672 милл. руб. Но, во-первых, если принять в расчет необходимость известных резервов не только в интересах капи-

тального хозяйственного строительства, но и в интересах обороны и других задач государства, то и указанная цифра в 672 милл. едва ли окажется достаточной. Тем более, что при распределении по годам первые годы пятилетки почти не оставляют нам никаких резервов. В самом деле, сопоставим наши рессурсы с вложениями по годам (в милл. черв. рублей):

Годы	Рессурсы	Вложения	Резерв
1926/27	2.801	2.377	424
1927/28	3.170	3.222	372
1928/29	3.611	3.663	320
1929/30	4.077	3.987	410
1930/31	4.591	4.329	672
Всего . . .	18.250	17.578	672

Правда, кроме резервов, показанных в этой справке, у нас есть и другие. По бюджету нами намечено сверх вложений в народное хозяйство накопление неприкосновенного резерва в хлебе, золоте и валюте на сумму 445 милл. рублей. По кредитным учреждениям запроектировано также увеличение валютно-металлических резервов на 350 милл. рублей. Но, с другой стороны, следовало бы располагать известными резервами на случай просчетов. И потому мы не видим пока оснований для более оптимистических проектировок вложений.

Но несомненно, что при благоприятных условиях, например, при хороших урожаях, улучшении наших международных взаимоотношении и т. д., наша проектировка развертывания хозяйства может оказаться и слишком скромной. Мы, например, вовсе не рассчитывали в нашей пятилетке на расширение международных кредитов. И даже погашаем по проекту те долгосрочные кредиты, какие ныне получены. Такая осторожность необходима. Но при изменении обстоятельств она может оказаться излишней. И тогда в порядке ежегодного пересмотра наших перспективных наметок мы внесем соответствующие поправки.

В. Р. Чернышев

К вопросу о методологии планирования

Исторические предпосылки и современное положение Советского Союза таковы, что подвергать сомнению в принципе и на практике идею планирования для этого, вопреки мнению некоторых экономистов, нет достаточных оснований. Другое дело — вопрос о методах планирования и прежде всего о методах построения перспективных планов. Здесь еще нет ничего бесспорного, ничего безусловно определившегося. Работающим в этой области приходится итти ощупью, впервые нащупывая те пути и приемы, которые от эмпирического планирования движения наугад и ощупью привели бы нас сначала к некоторой наукообразной методологии, затем и к самой настоящей научной методологии планирования. Планирование отнюдь не является простым предугадыванием по так называемому „закону больших чисел". Когда Кэтлэ открыл свой закон больших чисел, на это открытие возлагалось много надежд. Построением „социальной механики" предполагалось разрешить всевозможные социальные проблемы на основе закономерности и общественных процессов, как решаются вопросы в области естествознания путем определенных математических подсчетов. Предполагалось, что простой математический анализ на основе закона больших чисел даст возможность предугадывать будущее. Однако, здесь кроется большое недоразумение. Комплекс социальных явлений настолько сложен, что нет возможности математически учесть бесконечное количество тех комбинаций, которые представляет все время развивающаяся экономическая деятельность. Поэтому и планирование чисто статистическим методом не может не привести к ряду крупнейших ошибок.

Для иллюстрации этого положения воспользуемся разбором одного печатного труда, опыта планирования на его ранней стадии, проделанного пять лет тому назад, в 1922 г., Плановой комиссией по транспорту. Работа велась здесь до некоторой степени кустарным способом по увязке грузооборота железных дорог с отдельными отраслями народного хозяйства. Через пять лет любопытно взглянуть на эту методологическую попытку статистического характера.

Вся эта работа была построена на чисто эмпирическом статистическом материале. В 1922 году начался период твердой валюты, начала восстановительного процесса, когда даже отдельные отрасли народного хозяйства еще не планировались как следует. Мы, сидя в Трансплане НКПС, пытались нащупать хотя бы грубо, самым кустарным способом отдельные планы промышленности и сельского хозяй-

ства, прорабатывали пятилетние планы отдельных отраслей народного хозяйства, чтобы связать их функционально с грузооборотом железных дорог, лежащим в основе доходов железных дорог. Мы старались собрать материалы о развитии народного хозяйства в пятилетнем масштабе. Мы пользовались при этом грубыми статистическими учетами прошлого и настоящего, которые намечались в этих пятилетках, при чем ошибки „кон'юнктурного пессимизма", которые намечались в отдельных отраслях нар. хоз., естественно, передавались и нашему построению развития грузооборота, приведя к соответственным результатам.

Для того, чтобы показать насколько была груба наша ошибка, позволим себе демонстрировать только один ряд цифр, который особенно показывает, насколько этот метод простого статистического учета и экстраполяции на будущее вообще неправилен. В 1922 году, когда производилась эта работа, у нас были данные о том, что в 1921 г. выплавка чугуна составляла 7 милл. пуд. Эта цифра соответствовала цифре выплавки чугуна Петровской Руси 6,5 милл. пуд. Выплавка чугуна в 1931 году теперь намечается в 300 милл. пуд., что превышает цифру 1913 года. Таким образом, получается, если не выходить за пределы статистики, что мы проделаем путь развития от Петровской эпохи 1725 года (6,5 милл. пуд.) до 1913 года (283 милл. пуд. выплавки чугуна), охватывающий 188 лет,—в 10 лет. Вот характерная картина восстановительного процесса. Можете себе представить, к каким ошибкам вел этот метод статистической экстраполяции на будущее, исходя из данного момента. Никакого правильного анализа здесь быть не могло. Поэтому естественно, что, живя в условиях „кон'юнктурного пессимизма" той эпохи, мы давали необычайное преуменьшение грузооборота, который соответствовал развитию основных отраслей промышленности, как они намечались в то время. Этот „кон'юнктурный пессимизм", который относился ко всем отраслям промышленности, привел к тому, что мы получили очень малую цифру грузооборота. Наша тогдашняя пятилетка строилась таким образом, что мы предполагали подойти к цифре 1913 года только в 1931/32 году. В действительности мы подошли к этой цифре уже в 1926/27 году. Следовательно, мы ошиблись ровно вдвое.

Нужно признаться, что в данном случае оптимисты того времени, с С. Г. Струмилиным во главе, нас побили. Мы утверждали, что достигнем цифры 1913 года через 10 лет, они полагали, что мы достигнем ее через 5 лет, и их интуиция была верна именно потому, что они оперировали теми методами, о которых скажем далее, а мы оперировали грубым статистико-эмпирическим методом. Этот факт показывает с достаточной яркостью непригодность чисто статистического метода для перспективного планирования.

Если посмотреть на расчеты по отдельным видам грузов, то можно увидеть, что ошибки проистекали из-за недоучета экономической политики, которая нами не была принята во внимание. Недоучтены были моменты целевые. Мы считали, что в 1930/31 г. мы получим

каменного угля 1.274 милл. пудов, а по теперешнему подсчету намечается получить угля 2.700 милл. пуд., т.-е. в два раза больше. Взглянем на годовые отчеты за 3 года, которые были тогда перспективными. По каменному углю мы предполагали в 1923/24 году получить 570 милл. пудов, в 1924/25 г.—640 милл. пуд., в 1925/26 г.—738 милл. пуд., а получили на самом деле в 1923/24 г.—748 милл. пуд., в 1924/25 г.—888 милл. пуд., в 1925/26 г.—1.325 милл. пуд., т.-е. вдвое больше, чем предполагали по тогдашней пятилетке. Мы не учли программы минерализации топлива и того, что можно назвать волевыми усилиями.

Ту же картину мы видим по чугуну: выплавку его в 1925/26 г. мы экстраполировали в 100 милл. пуд., а получилось 258 милл. пуд. Опять ошибка в 2,5 раза. Подобная ошибка была и по лесным материалам. В 1925/26 г. мы зафиксировали 300 милл. пудов, а получилось 776 милл. пуд. Здесь сказалось развитие строительства, которое также связано с волевыми усилиями и с большими финансовыми затратами. Это преуменьшение можно усмотреть по всем отраслям. Ошибка этого метода состояла в том, что мы вслед за ВСНХ экстраполировали статистические ряды данного момента, не учитывая целевых и волевых установок.

Минерализация топлива, развитие металлургии, машиностроение, строительство, развитие электрификации, те задания, которые ставятся экономической политикой,— все это должно было быть принято во внимание и введено в план, чтобы можно было получить реальное осуществление перспектив.

Таким образом, статистико-эмпирический метод потерпел фиаско и должен быть оставлен. Вместе с ним колеблется и метод так называемых динамических коэффициентов, соответствующих определенным историческим моментам и вместе с изменением кон'юнктуры меняющихся, — что происходит особенно интенсивно именно в эпоху реконструктивного строительства.

Однако, не менее неправильным является и обратный метод, метод исключительно целевой установки, метод чисто абстрактно-дедуктивной постановки вопросов, определенных заданий рационального характера без всякого отношения к действительным темпам развития. Такой метод, отрывая нас от действительности, приводил бы к совершенно неверным и неправильным выводам. Если, напр., задаться определенным темпом накопления в стране, заранее дедуцировать на пять лет темп развития главных отраслей, их рационализацию и отсюда сделать вывод о капитальных затратах, то такой план мог бы выйти из головы одного человека с приложением карандаша и счетной машинки. Но он оказался бы оторванным от жизни, абстрактным типом построения плана, который был бы далеким от действительности.

Естественно, что такое задание, такое построение определенной, как принято говорить, „модели" в коротком пятилетнем плане без учета всех реальных возможностей и действительного развития яви-

лось бы в высшей степени оторванным от жизни, голой схемой, едва ли могущей помочь нам в фактическом процессе строительства. Правда, когда эта идея „модели" применяется не в перспективном плане, а в плане генеральном, это имеет свое основание. Генплан и строится на неопределенный период „10—15 лет", ибо удвоение национального дохода предполагается в эти 10—15 лет. Здесь модель представляется, как некоторая идея, к которой нужно стремиться, но каким темпом, с какой быстротой — это дело реального хода вещей.

Генеральный план имеет качественные задания, которые будут осуществляться в примерный срок, дающий возможность выявить модель в реальном и количественном выражении более или менее определенно, в зависимости от того, как пойдет экономическое развитие первого и следующих пятилетий.

Возникает еще вопрос. Наш Союз представляет собой вообще, и, в частности, в области сельского хозяйства, колоссальное различие между отдельными, районами и между отдельными типами хозяйства. Некоторым кажется, что при этих условиях строить единый план всего Союза является вообще невозможной вещью. Поэтому сначала предполагают построить „модель" отдельных экономических районов, в зависимости от того, что там преобладает: животноводство, технические культуры или зерновые хлеба—и, таким образом, путем органического развертывания этих отраслей получить общий план развития сельского хозяйства. Эту точку зрения развивает, в частности, НКЗем РСФСР. С первого взгляда эта точка зрения является как будто бы доказательной, ибо нельзя суммировать то, что органически различно, не зная как развиваются эти отдельные процессы. Но эти сомнения являются вескими только при беглом заслушивании, потому что все-таки Союз, как таковой, представляет собой хотя и разнородный по составу, но некоторый экономически связанный организм. Отдельные районы хотя и живут какой-то самостоятельной жизнью, но все же они составляют единое органическое целое. Поэтому есть возможность и в будущем, как и в прошлом, внутреннего согласования экономического развития всего Союза в целом, возможность выразить это в цифрах, а затем уже анализировать части этого экономического целого — экономические комплексы районов.

Достижение по ряду отраслей народного хозяйства в 1926/27 г. предвоенного уровня, означая значительный под'ем народного хозяйства Союза, в то же время открывает период реконструкции основного капитала, изношенного физически и еще в большей мере морально. Этот период, особенно в своем начале, представляет особые трудности и ставит перед плановыми органами весьма ответственные проблемы.

Основной капитал как промышленности и транспорта, так и сельского хозяйства, был в значительной мере импортирован из-за границы. Использование старого основного капитала и его моральный износ ставит сейчас с большой остротой вопрос о полной реконструкции нашего народного хозяйства, если мы хотим догнать и перегнать капиталистический Запад. Реконструкция должна итти на основе новейшей техники на энергетической базе, чтобы первый в мире опыт планового хозяйства получил свое экономическое оправдание. Основная трудность этого процесса заключается в отсталости отечественного машиностроения, которое, однако, должно стать основой индустриализации страны. Если поставить себе целью развитие сложного машиностроения на собственной базе, совершенно оставляя неиспользованными преимущества мирового разделения труда и успехи производительности труда на Западе, то придется затрачивать значительные средства в условиях крайне отсталой техники и при недостатке квалифицированных рабочих, весьма снижая темп развития ближайших лет, пока не созреет соответственная собственная техника и не разовьются кадры рабочих высокой квалификации. Такая абстрактная постановка не может быть принята. В условиях начала реконструктивного процесса ввоз иностранного оборудования, на основе соответственно растущего и рентабельного экспорта, будет по необходимости итти вместе с развитием отечественной машиностроительной промышленности, и лишь постепенно собственная обновляющаяся техническая база станет независимой и равнозначной европейской.

Естественно, что капитальное оборудование, в частности, постройка заводов на новой энергетической базе, дает экономический эффект не немедленно, а с известной отсрочкой во времени. В пятилетии это скажется более в последние два года, а вернее экономический эффект капитальных затрат скажется на втором пятилетии, так как финансовые возможности естественно поведут к накоплению затрат по капитальным вложениям к концу пятилетия.

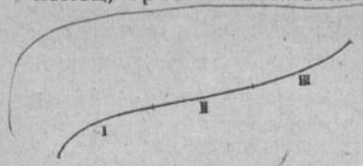
Затраты по генеральному планированию (на 10—15 лет) типа Днепростроя, Волго-Донского канала, Семиреченской железной дороги и т. п.,—лягут на первое пятилетие чистым минусом, так как пройдут только расходной частью бюджета первых пяти лет и дадут экономически эффект во втором, а главным образом, третьем пятилетии, так как затраты по генеральному плану вызовут значительные дополнительные затраты, связанные с расширением сферы экономического действия генеральных сооружений. Таковы осушительные работы в пределах Полесья (в связи с Днепростроем), усиление пропускной способности железных дорог (в связи с Волго-Донским каналом), организация переселенческого движения в Семиречье (в связи с Семиреченской ж. д.) и пр.

Таким образом, значительная часть капитальных сооружений и затраты на сооружения генерального типа неизбежно снизят темпы развития валовой и товарной продукции первого пятилетия, что скажется и на снижении темпа роста доходной части бюджета, функционально тесно связанной с товарной продукцией. Первое пятилетие

как бы безвозвратно должает второму и третьему пятилетию генерального плана. Зато во втором, а тем более в третьем пятилетии, когда реконструктивные процессы окажутся по всей линии народного хозяйства во многообразных отражениях, все темпы развития испытывают новый под'ем. В течение первого пятилетия народное хозяйство Союза как бы отступает в быстроте темпа, чтобы во втором и третьем пятилетиях сделать быстрое поступательное движение.

Эта особенность вложений капитального и генерального характера дает определенную характеристику кривой развития народного хозяйства в генеральном плане. Кривая эта описывается для первого пятилетия такими основными рядами показателей, которые в последние два года пятилетки по всем почти показателям образуют некоторую площадку, а по некоторым (валовая продукция госпромышленности, грузооборот железных дорог, их доход, доходная часть бюджета) дают даже некоторое повышение темпа прироста в 1930/31 году.

Это об'ясняется действием контрольных вложений в последние годы пятилетия, когда затраты предыдущих лет уже достаточно скажутся. Второе пятилетие дает дальнейшие приросты темпа, когда начнут выявляться вложения по генеральному плану и, наконец, третья пятилетка выявит еще больший рост темпов.



Общий характер кривой генерального плана вырисовывается в виде кривой такого типа (I, II и III обозначают пятилетия).

Разумеется, движение кривой первого пятилетия в значительной мере обусловлено вложениями генерального типа (на 10—15 лет) не только по размерам, но и по срокам. При составлении перспективного пятилетнего плана генеральные планирования, по возможности, учитывались (в расходной части), но пока генеральный план на 15-летний период не будет вполне выявлен, до тех пор характер кривой всего периода и его пятилетнего отрезка не может считаться окончательно установленным. Отложение, например, капитальных вложений и вложений генерального типа на конец первой пятилетки вследствие бюджетных ограничений может повести к изменению кривой и темпов в одном направлении. При усиленных капитальных вложениях (например, при условии новых иностранных кредитов) характер кривой и темпа ее развития изменились бы в другом направлении.

В условиях незначительного кредитования на иностранных рынках и трудности усиления экспорта при современном соотношении внутренних и мировых цен и, по необходимости, поэтому, при замедленном темпе импорта оборудования намеченный темп развития пятилетнего отрезка кривой представляется довольно вероятным.

Как раз на стыке нашего планового хозяйства с мировым по линии экспорта и импорта особенно резко сказывается необходимость снижения цен по предметам экспорта для поднятия его рентабельности и усиления импорта оборудования. В тесной связи с проблемой цен на внешнем рынке, который нами не планируется и с ценами которого мы не можем не считаться, стоит проблема цен и на внутренних рынках, ибо от количества получаемого от крестьянского населения сырья зависят, главным образом, экспортные ресурсы, а сырье от крестьян поступает в меру снижения цен на промышленные товары.

Но проблема снижения цен на промышленные товары есть и крупнейшая самостоятельная проблема, поскольку этим путем расширяется емкость внутреннего рынка и поскольку в обмен на промышленные товары поступает зерновой хлеб, технические культуры и сырье для промышленности. В противоположность стихийным процессам капиталистического хозяйства экономическая политика цен в плановом хозяйстве является основным рычагом планирования производства. На ряду со снижением цен (по предположениям ВСНХ сначала на 21%, затем на 12—15% в пятилетие, по последним данным Промсекции Госплана—на 17%) играет существенную роль правильное соотношение цен на зерновые хлеба и технические культуры, так как несоответственно низкие цены на технические культуры ведут к сокращению запашек под них (лен, подсолнух, свекла, хлопок) и грозит оставить промышленность без достаточного количества сырья.

Снижение промышленных цен должно сопровождаться снижением накладных расходов в торговле и должно быть связано с решительными реконструктивными переменами в области товаро-проводящей сети. В области сельского хозяйства должны быть сокращены расходы по заготовкам, особенно в экспортной части. Снижение акцизов уже в пределах пятилетия также должно дать известное снижение цен. В общем, должно быть намечено снижение цен процентов на 20 уже в пределах пятилетки, что приблизит общий уровень цен к мировым ценам.

Таким образом, ряд проблем экономической политики, вытекающих из соотношений цен на внешнем и внутреннем рынках, делает пятилетнее планирование особенно трудным и гадательным.

Трудности сводятся в общем к тому, что перед первой пятилеткой ставится максимум заданий при минимуме финансовых возможностей.

Отсюда вытекает целый ряд „диспропорций", которые нелегко увязать. Первая диспропорция состоит в том, что в первые пять лет производится целый ряд капитальных вложений, в том числе и ряд вложений по генеральному плану, которые ложатся минусом на это пятилетие, при чем капитальные вложения предыдущих лет очень малы и их эффективность невелика. Получается такое положение,

что большие капитальные вложения реализуются через 2—3 года, т.-е. в лучшем случае в конце пятилетия, что выражается в том, что показатели дают некоторый под'ем лишь в последние годы пятилетки.

Большинство капитальных вложений реализуется за пределами первого пятилетия. Реконструктивные моменты, намечающиеся в первое пятилетие, дают экономический эффект в первом пятилетии далеко не в полной мере. Поэтому производительность труда, связанная с реконструкцией основного капитала, повышается относительно мало в этом периоде. С другой стороны, претензии рабочего класса на повышение заработной платы очень значительны и очень реальны, и он, в сущности, имеет право пред'являть эти претензии. Здесь и получается основное противоречие: с одной стороны, необходимо удовлетворить претензии, которые пред'являет рабочий класс в отношении заработной платы, а с другой стороны, производительность труда в это пятилетие при больших капитальных затратах поднимается мало и, конечно, повышать заработную плату в большей степени, чем растет производительность труда, совершенно невозможно. Вот одна из трудностей—производительность труда должна превышать рост заработной платы, но эффект от капитальных вложений в первом пятилетии скажется не в полной мере и, следовательно, производительность труда не повышается в меру капитальных затрат в первом пятилетии. Тут несомненно имеется диспропорция и необходимо учесть эти два момента, готовясь к весьма экономной и скупой пятилетке. Капитальные вложения, конечно, отражаются на повышении валовой и товарной продукции, но эффект в полной мере они дадут не в первом пятилетии, а в будущем. Здесь опять-таки некоторая диспропорция между произведенными капитальными затратами и получаемым от них эффектом.

В дальнейшем мы наталкиваемся на неменьшие трудности. Чтобы процесс реконструкции шел как можно успешнее, нужно как можно быстрее переоборудовать основной капитал. Для этого нужно иметь импортное оборудование в наибольшем размере, что в свою очередь вызывает необходимость экспорта нашего сырья. Здесь опять встает проблема,— проблема экспорта за границу нашего сырья в обмен на импортное оборудование,— которая обостряет проблему „ножниц", т.-е. сближения цен промышленных и сельскохозяйственных. Чтобы получение продукции с крестьянского рынка шло быстрее и успешнее, нужно добиться сдвига „ножниц," а для этого необходимо так переоборудовать промышленность, чтобы произвести возможное понижение промышленных цен и тем самым вызвать сближение „ножниц" между ценами промышленными и сельскохозяйственными. Таким образом, выдвигается „круговая" экономико-политическая задача.

С другой стороны, эта проблема расщепляется в сельском хозяйстве на две проблемы: нужны какие-то соответствующие цены на зерновые хлеба и технические культуры, потому что, вообще

говоря, для того, чтобы при номинальном росте заработной платы она реально росла, желательно понижение цен на зерновые хлеба. Городской потребитель и рабочий класс заинтересованы в низких ценах на хлеб, да и большие слои крестьянства, являющиеся потребительскими слоями, и очень большой слой крестьянской бедноты также заинтересованы в низких ценах на хлеб, а не в высоких. Неправильно, когда говорят, что крестьянство нуждается в высоких ценах на хлеб. Низшие крестьянские слои и основная крестьянская масса, городское население, пролетариат,— заинтересованы в низких ценах. В низких ценах заинтересована и промышленность, потому что это означает для нее возможность удовлетворять рабочего более низкой реальной заработной платой. Но низкими ценами на хлеб не удовлетворяется та часть крестьянства, которая сбывает хлеб, и поэтому нельзя ставить вопрос о ценах только на зерновые хлеба. Можно удовлетвориться на пятилетие стабильными сельскохозяйственными ценами, но, во всяком случае, соотношение цен на зерновые хлеба и технические культуры должно быть таково, чтобы технические культуры этими ценами несколько стимулировать по отношению к зерновым хлебам, иначе будет происходить то, что сейчас наблюдается, когда возделывать технические культуры для крестьян оказалось менее выгодным, чем зерновые хлеба, и когда крестьянство начало сокращать площади посева под техническими культурами. Поэтому промышленность начинает недополучать сырье. Здесь наносится удар по линии импорта оборудования, взамен которого приходится ввозить сырье, что недопустимо, так как сырья у нас будет вполне достаточно при правильной политике цен на продукцию животноводства и технических культур. Вот проблема, которая выявляется в пределах пяти лет совершенно реально и конкретно, как экономическая проблема.

Но опять-таки здесь мы сталкиваемся с новым раствором этой проблемы — личное потребление и потребление сырья промышленностью. Тут важно, чтобы крестьянство давало такое количество продукции, которое удовлетворяло бы личное потребление городского населения и пролетариата, а также и потребительский спрос крестьянства, и в то же время давало бы достаточное количество сырья для экспорта. И здесь должно быть установлено правильное взаимоотношение.

В связи с реконструкцией промышленности выдвигается еще один чрезвычайно важный вопрос, который, конечно, не в пять лет решается. Это вопрос о квалифицированной рабочей силе и о росте безработицы—два вопроса одной и той же проблемы. Коль скоро мы говорим о ввозе оборудования и переоборудования основного капитала, мы должны иметь в виду и ту рабочую силу, которая будет работать при новых машинах. Этот штат должен быть заранее подготовлен, так как он теперь деклассирован. В частности, металлистов уже определенно нехватает. Это одна из основных задач

пятилетнего плана, которая должна быть намечена и осуществлена в плане, может быть, более длительном, может быть в течение 10—15 лет, когда должны быть созданы фабзавучи, профшколы, техникумы и т. д. для подготовки квалифицированных рабочих. Но машина, привлекая квалифицированную силу, будет отталкивать чернорабочую силу, менее квалифицированную, создавая безработицу, и эта проблема должна быть как-то решена в пятилетнем плане. Вот целый цикл взаимно увязанных между собой проблем, которые намечаются и которые должны быть решены в пределах пяти лет, проблем экономических и социально-политических.

Каким же методом мы шли для того, чтобы наметить пути разрешения этих проблем в пятилетнем плане? Отметая метод простого статистического учета, с одной стороны, и, с другой стороны, голую абстрактную „целевую установку", мы шли методом балансовых увязок развития отдельных отраслей народного хозяйства с учетом взаимно-лимитных „узких мест".

Мы применяли метод увязки оценок балансообразного развития отдельных отраслей народного хозяйства, при чем мы брали как за исходный пункт, как за ведущее начало всего народного хозяйства — промышленность, придавая ей максимум развития с ударным развитием элементов ее основного капитала по сравнению с элементами капитала широкого потребления. Отсюда мы шли к другим отраслям хозяйства путем увязки взаимных лимитов, переходя прежде всего к „основной базе" народного хозяйства — сельскому хозяйству. Мы рассматривали сельское хозяйство как рынок потребления промышленности и как поставщика сырья по отдельным видам сельского хозяйства, по отдельным техническим культурам и животноводству. Все эти данные многократно увязывались в специальных „узловых" комиссиях. С другой стороны, делалась увязка промышленности и сельского хозяйства с транспортом для выяснения вопроса о том, справится ли транспорт с теми массами грузов, которые дает промышленность и сельское хозяйство, и при каких затратах справится? Далее, увязан вопрос о том, сколько металла потребуется всем видам транспорта от промышленности, какое потребуется количество топлива различных видов, в особенности вследствие ограничения нефтяного топлива, потому что нефтяные продукты представляют собою выгодные предметы экспорта. В связи с этим выяснилось, какое строительство потребуется для промышленности, транспорта и жилья. Отсюда естественен переход к вопросу, какая рабочая сила нужна по отдельным отраслям и, наконец, какие деньги потребуются, какие будут требования к бюджету и какой будет самый бюджет, как естественное отражение всего экономического развития страны? Все это во взаимной увязке плюс кредит должно покрыть требования народного хозяйства к государству в основном и оборотном капитале. В результате получается некоторое подобие более или менее органического сочетания частей, которое вырисовывается перед нами в самое последнее время, при чем, понятно, здесь по целому ряду моментов нужно оставить некоторый резерв, т.-е. предполагать лучше минимум развития, чем максимум. Нужно оставлять некоторые резервы, чтобы не попасть в такое положение, при котором будет неизвестно, откуда брать средства.

Вот методология построения перспективного плана путем последовательного приближения и взаимных увязок лимитов. Разумеется, здесь неизбежны ошибки, но общая увязка должна быть. Получается нечто в роде „Экономической таблицы" Кэнэ в динамическом развитии по годам. Мы делаем в известной степени попытку решения проблемы расширенного воспроизводства общественного капитала в целом, в качественных и количественных выражениях, которые даются всем коллективным разумом лиц, связанных с работой по перспективному пятилетнему плану.

Какие качественные изменения в народном хозяйстве можно ожидать в пятилетнем периоде? Они очень существены и их можно проследить по всем элементам нашей пятилетки. Во-первых, это момент реконструкции, начало решительного повышения органического строения капитала, во-вторых — увеличение удельного веса государственного сектора. Как эти качественные моменты сказываются? Прежде всего, они связаны с планом электрификации страны. На это обращается внимание в первую голову, так как электрификация — элемент технически-революционного характера, дающий экономическую базу под всю структуру народного хозяйства, ставящий ее на новую основу и дающий резко бьющий в глаза экономический эффект. Это развитие крупных электростанций все большей мощности и со все большей работой в киловатт-часах, захватывающее всю промышленность и сельское хозяйство. Проценты прироста работы электростанций даже в последние два года пятилетки дают прирост в 22% и 21%, — втрое больше прироста по другим отраслям народного хозяйства. Волевой момент, целевая установка здесь проявляются с наибольшей силой, так как работа электростанций за пятилетие увеличивается в $2\frac{1}{2}$ раза.

Что касается промышленности, то при общем темпе ее развития на 77,7% отрасли, занятые производством основного капитала, дают прирост продукции на 88,9%. Это все качественные моменты. В топливной промышленности надо иметь в виду усиленный процесс минерализации топлива, значительное вложение капитала в каменноугольную промышленность, а также в нефтеобрабатывающую промышленность. Закладываются крупные шахты в каменноугольной промышленности и строятся нефтяные и керосиновые заводы на предмет заполнения внутреннего рынка и для экспорта изделий этой промышленности за границу. Все это определенные резко качественные элементы плана. В сельском хозяйстве намечается решительный процесс интенсификации, намечается развитие технических культур выше зерновых и животноводства, а также увеличение

капитальных вложений в целый ряд мероприятий, особенно по землеустройству, переселению, мелиорации и ирригации. Это избавит нас от ввоза иностранного хлопка и оставит на пятый год только 2 милл. пуд. хлопка, ввозимых из Египта.

По ж.-д. транспорту предположены значительные капитальные вложения в путь и тягу, чтобы подготовить железные дороги к большим грузовым потокам, пред'являемым промышленностью и сельским хозяйством. В речном транспорте приняты меры по углублению и обстановке рек и намечено значительное развитие судостроительства речного флота, который в настоящее время весьма изношен. Предпринимаются большие работы реконструктивного типа по морским портам для удешевления погрузочно-выгрузочных работ и перестройка причальных линий с целью увеличения быстроты оборота того капитала, который представляют собой морские суда. Затем намечены затраты на морское судостроительство, чтобы наш флаг принимал большее участие в морских перевозках. Среди шоссейных и грунтовых дорог обращено особое внимание на дороги общегосударственного значения и для поднятия ими большого грузооборота намечено покрытие их каменной одеждой.

В жилищном строительстве намечается постепенное изжитие недостатка жилой площади, но до санитарной нормы нам в это пятилетие еще не дойти и придется ожидать этих достижений в следующие пятилетия. Лишь повышение квартирной платы может улучшить положение дела с жилищами. В новом строительстве с применением новых методов строительства — каменных и железобетонных сооружений — можно достигнуть того, чтобы стоимость единицы жилой площади была бы меньше.

В области внутренней торговли намечается развитие холодильников и элеваторов, что сократит накладные расходы, а также намечена реорганизация товаропроводящей сети с целью ее удешевления.

Экспорт намечается таким образом, что в последний и предпоследний годы происходит некоторый перелом в направлении индустриализации нашего экспорта, а именно сказывается некоторое увеличение доли вывоза продуктов обрабатывающей промышленности — леса и нефти. Но все же экспорт в первом пятилетии будет сохранять свой сельскохозяйственный характер. В импорте мы будем постепенно увеличивать ввоз оборудования соответственно реконструкции нашей промышленности.

С бюджетом положение наиболее затруднительное. Его структура такова, что несмотря на все старания увеличить неналоговые поступления за счет налоговых, это не удалось в полной мере. Намечено провести реконструкцию обложения с тем, чтобы акцизы заменить отчислениями с капитала, что даст им характер неналоговых поступлений. Тогда удельный вес неналоговых поступлений увеличится, что соответствует общим принципам нашего планового хозяйства.

Таковы качественные моменты перспективного плана.

Численность, зарплата и общая сумма заработной платы у лиц наемного труда СССР — по всем отраслям народного хозяйства

Показатели	1923/24	1924/25	1925/26	1926/27	1927/28	1928/29	1929/30	1930/31	1930/31 в % % к 1925/26
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I. Численность лиц наемного труда СССР (в тыс.)									
1. Промышленность	2190	2540	3122	3350	3472	3577	3650	3706	118,7
2. Торговля	484,0	696,3	925,4	383,9	1024,8	1046,1	1110 2	1153,6	124,8
3. Строительство	372,5	550,6	875,6	960,1	1222,0	1460,3	1584,5	1689,0	192,9
4. Транспорт	1087,3	1112	1298,6	1377	1441	1509	1569	1635	126,7
5. Государств. общ. учрежд. и связь	1636	1793	1948	1996	2062	2126	2194	2262	116,9
6. Прочие	504	572	676	708	739	772	806	842	127,7
7. Сел.-хоз. рабоч.	1300	1500	1700	1785	1865	1921	1979	2038	119,9
Всего	7573,8	8763,9	10545,6	11160,0	11825,8	12411,4	12892,7	13325,6	126,4
II. Средняя годовая заработная плата (в черв. руб.)									
1. Промышленность	453	560	693	762	808	849	876	923	133,2
2. Торговля	642,6	707,7	839,5	881,2	922,3	965,2	1008,7	1059,1	126,2
3. Строительство	345	434	554	585	587	615	641	670	120,9
4. Транспорт	374,8	520,5	709,1	779,5	818,4	859,0	902,4	947,5	133,6
5. Государств. общ. учрежд. и связь	310,6	502,1	595,1	632,4	669,0	702,7	736,4	772,8	129,7
6. Прочие	192,2	231,8	256,3	273,8	289,1	303,7	318,6	334,4	130,4
7. Сел.-хоз. рабоч.	203	223	245	257	270	283	297	312	127,2
В среднем	357	468	578	624	655	686	718	750	129,8
III. Общая сумма заработной платы (в милл. черв. руб.)									
1. Промышленность	991,9	1423,0	2162,6	2553,4	2805,2	3036 7	3241,3	3422,1	158,2
2. Торговля	311,1	492,8	776,0	858,0	943,1	1007,5	1128.4	1221,9	157,5
3. Строительство	128,4	238,9	485,2	562,5	716,9	898.1	1015.5	1132,3	233,4
4. Транспорт	407,5	578,8	920,8	1073,4	1179,5	1296,3	1415,9	1549,1	168,2
5. Государств. общ. учрежд. и связь	508,1	900,3	1160,8	1262,2	1379,5	1494,0	1615,6	1748.0	150,6
6. Прочие	96,9	132,6	173,3	193,9	213,7	234 5	256,8	281,6	162,5
7. Сел.-хоз. рабоч.	263,9	334,5	416,5	458,7	503,6	543 6	587,8	635,9	152,7
Всего	2707,8	4100,9	6095,2	6962,1	7741,5	8510.7	9261,3	9990,9	163,9

Б. Продукция

Показатели	1923/24	1924/25	1925/26	1926/27	1927/28	1928/29	1929/30	1930/31	В %/% к предыдущему году 1924/25	1925/26	1926/27	1927/28	1928/29	1929/30	1930/31	Прирост в %/% за 5 л. с 1925/26 по 1930/31
1	2	3	4	5	6	7	9		10	11	12	13	14	15	16	17
I. Валовая продукция																
А. Милл. руб. по дов. цен.																
1. Промышленность (отн. цены без акциза) . .	3.472	5.097	6.933	8.117	9.119	10.003		11.817	146,8	136,0	117,1	112,3	109,7	109,0	108,4	170,4
2. Сельск. хоз. (без лесов. рыбол. и охоты). .	7.875	8.491	10.165	10.656	11.114	11.572		12.488	107,8	119,7	104,8	104,3	104,1	103,9	103,8	122,8
Итого по 1—2 . .	11.347	13.588	17.098	18.773	20.233	21.575		24.305	119,7	125,8	109,8	107,8	106,6	106,3	106,0	142,2
В том числе промышленность по секторам:																
а) государственный . .	2.458	3.818	5.358	6.374	7.239	8.000		9.581	155,3	140,3	118,9	113,5	110,5	109,7	109,0	178,8
б) кооперативный . .	172	233	450	520	578	631		741	135,4	193,1	115,5	111,1	109,1	108,5	108,1	164,7
в) частный	842	1.046	1.125	1.223	1.302	1.372		1.495	124,2	107,5	108,7	106,4	105,3	104,4	104,3	132,9
Итого по а, б, в . .	3.472	5.097	6.933	8.117	9.119	10.003		11.817	146,8	136,0	117,1	112,3	109,1	109,0	108,4	170,4
В том числе гос. цензов. промышленность . . .	2.441	3.797	5.318	6.327	7.188	7.945		9.518	155,5	140,0	118,9	113,6	110,5	109,8	109,1	179,0
Б. Милл. руб. в ценах и валюте каждого года																
1. Промышленность (отн. цены без акциза) . .	6.791	8.971	12.271	13.839	14.955	15.925		17.217	132,1	136,8	112,8	108,1	106,5	104,3	103,7	140,3
2. Сел. хоз. (без лес., рыбол. и охоты) . .	8.127	10.987	13.987	14.663	15.293	15.923		17.183	135,2	127,3	104,8	104,3	104,1	103,9	103,8	122,8
Итого по 1—2 . .	14.918	19.958	26.258	28.502	30.248	31.848		34.400	133,8	131,6	108,5	106,1	105,3	104,1	103,8	131,0
В том числе промышл. по секторам:																
а) государственный . .	4.808	6.720	9.484	10.867	11.872	12.736		13.960	139,8	141,1	114,6	109,2	107,3	105,0	104,4	147,2
б) кооперативный . .	336	410	796	887	948	1.005		1.079	122,0	194,4	111,4	106,9	106,0	103,8	103,5	135,6
в) частный	1.647	1.841	1.991	2.085	2.135	2.184		2.178	111,8	108,1	104,7	102,4	102,3	99,9	99,8	107,4
Итого по а, б, в . .	6.791	8.971	12.271	13.839	14.955	15.925		17.217	132,1	136,8	112,8	108,1	106,5	104,3	103,7	140,3
В том числе гос. цензов. промышл.	4.774	6.683	9.413	10.787	11.788	12.648		13.868	140,0	140,8	114,6	109,3	107,3	105,0	104,4	147,3
II. Товарн. часть продукц.																
А. Милл. руб. по дов. цен.																
1. Промышленность . .	3.059	4.460	6.064	7.056	8.063	8.870		9.529	145,8	136,0	116,4	114,3	110,0	108,5	109,4	173,6
2. Сельск. хоз. (без лесов. рыбол. и охоты) . . .	1.256	1.458	1.678	1.932	2.145	2.358		2.785	116,1	115,1	115,3	110,8	109,9	109,0	108,3	166,0
Итого по 1—2 . .	4.315	5.918	7.742	8.988	10.208	11.228		12.314	137,1	130,8	116,1	113,6	110,0	108,6	109,1	172,0
В том числе тов. часть гос. ценз. промышл. .	2.029	3.162	4.449	5.366	6.132	6.812		7.230	155,8	140,7	120,6	114,3	111,1	109,3	110,5	185,0
Б. В милл. руб. в ценах и валюте каждого года																
1. Промышленность . .	6.078	7.792	10.466	11.791	13.030	13.882		15.151	128,2	134,2	112,7	110,5	106,5	105,0	103,9	144,8
2. Сельск. хозяйство . .	1.296	1.887	2.309	2.658	2.951	3.245		3.832	145,6	122,4	115,1	111,0	109,9	109,0	108.3	165,9
Итого по 1—2 . .	7.374	9.679	12.775	14.449	15.981	17.127		18.983	131,2	132,0	113,1	110,6	107.2	105,7	104,8	148,6
В том числе тов. часть гос. ценз. промышл. . .	4.029	5.522	6.748	8.984	9.909	10.671		11.808	137,1	140,3	115,9	110,3	107,7	105,8	104,6	152,4

Примечание: 1) Оценка промышленной продукции и ее товарной части произведена по ценам без акциза, а сельское хозяйство по ценам производителей.
2) Товарная часть продукции сельского хозяйства исчислена без внутреннего оборота.

Приложение II

Показатели	1923/24	1924/25	1925/26	1926/27	1927/28	1928/29	1929/30	1930/31	В %% к предыдущему году 1924/25	1925/26	1926/27	1927/28	1928/29	1929/30	1930/31	Прирост в %% за 5 л. с 1925/26 по 1930/31
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
III. Товарная продукция																
А. В милл. руб. по дов. ценам																
1. Промышл. без акц. (в ключ. концес.) и без мукомольн.	2.643	3.948	5.381	6.420	7.192	8.036	8.797	9.590	149,4	136,2	119,3	113,3	110,5	109,5	109,0	178,2
2. Сельское хозяйство (включая рыболов. и охоту)	1.312	1.524	1.803	1.988	2.243	2.423	2.663	2.947	116,1	118,3	110,3	110,9	109,8	109,9	110,7	163,4
Итого по 1—2	3.955	5.472	7.184	8.408	9.435	10.459	11.460	12.537	138,3	131,3	117,0	112,8	110,3	109,6	109,4	174,5
В том числе промышл. по секторам:																
а) госуд. ценз. пром.	1.817	2.901	4.127	5.012	5.993	6.415	7.083	7.780	159,6	142,3	121,4	114,8	111,4	110,4	109,8	188,5
б) кооперативн.	84	129	216	250	283	293	314	338	153,6	167,4	115,7	110,0	106,5	107,2	107,6	156,5
в) частный	92	92	110	131	159	162	173	183	100,0	119,6	119,1	113,0	109,5	106,6	105,7	166,3
Итого	1.993	3.122	4.453	5.393	6.435	6.870	7.570	8.301	156,6	142,6	121,1	114,6	111,1	110,3	109,5	186,4
Кустарн. мелк. промышленность	650	826	928	1.027	1.157	1.166	1.227	1.289	127,1	112,3	110,7	106,7	106,4	105,2	105,1	138,9
Вся промышл.	2.643	3.948	5.381	6.420	7.592	8.036	8.797	9.590	149,4	136,2	119,3	113,3	110,5	109,5	109,0	178,2
Б. Милл. руб. в ценах и валют. кажд. года																
1. Промышл. (включая концес.) без мукомольной	5.076	6.993	9.566	10.993	12.829	12.829	13.463	13.937	137,8	136,8	114,9	109,4	106,7	104,9	103,5	145,7
2. Сельское хозяйство (включая рыболов. и охоту)	1.487	2.082	2.524	2.778	3.379	3.379	3.718	4.112	140,0	121,2	110,1	111,1	109,4	110,0	110,5	162,9
Итого по 1—2	6.563	9.075	12.090	13.771	16.208	16.208	17.181	18.049	138,3	133,2	113,9	109,7	107,3	106,0	105,1	149,2
В том числе промышл. по секторам:																
а) госуд. ценз.	3.637	5.104	7.235	8.418	10.070	10.070	10.665	11.142	140,3	141,7	116,4	110,9	107,9	105,9	104,5	154,0
б) кооперативный	163	305	539	611	652	652	666	666	187,1	176,7	115,5	105,7	100,9	102,1	100,0	125,9
в) частный	111	136	177	202	235	235	243	251	122,5	130,1	114,1	110,8	104,9	103,4	103,2	141,8
Итого	3.911	5.545	7.951	9.231	10.957	10.957	11.574	12.059	171,8	143,4	116,1	110,5	107,4	105,6	104,2	151,7
Кустарн. мелк. промышленность	1.165	1.448	1.615	1.762	1.872	1.872	1.889	1.878	124,3	111,5	109,1	103,3	102,9	100,9	99,4	116,8
Вся промышл.	5.076	6.993	9.566	10.993	12.829	12.829	13.463	13.937	137,8	136,7	114,9	109,4	106,7	104,9	103,5	145,7
1. Сельское хозяйство	1.487	2.082	2.524	2.778	3.379	3.379	3.718	4.112	140,0	121,2	110,1	111,1	109,4	110,0	110,5	162,9
2. Промышл. с акциз.	5.317	7.501	10.481	12.130	13.816	14.195	14.933	15.505	141,1	139,2	115,7	109,4	107,0	105,1	103,8	147,9
Итого по 1—2	6.804	9 583	13.005	14.908	17.195	17.574	18.651	19.617	140,8	135,7	114,6	109,7	107,4	106,1	105,2	150,8
IV. Валовой товарооборот (с торговой надбавкой)	17.210	24.470	35.053	38.831	43.516	44.516	47.605	50.472	142,2	143,2	110,8	108,5	105,7	106,9	106,0	144,0

В. Остальные показ... родного хозяйства СССР

Приложение III

Показатели	Един. счета	1923/24	1924/25	1925/26	1926/27	1929/30	1930/31	В %% к предыдущему году								
								1923/24	1924/25	1925/26	1926/27	1927/28	1928/29	1929/30	1930/31	1930/31 к 1925/26
1	2	3	4	5	6	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Транспорт																
А. Общая работа ж. д. в прив. един.	милл. тонно-км	49,1	66,4	92,2	103,5	130,5	139,3	100,0	135,2	138,8	112,2	109,9	107,4	106,8	106,7	151,1
	пуд.-вер.	2.808,5	3.798,1	5.273,8	5.920,2	7.464,6	7.968,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Доход ж. д.	милл. руб.	668,0	896,0	1.405,8	1.618,8	2.034,2	2.168,6	100,0	134,1	156,9	115,1	109,4	107,5	106,9	106,6	154,3
В том числе:																
а) от перев. пассаж.	милл. руб.	137,0	196,6	300,8	370,9	443,8	468,5	100,0	143,5	153,0	123,3	106.7	105.9	105,9	105,6	155,8
б) от перев. груз. и багаж.	милл. руб.	437,0	575,4	939,1	1.181,7	1.393,1	1.491,4	100,0	131,7	163,2	125,8	101,7	108,1	107,2	107,1	158,8
Б. Общая работа внутр. вод. путей	милл. тонно-км	11.205	14.244	17.827	19.783	26.509	29.219	100,0	127,1	125,1	111,0	112.2	111,2	107,4	110,2	163,9
	млрд. пудо-вер.	641,2	814,8	1.019,7	1.131,6	1.516,3	1.671,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В том числе:																
Госпароход. в прив. един.	милл. тонно-км	7.522	12.724	16.104	16.102	22.372	24.687	100,0	169,1	126,6	99,9	114,7	112,0	108,1	110,3	153,3
	милл. пудо-вер.	430,4	727,8	921,1	921,0	1.279,7	1.412,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Доходы Госпароход.	тыс. руб.	64.686	61.286	90.685	93.941	130.340	143.090	100,0	94,7	148.0	103,6	113,2	111,9	109,5	109,8	158,8
В Грузооб. морских портов	милл. тонн	9,1	9,4	13,2	15,6	25,0	28,9	100,0	103,3	140,4	118,2	119,9	117,1	114,1	115 6	218,9
	милл. пуд.	555,1	573,4	805,2	951,6	1.525,0	1.762,9	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Доход морских портов	милл. руб.	5,2	7,0	9,1	10,8	17,0	20,2	100,0	134.6	130,0	118,7	110,2	119,3	119,7	118,8	222,0
Связь																
Почт.-телег. обмен.																
а) число почт. отп. без период. изд.	милл. шт.	211,6	371,40	553,4	642,9	834,7	894,2	100,0	175,9	148,9	116	111,0	108,0	108,0	107,2	163,0
б) число телеграмм	милл.	14,89	21,27	25,30	25,80	29,53	30,75	100,0	141,5	117,4	102	104,5	104,8	104,7	104,0	121,3
Доходы Наркомпочтеля	милл. черв. руб.	60 8	94,9	134,0	162,0	209,2	224,2	100,0	156,1	141,2	120,9	109,8	109,8	107,8	107,2	167,3
Электрификация																
Работа	милл. квтч.	897	1.132	3.220	4.112	8.349	10.062	100,0	126,2	284,4	127,7	129,5	126,5	123,9	120.5	312,5
Строительство																
а) город.	милл. руб.	136	279	618,6	798,0	1.150,0	1.266,0	100,0	205,1	221,7	129,0	115,3	112,3	111,3	110,1	204,6
б) сел. жил. и хоз.	милл. руб.	742	756	769,0	793,0	845,0	862,0	100,0	101,9	101,7	103,1	102,4	102,0	102,0	102,0	112,1
Итого		878	1.035	1.387,6	1.591,0	1.995,0	2.128,0	100,0	117,9	134,1	114,7	108,9	107,4	107,2	106,7	153,4
Бюджет																
а) государственный	милл. черв. руб.	2.298	2.935	3.982	4.944	6.329	6.812	100,0	127,7	135,7	124,1	109.7	108,5	107,6	107,6	171,1
б) местный	„ „ „	689,4	1.059,4	1.350,0	1.600,0	2.250,0	2.540	100,0	153,7	127,4	118,5	112,5	111,1	112,5	112,9	188,1
в) сводный	„ „ „	2.869	3.811	4.948	6.065	7.952	8.654	100,0	132,9	129,9	122,6	110,6	109,1	108,7	108,8	174,9

Г. М. Кржижановский и А. А. Горев

Перспективный план электрификации на ближайшие пять лет[1]

Недавно истек шестилетний срок со времени первого доклада о плане электрификации РСФСР, сделанного в 1920 г. на VIII С'езде Советов. Доклад этот представлял первую попытку составления генерального плана народного хозяйства. Как известно, в этом плане охватывалась перспектива десяти—пятнадцати лет. Необходимо признать, что в общем и целом этот многолетний прогноз был сделан правильно. Правда, в самом вопросе о составлении генерального плана существуют разные точки зрения. Есть лица, которые считают, что при той сумме знаний народного хозяйства, которою мы располагаем, нет никакой возможности сделать набросок картины его развертывания на 10—15 лет вперед.

Авторы проекта электрификации стояли на другой точке зрения. Они считали, что самый масштаб хозяйства нашей громадной страны заставляет расширить наш обзор на целый ряд лет. От возможных ошибок при составлении такого многолетнего плана нужно застраховать себя постановкой известных рамок для этой работы. Конечно, если при этом вдаться в детали, то легко впасть в пустое доктринерство.

В плане электрификации, доложенном в 1920 году, мы стремились дать только в грубых чертах обрисовку динамики народного хозяйства, останавливаясь только на командных высотах этого хозяйства. Мы стремились указать те основные вехи строительства, которые, по нашему мнению, были необходимы, чтобы, как выражались авторы проекта электрификации, выравнять фронт экономический с фронтом политическим.

Этот проект еще в черновиках поступал на рассмотрение Владимира Ильича и в общем и целом нашел его полное одобрение. Это именно он назвал проект электрификации генеральным планом нашего народного хозяйства, рекомендовал его к тщательному изучению и видел в нем вторую программу партии. В. И. неоднократно подчеркивал, что нечего смущаться недостатками этого плана, что

[1] Печатаемая статья представляет собою литературную обработку докладов т.т. Кржижановского и Горева в СНК Союза (к докладу Г. М. Кржижановского относится первая часть статьи, к докладу А. А. Горева — вторая, конкретная, преимущественно, об электрификации районов Союза).

мы еще будем неоднократно возвращаться к его рассмотрению и уточнению. Тем не менее, он считал, что самый факт составления этого плана является крупным шагом вперед в деле строительства нашего народного хозяйства.

Сравнивая действительность с предположениями, которые были внесены несколько лет тому назад, мы можем сказать, что крупных ошибок в этом плане не сделано. При наметке работ по электрификации на ближайшее пятилетие мы вынуждены будем обращаться к основным позициям проекта ГОЭЛРО, и наши поправки будут носить характер частичных поправок. Программа работ по электрификации охватывает сравнительно небольшую долю тех общих средств, которые на протяжении того же времени будут вложены в различные отрасли народного хозяйства по линии капитальных затрат. Несмотря на это, электрификация должна быть главным стержнем нашего социализирующегося хозяйства; строительство в этой области должно быть основным специфическим звеном всего советского хозяйственного строительства. Такова была основная мысль ГОЭЛРО, и поэтому так зорко следил за делом электрификации В. И., который в свое время правильно констатировал, что „как ни мучительно трудно продвигается вперед электрификация нашей страны", она все же, вопреки всему и вся, продвигается и должна продвигаться.

В электрификации мы видим основной метод перевооружения нашего народного труда, суть того, что мы подразумеваем, когда говорим о переносе всего нашего хозяйства на новую техническую базу. Этот метод перевооружения для нас необходим по двоякого рода причинам. Авторы проекта ГОЭЛРО еще в 1920 году утверждали, что идя по пути электрификации, мы, во-первых, следуем примеру того, что делается во всех промышленно-передовых странах мира, что электрификация „является большой дорогой мировой техники". Факты и цифры показывают, что этот прогноз более чем оправдался. Прежде всего, нужно констатировать гигантский под'ем электроснабжения в последнее десятилетие в С.-А. С. Ш., затрачивающих ежегодно на одну только электрификацию до 1.200 милл. рублей.

Производство электроэнергии в С.-А. С. Ш. станциями общего пользования за последние 10 лет выросло с 25 до 65 млрд. квт.-часов. За С.-А. С. Ш. идут: Германия (14 млрд. квт.-часов), Канада (8), Япония (8), Франция (8), Великобритания (6,7), Норвегия (6,2), Италия (5,4), СССР (3,2) и т. д.

Степень индустриализации этих стран правильно характеризуется производством электроэнергии. Цифра С.-А. С. Ш. резко доминирует над 14 млрд. квт.-час., вырабатываемых Германией, и теми 3,2 млрд. квт.-час., которые выработаны в 1925 г. в СССР. В заключение нашего пятилетнего плана по электрификации производство должно подняться до 8—10 млрд. квт.-часов; уже по одному этому

сопоставлению видно, в каком начальном этапе мы находимся. Эта таблица свидетельствует не о переоценке нами методов вооружения электричеством зарубежного мира, но скорее об обратном — о нашей недооценке этого перевооружения.

Рост производства электрической энергии идет быстрым темпом, обгоняя рост других показателей хозяйства. Интересно сопоставление производства электрической энергии с ростом угледобычи, данное в прилагаемой таблице 1, по пятилетиям:

Таблица 1

Пятилетия	Добыча угля в милл. тонн	Производство электроэнергии в млрд. квт.-часов
	Средняя годовая	за пятилетие
1900—1905	260	2,5
1905—1910	400	6,0
1910—1915	490	18,0
1915—1920	550	35,0
1920—1925 вкл.	520	52,0

Чтобы судить о масштабе применения электричества в современной промышленности С.-А. С. Ш., достаточно сказать, что ее машины уже в 1924 году получали 60% потребной им энергии в виде электричества. Одна из наиболее консервативных в отношении электрификации отраслей промышленности — черная металлургия — за последние годы быстро электрифицируется. Так, с 1909 по 1919 гг. мощность двигателей, передаваемая машинам непосредственно, возросла с 2,8 милл. лош. сил до 3,6 милл. лош. сил, т.-е. на 30%; в то же время мощность, передаваемая помощью электричества, увеличилась с 0,87 милл. лош. сил до 2,7 милл. лош. сил, т.-е. на 210%.

Огромное революционное значение такого развертывания электрификации несомненно. Смутно оно сознается и умами буржуазных теоретиков. Маркс и Энгельс, как это видно из писем Энгельса, относящихся к 80-м годам, связывали с переходом от хозяйства парового к хозяйству электрическому такое развитие производительных сил, которое уже перерастет руководство буржуазии и поведет в последнем счете к ликвидации противоречий между городом и деревней. Эта мысль — второй основной аргумент, диктующий нам необходимость решительной электрификации нашей страны. В докладе VIII С'езду Советов авторы проекта ГОЭЛРО подчеркивали эту особую социальную роль электрического хозяйства, подчеркивали, что хотя электрическое хозяйство родилось из хозяйства парового, но что оно находится с ним не в мире, а в борьбе.

Нам уже неоднократно приходилось отмечать эту особую роль нашего красного электричества, нашей плановой электрификации во всем нашем советском хозяйственном строительстве, задавшемся

целью подвести материальный базис под социалистический строй нашей страны. Именно в этом обстоятельстве ключ к уразумению позиции Ленина по отношению к плану электрификации. Несомненно, что в этом плане общим расходом в 1.200 милл. рублей на дело электрификации противостояли 8 млрд. рублей, предназначенных на работы в области транспорта. И тем не менее, центр тяжести всего переустройства находится не в транспорте, а в электрификационном звене. До сих пор еще приходится слышать от некоторых товарищей недоуменные замечания в этом роде. Ведь достаточно сопоставить наши нынешние расходы на дело электрификации в размере около 100 милл. рублей с расходами в 1 млрд. рублей на капитальные работы в промышленности, чтобы опять-таки задать вопрос, почему такое особое значение придается именно этому первому разделу наших работ?

По небольшим, с нашей точки зрения, совершенно детским опытам Депре над передачей электрической энергии на расстояние Маркс и Энгельс в свое время пророчески предвидели революционизирующую роль электрического хозяйства. Теперь перед нашими глазами развертывается импозантнейшая картина переоборудования электрическим оружием всей мировой экономики, которая заставляет даже буржуазных писателей признавать те положения, какие в свое время выдвигались Энгельсом. Вот именно то обстоятельство, что мы строим не хозяйство буржуазного типа, а хозяйство социализирующееся, и заставляет нас видеть в электрификации особое оружие нашей социальной борьбы.

Вспоминая свои разговоры на эту тему с В. И. и его расспросы о ходе электрификации в разных странах, я могу засвидетельствовать, что он отдавал себе особо ясный отчет в организующей силе электрификации. Помню, как расспрашивал он меня о возможностях мощной централизации хозяйств громадных районов при наличности широко разветвленной сети электропередач. Когда я ему рассказывал, каким образом работают в настоящее время диспетчеры по электричеству на сверхмощных станциях Соед. Штатов, управляя с одной доски как паровым, так и электрическим хозяйством целого округа, я помню, что его чрезвычайно увлекала эта возможность мощного воздействия из центра.

На ряду с этими общими широкими перспективами, с этими конечными целями электрификации, есть целый ряд ближайших задач материального характера, вытекающих из учета основных потребностей нашего хозяйства.

В плане электрификации мы обращали внимание, прежде всего, на тесную связь рационализации топливоснабжения с работой по производству электроэнергии. Эта связь, между прочим, характеризуется приведенной выше таблицей. Мы видим, как линия добычи угля постепенно приближается к годовому производству в 600 милл. тонн, т.-е. к производству свыше 30 млрд. пуд. Задача распределе-

ния по стране такого количества топлива должна представлять громадные трудности для американского транспорта, хотя он и в 5—6 раз превосходит мощность нашего транспорта. Для нас переброска каких-нибудь полутора млрд. пудов угля представляет уже громадные затруднения.

Проследим теперь кривую выработки электроэнергии. Первый значительный под'ем наблюдается лишь к 1910 г. Далее, следует еще более крутой под'ем. Вот именно этот крутой под'ем и об'ясняет, почему американские писатели говорят, что Америку после войны нельзя узнать — „она стала электрической Америкой". Таблица показывает, что под'ем электроснабжения совпал с резкой стабилизацией угледобычи на определенном уровне. Нет никаких сомнений, что это резкое падение прежнего под'ема угледобычи и распутывание узла транспортных затруднений теснейшим образом связано с рационализацией топливного хозяйства под влиянием электрификации.

Действительно, росту производства электрической энергии сопутствует уменьшение удельных расходов топлива на электрических станциях С.-А. С. Ш. Расход тепла на производство одного квт.-часа, достигавший 20тыс. калорий, постепенно падает до 7,5 тыс. калорий и спускается, наконец, до 3.800 калорий. Мы в 1925/26 г. расходуем на 1 квт.-час на наших станциях 7,5 тыс. калорий, т.-е. находимся на такой стадии, на которой Америка находилась в 1907 г. В нашем пятилетнем плане электрификации мы ставим себе задачу дойти до расходов в 4.700 калорий на 1 квт.-час. Следует сейчас же оговориться, что приведенные данные об удельных расходах топлива относятся к нашим лучшим электростанциям, находящимся в Ленинграде, в Москве и Баку. Если взять средние цифры по всей стране, то получим еще более удручающие величины. Такое состояние теплового хозяйства, вместе с тем, об'ясняет нам, почему мы не можем быстро выправиться до американского уровня — слишком велик груз, который нам приходится нести на своих плечах в старом оборудовании.

Прослеживая развитие теплотехники и электротехники последних лет, мы каждый раз натыкаемся на нашу громадную отсталость и на то обстоятельство, что как раз в этих областях нам нужно особо подтянуться. Мировой прогресс в этих областях так велик, что мы не успеваем даже с отметкой рекордных величин. Коэффициент полезного действия наших лучших электростанций может быть оценен в пределах от 12 до 15%. В Америке мы теперь наблюдаем коэффициенты полезного действия выше 20%. Еще недавно в нашем хозяйстве максимальными были турбогенераторы в 5—6 тыс. квт. Какие-нибудь два года тому назад мы считали, что делаем крупный шаг вперед, и шаг до некоторой степени рискованный, если заказываем турбины на 20.000 квт. В нынешнем году мы идем на заказ турбин в 40.000 квт. Однако, на ряду с этим заказом мы читаем,

что в Америке строится турбина мощностью в 208.000 квт. Этот аггрегат превосходит своей мощностью мощность всех станций об'единения МОГЭС.

Этот стремительный прогресс в области теплотехники и электротехники во всяком случае должен быть нами учтен в полном масштабе в намечаемой нами программе электрификации на ближайшие пять лет. Рационализация теплового хозяйства для нас сугубо необходима по той причине, что наши топливные рессурсы мы должны расценивать значительно ниже рессурсов американских. В особенности это справедливо по отношению к главному виду топлива — углю. Залегание угольных пластов в Донбассе гораздо более неблагоприятно, чем в Америке. Должно быть учтено также и то обстоятельство, что Донбасс на 1.000 или 1.500 верст удален от важнейших центров промышленного потребления топлива. Нефть, как известно, занимает еще более окраинное положение.

Развертывание промышленности в последние два года потребовало от нас огромного под'ема угледобычи на 500 милл. пудов ежегодно. Мы уже теперь приблизились вплотную к довоенным размерам угледобычи и вместе с тем вплотную подошли к тем транспортным затруднениям, которые так резко давали себя чувствовать еще до войны. Теперь более чем когда-либо мы будем ощущать правильность позиции, намеченной ГОЭЛРО в направлении использования различного вида местного топлива, прежде всего торфа и подмосковного угля, как лучшего средства для борьбы и с кризисами топлива и с кризисами транспорта. В проекте ГОЭЛРО мы доказывали, что торфяные богатства нашей страны могут сыграть для нас ту же роль, какую для Англии имеют ее мощные залежи черного угля. Оправдалась ли эта надежда? При строительстве нашей первой районной станции на торфу, которая строилась на средства германских банков, заграничные специалисты очень скептически относились к возможностям широкой утилизации торфяного топлива. Их ужасала не только сезонность производства при работах на торфу, но и то обстоятельство, что для работы небольшой станции, в 15.000 квт. мощностью, приходилось собирать на торфяные разработки до 5.000 рабочих. В то время мы были также новичками в области сжигания громадных количеств торфяного топлива под мощными котлами электрических станций. Мы были и тогда еще уверены, что рессурсы современной техники позволят нам преодолеть все препятствия, и мы оказались правы. Несомненно, что за это время мировой рекорд по торфодобыче и по утилизации торфяного топлива побит именно нами.

В последнем счете мы можем констатировать, что все расчеты ГОЭЛРО на утилизацию торфяного топлива оказались вполне реальными. Также основательны были наши предположения о возможности построек крупных районных станций на подмосковном угле. Работы Теплотехнического Института на Каширской станции с при-

менением горячего дутья блестящим образом подтверждают пригодность нашего подмосковного угля для этой целевой надобности. Следует добавить, что заграничная практика с пылевидным топливом еще более подбадривает нас в отношении использования различных малоценных по состоянию прежней техники видов топлива. В частности, мы должны будем вернуться к проблеме сжигания сланцев и не имеем никаких оснований отказываться от утилизации этого вида топлива как для Ленинграда, так и для будущих волжских централей.

Итак, если считать, что ближайшей целью электрификации является рационализация всего топливного дела Союза наших республик, то истекшее шестилетие своим практическим опытом многосторонне подтвердило всю правильность наших основных соображений в этой большой проблеме нашего народного хозяйства.

В этой связи необходимо отметить, что наибольшую тенденцию к быстрому развитию электрификации показывают как раз те индустриальные страны, которые, подобно нашему Союзу, недостаточно обеспечены транспортабельным топливом.

Если по абсолютному количеству произведенной электроэнергии С.-А. С. Ш. стоят на первом месте, то в их энергетическом балансе электрическая энергия имеет не столь высокий удельный вес, как в ряде других стран, бедных дешевым и удобно расположенным минеральным топливом, но зато богатых водными силами. В С.-А.С.Ш. из общего количества полезно потребленной в хозяйственном процессе природной энергии в виде электричества потребляется от 15 до 20%; в то же время для Италии и Швейцарии доля электричества достигает 30%; а в Норвегии превосходит 50%. Об этом же свидетельствуют цифры подушного производства электроэнергии; здесь на первом месте стоит Норвегия (2.300 квт.-часов на душу в 1924 году); затем идут Канада (820 квт.-часов в 1922 г.), Швейцария (700 квт.-час. в 1920 г.) и С.-А. С. Ш. (600 квт.-час. в 1924 году). Страны с ограниченными рессурсами дальнепривозного топлива идут особенно быстро по пути электрификации; это подчеркивает особое значение электрификации для нашего Союза, основой энергетики которого должно быть, как это указывалось проектом ГОЭЛРО, самое широкое использование местного нетранспортабельного топлива. Такое типливо, так же, как и водные силы, в настоящее время везде используются в виде электричества.

Есть мнение, что широкая электрификация любой страны возможна лишь после того, как пройден обширный путь по общей ее индустриализации, после того как самое ее население достигнет известной степени плотности. Между тем, достаточно взглянуть на леса и тундры нашего севера и пустыни нашего востока, чтобы видеть всю утопию переустройства нашего хозяйства путем развитой сети электропередач.

Несомненно, что развитая сеть электропередач на нашем севере и на крайнем юго-востоке была бы явной нецелесообразностью. Но

в нашем плане электрификации мы предвидели первоначальный оазисный характер всего электростроительства, соответствующий нашим индустриальным центрам. Действительность показала, что все наши расчеты в спросе на электрическую энергию в этих основных индустриальных районах страны оправдались в полной мере. Если В. И. был прав, когда утверждал, что для фазы современного монополистического капитализма неравномерное его развитие является основным законом, то мы сможем эту его мысль развить и продолжить по отношению к внутреннему состоянию таких огромных народнохозяйственных комплексов, как наша страна. Эту неравномерность индустриального развития отдельных районов страны и отдельных отраслей народного хозяйства мы уже неоднократно подчеркивали. Наши черноземные пространства являются соседями с огромными фабриками и заводами европейского и даже американского типа (заводы „большевики", по выражению тов. Струмилина), а тип нашей углепромышленности в Донбассе по своей структуре не уступает, как оказывается, передовым образчикам угледобывной промышленности в Англии.

Мы теперь имеем данные, характеризующие рост спроса на электрическую энергию в главнейших районах страны.

Интересно, прежде всего, отметить фактический рост производства энергии станциями МОГЭС'а. В 1913 году ими было произведено 150 милл. квт.-часов; в 1916 году в связи с милитаризацией промышленности производство поднялось до 220 милл. квт.-часов. После провала, характеризующего период хозяйственной разрухи, начинается быстрый под'ем; в последние два года ежегодный прирост достигает 35%; фактически произведенное количество энергии в последнем отчетном году (1925/26) превосходит 450 милл. квт.-час., т.-е. в три раза превышает стандарт 1913 года и в 2 раза — максимум военного времени.

Рост спроса на электрическую энергию требует ежегодной установки новых машин. Оказывается, что в Северо-Западном районе этот ежегодный прирост должен составлять 35—45 тыс. квт.; Центрально-Промышленный район требует из года в год 80—90 тыс. квт., Урал 30—40 тыс. квт., Южно-Горнопромышленный район 60—70 тыс. квт. и т. д. Общая потребность в новой мощности по всему Союзу достигает теперь 300 тыс. квт. в год, поднимаясь к концу пятилетия до 600 тыс. квт. в год. По нашему пятилетнему плану предположено развитие мощности районных станций с 400 тыс. квт. до 2.000 тыс. квт., а мощности всех электрических станций Союза с 1.440 тыс. квт. до 3.600 тыс. квт. Главная масса прироста падает на наши индустриальные оазисы, электрификация коих ставится таким образом в условия, близкие к условиям электрификации индустриальных центров Запада и С.-А. С. Ш.

Планом ГОЭЛРО предполагалось ежегодно строить в среднем по 150 тыс. квт. новой мощности. Между тем, в истекший период

нами построено всего 260—300 тыс. квт., и только теперь мы достигли ежегодного прироста, намеченного этим планом.

Мы видим, что мы чрезвычайно отстали в исполнении этого плана и что самый план является минимальной наметкой наших потребностей. Эти цифры показывают, насколько бессодержательны упреки, по которым мы слишком торопимся с электрификацией нашей по преимуществу аграрной страны.

Количественная отсталость нашей электрификации требует от нас особого нажима для придания работам в этой области сугубо планового характера. Мы можем в значительной степени использовать здесь то наше особое положение, при котором мы имеем исключительные возможности как в смысле централизации на наших районных станциях самой разнообразной нагрузки, так и в смысле такого регулирования нашей промышленной работы, которое крайне затруднительно в условиях частного хозяйства. Правда, и у нас существуют разнообразные препятствия ведомственного характера, но мы можем все их преодолеть, если обеспечим действительную общность котла электрического хозяйства и если придадим всей нашей электрификации тот общественно-плановый характер, который составляет ее отличительную сущность. Основным законом этой плановой электрификации должен быть приказ об обязательном включении в общую сеть всех значительных электроустановок страны при наличности, конечно, соответствующих экономических данных, обеспечивающих рациональность сооружения такой общей сети в данном округе или в данном районе. С другой стороны, самый тип наших электроустановок должен быть строго стандартизирован, что в свою очередь даст большую строительную и эксплоатационную экономию. При исполнении таких требований мы сможем избежать тех ненужных резервов в промышленных электрических установках, имеющихся даже в таком мощном и совершенном механизме, которым располагают С.-А. С. Ш.

Общая характеристика намечающейся сейчас перспективы электрификации нашего Союза на ближайшие пять лет дается следующими цифрами:

Таблица 2

Рост мощности всех станций СССР по пятилетнему плану

(В тысячах киловатт)

	Декабрь	1926	1927	1928	1929	1930	1931
Собственно районные станции	386	530	860	1.258	1.611	2.011	
Промышл. ст. и станц.—комбинаты	750	800	850	900	950	1.000	
Прочие станции	314	360	420	480	540	600	
Все станции	1.440	1.690	2.130	2.638	3.101	3.611	

В общем, установленная мощность должна возрасти за предстоящие 5 лет в 2,5 раза, или на 150%. Подобный темп мы имели в истории электрохозяйства С.-А. С. Ш. в начале текущего столетия,

когда общая мощность станций характеризовалась там теми цифрами, которые мы имеем сейчас в СССР. Этот темп диктуется необходимостью удовлетворить быстро растущий спрос на энергию, предъявляемый, главным образом, со стороны нашей промышленности. Потребность в электроэнергии на ближайшее пятилетие, согласно планам развития отдельных отраслей нашего хозяйства, дана в табл. 3:

Таблица 3

Распределение выработанной всеми электрическими станциями Союза энергии по категориям потребителей по годам пятилетия 1925/26—30/31 гг.

(В милл. квт.-часов)

	1925/26	1926/27	1927/28	1928/29	1929/30	1930/31
Промышленность ВСНХ	2.400	3.050	4.000	5.100	5.400	7.300
Местная промышленность	200	312	410	530	640	780
Коммунальные нужды (освещение, водопровод, трамвай)	570	688	790	920	1.060	1.670
Сельское хозяйство	6	16	26	36	46	56
Транспорт:						
а) От районных станций для электрич. тяги	—	—	50	100	150	200
б) От собств. станц. для мех. мастерских и пр.	40	42	44	46	48	50
Связь	4	4	5	5	5	6
Итого	3.220	4.112	5.325	6.737	8.349	10.062

Покрытие этой потребности распределяется между отдельными станциями различных категорий примерно так, как показано на табл. 4:

Таблица 4

	1925/26	1930/31
Районные станции	1.100	5.600
Пром. ст. и станц.—комбинаты	1.700	3.000
Прочие станции	420	1.400
	3.220	10.000

Для того чтобы спрос был удовлетворен, продолжительность работы всех станций должна возрасти с 2.500 часов в год до 3.200 часов в год; централизация электроснабжения дает основание думать, что это предположение реально. Центр тяжести электроснабжения переносится на районные станции, которые и в настоящее время достигают уже подобной продолжительности использования.

Из действовавших в декабре 1926 года районных электрических станций одна Волховская была гидравлической. Она работала в это время на мощность в 20 тыс. квт., что составляло около 5% общей мощности районных станций. В конце пятилетия мощность гидра-

влических районных станций будет около 340 тыс. квт., т.-е. около 17% от общей мощности районных станций.

Характер топлива, потребляемого районными станциями, резко меняется в сторону преимущественного использования низких сортов и местного топлива. Участие различных сортов топлива в снабжении районных станций характеризуется табл. 5:

Таблица 5

	1926/27	1930/31
	(в % %)	
Торф	35	44
Местный уголь	17	36
Привозной уголь	12	8
Нефть и нефтяной газ	36	12
	100	100

Эти цифры ясно показывают даваемую планом электрификации рационализацию в использовании наших природных топливных рессурсов.

Потребность в средствах для осуществления плана намечается в таких цифрах (табл. 6 и 7):

Таблица 6

Общая потребность в средствах (бюджетных и внебюджетных) на электрификацию СССР на пятилетие 1926/27—1930/31 гг.

(В милл. руб.)

	1926/27	1927/28	1928/29	1929/30	1930/31	Итого за 5 лет
Общая потребность (включая Днепрострой и местные станции)	177	241	282	305	334	1.339
Из них:						
бюджетных средств	98	165	202	217	215	897
внебюджетных средств	79	76	80	88	119	442

Таблица 7

Распределение бюджетных средств, отпускаемых на электрификацию СССР, по годам пятилетия 1926/27—1930/31 гг.

(В милл. руб.)

	1926/27	1927/28	1928/29	1929/30	1930/31	Итого за 5 лет
Плановая электрификация (без Днепростроя)	74	110	140	160	160	644
Днепрострой	10	38	42	35	27	152
Местные станции	14	17	20	22	28	101
Итого	98	165	202	217	215	798

Перейдем теперь к изложению предположений по отдельным районам Союза.

1. Северо-Западный район. Планом ГОЭЛРО предполагалась здесь постройка:

1) торфяной станции „Красный Октябрь", мощностью в 30 тыс. квт. (№ 20 по карте ГОЭЛРО);

2) Волховской гидроэлектрической станции, мощностью в 30.000 квт. (№ 21);

3) и 4) двух гидроэлектрических станций на р. Свири, общею мощностью в 100.000 квт. (№№ 22 и 23);

5) специальной гидростанции на р. Ковде для производства металлического алюминия (№ А по карте).

Намеченные этим планом станции остаются в общей программе и теперь. Две из них — „Красный Октябрь" и Волховская — уже построены. Опыт постройки последней станции, обошедшейся нам очень дорого, привел нас к тому убеждению, что к сооружению больших гидростанций на судоходных реках необходимо приступать с крайней осторожностью. Поэтому в программу на ближайшие пять лет включена еще одна торфяная станция, стоящая непосредственно на болотах. Место ее сооружения окончательно не выбрано; таковым может быть или громадный торфяной массив около ст. М. Вишера, или массивы на берегах реки Сяси. Строительство Свирских станций будет, вероятно, начато в конце ближайшего пятилетия с тем, чтобы закончить его, примерно, к 1933 году.

Кроме Свирских станций, имеется проект постройки гидростанции на реке Неве, около Кривого Колена, в 15 *км* от Ленинграда, связанный с устройством шлюза для пропуска больших судов в Ладожское озеро через Ивановские пороги. Мощность станции — около 60.000 квт. при напоре всего в 5 метров. Низкий напор вызывает высокую первоначальную стоимость сооружения. С другой стороны, возможность использовать всю водную силу реки и близость станции к Ленинграду приводят к тому, что стоимость энергии должна быть при 6% на капитал порядка 1,5 коп. за квт.-час. Начало сооружения этой станции отодвигается, однако, на срок, последующий за сооружением Свирских станций.

По пятилетнему плану ориентировочно намечено развитие мощности отдельных станций, показанное в табл. 8:

Таблица 8

Ленинградский район

Наименование станций	Декабрь	1926	1927	1928	1929	1930	1931
I станция Электротока		35	65	65	65	65	65
II и III станции Электротока		33	33	33	33	74	65
Станц. „Красный Октябрь"		20	20	65	110	110	110
Волхов		—	55	55	55	55	55
Новая торфяная		—	—	—	—	—	45
Блок-станции *[1]		55	35	20	20	10	10
Общая располагаемая мощность станций		143	208	238	283	314	350
Потребность района (ожидаемый максимум в декабре)		140	180	210	240	270	300
Резерв мощности на станциях		3	28	28	43	44	50

[1] Отмеченные в таблицах 8—14 * строки дают мощность станций промышленных или городских, работающих на общую с районными станциями сеть.

Кроме этих станций, возможно сооружение некоторых гидроэлектрических станций на реках, впадающих в Белое море, в расчете на специальную промышленную нагрузку (лесопильные заводы древесная смола, бумага, алюминий, связанный азот и т. д.). Такой характер имеет и оканчивающаяся ныне постройкой Кондопожская гидроэлектрическая станция, связанная с бумажной фабрикой.

Громадное значение для электрификации района может иметь электрификация линии Ленинград — Москва, Октябрьской жел. дор. Устройство линии передачи вдоль дороги позволит снабдить сравнительно дешевой энергией весь прилегающий к ней район, имеющий крупное промышленное значение. Как показывают расчеты, электрификация этой линии возможна без постройки новых станций; снабжение энергией могут взять на себя, на первые годы, об'единения Московских и Ленинградских станций при небольшом увеличении их мощности.

2. Центрально-Промышленный район. Ожидающийся рост потребности в электрической энергии центральных районных станций в Москве и ближайшем к ней районе потребует развития их общей мощности к декабрю 1931 года, примерно, до 500.000 квт. Так как все станции будут работать на общую сеть, здесь возможно применить самые крупные машины, получившие распространение в последние годы за границей. Основой электроснабжения должно быть местное топливо — торф и подмосковный каменный уголь, как это и предполагалось планом ГОЭЛРО. Промышленное развитие района в значительной мере зависит от того, насколько широко удастся в ближайшие годы развернуть строительство районных станций на местном топливе, освободив значительные количества донугля и мазута, которыми сейчас в большинстве случаев питаются силовые установки района.

По плану ГОЭЛРО здесь предполагалась постройка следующих станций:

1) Балахнинская станция на торфу (по карте № 14), мощностью в 40.000 квт.;

2) Иваново-Вознесенская станция на Гейковском торфяном болоте (№ 15), мощностью в 40.000 квт.;

3) Шатурская торфяная станция (№ 16) мощностью в 40.000 квт.;

4) Каширская станция на подмосковном угле, мощностью до 60.000 квт. (№ 17);

5) Епифанская станция, на том же топливе итой же мощности (№ 18).

Общая установленная мощность этих станций должна была к концу десятилетия плана, т.-е. к 1932 году, достичь 300 тыс. квт. Выясняющаяся ныне потребность района, который должны были обслуживать эти станции, оценивается к концу пятилетия, примерно, в 700 тыс. квт.; ориентировочное распределение новой мощности, необходимой для покрытия этой потребности, дано в таблицах 9 и 10:

Таблица 9

Московский промышленный район

(В тысячах киловатт)

Наименование станций	Декабрь	1926	1927	1928	1929	1930	1931
I станция МОГЭС		66	70	100	100	100	100
II „ „ (трамвайн.)		21	40	40	40	40	64
Шатура		32	48	92	136	136	136
Станц. им. Классона („Электропередача“)		36	36	36	36	52	52
Кашира		12	12	34	78	122	122
Станции — комбинаты *		—	—	—	10	10	40
Общая мощность станций		167	206	302	400	460	514
Потребность района (ожидаемый максимум в декабре)		180	230	280	340	400	460
Резерв мощности на станциях		—13	—24	22	60	60	54

Таблица 10

Верхне-Волжский район

(Нижегородский, Иваново-Вознесенский и Ярославско-Костромской районы)

Наименование станций	Декабрь	1926	1927	1928	1929	1930	1931
Балахна		20	20	64	86	108	108
Блок-станц. Ив.-Вознесенск *		35	35	28	20	14	14
Станц.— комбинаты Ив.-Вознесенск.*		—	—	13	22	22	28
Ив.-Вознесенск. район. станц.		—	—	—	—	22	44
Ляпинская станция		—	—	10	10	10	10
Общая мощность станций		55	55	115	138	176	204
Общая потребность района (ожидаемый максимум в декабре)		34	45	90	115	148	180
Резерв мощности на станциях		21	10	25	23	28	24

Как видно из этих таблиц, главное развитие падает на Шатурскую, Каширскую, Балахнинскую и Иваново-Вознесенскую станции.

1) Шатурская станция по запасам торфа и водоснабжению может быть расширена до 136.000 квт. в ближайшие же годы, путем установки двух машин по 44.000 квт. в дополнение к трем машинам по 16.000 квт., вошедшим в первую очередь.

2) Каширская станция к концу пятилетия должна быть доведена до мощности не менее 120.000 квт.; условия водоснабжения и топливоснабжения допускают и дальнейшее ее расширение. Станция получает подмосковный уголь из ряда шахт, отстоящих от нее на расстоянии порядка 100 верст; ветка Кашира — Венев, связывающая станцию с центром угольного района, должна быть восстановлена; кроме того, в настоящее время производятся изыскания на подмосковный уголь в районе самой станции.

3) Балахнинская станция будет развита в течение предстоящего пятилетия до 108.000 квт.

4) Иваново-Вознесенская станция развивается в течение предстоящего пятилетия до 44.000 квт. с тем, чтобы затем довести свою мощность до 88.000 квт.

Эти четыре станции были предусмотрены планом ГОЭЛРО; их мощность должна была быть к 1932 году около 250.000 квт.; ныне выясняющаяся потребность требует развития их мощности до 400.000 квт.

Кроме этих станций, некоторое увеличение мощности, порядка 100.000 квт., можно будет получить путем развития ст. г. Москвы и станции „Электропередача". Того же порядка мощность может быть получена от станций—комбинатов, т.-е. промышленных станций, работающих на общую с районными станциями сеть и использующих для получения энергии пар, идущий потом на производство. Постройка нескольких станций этого типа предположена при отделочных фабриках текстильной промышленности района. Остаток порядка 100.000 квт. должен будет покрыться за счет мощности существующих ныне машин. Однако, уже к концу 1932 года в работу должна будет вступить новая станция. Выбор места ее сооружения не закончен. В качестве вариантов выдвигаются проекты постройки новой станции около Твери, на р. Волге и болоте „Оршинский мох", являющемся одним из крупнейших торфяных массивов Союза, и на реке Оке, в районе пересечения ею каменноугольных пластов подмосковного бассейна (выше г. Алексина). Эта станция располагается в том же районе, что и Каширская и Епифанская станции плана ГОЭЛРО. Ее сооружение зависит от результатов производящейся ныне промышленной разведки на уголь и ставится, как вариант с дальнейшим расширением Каширской станции.

Нужно отметить, что крупные станции на подмосковном угле должны дать весьма дешевую энергию, в особенности, если они будут работать в комбинате с промышленной переработкой подмосковного угля и использованием его золы, которая является сырьем для производства огнеупорных изделий. Вероятная цена энергии в районе самой станции при 4.000 часов использования и развитии их мощности до 100—200 тыс. квт. может спуститься до 1,5—2,0 коп. за квт.-час. Чтобы получить такую же стоимость энергии на торфяных станциях, необходимо значительно удешевить стоимость массовой добычи торфа, которая в настоящее время остается сравнительно высокой.

В программу электрификации Центрально-Промышленного района должно войти широкое развитие высоковольтной сети, которая свяжет станции района с основными центрами потребления, расположенными внутри линии Тверь, Рыбинск, Ярославль, Кинешма, Нижний, Муром, Рязань, Тула, Калуга. Основные магистрали, напряжением в 115.000 вольт, пойдут вдоль железных дорог, идущих из Москвы на Тверь, на Ярославль, Нижний через Владимир и через Муром, Каширу и Тулу, а также вдоль линии Северных дорог: Рыбинск, Ярославль, Нерехта, Шуя, Ковров.

Вопрос об электрификации важнейших из этих магистралей может встать на очередь в ближайшее время. В этом районе электрификация железных дорог обозначает применение торфа и подмосковного угля для тяги поездов, разгрузку основных магистралей от топливных перевозок, увеличение пропускной способности, удешевление перевозок, лучшее использование электрических станций. Октябрьская дорога пойдет, повидимому, в первую очередь по этому пути.

3. Урал. Основные энергетические рессурсы Урала, на которых можно основать его электрификацию это — кизеловский многозольный каменный уголь, егоршинский антрацит и челябинский бурый уголь. В дальнейшем можно ожидать использования и Богословских буроугольных месторождений, а равно и водных сил, в частности, рек Чусовой и Урала. Использование водных сил требует, однако, тщательной предварительной работы, так как в своем естественном состоянии реки Урала обладают весьма неравномерным расходом воды.

Планом ГОЭЛРО здесь намечалась постройка четырех станций:

1) Кизеловской на кизеловском угле, мощностью в 50 тыс. квт. (№ 24 по карте ГОЭЛРО);

2) Чусовской гидроэлектрической, мощностью в 30.000 квт (№ 25);

3) Егоршинской — на антрацитовых штыбах, мощностью в 50.000 квт. (№ 26);

4) Челябинской—на буром угле, мощностью в 80.000 квт. (№ 27).

Потребность в энергии на Уральском районе к концу пятилетия намечается в размере 200—250 тыс. квт. В этом случае предположения ГОЭЛРО оправдываются не только в отношении выбора места для районных станций, но и в отношении их мощности, за исключением Чусовской гидроэлектрической станции, сооружение которой отодвигается на вторую очередь. В связи с этим, мощность Кизеловской станции относительно увеличивается. Три основные станции выгодно соединить общею сетью по линиям Кизел—Чусовая—Гороблагодатская — Свердловск — Кыштым—Челябинск; Чусовая— Пермь; Гороблагодатская—Алапаевск—Егоршино—Свердловск и Кыштым — Златоуст—Сатка—Бакал. Эта сеть охватит весь горнопромышленный Урал к северу от Челябинска и разрешит надолго вопрос об его электроснабжении от трех мощных станций. Ряд фабрично-заводских станций и новая небольшая торфяная станция в Свердловске, работая параллельно в общей сети, будет служить в качестве резерва, а также и для покрытия кратковременных максимумов нагрузки. Параллельная работа всех станций позволяет уменьшить резерв на новых районных станциях. Вследствие этого мощность этих станций, необходимая к концу пятилетия, может быть ограничена: Кизел — 66 тыс. квт., Егоршино—22 тыс. квт. и Челябинск—44 тыс. квт. В первую очередь будет развита Кизеловская станция, которая имеет уже построенное здание на 44 тыс. квт. Мощность станции этими цифрами не ограничивается, так как угольные рессурсы

и условия водоснабжения допускают и дальнейшее их развитие. Ожидаемая стоимость энергии будет порядка 2 коп. за квт.-час.

Интересно отметить, что Кизеловская станция может быть выгодно скомбинирована с обогащением и коксованием кизеловского угля. Возможно, что дальнейший спрос района будет покрыт новой станцией—комбинатом в районе Усолья, расположенного в 60 верстах от Луньевских копей, где есть основания ожидать возникновения крупного центра по производству искусственных удобрений, химических продуктов, пиленого леса, древесной массы и бумаги. Ориентировочный план развития мощности отдельных станций Урала дан в табл. 11:

Таблица 11

Уральская область

Наименование станций	Декабрь	1926	1927	1928	1929	1930	1931
Кизел		6	6	28	28	44	66
Егоршино		—	—	11	11	11	22
Челябинск		—	—	—	22	44	44
Станции—комбинаты (Усолье) *		—	—	—	10	10	10
Общая мощность станций в тыс. квт.		6	6	39	71	109	142

Украина. На территории нынешней Украины планом ГОЭЛРО предусматривалось сооружение следующих станций:

1) Штеровская 100.000 квт., на антрацитовых штыбах (№ 1 по карте ГОЭЛРО);

2) Лисичанская 80.000 квт. на длиннопламенных углях (№ 2);

3) Днепровская 200.000 квт., гидроэлектрическая (№ 3);

4) Гришинская 40.000 квт., на газовых углях (№ 4).

Сооружение этих станций связывалось с потребностями тяжелой индустрии Южно-Горнопромышленного округа. Замедленный темп ее развития в начале восстановительного периода вызвал замедление в строительстве станций. Только одна из перечисленных станций—Штеровская—заканчивается постройкой на ничтожную, по сравнению с нынешним спросом, мощность в 20.000 квт. Потребность в энергии удовлетворялась, главным образом, за счет обновленных и отчасти кустованных старых станций, пока масштаб производства лежал в довоенных границах. Развитие и механизация шахт Донбасса, сооружение новых металлургических заводов, развитие добычи железной руды в Кривом Роге, химической и металлообрабатывающей промышленности, намечаемое на ближайшее пятилетие, выходит из довоенных рамок. Это обстоятельство, вместе с износом довоенного оборудования, приводит к необходимости значительного увеличения мощности станций. К концу пятилетия общий рост потребной мощности районных станций можно, приблизительно, оценить цифрой в 400—500 тыс. квт., из коих часть будет покрыта станциями металлургических заводов.

Ориентировочный план развития мощности отдельных станций намечается так, как показано в табл. 12:

Таблица 12

УССР

Наименование станций	Декабрь	1926	1927	1928	1929	1930	1931
Харьковская (городская) *		10	20	20	20	20	20
Чугуевская районная		—	—	22	44	44	44
Штеровка		20	20	42	64	86	86
Кривой Рог (промышленная) *		—	—	11	22	33	33
Станции—комбинаты *		—	—	10	40	80	80
Днепр		—	—	—	—	—	105
Киевская станция		—	—	11	22	22	22
Общая мощность станций в тыс. квт.		30	40	116	212	285	390

Основой снабжения в течение предстоящего пятилетия должны быть Штеровская станция, мощность которой должна быть доведена до 86.000 квт., и промышленные станции—комбинаты в Донбассе и Кривом Роге. В конце пятилетия должна вступить в работу Днепровская станция, к постройке которой мы приступаем в текущем году. К 1932 году на станции должны быть установлены 3 машины, мощностью по 35.000 квт., в следующие два года мощность станции должна быть доведена до 245.000 квт. Использование ее энергии предполагает соединение ее линиями передачи с крупнейшими промышленными районами: Кривым Рогом, Днепропетровском и Донбассом. По мере дальнейшего роста потребности Днепровская станция должна будет развиваться вместе со станциями на местных углях — Гришинской и Лисичанской, готовность которых выходит, однако, из пределов предстоящего пятилетия.

Кроме этих станций, для обслуживания сельскохозяйственных районов юго-западной Украины намечается, в порядке станций местного значения, сооружение гидроэлектрической станции на Южном Буге, около Первомайска. Эта станция, мощностью около 20.000 квт., может быть связана линиями передачи со станциями в Кривом Роге и Николаеве, в виде замкнутого кольца по направлению Первомайск — Николаев — Херсон — Кривой Рог—Первомайск, с возможным продолжением Николаев—Одесса. Эти линии пройдут по богатому сельскохозяйственному району. Обслуживание свекловичных и свеклосахарных районов найдет, вероятно, свое разрешение путем использования электрических станций свеклосахарных заводов.

Снабжение энергией столицы Украины—Харькова—должно быть осуществлено путем постройки новой станции в Чугуеве около Харькова и соответственного развития городской станции в самом Харькове.

Предположенная электрификация Курской дороги, связанная с проведением вдоль нее линии передачи, свяжет этот центр с общею высоковольтною сетью Украины.

5. Северный Кавказ. По плану ГОЭЛРО на территории нынешнего Северо-Кавказского края предполагалось соорудить следующие станции:

1) Белокалитвенская 60.000 квт., на антрацитовых штыбах (№ 5 по карте ГОЭЛРО);

2) Краснодарская (Екатеринодарская) паровая, мощностью в 20.000 квт. (№ 6);

3) Кубанская гидроэлектрическая 40.000 квт. (№ 7);

4) Терская гидроэлектрическая—40.000 квт. (№ 8);

5) Грозненская паровая —20.000 квт. (№ 9).

Ни одна из этих районных станций не построена, между тем как быстро восстановившийся край остро нуждается в значительных количествах электрической энергии. Сооружение Белокалитвенской станции связывалось с предположениями о развитии антрацитовой промышленности в районе Белой Калитвы.

Развитие добычи антрацита в этом районе пока еще не реализовалось. Кроме Штеровки, добыча антрацита идет в крупном масштабе в Шахтинском районе и будет развиваться в соседнем Несветайском районе. Поэтому, вместо Белокалитвенской станции, в первую очередь сооружается станция в Шахтинском районе, мощностью в 44.000 квт. По условиям водоснабжения эта станция не получит дальнейшего развития. Станция будет связана с Ростовом и Таганрогом, а также с сетью Украины. В дальнейшем предположено устройство второй станции в соседнем Несветайском районе, где закладывается в настоящее время ряд крупных шахт. Белая Калитва была выбрана местом для постройки крупной районной станции, в особенности, по соображениям водоснабжения. Развитие промышленности в районе Нижнего Дона может потребовать значительных количеств электрической энергии. Тогда вопрос о крупной станции может встать вновь, и район выходов антрацита на берег Донца окажется несомненно наилучшим местом для ее устройства. Возможно, что такая станция возникнет как станция—комбинат с крупным металлургическим заводом на коксовых углях Сорокинского района и керченской руде.

Густо заселенная плодородная полоса Северного Кавказа, лежащая между Владикавказской жел. дор., горами и берегом Черного моря, является главным поставщиком хлеба на экспорт и на внутренний рынок. Колоссальные естественные богатства края и его благоприятное положение в отношении внешнего и внутреннего рынков заставляют ожидать быстрого его развития. Кубанская и Терская гидростанции, вошедшие в программу ГОЭЛРО, и были связаны с предположениями о широком использовании горных и лесных богатств северного склона хребта, электрическими под'ездными путями к ним от главной магистрали и электрификацией промышленности по переработке продуктов сельского хозяйства. В расчете на такую перспективу можно представить себе электрификацию этого района в виде основной электрической магистрали, тянущейся от Грозного до Новороссийска вдоль густозаселенной плодородной полосы предгорья, приблизительно параллельно железной дороге. Линия эта

питается от ряда гидроэлектрических станций, расположенных в верховьях рек, стекающих с Кавказского хребта и сооружаемых постепенно по мере роста нагрузки. В настоящее время ведутся в широком масштабе работы по обследованию отдельных рек и составляются проекты гидростанций. В первую очередь предположено построить станции, показанные в табл. 13:

Таблица 13

Северный Кавказ

Наименование станций	Декабрь 1926	1927	1928	1929	1930	1931
Станция „Артем" (Шахтинская) .	—	—	22	44	44	44
Новороссийская станция	—	—	—	22	22	22
Краснодарская „	—	—	—	—	11	22
Баксан или Малка	—	—	—	—	20	20
Гизел—Дон	—	—	—	20	20	20
Грозненская станция *	—	—	10	20	20	20
Общая мощность станций в тыс. квт. .	—	—	32	106	137	148

6. Поволжье. Планом ГОЭЛРО предположено было сооружение здесь четырех станций:

1) Сталинградской, мощностью в 40.000 квт. (№ 10);

2) Саратовской, мощностью в 20.000 квт. (№ 11);

3) Кашпурской, на сланцах, мощностью в 20.000 квт. (№ 12);

4) Свияжской, около Казани, мощностью в 20.000 квт. (№ 13).

Голод 1921 года надолго подорвал хозяйство Поволжья. Расстройство нефтедобычи в первые годы послереволюционного периода также задержало восстановление промышленности края, энергетической основой которой был мощный нефтяной поток, катившийся вверх по Волге. Благодаря этому осуществление намеченной программы началось только в прошлом году постройкой Саратовской станции. Однако, край начинает теперь быстро восстанавливаться. Необходимость экономии нефти особенно остро требует постройки районных станций на твердом топливе. Программа, намеченная планом ГОЭЛРО, остается в силе и теперь (см. табл. 14):

Таблица 14

Средне-Волжская и Нижне-Волжская области

Наименование станций	Декабрь 1926	1927	1928	1929	1930	1931
Саратовская станция	—	—	5	10	10	10
Кашпурская „	—	—	—	—	—	11
Сталинградская „	—	—	—	—	11	22
Станции-комбинаты *	—	—	—	—	—	10
Общая мощность станций в тыс. квт.	—	—	5	10	21	53

Линия передачи Саратов—Вольск—Сызрань—Ульяновск с ответвлением на Самару и с возможным продолжением до Казани об'единит работу станций Среднего Поволжья, допуская наиболее целесообразное их использование.

7. Закавказье. Электрификация Закавказья не вошла в план ГОЭЛРО, так как оно находилось в то время вне советских гра-

ниц. Современные планы предусматривают возможность сооружения здесь нескольких гидравлических станций, связанных с электрификацией горной части Закавказской магистрали, горными работами, искусственным орошением и осушением сельскохозяйственных площадей, переработкой сельскохозяйственной продукции, леса, обрабатывающей промышленностью, добычей и переработкой нефти.

За истекший период на реке Куре построена Земо-Авчальская гидростанция, мощностью в первую очередь в 13.000 квт., с возможностью ее последующего расширения до 26.000 квт. Станция эта должна снабжать энергией г. Тифлис, прилегающий к нему район и давать энергию для предположенной к осуществлению в ближайшие годы электрической тяги на Перевальном участке Закавказских жел. дорог. Для питания этого участка с запада с целью полного обеспечения движения предполагается сооружение станции в районе Кутаиса. Кроме электрификации участка Тифлис—Кутаис эта станция снабдит энергией под'ездные к нему пути, Чиатурские марганцевые разработки, даст возможность осушить Потийские и Кобулетские болота и снабдить ряд других потребителей густонаселенного района Западной Грузии и Аджаристана, где сейчас уже строится небольшая гидростанция. Выбор варианта для Кутаисской станции еще не закончен. Выдвигаются проекты гидроэлектрической станции на р. Рионе, паровой станции на Тквибульском каменноугольном месторождении и гидроэлектрической станции на реке Тквибулы.

Электрификацию Армении предположено осуществить путем проведения меридиональной магистрали на юг от Тифлиса через богатый горный район (Чатах, Аллаверды) на Калагеран и Эривань. В центре этой линии, около Калагерана, предположено устройство гидростанции на р. Каменке, мощностью в 20 тыс. квт. На южном конце линия должна примкнуть к построенной уже Эриванской гидростанции, мощность которой может быть доведена до 6—10 тыс. квт. В дальнейшем может возникнуть вопрос или об использовании озера Гокча путем вывода его вод в реки Зангу или Антафу, или устройства высоконапорной гидростанции на системе Топорованских озер.

Электрификация Азербейджана связывается с орошением Прикуринских степей, рудными богатствами (Дашкесан, Зангезур), промышленностью г. Ганжи и Бакинскими нефтяными промыслами. Намечается возможность устройства станций на р. Тертер, недалеко от Ганжи, на р. Аракс, около селения Бабы, на р. Куре около Карасахкала и, наконец, на р. Самур. Последняя установка имеет в виду специально Бакинские промысла.

Электрическая сеть высокого напряжения должна связать Ганжу, Дашкесанские рудные разработки, станцию на р. Тертер и пройти по Прикуринскому району до Баку.

Снабжение разнохарактерных потребителей, питаемых этой сетью, от паровых и гидроэлектрических станций позволит хорошо

использовать сооружения и даст довольно дешевую энергию. Станции Баку, мощность которых в ближайшее время достигнет 130.000 квт., должны будут полностью или частично перейти с нефтяного отопления на отопление натуральным газом, в больших количествах выходящим из земли как в районе Бакинских, так и в районе Грозненских нефтепромыслов. Предположения о развитии мощности отдельных станций на ближайшее пятилетие дано в табл. 15:

Таблица 15

ЗСФСР

Наименование станций	Декабрь 1926	1927	1928	1929	1930	1931
Бакинские тепловые станции	70	90	90	110	130	130
Азербейджанская гидростанция . . .	—	—	—	—	—	60
Земо-Авчалы	15	15	15	15	15	25
Тквибулы (паровая)	—	—	—	11	11	22
Калагеран (гидро)	—	—	—	—	20	20
Общая мощность станций в тыс. квт.	85	105	105	136	176	257

Необходимо отметить, что Белогородская ст. плана ГОЭЛРО проектировалась в расчете на электрификацию Курской дороги снабжение ее энергией по действующему плану будет производиться от Чугуевской станции и станции Донбасса на юге и от Брянской станции и станций Подмосковного бассейна—на севере. Надобность в сооружении Белогородской ст., таким образом, отпадает.

Планы остальных районов находятся еще в стадии проработки. Необходимо, однако, отметить выявившийся план создания районной централи в Белоруссии, около г. Орши, на Осиновском торфяном болоте, мощностью в 22 тыс. квт., для снабжения Витебска, Орши, Могилева и Смоленска.

Далее, намечается постройка большой гидростанции на р. Убе в Алтае, в районе будущего производства цветных металлов, и ст. на р. Нефарам Сай в Узбекистане, в Ферганском районе. На ряду с этими станциями, в Азиатской части Союза намечается и ряд других станций, список коих, однако, еще не уточнен; общая их мощность намечается к концу пятилетия в 150—200 тыс. квт.

В итоге мощность всех районных станций должна возрасти к концу пятилетия с 400 тыс. квт. до 2000 тыс. квт.; мощность всех станций Союза, включая и районные, растет при этом с 1440 тыс. квт. до 3600 тыс. квт. Мощность районных станций увеличивается, таким образом, с 25% до 60% общей мощности всех станций.

Реконструируя, таким образом, на началах последних достижений техники основу хозяйства Союза — снабжение его природной энергии, — мы закладываем основной камень его индустриализации.

И. А. Калинников

Основные элементы и показатели перспектив развертывания промышленности на пятилетие 1926/27—1930/31 гг. [1]

1. Валовая продукция и темпы развертывания

Валовая продукция по довоенным ценам и в черв. рублях и темпы развертывания даются в табл. 1.

Таблица 1

Валовая продукция в милл. рубл. по довоенным ценам и темпы прироста в %%
(Оптовые отпускные цены локо—фабрика—завод, без акциза)

Группы госпромышленности	$19^{23}/_{24}$	$19^{24}/_{25}$	$19^{25}/_{26}$	$19^{26}/_{27}$	$19^{27}/_{28}$	$19^{28}/_{29}$	$19^{29}/_{30}$	$19^{30}/_{31}$	Всего за 5 л.
I группа									
1. Валовая продукция	533,1	875,1	1.270,7	1.582,1	1.837,5	2.033,8	2.244,2	2.420,1	—
Прирост в %% к пред. году	—	64,0	45,0	24,5	16,1	10,5	10,3	7,8	90,4
II группа									
2. Валовая продукция	501,1	674,9	928,5	1.133,8	1.299,3	1.482,2	1.666,8	1.886,2	—
Прирост в %% к пред. году	—	34,3	37,0	22,4	14,2	14,1	12,5	13,0	103
III группа									
3. Валовая продукция	1.406,9	2.247,4	3.119,0	3.610,8	4.051,5	4.428,8	4.812,9	5.211,6	—
Прирост в %% к пред. году	—	60,0	38,6	15,8	12,2	9,2	8,8	8,1	67,3
4. Всего по трем группам довоен. руб.	2.441,1	3.797,4	5.318,2	6.326,7	7.188,3	7.944,8	8.723,9	9.517,9	—
Прирост в %% к пред. году	—	55,2	40,0	19,1	13,2	10,6	9,9	9,2	79,5
5. Валовая продукц. в черв. рубл.	4.879,8	6.679,7	9.437,7	10.782,9	11.779,1	12.620,2	13.291,9	13.822,7	—
Прирост в %% к пред. году	—	36,5	41,2	14,2	9,1	7,2	5,2	4,0	46,8
6. Индекс отпускных цен без акциза	1.995	1.760	1.770	1.705	1.640	1.592	1.523	1.457	Снижение индекса 17,65

[1] Настоящая перспективная ориентировка развертывания госпромышленности составлена Промсекцией Госплана СССР по методу последовательных приближений на основании экспертной проработки отдельными специалистами перспективных планов развития отдельных отраслей промышленности. Всего проработано 55 отраслей. В первом приближении перспективы по отдельным отраслям проектировались на основании реального учета внутренних возможностей и самой общей экспертной оценки общей хозяйственной обстановки как в смежных отраслях народного хозяйства так и во всей стране в целом. В эти первичные проекты по отдельным отраслям вносились необходимые поправки при сводке их в единую перспективу по всей госпромышленности; что же касается увязки и согласования первоначальной ориентировки по всей госпромышленности с перспективами по прочим отраслям народного хозяйства, то эта работа производилась непрерывно по мере составления и уточнения таковых перспектив в секциях Госплана и по обсуждении их в Центральной комиссии Госплана по перспективным планам. Таким образом, идя шаг за шагом по пути последовательных приближений, и была составлена настоящая ориентировка на пятилетие, являющаяся седьмым вариантом, основные элементы и показатели которой служат темой настоящей статьи.

В ней, как и в последующих, все отрасли промышленности разделены на три группы.

I группа — отрасли, занятые воспроизводством основного капитала, т.-е. цементная, кирпичная, лесная, металлическая, электротехническая, стекольная и некоторые другие, за исключением той части их продукции, которая относится к II и III группам.

II группа — отрасли промышленности, занятые воспроизводством оборотного капитала. В эту группу включены отрасли: топливная, рудная, хлопкоочистительная, основная химическая и прочие, за исключением той части их продукции, которая относится к I и III группам, и с прибавлением того, что входит в нее из I и III групп.

III группа — отрасли промышленности, производящие предметы широкого потребления. В эту группу входят: текстильная, швейная, кожевенно-обувная, резиновая (галоши), пищевкусовая, бумажная и проч., с соответствующими поправками, аналогично с поправками I и II групп.

Об'ем госпромышленности, включенный в нашу ориентировку, охватывает не только всю планируемую в настоящее время ВСНХ госпромышленность, но и всю прочую государственную цензовую промышленность, находящуюся в ведении Наркоматов и ГИК'ов, за исключением ж.-д. мастерских НКПС и дровозаготовок НКЗема.

Эта таблица показывает: 1) Общий темп развертывания валовой продукции по дов. ценам за 5 лет — 79,5%, развертывание же в черв. руб. будет 53%, в виду намечаемого общего снижения отпускных заводских цен на 17,65%. 2) Наибольший темп развертывания по II группе — в 103%, затем по I группе — 90,4% и меньший по III группе — лишь 67,3%, 3) Удельный вес групп, валовой продукции к началу пятилетия определяющийся: по I — 23,8%, по II — 17,4% и по III — 58,8%, составит к концу его: по I — 25,4%, по II — 19,7% и по III — 54,9%. 4) Общее снижение отпускных оптовых цен, локо — фабрика или завод, без акциза по валовой продукции за пять лет намечается в целом на 17,65%, а по товарной на 16,8%. 5) Колебание снижения цен по группам и по отдельным отраслям получается: I группа — от

минимума в 12,2% по лакокрасочной до максимума в 40% по оконному стеклу, по металлу достигает в среднем 16,7%; II группа — от минимума в 7,2% по нефтедобывающей — до максимума в 39,7% по крахмало-паточной, а по каменноугольной близка в среднем к 15,6%. III группа — от минимума в 12,5% по маслобойной до максимума 28,8% по шелковой, среднее в 17,1% по хлопчатобумажной.

Темп развертывания главнейших отраслей за 5 лет: по каменноугольной 91,3%, по металлической 80% (в том числе по машиностроению до 200%) и по хлопчатобумажной 59%.

Лимитами в развертывании отдельных отраслей служило в первую очередь, конечно, состояние основного капитала и ограниченные возможности капитальных вложений, это в особенности сказалось на темпе развертывания тяжелой индустрии — топливной, металлической и других. Сырьевые лимиты особенно ограничили темпы развертывания почти всех отраслей, перерабатывающих сырье сельскохозяйственного происхождения. В отношении топлива намеченная перспективная ориентировка госпромышленности хотя и напряжена, но вполне обеспечена.

2. Основные материальные рессурсы — сырье и материалы

Сырьевые рессурсы внутреннего происхождения, потребность госпромышленности в сырье и дополнительный импорт сырья показаны в таблице 2.

Эта таблица показывает, как намечается постепенно освобождение нашей промышленности от заграницы в деле снабжения основными видами сырья; так импорт хлопка с 9,3 м. п. в 1926/27 г. снижается до 6,3 милл. пуд. в 1930/31 году, импорт крупного кожсырья, поднимаясь в первые годы пятилетия до 1,9 милл. шт., снижается к концу до импорта текущего года — 1,8 милл. шт.; только импорт цветных металлов продолжает неуклонно расти в течение всего пятилетия (с 38 милл. черв. руб. в 1926/27 г. намечается 78 м. черв. руб. в 1930/31 г.) и импорт тонкой шерсти, натуральной и искусственной, растет с 1,6 до 1,9 милл. пуд.

Само собою разумеется, что основной задачей в деле снабжения промышленности сырьем как сельскохозяйственного происхождения, так и минеральным, в этом пятилетии будет выработка надлежащих стандартов и установление соответствующих цен для всемерного поднятия качества сырья по всей линии, так как недостаточная рационализация сырья может задержать намеченное снижение цен. Лимиты в развертывании отраслей, перерабатывающих сырье сельскохозяйственного происхождения, в рассматриваемом пятилетии должны быть и могут быть устранены соответствующими мероприятиями в области сельскохозяйственной политики, стимулирующими развитие технических культур в достаточном размере для обеспечения намеченных темпов развертывания промышленности.

Таблица 2

Сырье

Наименование сырья	1923/24			1924/25			1925/26			1926/27		
	Товарный выход	Потребление госпромышл.	Экспорт (минус) импорт (плюс)	Товарный выход	Потребление госпромышл.	Экспорт (минус) импорт (плюс)	Товарный выход	Потребление госпромышл.	Экспорт (минус) импорт (плюс)	Товарный выход	Потребление госпромышл.	Экспорт (минус) импорт (плюс)
Хлопок, милл. пуд.	2,6	6,9	+ 4,9	6,3	12,9	+6,2	9,6	16,1	+6,8	10,2	18,9	+9,3
Лен, милл. пуд.	6,3	3,6	— 2,1	7,8	4,5	—3,3	11,2	6,9	—4,2	11,0	7,7	—3,0
Пенька, милл. пуд.	1,4	0,7	— 0,3	2,4	1,4	—0,5	4,0	2,2	—0,43	4,9	3,0	—0,6
Шерсть чистая и искусств., милл. пуд.	0,95	1,2	+ 0,5	1,1	1,8	+0,82	1,25	2,2	+1,2	1,27	2,7	+1,6
	—	—	— 0,1	—	—	—0,1	—	—	—0,1	—	—	—0,1
Кожсырье 1 милл. шт. крупное	7,2	5,0	+ 0,4	8,4	7,0	+0,6	9,1	8,4	+1,4	9,6	8,6	+1,75
мелкое	22,0	—	—	26,1	8,3	—0,4	30,0	10,9	—3,1	33,0	17,0	—3,6
Свекла сахар., милл. пудов	195	173	—	225	200	—	540	480	—	450	410	—
Маслосемена, милл. пудов	105,0	29,0	—10,2	128,0	42,0	—5,0	172	58,0	—13,0	137	54,0	—
Табак, милл. пуд.	1,2	0,5	— 0,2	1,3	0,92	—0,2	2,5	1,23	—0,4	2,4	1,44	—0,5
Махорка, милл. пуд.	2,7	1,6	—	4,0	2,3	—	7,2	3,7	—0,05	7,0	4,3	—0,1
Руда железная в милл. пуд.	52,0	68,0	—	120,0	133,5	—11,9	195,0	230,0	—9,2	310,0	308,0	—24,0

Наименование сырья	1927/28			1928/29			1929/30			1930/31		
	Товарный выход	Потребление госпромышл.	Экспорт (минус) импорт (плюс)	Товарный выход	Потребление госпромышл.	Экспорт (минус) импорт (плюс)	Товарный выход	Потребление госпромышл.	Экспорт (минус) импорт (плюс)	Товарный выход	Потребление госпромышл.	Экспорт (минус) импорт (плюс)
Хлопок милл. пуд.	12,0	20,8	+9,3	14,3	22,5	+9,5	17,1	24,3	+7,5	20,3	26,2	+6,3
Лен милл. пуд.	12,7	8,4	—4,0	14,2	9,1	—4,8	15,3	9,8	—5,0	16,6	10,8	—5,3
Пенька милл. пуд.	6,0	3,4	—1,0	6,6	3,8	—1,5	7,2	4,1	—2,0	8,1	4,5	—2,5
Шерсть чистая и искусств. милл. пуд.	1,38	2,85	+1,8	1,62	3,18	+1,88	1,85	3,36	+1,9	2,1	3,65	+1,9
	—	—	—0,1	—	—	—0,1	—	—	—0,2	—	—	—0,2
Кожсырье 1 милл. шт.[1] крупное	10,2	8,9	+1,9	10,7	9,4	+1,8	11,2	9,9	+1,8	11,8	10,4	+1,8
мелкое	35,7	17,4	—4,1	39,0	18,2	—4,8	43,0	19,6	—5,7	48,0	21,4	—7,0
Свекла сахар. милл. пудов	540	500	—	590	550	—	640	600	—	700	660	—
Маслосемена милл. пудов	160	70,0	—	170	86,0	—	185	102,0	—	200	122,0	—
Табак милл. пуд.	2,7	1,6	—0,5	2,9	1,7	—0,6	3,1	1,84	—0,6	3,2	1,9	—0,7
Махорка милл. пуд.	7,2	4,7	—0,15	7,5	4,9	—0,15	7,9	5,2	—0,2	8,3	5,4	—0,2
Руда железная в милл. пуд.[2]	410,0	358,0	—30,0	480,0	417,0	—30,0	530,0	483,0	—30,0	580,0	545,0	—30,0

[1] В графе „товарный выход" взят валовой сбор.
[2] В течение 1923/24, 1924/25, 1925/26, 1926/27 годов недостающая для производства руда бралась из запасов.

3. Потребность в топливе и топливоиспользование в промышленности

Общая потребность госпромышленности в условном, топливе включая электроэнергию покупную, потребность в топливе основных отраслей промышленности и расход в них топлива на 100 рублей валовой продукции по довоенным ценам даны в таблице 3.

Таблица 3

Топливо

(Общее потребл. условн. топлива в милл. пуд.; расход в пуд. на 100 дов. руб. валовой продукции)

Отрасли госпромышленности	1924/25	1925/26	% к итогу	1926/27	1927/28	1928/29	1929/30	1930/31	% к итогу	Снижение расхода за 5 лет в %
1. Топливная										
Общее потребл. .	357,8	391,4	26,6	468,0	489,0	514,0	540,0	575	25,3	
Расход	76,1	64,5	—	62,2	59,0	56,3	54,4	52	—	19,4
2. Металлическая										
Общее потребл. .	300,0	460,0	31,3	556,0	620,0	665,0	692,0	730,0	32,1	
Расход	59,4	59,5	—	58,5	56,8	55,8	53,3	52,5	—	11,8
3. Текстильная										
Общее потребл. .	135,0	176,0	12	184,0	193,0	201,0	208,0	214,0	9,4	
Расход	13,5	12,8	—	11,5	10,9	10,5	10,1	9,6	—	25
4. Обраб. минер. веществ										
Общее потребл. .	74,1	115,0	7,8	155	178,0	198,0	214,0	227,0	10,0	
Расход	112,0	107,5	—	106,1	101,7	97,5	94,0	90,5	—	15,8
5. Пищевкусовая										
Общее потребл. .	109,3	142	9,6	137,0	158,0	169,0	180,0	192,0	8,4	
Расход	11,4	14,0	—	12,3	12,2	11,8	11,5	11,3	—	19,3
6. Прочие										
Общее потребл. .	144,0	186,0	12,7	210,0	246,0	280,0	311,0	337,0	14,8	—
7. Итого всей госпромышленности										
Общее потребл. .	1121	1.470,4	100%	1.710	1.884	2.027	2.145	2.275	100%	
Расход	—	27,6	—	27,1	26,2	25.6	24.6	23,8	—	13,8
8. Всего по всей госпром. со включен. покупн. электроэнерг.										
Общее потребл. .	—	1.510	—	1.766	1.954	2.117	2.260	2.425	—	
Расход	—	28,4	—	27,9	27,2	26,6	25,9	25,5	—	10,2

При разверстке топлива между его потребителями — промышленность, транспорт и проч.— выяснилось полная возможность обеспечения намеченного в табл. 3 потребления топлива с 1510 милл. пуд. в 1925/26 г. до 2425 милл. пуд. в 1930/31 г., при росте потребления топлива за пять лет на 60%; однако, нельзя не отметить, что снабжение топливом останется еще долго очень напряженным. Поэтому намечаемое улучшение в топливоиспользовании диктуется не только в силу проводимой рационализации производства, но и под давлением необходимости более надежного обеспечения работы промышленности от возможных перебоев.

Общее снижение расхода топлива на 100 рублей валовой продукции по довоен. ценам, включая и самопотребление и потери в топливной промышленности, намечаемое в 10% за пять лет, конечно, недостаточно. Нельзя упускать из виду, что за такой короткий период при ограниченности наших рессурсов в отношении капитальных вложений весьма трудно достичь больших успехов. Однако, если обратимся к анализу снижения расхода топлива по отдельным отраслям промышленности, получаем коэффициенты использования более значительные. Так, снижения расхода топлива:

по топливной	19,4%
„ металлической	11,8%
„ текстильной	25%
„ обраб. мин. вещ.	15,8%
„ пищевкусовой	19,3%

Такие высокие проценты снижения расхода топлива возможны не только за счет общей рационализации—реконструкции теплосилового хозяйства, как, напр., в металлической, в пищевкусовой и обраб. мин. вещ. в особенности, но и за счет усиления электрификации в топливной, как напр., текстильной. Степень намечаемой электрификации механической энергии видна из следующих общих цифр по всей госпромышленности:

	1925/26	1926/27	1927/28	1928/29	1929/30	1930/31
Потребляемая энергия в госпромышл. милл. квт.-час.						
а) Механич. собств. ст. . .	1.900	2.040	2.200	2.310	2.380	2.470
б) Электр. „ . .	1.700	1.900	2.200	2.400	2.780	3.000
в) Электр. „ . .	900	1.420	2.100	3.050	4.000	5.230
Всего . . .	4.500	5.360	6.500	7.760	9.080	10.700
Степень электрифик. в %%: покупная энергия ко всей электроэнергии	57,7	62	66,2	70,2	73,8	75,8

4. Труд

Количество постоянных производственных рабочих по группам и общая годовая зарплата их в черв. руб. и производительность труда, т.-е. годовая выработка на одного производственного рабочего в довоенных рублях, даны в таблице 4.

Сопоставляя темпы роста валовой продукции по довоенным ценам с темпами прироста рабсилы по отдельным группам и по всей

Таблица 4

Труд

	1923/24	1924/25	1925/26	1926/27	1927/28	1928/29	1929/30	1930/31	Прирост за 5 лет 1926/27 — 1930/31 абс.	в % %
1. Число производ. рабочих в тысячах человек										
I группа . .	545,7	672,7	872,0	952,7	1.014,3	1.046,6	1.075,9	1.086,0	214,0	24,5
II „ . .	313,1	294,8	390,2	438,8	456,1	473,3	489,1	496,4	107,2	27,5
III „ . .	693,0	884,6	1.068,6	1.118,7	1.147,3	1.164,2	1.178,8	1.211,6	143,0	13,4
Всего рабочих .	1.551,8	1.852,1	2.330,8	2.510,2	2.617,7	2.684,1	2.743,8	2.794,0	464,2	19,8
Прирост в % % к предш. году .	—	19,4%	26,0%	7,5%	4,0%	2,9%	2,0%	1,5%	—	—
2. Число служащих в тыс. чел. . . .	190	208	265	284	295	304	310	315	50	18,8
Прирост в % % к предш. году .	—	9,5%	27,4%	7,0%	4,0%	2,8%	2,0%	1,5%	—	—
3. Производительность труда:										
I группа . .	907	1.300	1.457	1.661	1.811	1.943	2.085	2.228	—	52,5
II „ . .	1.600	1.289	2.379	2.583	2.852	3.131	3.456	3.799	—	60,0
III „ . .	2.030	2.540	2.920	3.226	3.530	3.800	4.090	4.300	—	47,5
По всей госпромышленности	1.576	2.045	2.280	2.520	2.743	2.955	3.185	3.430	—	50,5
Прирост в % % к предш. году .	—	29,8%	11,5%	10,4%	9,0%	7,7%	7,9%	7,6%	—	—
4. Годовая зарплата в черв. руб.	422	522	647	712	754	792	828	862	215	33,3
Прирост в % % к предш. году .	—	23,5%	24,0%	10,0%	6,0%	5,0%	4,0%	4%	—	22,6

госпромышленности, следует отметить, что изживание имеющегося налицо в настоящее время избытка рабсилы и намечаемая рационализация в использовании рабочего труда дают наибольший эффект в III группе, где прирост производства в $\frac{67,3}{13,5} = 5$ раз более прироста рабсилы, между тем как в I и II группах прирост производства более прироста рабсилы лишь в 3,3 раза.

Соответственно рост производительности труда по группам и всей госпромышленности намечается в % %:

По I гр.	52,5
„ II „	59,5
„ III „	47,0
По всей пром. .	50,5

Меньший процент роста рабсилы в III группе об'ясняется большим избытком рабочих в ней в настоящее время по сравнению с нормально необходимым количеством.

Рост зарплаты в черв. рублях за пять лет в 33,3%, а в твердой валюте около 50 % при снижении общего индекса за пять лет на

10—12%, указывает на то, что высокая производительность намечается в полном соответствии с повышением зарплаты.

Движение рабочей силы по группам определяется так:

	I группа	II группа	III группа	Всего
а) К началу пятилетки в процентах	37,5	16,7	45,8	100
б) К концу „ „	38,8	17,8	43,4	100

т.-е. число рабочих тяжелой индустрии растет с 54,2% до 56,6% от общего числа, соответственно росту ее продукции с 41,3% до 45,2% от всей продукции.

5. Капитальные вложения

Суммарные цифры в милл. черв. рублей по группам и распределение по назначению дает табл. 5:

Таблица 5

Группы	1923/24	1924/25	1925/26	1926/27	1927/28	1928/29	1929/30	1930/31	Всего за 5 лет	В %
I . .	—	—	267,8	324,9	443,7	457,0	471,6	466,0	2163,2	38,2
II . .	—	—	275,7	350,3	396,1	375,7	376,6	389,3	1888,5	33,4
III . .	—	—	237,2	242,8	301,3	349,7	358,0	350,1	1601,9	28,4
Всего. 283,3	385		780,7	918,0	1.141,6	1.182,4	1.206,2	1.205,2	5653,6	100%

Из них:

	1925/26	1926/27	1927/28	1928/29	1929/30	1930/31	Всего за 5 лет	В %
а) Расширение, реконструкция и капитал. ремонт	577,6	645,0	701,9	659,8	559,7	489,9	3056.3	54%
б) Новые заводы и фабрики	107,1	175,2	294,2	375,7	491,3	563,7	1900,1	33,7
в) Жилстроительство. .	96,0	97,8	145,5	146,9	155,2	151,8	697,2	12,3
							5653,6	100%

Кроме того, намечается индивидуальное рабочее жилстроительство за счет ссуд всего за 5 лет около 150 милл. руб., поэтому общая сумма капитальных вложений может увеличиться до 5.803,6 милл. р.

Из них:

	1925/26	1926/27	1927/28	1928/29	1929/30	1930/31	Всего за 5 лет	В %
а) На здания и капит. ремонт включая жилстр.	579,7	615,0	681,5	892,9	699,3	599,8	3379,5	59%
На оборудован. . .	224,4	313,0	400,0	467,0	525,0	580,0	2285,0	41%
в) Из него:								
внутрен. произв. . .	161,4	171,7	200,0	244,0	295,0	330,0	1.240,7	—
Импортируемое. . .	63,0	141,3	200,0	223,0	230,0	250,0	1.044,3	—
Всего	792,7	936	1.168,6	1.212,4	1.245,2	1.253,2	5.806,6	100

Если выделить из групп отрасли: топливную, металлическую и текстильную, то капитальные вложения по ним представляются в следующих цифрах (милл. руб.):

	1925/26	1926/27	1927/28	1928/29	1929/30	1930/31	Всего за 5 лет
Топливная	204	272,5	314,0	317,5	317,5	328,5	1550,0
Металлическая	188,6	233,5	310,0	330,0	350	360,0	1583,5
Текстильная	139,8	117,4	138,7	165,5	175,6	186,1	783,3
							3916,8

Отсюда видно, что вложения в топливную и металлическую промышленность составляют 55,4% от общей суммы капитальных вложений 5.653,6 милл. руб., а вложения на топливную, металлическую и текстильную составят 70,5% от этой суммы вложений.

При проектировании капитальных вложений по отдельным отраслям исходили из современной технически наиболее рациональной реконструкции—расширения существующих предприятий, а в отношении новых предполагали, что будет использована в широком размере идея всевозможных комбинатов, как чисто-производственных, так и энерго-производственных, с учетом всех районных особенностей. Кроме того, электрификация в промышленности будет итти в полном согласовании с общим планом электрификации, как выше намечено.

Если из общей суммы капитальных вложений выделить вложение на теплосиловое хозяйство и электрификацию, то получим сумму около 750 милл. руб., из которой на оборудование и монтаж придется не менее 720 милл. руб.

6. Импорт

Внутренних рессурсов по сырью, полуфабрикатам и оборудованию у госпромышленности нехватает, она вынуждена пред'явить следующие требования к импорту (табл. 6).

Таблица 6

Динамика импорта для госпромышленности

Об'екты ввоза	1923/24	1924/25 г.		1925/26 г.		1926/27 г.		1927/28 г.	
	Милл. черв. руб.	Милл. черв. руб.	В %% к пред. году	Милл. черв. руб.	В %% к пред. году	Милл. черв. руб.	В %% к пред. году	Милл. черв. руб.	В %% к пред. году
Сырье.	235,0	243,0	103,5	312,4	128,0	365,0	117,0	400,0	109,5
Полуфабрикаты	91,9	112,0	122,0	151,3	135,0	98,6	65,4	100,0	101,5
Оборудование . .	25,7	34,4	133,5	63,0	183,0	141,5	225,0	200,0	141,5
Весь промимпорт	352,6	389,4	110,5	526,7	135,5	605,1	115,0	700,0	115,6

Об'екты ввоза	1928/29 г.		1929/30 г.		1930/31 г.		Всего за 5 лет	
	Милл. черв. руб.	В %% к пред. году	Милл. черв. руб.	В %% к пред. году	Милл. черв. руб.	В %% к пред. году	В милл. черв. рублей	Прирост в %%
Сырье.	402,0	101,0	391,0	97,0	390,0	100,0	1.948,0	+ 21
Полуфабрикаты	110,0	110,0	110,0	100	105,0	95,5	523,6	— 30
Оборудование . .	223,0	111,0	230,0	103,0	250,0	109,0	1.044,5	+297
Весь промимпорт	735,0	105,0	731,0	100,0	745,0	102,0	3.516,1	+41,5

При росте валовой продукции на 79,5% промышленность потребует увеличения импорта лишь на 41,5%, в том числе увеличивая импорт сырья на 21%, снижая импорт полуфабрикатов на 30% и увеличивая почти в 3 раза импорт оборудования. Однако, удельный весь импортируемого оборудования в общей его потребности снижается с 50% до 43,2%. Но абсолютно рост импорта все еще значительно превышает экспорт, так в 1925/26 г. он был в 2,2 раза более, а в 1930/31 г. остается в 1,6 раза более.

7. Продукция для широкого рынка

Анализируя намечаемый рост удовлетворения широкого рынка промышленной продукцией личного потребления, нужно прежде всего отметить, что в этом случае придется выйти из об'ема промышленности, включенного в перспективу, другими словами, наметить и учесть возможное развертывание прочей промышленности.

Это указано в таблице 7 в миллионах довоенных рублей валовой продукции:

Таблица 7

	1925/26	1926/27	1927/28	1928/29	1929/30	1930/31	Прирост абс.	Прирост %%
Государств. цензов.	5318	6327	7188	7945	8724	9518	4200	79,5
Вся прочая цензовая	532	607	667	718	770	824	292	
Мелкая	1083	1183	1264	1340	1407	1475	392	36,0
Всего . . .	6933	8117	9119	10003	10901	11817	1304	70,5

	1925/26		1930/31	
Валовая продукция по опт. цен. госпромышл. локо—фабрика без акциза	5318	милл. рублей	9518	милл. дов. руб.
То же	9437,7	„ „	13822,0	„ черв. „
Товарная продукция	4448,7	„ „	8230	„ „ „
„ для шир. рынка . .	3706,6	„ „	5536	„ „ „
„ с акцизом и по розн. ценам	6020	„ „	8815	„ „ „
	100%	„ „	146,5%	„ „ „
Продукц. для широкого рынка прочей промышл. с акциз. по розн. ценам	2100	„ „	2352	„ „ „
Всего для широкого рынка . . .	8120	милл. рублей	11167	милл. черв руб.
	100%		137,5%	

Итак, при росте товарной продукции для широкого рынка по розничным ценам у госпромышленности на 46,5%, рост таковой продукции у прочей составил лишь 37,5%, таким образом, намечается более сильный рост обобществленной части народного хозяйства.

Принимая во внимание рост населения за планируемый период, получаем на одного человека:

промтоваров. в 1925/26 г.	57,2	черв. руб.
„ в 1930/31 г.	70,8	„ „

т.-е. прирост на 13 р. 60 коп., или на 23,8%.

Если же провести расчет количественно, точнее в довоенных ценах без акциза, то прирост промпродукции для широкого рынка за пять лет составит около 49% на одного человека.

8. Динамика элементов стоимости промпродукции

Сырье и материалы. К началу пятилетия, т.-е. в 1925/26 г., эта статья в валовой продукции по отпускным оптовым ценам без акциза локо—фабрика в черв. руб. составляла 40,87%.

Принимая во внимание необходимость стимулирования потребного роста сырья сельскохозяйственного происхождения и повышения его качества, с одной стороны, и возможность улучшения выходов при его переработке в промышленности — с другой, за пять лет намечается рост удельного веса этой статьи в калькуляции промпродукции до 43,2%.

Топливо. Намечаемое улучшение на 10% топливоиспользования по всей промышленности и одновременное снижение цен у потребителя лишь на 8% дает при росте валовой продукции на 79,5% количественный рост потребления топлива на 60,4%, а в ценностном выражении на 47,5%. При таком росте удельный вес топлива в калькуляции уменьшается незначительно. Однако, нужно заметить, что в этой статье при этих условиях имеется некоторый запас для дальнейшего снижения себестоимости.

Амортизация. Амортизация исчислена на пять лет из расчета по существующим заводам в 5,9% от их стоимости, а по новым капитальным вложениям без капитального ремонта—3,9%. Принимая во внимание значительность капитальных вложений (за пять лет свыше 3.000 милл. руб.) по сравнению с начальным основным капиталом (6.104 милл. черв. руб.), в калькуляции получается относительный рост амортизации с 3,28% до 3,73%.

Зарплата производственных рабочих. Рост этой статьи в калькуляции получается с 16,5% до 17,3%. Этот рост компенсируется значительным увеличением производительности труда, всего за пять лет на 50,5% при росте реальной зарплаты на 49%, а в черв. руб. на 33,3%.

Налоги и сборы. Эта статья принята постоянной в 7,12%.

Накладные расходы. Эта статья снижается на 9% за пять лет, составляя 18,6% в калькуляции 1930/31 г. Однако, если исключить зарплату служащим и начисления на зарплату всех рабочих и служащих, то прочая часть этой статьи снижается на 34,4%, составляя 7,6% в калькуляции 1930/31 года.

Прибыль. Прибыль взята постоянной в 6% от валовой стоимости.

9. Потребные средства и их покрытие

Анализ финансовых элементов предположенного на пятилетие развертывания производства и капитального строительства приведен на базе провизорных балансов государственной промышленности на конец каждого года рассматриваемого периода.

Выявленная по провизорным балансам потребность в средствах государственных промышленных организаций, без синдикатов, определяется нижеследующими цифрами (в милл. руб.).

	1926/27	1927/28	1928/29	1929/30	1930/31	За пятилетие
По основному фонду	892	1173	1202	1262	1280	5809
По оборотн. фонду	455	332	280	288	315	1670
Итого . . .	1347	1505	1482	1550	1595	7479

Как видно из таблицы, средняя общая сумма вложений равна 1,5 млрд. руб., при чем по годам потребные вложения распределяются равномерно; только за первый и последний годы имеется незначительное отклонение от средней величины в пределах до 10%.

Отмеченная устойчивость размеров вложений покоится на диаметрально противоположных тенденциях нарастания потребности в средствах по основному и оборотному фонду: в то время как по основному фонду в связи с ускорением темпа строительства в последнем году потребность вложений на 43,5% больше, чем

в первом году, использование внутренних рессурсов промышленности и более рациональные условия снабжения и процесса производства новых заводов снижают вложения по оборотному фонду в последнем году пятилетия на 30% против начального года; и при этих условиях промышленность может считаться средствами обеспеченной, поскольку средства производства при росте валовой продукции на 53% в червонном исчислении возрастут на 27%, а товарные запасы промышленных предприятий—даже на 39%.

К покрытию потребности в средствах, на ряду с внутрипромышленным накоплением, предполагается в течение всего пятилетия привлекать и бюджетные ассигнования, и долгосрочные кредиты ЦКомбанка, при чем размер ассигнований на промышленность со стороны государства в основной своей массе зависит от действующих законоположений, поскольку они значительную долю накоплений промышленности изымают у отдельных трестов в целях последующего их обращения на плановое финансирование промышленности в порядке госбюджетных ассигнований. При условии действительности нижеследующих предпосылок, положенных в основу провизорных балансов, а именно: изъятия в доход фиска в порядке подоходного налога и отчислений от прибылей 50% прибыли и обращения 60% резервных капиталов на покупку государственных займов, получается нижеследующая картина использования государственных рессурсов и внутрипромышленного накопления в пределах пятилетней программы (в милл. руб.):

	1926/27	1927/28	1928/29	1929/30	1930/31	Итого
Потребность в средствах . . .	1347	1505	1482	1550	1595	7479
Ассигнования по бюджету . .	560	640	605	600	590	2995
Взносы промышл. в бюджет .	375	420	445	480	500	2220
Сальдо расчетов в пользу промышленности	185	220	160	120	90	775
Собственные средства промышленности	690	769	821	892	948	4120

Из общей суммы потребных средств 7.479 милл. руб. на долю бюджетных средств падает 2.995 милл. руб. (в том числе 400 милл. руб. по ЦКомбанку), или 40%, а на долю внутрипромышленного накопления 55%. В остальном потребность в средствах покрывается естественным нарастанием переходящих кредитов.

Внутреннее накопление промышленности слагается: из амортизационных отчислений, исчисленных по приведенным выше нормам в отношении имущества, которое будет в эксплоатации, и прибылей, размер которых вряд ли можно назвать преувеличенным, поскольку прибыль 1930/31 года в сумме 832 милл. руб. превышает прибыль 1926/27 года на 48%, что предполагает стабильность прибыли в отношении общей суммы реализации (6%).

10. Развертывание госпромышленности по союзным республикам

Распределение и динамика валовой продукции по довоенным ценам намечается в следующих цифрах:

1926/27 г.	Милл. руб.	В %
Общесоюзная госпромышленность	2939	46,6
РСФСР	2368	37,4
УССР	783	10,7
БССР	50	0,8
ЗСФСР	109	1,7
УзбССР	146	2,3
ТуркССР	31,5	0,5
Всего . . .	6326,5	100

1930/31 г.	Милл. руб.	В %
Общесоюзная промышленность	4330	45,7
РСФСР	3551,7	37,2
УССР	1033,7	19,0
БССР	83	0,9
ЗСФСР	183	1,9
УзбССР	280	2,9
ТуркССР	56,6	0,5
Всего . .	9518	100

Прирост за пять лет	В %
Общесоюзная	73,9
РСФСР	80,0
УССР	82,0
БССР	119,0
ЗСФСР	113,0
УзбССР	119,0
ТуркССР	111,5
Всего . . .	79,5

Основной капитал и капитальные вложения:

	Капит. вложения за 5 лет		Основной капитал на 1/X 1931 г.
	милл. руб.	в %	
Общесоюзная госпромышленность .	3.808,3	67,36	6.324,0
РСФСР	1.320,8	23,37	2.380,0
УССР	324,0	5,73	510,0
БССР	38,2	0,67	48,0
ЗСФСР	88,2	1,56	105,0
УЗБССР	48,3	0,85	60,0
ТУРКССР	25,8	0,46	29,0
	5.653,6	100	9.456,0

Выводы

Основные показатели настоящей перспективной ориентировки представляются в следующих цифрах:

а) развертывание валовой продукции:
госпромышленности цензовой 79,5%
б) прирост производ. рабочих 20%
в) рост годовой зарплаты в черв. руб. 33,3%
„ „ „ реальной 49%
г) рост производительности труда 50,5%
д) улучшение топливоиспользования 10%
снижение себестоимости 17,7%
е) снижение отпускных оптовых цен 16,8%
ж) рост промпродукции для широкого рынка с 57,2 руб. до 70,8 руб. на 1 жителя, т.-е. на 23,8%
и) рост основного капитала с 6.104 милл. руб. к началу периода до 9.456 милл. руб. к концу, т.-е. на 56%
к) общая сумма капитальных вложений:
1) на расширение и реконструкцию . . . . . 3056 милл. руб
2) „ новые предприятия . . . . . 1900 „ „
3) „ жилстроительство . . . . . 697 „ „
Всего . . 5653 милл. руб.
Сальдо по госбюджету в пользу госпромышленности . . . . . 775 милл. ч. р.

л) Номинальная эффективность капитальных вложений за 5 лет:
1. при снижении себестоимости на 17,7%, отношение прироста валовой продукции по ценам 1925/26 г. к капит. вложениям без капитремонта и жилстроительства также по ценам 1925/26 г. составит в среднем 1,50%
2. приросту основного капитала на 1% соответствует прирост валовой продукции на 1,4% и снижение себестоимости на 9,3%

Н. М. Вишневский

К вопросу о развитии сельского хозяйства СССР

Союзным Госпланом проводится в продолжение последнего года большая работа по намечанию перспектив развития народного хозяйства в ближайшее пятилетие.

Первая самая грубая наметка возможных перспектив развития была в весьма спешном порядке проработана год назад и доложена на С'езде госпланов союзных республик в марте прошлого года. После с'езда работы по построению перспективного плана были возобновлены, были использованы все замечания, сделанные как на с'езде, так и на многочисленных междуведомственных совещаниях, при чем был изменен и период, охватываемый планом, с пятилетия, начинающегося 1925/26 г. и кончающегося 1929/30 г., на пятилетие 1926/27—1930/31 гг.

Как часть народнохозяйственного плана прорабатывалась и гипотеза развития сельского хозяйства, находившаяся по сравнению с остальными важнейшими отраслями народного хозяйства в наиболее тяжелых организационных условиях своего построения, благодаря полному отсутствию каких-либо подготовительных материалов. Если при построении плана развития промышленности или транспорта Госплан мог опираться на соответствующие проработки перспектив развития, произведенных ВСНХ или НКПС, то по отношению к сельскому хозяйству, кроме разрозненных и внутренне мало согласованных частей незаконченного плана по РСФСР, охватывающих к тому же иной период времени, никаких материалов не имелось.

Невозможность и по чисто организационным условиям и по состоянию статистических материалов произвести порайонную (являющуюся методологически единственно правильной) проработку гипотезы развития сельского хозяйства заставляла особенно осторожно относиться к результатам посоюзной прикидки развития, подвергая ее многократным критическим просмотрам на междуведомственных совещаниях. Перед приступом к завершительной стадии выработки основных показателей развития сельского хозяйства по Союзу в целом и расчленения союзных показателей на республиканские, материалы, выявляющие первые самые грубые показатели развития посевов, скота, валовой продукции и товарной части, были разосланы всем заинтересованным ведомствам на отзыв. Предполагалось, что

плановики-экономисты, работающие в отдельных ведомствах и занимающиеся вопросами сельского хозяйства, смогут в порядке экспертизы сделать ряд замечаний по предположениям Госплана, с тем чтобы последний смог их учесть и внести соответствующие коррективы в свою работу.

К настоящему времени поступил ряд отзывов, среди которых по существу характеристики, данной работе Госплана, останавливает внимание отзыв группы работников Наркомзема РСФСР, коренным образом разошедшихся в своей оценке возможностей дальнейшего развития сельского хозяйства Союза с предположениями Госплана.

В виду того важного значения, которое имеет вся работа по намечению перспектив дальнейшего развития народного хозяйства Союза и сельского хозяйства, как его части, мы считаем полезным, не дожидаясь публикации результатов нашей работы, осветить те коренные разногласия в оценке возможностей развития, которые возникли между нами и некоторыми работниками Наркомзема РСФСР.

По мнению авторов отзыва „все основные расчеты роста посевных площадей и скота, за самыми малыми исключениями, представляются или необоснованными соответствующими мероприятиями и экономической политикой и потому утопичными, или преувеличенными, поскольку исходят из стихийных процессов эволюции и роста хозяйств. В особенности преувеличены темпы роста интенсивных культур, в значительной мере зерновых культур, молочного скота и овец".

Таким образом большинство элементов наших предположений не только преувеличены просто, но преувеличены или „в особенности", или „в значительной мере".

Остановимся в первую очередь на растениеводстве.

В части растениеводства „в особенности" преувеличены интенсивные культуры, занимающие в 1925 г. (под всеми техническими культурами и сеяными травами) 7,6% всей посевной площади, и „в значительной мере" преувеличены зерновые культуры, занимающие 85,2% всей посевной площади. Таким образом, на культуры непреувеличенные и просто преувеличенные остается всего на всего 7,2% всей посевной площади.

При таком положении вещей можно было бы даже не останавливаться на отдельных культурах, а говорить обо всей посевной площади в целом.

В какой мере правильно утверждение Наркомзема, что она „в особенности" и „в значительной мере" преувеличена?

Обратимся к цифрам.

На различные годы вся посевная площадь по территории СССР равняется:

1913 г.	106,8	милл. дес.
1914 г.	108,5	„ „
1926 г.	104,3	„ „
1930 г.	120,0	„ „

Следовательно, перспективный план предусматривает по сравнению с максимальной довоенной посевной площадью (в 1914 г.) расширение на 11,5 милл. дес.

Возможно ли расширение на такое количество посевной площади?

Расширение посевной площади за довоенные пределы может происходить за счет следующих обстоятельств:

а) Превращение в пахотные угодия непахотных угодий (усадьбы, выгон, луга) на помещичьих землях, перешедших к крестьянам. Процесс распашки таких земель начался еще в 1918 г., так как значительная их часть находится в районах острого малоземелья. Всего таких угодий, перешедших к крестьянам, можно считать около 3 милл. дес., за счет распашки части которых уже получено не менее 1 милл. дес. посевов.

б) Превращение в пахотные угодия непахотных угодий на крестьянских землях нечерноземной полосы европейской части РСФСР, Полесья Украины и БССР, где этот процесс начался несколько лет назад, продолжается в настоящее время и будет продолжаться в будущем, при чем во многих губерниях площадь посевов уже сейчас превышает на 10—20% площадь довоенных посевов. На счет этого обстоятельства мы считаем возможным отнести не менее 3 милл. дес., что составит около 15% довоенных посевов этих районов, уже превзойденных в настоящее время на 6—7%.

в) Более интенсивное использование уже имеющейся пашни, путем перехода от залежной системы к трехполью и многополью и от трехполья к многопольным системам. По самым скромным, даже пессимистическим расчетам это должно дать расширение посевов против довоенного на 2 милл. десятин.

г) Освоение новых земель в районах переселения должно дать около 1 милл. дес.

Всего за счет перечисленных выше обстоятельств может быть получено новых, против довоенного, 7 милл. дес. посевов.

Остальное расширение посевов в размере разницы между 11,5 милл. дес. и 7 милл. дес., т.-е. 4,5 милл. дес., может быть получено на тех землях, которые уже переданы и будут переданы в ближайшем будущем крестьянству из государственного земельного фонда и на землях, которые будут получены в результате расчистки лесов местного значения и превращения их в пахотные угодия.

Из государственного земельного фонда уже передано крестьянству 9 милл. дес. земли по одной только РСФСР, которые дадут новых посевов (считая, что часть переданных земель засевалась в довоенное и засевается в настоящее время) не менее 2 милл. десятин. Следовательно, для того чтобы иметь предусматриваемое перспективным планом расширение посевных площадей, должна быть распахана из земель лесов местного значения такая площадь, которая даст 2,5 милл. дес. посева, для чего необходима площадь, примерно, в 4 милл. десятин.

Информация, имеющаяся у нас, с несомненностью нас убеждает, что в ближайшие годы будет передано под расчистку не менее 4 милл. дес. из земель, находящихся в настоящее время под лесами местного значения.

При этом надо иметь в виду, что приведенная нами цифра посевной площади для довоенного времени, представляющая собою цифру ЦСК, увеличенную в различной степени (после соответствующих проверочных работ), по отдельным культурам и, в частности, по зерновым культурам на 9%, в отношении последних в виду недостаточных размеров поправки является, по всей видимости, преуменьшенной против действительности. В этом убеждает порайонная проработка вопроса, выявляющая достаточность поправки в 9% для европейской части б. России и явную недостаточность такой поправки для азиатских частей б. России. Например, по Сибири данные ЦСК о посевах зерновых требуют поправки по крайней мере в 35—40%. Правильнее поэтому считать всю посевную площадь для 1913 г. 108,0 милл. дес. и для 1914 г.—109,7 милл. дес. и, в таком случае, увеличение посевов (на новопахотных угодиях) к 1930 г. достигнет, примерно, 10 милл. дес. против 1914 г.

Выше мы указывали, что рост посевов на новопахотных угодиях может составить к 1930 г. до 12,7 милл. десятин, а расширение посевов нами проектируется лишь в размере 11,5 милл. дес. (или после исправления довоенной площади на 10,3 милл. дес.), почему может создаться впечатление несогласованности наших расчетов. Для лучшего понимания сущности наших расчетов необходимо сделать следующие два пояснения. Во-первых, даже при полном осуществлении нашего предположения о росте посевов на новопахотных угодиях в размере 12,7 милл. десятин, общая площадь посевов может увеличиться по СССР в целом лишь на 10 милл. дес., так как при распашке непахотных угодий в одних районах Союза, в других районах к 1930 г. может оказаться еще незаконченным процесс восстановления довоенных площадей. Во-вторых, определяя рост посевной площади, мы стремились производить наш расчет с максимальной осторожностью, памятуя о том, что может быть ряд чисто стихийных условий (например, неурожай), которые не позволят использовать полностью имеющиеся возможности расширения посевов, а также и о возможных наших ошибках в сторону преувеличения отдельных элементов, позволяющих расширить посевы на новопахотных угодиях на указанное выше количество.

Возможность расширения посевных площадей в ближайшие годы (в пределах срока перспективного плана) можно установить и иным методом, чем то сделано выше,—исходя из мероприятий, проводимых наркомземами, в результате которых будет происходить приращение пахотных угодий, а следовательно, и посевов.

Мероприятия эти и их эффективность следующие:

1. Землеустройство, которое должно дать за интересующее нас пятилетие семь миллионов десятин приращения пахотных угодий, что обеспечивает увеличение посевов (даже при трехполье) на 4,7 милл. дес.

2. Переселение (считая только организованное) за тот же срок даст возможность освоить до 2 милл. новых пахотных угодий, на которых будет организовано до 1 милл. дес. посевов.

3. Мелиорация обеспечит приращение посевов до 1 милл. десятин.

4. Устройство лесов местного значения даст, помимо землеустройства, в предстоящие годы до 4 милл. дес. пахотных угодий или до 2,5 милл. дес. посевов на новых пахотных угодиях.

Чтобы получить полное количество посевов, которые к концу пятилетия будут расположены на землях, не являвшихся до войны пахотными угодиями, к указанной цифре должно быть присоединено: а) 1 милл. дес. посевов, которые организованы на непахотных угодиях б. помещичьих земель, б) 1,5 милл. дес. посевов за счет расширения пахотных угодий на крестьянских землях, в районах, которые не будут охвачены в ближайшие 5 лет землеустройством, и в) 1 милл. дес. новых посевов на землях, уже переданных крестьянству из госземфонда и уже разрешенных к расчистке из лесов местного значения, но непопавших в предстоящие 5 лет в землеустройство. Всего, следовательно, по сравнению с довоенным временем, к концу пятилетия мы можем иметь до 12,7 милл. дес. посевов на новопахотных угодиях. Наша же пятилетка предусматривает расширение посевов против довоенного на 11,5 милл. десятин (а возможно, что при более правильном определении довоенных площадей и на количество меньшее—10,3 милл. дес.).

Но скажут,—мы можем иметь до 12,7 милл. дес. посевов на новопахотных угодиях, а сколько мы будем иметь их реально?

Мы считаем наш расчет вполне реальным, и если авторы рассматриваемого отзыва с этим не согласны, то пусть они хотя бы в этой части своего отзыва заменят безаппеляционную краткость суждений сообщением о поставленных на очередь наркоземами мероприятиях и возможной эффективности этих мероприятий в области расширения пахотных угодий. После такого сообщения и его делового анализа, может быть, весь вопрос примет совершенно новый вид и авторам отзыва совместно с своими товарищами из наркомземов других республик придется критиковать наш расчет не за его максимализм, а за качество обратное.

Таким образом, с точки зрения возможности получения новых площадей для расширения посевов, предположения перспективного плана являются не максимальными, а весьма осторожными, учитывающими возможность в период перспективного плана настолько сильного неурожая, который помешает использовать в полной мере имеющиеся возможности расширения посевов.

Подойдем к намеченному в перспективном плане расширению посевов с точки зрения темпа роста посевов, остановившись как раз на тех культурах, рост которых, по заявлению авторов отзыва, преувеличен „в особенности“ (интенсивные культуры) или „в значительной мере“ (зерновые).

Для зерновых предусматривался рост за пять лет (к 1930 г. от 1925 г.) на 17,3%, из которых к 1926 г. уже имеется рост на 6,2%, почему по сравнению с площадью 1926 г. в предстоящие четыре года должен быть рост на 10,4%, чтобы была достигнута площадь, предусматриваемая перспективным планом. Мы условно считаем, что из предстоящих четырех лет рост площадей будет иметь место на протяжении только трех лет и будет отсутствовать, в связи с возможным крупным неурожаем, в течение одного года. Для остающихся трех лет можно предположить такие примерные темпы роста: в один год 4,—5%, в другой год—3% и в третий год—2,5%.

Требуется не голословное заявление, а весьма серьезные доказательства, что подобный темп роста зерновых, доводящий площадь под ними в 1930 г. до 104,7% от абсолютной площади 1913 г. (а если признать последнюю преуменьшенной, то до 103,4%) и до 92,5% по сравнению с тем же 1913 г. по расчету на душу населения, был признан „в значительной мере преувеличенным“. Значительно легче доказать обратное—преуменьшенность принятого нами темпа. Поэтому мы неоднократно заявляли, что рост зерновых, предусматриваемый перспективным планом, признается нами исчисленным с максимальной осторожностью.

Перейдем к техническим культурам.

О возможном росте технических культур была проделана весьма большая работа ВСНХ, с которой и можно сопоставить предположения нашего перспективного плана, с той оговоркой, что цифры ВСНХ относятся к 1929 г., а наши к 1930 г.

Темпы роста, исчисляя их к площадям 1925 г., определялись в %%:

	ВСНХ для 1929 г.	Госплан для 1930 г.
Хлопок	80	67
Свекла	72—94	74
Лен	20—30	20
Конопля	15—20	10
Итого	35—46,5	33
Подсолнух	30—40	40

Следовательно, прирост посевов под главнейшими техническими культурами в нашем перспективном плане предусматривался для 1930 г., примерно, в тех же размерах, в каких предусматривал рост этих культур ВСНХ для 1929 г., да еще по минимальному варианту.

После того как были запроектированы (проектировка производилась нами в начале 1926 г., а ВСНХ весной 1926 г.) вышеприведенные темпы, с одной стороны, выяснились реальные изменения посевов технических культур от 1925 г. к 1926 г., а с другой стороны, цифры были пересмотрены в связи с новой проработкой вопроса о возможных капитальных вложениях в различные отрасли сельского хозяйства. В результате оказалось, что намеченные ранее темпы преувеличены и подлежат снижению.

Результаты снижения оказались следующими (в скобках указаны темпы роста по первому варианту):

	ВСНХ для 1929 г.	ВСНХ для 1930 г.	Госплан для 1930 г.
Хлопок	47 (80)	58	58 (67)
Свекла	40—50 (72—94)	50—67	60 (74)
Лен	18 (20—30)	20	18 (20)
Конопля	9 (15—20)	12	10 (10)
Итого	23 (35—46,5)	30—32,5	28,5 (33)
Подсолнух	5 (30—40)	9	40 (40)

Общее снижение темпа прироста главнейших интенсивных культур резко различно в расчетах нашего перспективного плана и расчетах ВСНХ. В то время как в итоге по всем интенсивным культурам ВСНХ для 1929 г. перешел с прироста в 35—46,5% на прирост в 23%, т.-е. в полтора — два раз меньший, в нашем перспективном плане изменение носит чисто арифметический характер — с 33% до 28,5%.

При этом, что особенно важно, по всем культурам, за исключением подсолнуха, темпы роста к 1930 г. по новым расчетам, нашим и ВСНХ, весьма сблизились, и расхождение между ними потеряло характер расхождений по существу.

Просматривая коэффициенты роста площадей под отдельными культурами в том их варианте, к которому относится заявление Наркомзема о преувеличенности „в особенности“, можно думать, что заявление это не относится к конопле (с приростом в 10%), и по всей видимости ко льну (с приростом в 20%), а имеет в виду, главным образом, хлопок — прирост на 67%, свекла — прирост на 74% и подсолнух — прирост на 40%, т.-е. как раз те культуры, которые в наибольшей степени связаны с промышленностью и на проектировку темпа развития которых оказывают наибольшее влияние перспективы развития соответствующих отраслей промышленности. Поэтому, предусматривая те или иные темпы развития этих культур, мы не могли не считаться с предположениями о росте соответствующих отраслей промышленности.

А каковы были эти предположения и как мы их учли в своем перспективном плане, видно из вышеприведенных данных, показывающих, что в то время как ВСНХ, исходя из развития текстильной промышленности, определял рост посевов под хлопком для 1929 г. в 80% (а для 1930 г., примерно, значит в 95%), нами рост посевов хлопка был определен для 1930 г. в 67%, т.-е. почти на 30% меньше

для свеклы ВСНХ определял рост к 1929 г. в 72—94% (а для 1930 г., примерно, значит 85—110%), нами рост свеклы определялся к 1930 г. в 74%, т.-е. на 10—35% меньше и только по подсолнуху темп прироста определялся, примерно, в одном и том же размере. И поэтому, когда первоначальные предположения пересматривались и уточнялись, новые варианты предположений оказались весьма близкими к нашим первоначальным расчетам и весьма далекими от первоначальных расчетов ВСНХ.

Мы полагаем, что при проектировании темпа роста посевов свеклы и хлопка мы проявили качества, противоположные тем, которые приписываются нам авторами отзыва—нами был проявлен максимум осторожности, и все наши предположения прежде всего увязывались с „соответствующими мероприятиями", на мнимое отсутствие которых в работе Госплана указывает рассматриваемый нами отзыв. При этом, участвуя в обсуждении плана проведения „соответствующих мероприятий", обеспечивающих развитие технических культур, авторы перспектив развития сельского хозяйства в целом, учитывая реальные возможности капитальных вложений, всегда придерживались минимальных пределов, чем и об'ясняется вышеуказанное расхождение в предположениях Госплана и ВСНХ.

Само собой понятно, что как мероприятия в области сельского хозяйства, так и их эффективность, которую мы стремились выразить в таблицах о размерах продукции и товарной части, посланных на отзыв Наркомзема, будут пересматриваться еще не один раз, будут изменяться и их количественные выражения и возможно, что изменения пойдут в сторону уменьшения ныне запроектированных размеров роста отдельных элементов сельского хозяйства, в том числе и отдельных интенсивных культур. Подобная возможность не исключена. Но при оценке тех или иных темпов роста таких культур, как хлопок и свекла, о которых речь шла выше, не надо упускать из виду, что даже весьма значительное их изменение на общей картине развития сельского хозяйства и степени его интенсификации, благодаря незначительным абсолютным размерам посевных площадей под этими культурами (около 1% в 1925 г. и 1,5% в 1930 г. от всей посевной площади), отразиться хоть сколько-нибудь существенно не может. Поэтому, если даже окажется, что проектировка Госплана о росте посевов хлопка и свеклы преувеличивает наши возможности, то подобное обстоятельство ни в какой степени не может служить доказательством правильности общей оценки перспективной гипотезы Госплана в том виде, как она дана в отзыве.

Особо стоит вопрос с подсолнухом. Прежде и мы и ВСНХ определяли его рост, примерно, в одних и тех же размерах, но после того как от 1925 г. к 1926 г. с ним произошла катастрофа (падение посевов на 18%), катастрофу пережили и предположения ВСНХ — вместо ранее предполагавшегося роста посевов к 1929 г. на 30—40% стал предполагаться рост... на 5% (пять).

Прежде чем изменить темп роста посевов подсолнуха, памятуя о том, что перспективный план есть не только предвидение, но и директива, мы собрали специальное совещание, с представителями различных учреждений, в том числе и ВСНХ, и поставили перед собравшимися вопрос, какая площадь посевов подсолнуха необходима в 1930 г., чтобы удовлетворительно обслужить потребности продовольственные, технические и экспортные.

После тщательного обсуждения совещание пришло к заключению, что при том развитии жировой промышленности и строительных работ, которые нельзя признать преувеличенными, и при сохранении в 1930/31 г. норм продовольственного потребления растительных масел (по расчету на душу населения) на уровне 1925/26 г. и доведении экспорта до 50 милл. пуд. маслосемян (в том числе и масла в переводе на маслосемена), необходима такая продукция маслосемян, которая при условии, что выход масла с десятины площади увеличится в среднем на 6%, может быть получена в 1930 г. с площади большей по подсолнуху на 40%, чем площадь 1925 г.

При этом, если считать экспорт маслосемян в размере 50 м. п. преувеличенным и уменьшить его до 25 м. п., отнеся 25 м. п. на увеличение людского потребления, то тем самым оно возрастет от 1925/26 г. к 1930/31 г. на 18%. Если вспомнить, что в 1925/26 г. на жировом рынке имелось весьма напряженное положение, то надо признать подобный рост норм потребления не преувеличенным и его сокращение грозящим напряженным состоянием всего жирового рынка и опасным для возможного развития экспорта не только маслосемян, но и коровьего масла.

Поэтому, как ни значителен рост посевов подсолнуха, предусматриваемый нашим перспективным планом, но с народнохозяйственной точки зрения он является остро необходимым и, что самое главное, практически осуществимым, так как форсирование роста посевов подсолнуха не требует сколько-нибудь значительных капитальных вложений, а может быть осуществлено путем соответствующей политики цен (противоположной той, которая проводилась в 1925/26 г., вызвав сокращение посевов подсолнуха).

Если мы обратимся к расчету ВСНХ, то увидим, что при увеличении посевов подсолнуха к 1930 г. на 9% против 1925 г., получается буквально катастрофа, так как в 1930/31 г., при наличии экспорта всего лишь в 15 милл. пуд. маслосемян и удовлетворении на 100% технических нужд в растительном масле, для продовольственного потребления остается такое количество маслосемян, которое снижает норму 1925/26 г. на 10%, т.-е. фактически создает положение, когда мы вынуждены будем, во-первых, забыть об экспорте маслосемян, а возможно, что и сократить экспорт коровьего масла и, во-вторых, поставить под удар нормальное снабжение растительными маслами жировой и строительной промышленности, что имеет место в настоящее время.

В последнее время выясняется, что неблагоприятное соотношение цен на подсолнух и пшеницу сохранилось отчасти и в первом полугодии 1926/27 г. В связи с этим мы еще раз пересмотрели вопрос о возможном росте посевов и пришли к заключению, что минимальный рост посевов подсолнуха может быть определен в порядке директивы не в 40% по сравнению с 1925 г., а в 27%, но при этом условии экспорт должен быть снижен до 15 милл. пуд., а норма продовольствия сохранена на уровне, имевшем место в 1925/26 г., в связи с чем не исключена возможность напряженности жирового рынка, а отсюда неизбежно возникнут затруднения с экспортом и маслосемян и коровьего масла, почему необходимо принять все меры к превышению последних предположений.

Вопрос о жировом балансе страны представляется нам одним из узких мест, для расширения которого должны быть приняты все возможные меры и, в первую очередь, изменена политика цен. Совершенно ясно, что среди возможных мероприятий мы не можем указать, как на средство, содействующее развитию жировых культур, голословное заявление авторов отзыва об особой преувеличенности наших расчетов, обеспечивающих лишь минимальную устойчивость на жировом рынке и возможность весьма скромных успехов в деле восстановления вывоза жировых продуктов за границу.

Особо стоит вопрос о льне. Хотя для него намечен из всех технических культур наименьший темп роста (20%), но он может оказаться преувеличенным в силу чисто статистической причины.

При проектировании темпа роста льна мы исходили из возможного изменения тех элементов, на которые распадается потребление волокна льна потребление производителей, потребление промышленности и экспорт. Используя имеющиеся статистические данные ВСНХ Союза, согласованные с данными ЦСУ (в части производства), мы получим следующее (по району товарного льноводства) распределение производимого волокна по элементам потребления (в милл. пуд.).

	1913/14 г.	1924/25 г.	1925/26 г.
Производство	26,3	13,5	17,6
Потребление крупной промышл.	4,4	4,4	6,8
Экспорт	13,5	3,2	4,1
Потребл. производителей и мелк. промышл.	8,4	5,9	6,7

За последние два года нам неоднократно приходилось указывать, что производство льна, так как оно дается ЦСУ и принимается всеми учреждениями, в том числе и ВСНХ, явно преуменьшено, так как при невозбуждающих никакого сомнения количествах льна, потребляемого крупной промышленностью и вывозимого за границу, остающееся на руках у производителей (с присоединением потребления льна мелкой промышленностью) количество льна, меньшее в современные годы, чем до войны, является в условиях мануфактурного голода явным абсурдом.

Еще незаконченные работы ЦСУ по проверке данных о посевных площадях устанавливают, что преуменьшение данных о посевах льна происходило в последние годы в размерах, даже больших чем по зерновым культурам, для которых по льняному району принята поправка (в сторону увеличения), близкая к 15%.

При определении возможного роста льняных посевов мы исходили из предположения, что увеличение посевов будет происходить в соответствии только с ростом потребления льна крупной промышленностью и вывоза льна за границу.

Когда ЦСУ закончит свои проверочные работы и установит действительные размеры производства льна, то по всей видимости окажется, что на руках у производителей в последние годы оставалось льна значительно больше, чем до войны и по имеющимся сейчас расчетам. В таком случае развитие потребления льна крупной промышленностью и вывоза за границу может пойти не только за счет увеличения производства, но и за счет уменьшения того количества льна, которое ныне остается на руках у производителей, так как в связи со смягчением мануфактурного голода, предусматриваемого в ближайшие годы, крестьянство льняного района будет постепенно возвращаться к довоенным размерам натурального потребления льна.

В какой степени это отразится на росте посевных площадей, а следовательно, и на наших предположениях, можно будет сказать лишь после того, как ЦСУ закончит свои проверочные работы.

Аналогичное положение может оказаться и с коноплей.

Остановимся теперь на положении с последней (из числа основных) интенсивной культурой — сеяными травами, для которых нами запроектирован грандиозный прирост в 125% от площади 1925 г. Но впечатление от грандиозности 125% прироста в продолжение 5 лет меркнет, если вспомнить, что сеяные травы росли и от 1923 г. к 1924 г. и от 1924 г. к 1925 г. по 50% в год, а за два года (1925 г. в %% к 1923 г.) на 126,5%. Для предстоящих пяти лет, учитывая возможность замедления в росте посевов трав, мы приняли прирост, имевший место за два предыдущих года. В первый год перспективного периода — от 1925 г. к 1926 г. — посевы трав увеличились по предварительным данным на 25%, так что на четыре года, оставшиеся до 1930 г., остается прирост на 80% или, примерно, по 15,5% в год. Надо при этом указать, что высокие цены на хлеб, стоявшие в 1925/26 г. по потребляющей полосе (а на нее падает до 60% всех посевов трав), неблагоприятно отразились на росте посевов трав, почему с изменением уровня хлебных цен распространение посевных трав вновь усилится и наши предположения о темпе роста могут не оправдаться, но, думаем мы, не в силу своей преувеличенности, а преуменьшенности.

В заключение обзора положения с интенсивными культурами мы еще раз подчеркиваем, во-первых, то обстоятельство, что опре-

деление темпов их развития, будучи тесно связано с темпами развития соответствующих отраслей промышленности, выходит за пределы перспективного плана развития сельского хозяйства, является для последнего в значительной мере как данное и, во-вторых, что вопрос о темпе развития интенсивных культур является только частным вопросом, не обусловливающим заключения об общей преувеличенности расчетов Госплана о росте посевных площадей в целом. Для разрешения последнего вопроса решающее значение имеют те соображения и данные, которые приведены нами выше и исходя из которых можно притти к единственному заключению о том, что рассматриваемый отзыв вряд ли внутренне согласован с мероприятиями, расширяющими посевную площадь и осуществляемыми земельными органами.

Перейдем к животноводству.

В области животноводства, по мнению авторов отзыва, преувеличены „в значительной мере" темпы роста молочного скота и овец. Никакой специальной мотивировки для обоснования своего заключения о преувеличенности темпа роста названных видов скота в отзыве не приводится, почему единственным обоснованием этого заключения является общее замечание о не достижимости намеченных темпов благодаря тому, что, „учитывая значительную восстановленность соответствующих отраслей сельского хозяйства, темпы роста представляются чрезмерно форсированными".

Действительно, на первый, чисто арифметический взгляд цифры перспективного плана могут на лиц, не обладающих конкретным знанием современного сельского хозяйства, произвести впечатление слишком больших.

Вот эти цифры:

Прирост от 1916 и 1925 к 1931 гг.

	1931 г. в % к 1925 г.	1931 г. в % к 1916 г.
Коровы	123,6	129,3
Овцы и козы. . .	145,0	122,6

Остановимся на коровах, для которых нами предусматривается увеличение за шесть лет (от весны 1925 г. к весне 1931 г.) на 23,6% или, при расчете по сложным процентам, около 3,5% в год.

Мы чувствуем затруднительность своего положения при нахождении аргументов для защиты принятого в перспективной ориентировке темпа прироста коров от обвинений в их преувеличенности, так как нам самим темп этот представляется далеко не преувеличенным, и ни в одном из, примерно, десятка заседаний, где нам приходилось выступать с докладом о перспективных предположениях Госплана, не было сделано ни одного замечания о преувеличенности принятого увеличения числа коров.

Надо чрезвычайно мрачно смотреть на наше будущее, чтобы оспаривать возможность увеличения количества коров до размеров, предусматриваемых в гипотезе Госплана.

Не надо забывать, что в настоящее время более 20% крестьянских хозяйств являются бескоровными, что в ряде районов еще не закончился процесс восстановления довоенных количеств крупного рогатого скота, в том числе и коров; помня только это и исходя из предположения о безусловном дальнейшем росте крестьянского благосостояния, легко будет понять реальную осуществимость предположений Госплана.

Если учесть, что из предусматриваемого нами увеличения числа коров на 6,4 милл. голов (по сравнению с 1925 г.) 1,7 милл. голов может пойти на завершение восстановительного процесса в тех районах, где он еще не закончился, то на увеличение числа коров за пределы, ныне достигнутые в районах, с завершенным восстановительным процессом, и за довоенные пределы в районах, с незавершенным процессом восстановления, остается 4,7 милл. голов, что дает увеличение против названных пределов на 16,3%.

Сопоставляя число коров, установленное весенними опросами ЦСУ на весну 1925 г. (от которой исчисляются темпы прироста) и весну 1926 г., т.-е. изменение их числа за первый год перспективного периода, мы увидим, что количество коров за этот год увеличилось (по предварительному исчислению) примерно на 5% и, следовательно, на остающиеся до весны 1931 г. пять лет приходится рост против весны 1926 г. на 17,7% или, по сложным процентам, по 3,3% в год, а опуская один год на случай крупного неурожая и ведя расчет на прирост лишь в течение 4 лет, то по 4,1% в год.

Таким образом, прирост в предстоящие годы при любом способе расчета будет меньшим, чем он оказался в 1926 г. И это несмотря на то, что, во-первых, к весне 1926 г. в возрастную группу коров перешел тот молодняк, который должен был пережить неурожайный 1924/25 г. и на его протяжении значительно сократиться против нормального своего количества, а, во-вторых, позднее наступление весны 1926 г. вызвало в ряде районов довольно острый период бескормицы, в связи с чем наблюдался ненормальный убой скота почти перед самым выгоном скота на пастбища. Не будь этих двух обстоятельств, увеличение числа коров от весны 1925 г. к весне 1926 г. было бы более значительным, и проектируемые нами коэффициенты прироста коров на будущие годы в размере 3,3—4,1% выглядели бы еще скромнее, чем они выглядят сейчас, при сравнении их с 5% приростом в 1926 г.

Необходимо иметь в виду, что на увеличение числа коров будут влиять и те мероприятия, которые имеют целью повысить рыночный выход молочных продуктов в ряде районов, а также и рост городского населения, при одновременном росте уровня его благосостояния, обусловливающего перестройку продовольственного рациона в сто-

рону уменьшения роли растительных продуктов и увеличения значения продуктов животноводства и, в особенности, молока и масла. В момент составления перспективного плана были неизвестны действительные размеры городского населения. Результаты произведенной переписи показали, что предположительные расчеты о числе городского населения оказались значительно преуменьшенными и еще сильнее преуменьшенными оказались наши представления о темпе роста городского населения, а между тем именно на этих представлениях основывалась гипотеза роста населения в ближайшие пять лет и гипотеза роста отчуждения с.-х. продуктов на рынок городов. Учтя преуменьшенность наших расчетов рыночного отчуждения с.-х. продуктов, в том числе и молочных продуктов, на рынке которых уже и в настоящее время (и не в силу только каких-либо случайных, эпизодических причин) создалось весьма напряженное положение, приходится констатировать почти полную неизбежность сохранения напряженного положения и на будущее время, что, конечно, создаст весьма благоприятную рыночную конъюнктуру для развития животноводства вообще и молочного в особенности.

Наш расчет, предусматривающий увеличение количества коров на 23,6% и повышение удоев на 5%, позволяет увеличить потребление молока и молочных продуктов (по расчету на душу населения) в размере 10% как для городского, так и сельского населения, при условии, что экспорт молочных продуктов достигнет в 1930/31 г. лишь 90% довоенных размеров.

С нашей точки зрения перспектива роста числа коров, принятая Госпланом, определенная с такой осторожностью, такова, что при ее обсуждении тяжесть доказательств должна быть возложена на лиц, считающих подобные перспективы „в значительной мере“ преувеличенными, а не обратно, как это хотят сделать авторы отзыва.

Перейдем теперь к овцам, для которых предусматривается за шесть лет (от весны 1925 г. к весне 1931 г.) увеличение на целых 45%.

Прежде всего, надо указать, что, вопреки мнению авторов отзыва, сваливать овец и коз в общую кучу тех элементов сельского хозяйства, которые в значительной мере восстановились до довоенных размеров (о которых мы судим по переписи 1916 г.), ни в коем случае нельзя, так как в самых овцеводных районах количество овец (так же, как и в районах козоводства количество коз) находится от довоенных пределов на весьма далеком еще расстоянии. А зная вполне ясно, что общесоюзные цифры развития скрывают за собой два процесса — восстановительный и процесс дальнейшего расширения овцеводства, и поэтому прежде чем судить о перспективах развития овцеводства, весьма полезно посмотреть, какое количество из предусматриваемого общесоюзного роста овец падает на восстановление стада в районах с еще не восстановившимся до довоенных размеров количеством овец и какое количество овец

пойдет на расширение стада овец за пределы восстановления и ныне достигнутые пределы в районах, уже восстановивших и превысивших довоенные количества.

Приведем соответствующие данные (в милл. голов):

	1916 г.	1925 г.	В 1925 г. по сравнению с 1916 г. в милл. гол.	в %%
Районы, восстановившие стадо овец или коз (к 1925 г.)	28.389	42.671	+ 14.282	+ 50 %
Районы, не восстановившие стадо овец и коз (к 1925 г.)	92.524	58.577	— 33.947	— 36,7%

Глядя на предпоследний столбик цифр, намеченное нами увеличение числа овец и коз на 45 милл. голов, или на 45% против 1925 г., уже не покажется столь грандиозным, как это может представиться при арифметической оценке этой же самой цифры.

Строя свою перспективу, мы исходили из предположения, что в предстоящие шесть лет восстановление стада овец и коз будет закончено во всех районах СССР, и на это из общего прироста в 45 милл. голов отводили 34 милл. голов, оставляя на расширение за пределы восстановления или (в районах, восстановивших стадо) уже за достигнутые пределы всего лишь 11 милл. голов.

Чтобы понять, какой процент расширения стада за пределы восстановления и уже достигнутые пределы дают эти 11 милл., их надо разделить на 42,7 милл. (число овец и коз на весну 1925 г. в районах, уже достигших и превзошедших довоенные количества) плюс 92,5 милл. (число овец и коз в 1916 г. в районах, не восстановивших своих стад), т.-е. на 135,1 милл. Производя деления, мы получим, что 11 милл. обеспечивают увеличение стада за указанные выше пределы всего лишь на 8%.

Подходя к вопросу серьезно и давая оценку предусматриваемого планом увеличения количества овец и коз, как к предположению, „в значительной мере“ преувеличенному, авторам отзыва надо было бы употребить весьма большие усилия для того, чтобы доказать, что процесс восстановления (в районах, где он еще не окончился) стада овец и коз, а на его долю приходится львиная доля всего роста этих видов скота (34 милл. из 45 милл. голов), на протяжении ближайших шести лет завершен не будет. Ведь не доказавши реальности подобного предположения, как можно было относить овец и коз к числу элементов с ростом „в значительной мере“ преувеличенным. Но если мы вспомним общую аргументацию отзыва, идущую от соображений о значительной завершенности восстановительного процесса, то мы поймем, как могла появиться оценка о преувеличенности „в значительной мере“ роста овец и коз, предусматриваемого Госпланом. При составлении отзыва позабыли, что именно в РСФСР имеются самые овцеводные районы (Казакстан,

Сев. Кавказ), в которых ни о какой завершенности восстановительного процесса говорить нельзя. Мы глубоко убеждены, что вспомни авторы отзыва о фактическом положении вещей (а оно таково, что по РСФСР по отдельным районам для восстановления надо 22,5 милл. голов овец), овцы во всяком случае не фигурировали бы в их отзыве в качестве элемента, перспективы роста которого в расчете Госплана „в значительной мере" преувеличены.

В результате неоднократных обсуждений перспективной прикидки наше предположение о росте числа овец на 45% было снижено до 40%, с одновременным увеличением предусмотренного нами роста свиней также на 5%. Вот все, что было сделано в смысле поправок в деловых заседаниях, на которых неоднократно присутствовали и представители Наркомзема. Само собою понятно, что подобные исправления ничего общего не имеют с теми исправлениями, которые должны быть сделаны для того, чтобы превратить наши расчеты из „утопичных" и „в значительной мере" преувеличенных в расчеты для авторов отзыва—реальные.

Авторы отзыва указывают, что все основные расчеты перспективной гипотезы Госплана „за самыми небольшими исключениями, представляются или необоснованными соответствующими мероприятиями и экономической политикой и потому утопичными, или преувеличенными, поскольку исходят из стихийных процессов эволюции и роста хозяйства".

На второй части приведенного замечания работников Наркомзема, о преувеличенности расчетов, мы останавливались выше, по этому в настоящем месте коснемся лишь части, указывающей на необоснованность гипотезы соответствующими мероприятиями и экономической политикой.

Перед нами лежат восемь выпусков перспективного плана сельского хозяйства Белорусской ССР, которые при общем об'еме в 960 стр. в большей своей части посвящены мероприятиям, обосновывающим намечаемое развитие сельского хозяйства. Лежат перед нами также и многочисленные выпуски трудов Земплана Наркомзема РСФСР, изданные в 1924—1926 гг. и посвященные преимущественно также мероприятиям, обосновывающим перспективный план развития сельского хозяйства.

Ничего подобного ни по своим размерам, ни по существу в обоснование своих расчетов мы предложить не только не можем, но и считаем, что подобное обоснование плана в задачу Госплана СССР не входит.

Задача Госплана СССР должна сводиться к тому, чтобы дать ориентировочный перспективный план (или другими словами — контрольные цифры перспективного плана), выявляющий общую картину и возможные темпы развития народного хозяйства, основные условия этого развития, возможные размеры накопления и наиболее рациональное с народнохозяйственной точки зрения распределение вложений в различные отрасли народного хозяйства и в связи с этим самое грубое намечение темпов развития отдельных отраслей народного хозяйства, гарантирующих желательное и практически осуществимое их сочетание, с тем чтобы подобная ориентировка могла быть использована соответствующими ведомствами и учреждениями при построении подробных перспективных планов отдельных отраслей народного хозяйства.

Поэтому и в области построения перспектив развития сельского хозяйства первая и основная задача, стоявшая перед нами, сводилась к намечению таких характера и темпов развития, которые, являясь, с одной стороны, реально осуществимыми, с другой стороны, давали бы максимальную увязку между сельским хозяйством и потребностями народного хозяйства в целом.

При этом мы прекрасно понимали, что только стихийное развитие сельского хозяйства ни приведет нас к желательным для нас результатам, ни обеспечит необходимых темпов развития. В связи с этим, выявляя темпы развития тех или иных отраслей сельского хозяйства, мы немедленно увязывали их с вопросом о необходимых для их осуществления капитальных вложениях со стороны государства и необходимостью проведения такой общей экономической политики и, в частности, такой политики цен, которые направляли бы развитие сельского хозяйства по намеченному нами руслу, всегда и неизменно указывая и подчеркивая, что осуществление проработанной нами гипотезы связано и с определенными капитальными вложениями, и с определенной экономической политикой, и с целым рядом иных мероприятий. В частности, указывалось, что предварительные расчеты о размерах необходимых вложений в сельское хозяйство на ближайшее пятилетие определяются в части госбюджетных ассигнований (не считая кредита и средств населения) в сумме около 700—800 милл. рублей.

Неоднократно на заседаниях нами сообщалось, что все то, что содержится в общесоюзном перспективном плане развития сельского хозяйства есть первая самая грубая прикидка именно потому, что она является общесоюзной, что поэтому дать конкретное выражение всем мероприятиям абсолютно невозможно, так как их выявление неразрывно связано с порайонной проработкой гипотезы. Сообщалось также, что детальная порайонная проработка не входит в задачу Госплана СССР, в виду ее непосильности и нецелесообразности, почему в работе по общесоюзной прикидке пятилетнего развития сельского хозяйства районные особенности могли учитываться лишь самым грубым образом и что в дальнейшем предполагается подразделить общесоюзные итоги лишь по союзным республикам с тем, чтобы дать представление о желательном направлении развития сельского хозяйства отдельных республик и о возможных ассигнованиях из средств бюджета для проведения мероприятий в области сельского хозяйства. Указывалось также, что общесоюз-

ный перспективный план составляется в весьма тяжелых условиях благодаря непроработанности перспектив развития по отдельным республикам, в связи с чем многие даже важнейшие вопросы возможно разрешить лишь в порядке экспертизы. И тут же подчеркивалось, что все количественные выражения гипотезы при дальнейшей порайонной проработке могут измениться как в силу метода построения посоюзной прикидки, так и благодаря различным типам и темпам развития сельского хозяйства, запроектированным Госпланом СССР и соответствующей республикой или районом. Гипотеза Госплана для отдельных республик должна явиться лишь некоторой придержкой, так же, как в дальнейшем при сводке в общесоюзный план порайонных планов последние будут служить (при правильном своем составлении) материалом, дающим представление о наиболее рациональном развитии сельского хозяйства отдельных районов и о мероприятиях и средствах, необходимых для их проведения. Само собой понятно, что в этой стадии работы планы отдельных районов могут подвергнуться весьма значительным изменениям, так как общие итоги, даваемые ими по Союзу в целом, могут не увязаться с развитием остальных отраслей народного хозяйства или потребовать таких средств, которые с народнохозяйственной точки зрения окажутся чрезмерными.

Количественная прикидка развития важнейших элементов сельского хозяйства — скота, посевов, продукции и товарной части — была препровождена Наркомзему РСФСР в тот момент, когда Госплан СССР приступал, с одной стороны, к пересмотру своей прикидки капитальных вложений в сельское хозяйство и к подразделению общесоюзной прикидки по отдельным союзным республикам. Цель, которая преследовалась при этом, сводилась к тому, чтобы выяснить мнение Наркомзема о темпах развития названных выше элементов сельского хозяйства, чтобы учесть его замечания при пересмотре вопроса о капитальных вложениях и при подразделении по республикам общесоюзных цифр.

Предполагалось, что в ответ мы можем по самому существу дела получить отзыв, носящий характер экспертизы, ценной постольку, поскольку Наркомзем располагает рядом лиц, хорошо знакомых с прошлым и настоящим состоянием сельского хозяйства и могущих в качестве экспертов судить о характере и темпе дальнейшего его развития.

В заключение, мы можем только пожелать, чтобы те работы по перспективному плану развития сельского хозяйства, организация которых поставлена на очередь в Наркомземе РСФСР, не пострадали в своей реальности от той пессимистической оценки возможностей развития сельского хозяйства, которая в такой сильной степени проявилась у авторов рассмотренного нами отзыва при оценке результатов аналогичной работы Госплана СССР.

С. В. Бернштейн-Коган и И. К. Либин

Основные положения перспективного плана транспорта на 1926/27—1930/31 гг.

I. Общие положения

Предстоящее пятилетие характеризуется обычно как период, в течение которого после завершения восстановительного процесса будет заложено прочное основание реконструкции технических процессов и основного капитала народного хозяйства во всех главнейших его отраслях. Это положение, справедливое для народного хозяйства в целом, требует в отношении транспорта поправок в том смысле, что восстановительные работы полностью закончатся здесь лишь в течение пятилетия. Но на ряду с этим начало реконструкции уже положено в самих восстановительных работах.

Если сопоставить с последними годами довоенного времени работу транспорта по количеству перевезенных грузов и совершенного пробега в 1925/26 г., то можно утверждать, что только железные дороги восстановили свой грузооборот до цифр 1913 года. Речной же и морской транспорт в своей работе еще значительно отстают от довоенных лет.

Виды транспорта	Грузооборот 1913	Грузооборот 1925/26	1925/26 г. в % к 1913 г.
Железные дороги			
а) Отправлено грузов (милл. тонн)	132,4	116,9	88,3
б) Общий пробег (млрд. приведен. тонн.-км) . .	90,5	92,2	101,9
Внутренние водные пути			
а) Отправлено грузов (милл. тонн)	48,2	28,6	59,4
б) Общий пробег (млрд. прив. тонн.-км)	32,5	17,8	54,8
Морские порты (милл. тонн)	40,6	17,4	42,8

Обращаясь к другой стороне транспортного хозяйства — пропускной и провозной способности путей и устройств и состоянию основного капитала транспорта, — мы должны констатировать, что восстановительный процесс на транспорте в этом отношении еще далек от своего завершения. Годы внешней и гражданской войн нанесли тяжелые раны транспорту не только прямыми разрушениями, но недостаточностью ремонта, а также перенапряжением работы транспортного механизма. В первые годы восстановительного процесса государство не имело возможности уделять транспорту доста-

точные средства не только для восстановления разрушенных, но и для исправного содержания работавших частей его; таким путем накапливалась запущенность ремонта и содержания транспортных устройств. В начальный год перспективного плана железные дороги вступают с пониженной пропускной способностью, изношенным путем и недостаточным подвижным составом; водные пути и порты — с уменьшившимися судоходными глубинами, сократившейся обстановкой и изношенным оборудованием; гужевые дороги — с частично лишь восстановленными мостами и истончившейся корой; наконец, пароходство — с сильно поредевшим, изношенным тоннажем.

До настоящего времени пути сообщения несмотря на разрушения и недостаточный ремонт, все же справлялись с растущим грузооборотом. Причиной этого явления служило то обстоятельство, что пропускная способность путей еще не была полностью использована. В предстоящем пятилетии мы будем иметь уже другую картину. Основной вид транспорта—железные дороги, начиная с первого же года пятилетия, должен будет выполнять работу, превышающую довоенную. Эту работу железные дороги уже не смогут выполнить без расширения и усиления сети; сверх того, работа на пределе пропускной и провозной способности на всех главнейших грузовых направлениях потребует большой точности, для чего необходима полная исправность всех транспортных устройств и обеспечение безопасности движения.

Современное состояние и условия работы транспорта выдвигают громадной важности задачу: сделать транспорт фактором, способствующим развитию народного хозяйства, а не тормозящим его. По самой своей природе транспорт, в интересах народного хозяйства, не должен работать на пределе, тем более в стране с значительным удельным весом сельского хозяйства, как СССР, и, следовательно, с сильными колебаниями грузооборота в зависимости от урожая и сезонности перевозок. Кроме того, и по чисто техническим условиям работ, усиление путей сообщения не может вестись плавно параллельно грузообороту, а должно совершаться ступенями с запасом в пропускной способности.

Далее, необходимо иметь в виду, что участие рельс и воды в общем грузообороте СССР значительно изменилось в настоящее время по сравнению с довоенным. Если сумму грузооборота железных дорог и внутренних водных путей принять за 100, то доля каждого из видов транспорта для ряда лет получается в следующих размерах:

	Средние цифры за пятилетия									
	1889—93	1894—98	1899—03	1904—08	1909—13	1921/22	1922/23	1923/24	1924/25	1925/26
Железные дороги	64,0	64,2	66,9	69,1	71,0	74,7	74,6	77,5	77,4	80,4
Водные пути . . .	36,0	35,8	33,1	30,9	29,0	25,3	25,4	22,5	22,6	19,6

Резкое снижение доли грузооборота водных путей в последние годы не может быть об'яснено только общей тенденцией, наблюдавшейся и за ряд довоенных лет. Помимо причин, лежащих вне транспорта, явление это вызвано, несомненно, и неудовлетворительным состоянием водного транспорта, получавшего крайне ограниченные ассигнования и утратившего даже те массовые грузы дальнего следования, которые присущи водному транспорту по самому его характеру.

Приведенных соображений достаточно, чтобы обосновать нижеследующие главнейшие предпосылки, положенные в основу перспективного плана:

1. Всем видам транспорта должна быть обеспечена полная возможность бесперебойного выполнения перевозок с сохранением наибольшей безопасности движения, т.-е. эксплоатационные потребности как по выполнению перевозок, так и по содержанию и ремонту всех устройств удовлетворены полностью.

2. В кратчайший срок должны быть закончены восстановительные работы и ликвидирована запущенность ремонта, накопившаяся за ряд предшествующих лет.

3. Сеть путей сообщения должна быть расширена и усилена не только до уровня текущего грузооборота, но и подготовлена к его дальнейшему интенсивному нарастанию.

4. Должна быть обеспечена возможность наивыгоднейшего, с точки зрения общих интересов народного хозяйства, распределения грузооборота между железными дорогами и водными путями.

5. При работах по расширению и усилению транспорта должен быть проведен элемент реконструкции, преследующий задачи повышения производительности работы транспорта и снижения себестоимости перевозок.

2. Грузооборот железных дорог

Прогноз размеров грузооборота для предстоящего пятилетия представляет задачу в высшей степени ответственную, так как ошибки как в ту, так и в другую сторону чреваты тяжелыми последствиями для всего народного хозяйства. Преуменьшение грузооборота вызовет сжатие новых работ на транспорте и сделает транспорт неподготовленным к требованиям жизни; преувеличение грузооборота будет иметь последствием вложение излишнего, а следовательно, мертвого капитала. Между тем текущий момент не может считаться временем уже установившейся динамики грузооборота, а незначительное количество предыдущих лет, отвечающих второй половине восстановительного процесса, делает мало надежным прием экстраполяции отчетных данностей.

Все эти обстоятельства заставили пользоваться при первичной проработке перспективного плана методом вариантов и устанавли-

вать не твердые цифры грузооборота, а возможные пределы его; таким путем и были намечены три цифры возможного грузооборота на 1930/31 г. — 10,11 и 12,5 млрд. пудов. В настоящее время уже представляется возможным подойти к более точному исчислению грузооборота по валовой продукции главнейших благ и по коэффициентам их перевозимости, установленным изучением отчетных данных за ряд предшествующих лет.

В нижеследующей таблице приведены в сводном виде результаты исчисления грузооборота, при чем показаны и цифры валовой продукции для хлеба и топливных грузов, характеризующихся устойчивыми коэффициентами перевозимости.

Наименование грузов	Грузооборот 1925/26 (милл. пуд.)	1926/27				1930/31			
		Вал. прод. (милл. пуд.)	Грузооборот (милл. пуд.)	В % % от общ. итога	В % % к 1925/26	Вал. прод. (милл. пуд.)	Грузооборот (милл. пуд.)	В % % от общ. итога	В % % к 1925/26
Хлеб	865	4800	1000	12,5	115,6	5100	1200	11,0	138,7
Каменный уголь . . .	1340	2000	1600	20,0	119,4	2980	2500	22,7	186,6
Нефть	343	640	400	5,0	116,6	860	550	5,0	160,3
Дрова	788	1600	800	10,0	101,5	1400	700	6,5	88,8
Лесные материалы . .	750	—	900	11,3	120,0	—	1400	12,7	186,7
Прочие грузы	3040	—	3300	41,2	108,6	—	4650	42,1	153,0
	7126	—	8000	100	112,2	—	11000	100	154,4

Исчисленный грузооборот 1930/31 года 11.000 милл. пуд. или 180,2 милл. тонн соответствует среднему варианту перспективного плана.

При сопоставлении доли участия главнейших грузов в общем грузообороте 1926/27 и 1930/31 гг. обращает на себя внимание относительное понижение перевозок хлеба и дров и значительное повышение перевозки угля и лесных материалов. Эти изменения отражают принятый планом общий курс на индустриализацию страны, расширенное строительство и рационализацию топливного хозяйства. Рост так называемых прочих грузов можно считать также достаточно обоснованным, если принять в расчет, что в составе их находятся такие массовые грузы, как строительные материалы минерального происхождения, руда, торф и т. п.

Средняя дальность пробега пуда груза, наблюдаемая за ряд лет, обнаруживает постоянную тенденцию роста, что вполне об'ясняется расширением сети и вовлечением в общий товарооборот страны грузов отдаленных, постепенно осваиваемых районов.

	Средние за пятилетие								
	1889—93	1894—98	1899—03	1904—08	1909—13	1922/23	1923/24	1924/25	1925/26
Средн. дальность пробега пуда груза в верстах	418	452	469	474	464	381	469	532	554

При определении среднего пробега для перспективного плана было принято во внимание, что высокие цифры средних пробегов последних лет об'ясняются не только общей тенденцией изменения этого показателя, но и рядом временных условий, вызывающих экономически нецелесообразные дальние перевозки. В предположении, что такие перевозки в ближайшие годы будут изжиты и что усилится роль рек в дальних перевозках, средняя дальность пробега для всего пятилетия принята в 550 верст или 586 километров и общий пробег грузов определен в размерах:

для 1926/27 г. . . . . 76,9 млрд. тонно-*км*
„ 1930/31 г. . . . . 105,7 „ „

Размер пассажирских перевозок принят в 27 млрд. пасс. *км* для 1926/27 г. и в 34,1 — для 1930/31 г., т.-е., предположен прирост к концу пятилетия против 1925/26 г. (23,4 млрд. пасс. *км*) на 40,3%, значительно меньший, нежели для грузового движения.

Определившаяся общая работа железных дорог показана в нижеследующей таблице:

	1925/26	1926/27	1927/28	1928/29	1929/30	1930/31
Колич. грузов (милл. тонн)	116,9	131,0	145,8	157,3	169,0	180,2
Пробег грузов (млрд. тонно-*км*)	68,8	76,9	85,5	92,3	98,9	105,7
Пробег пассажир. (млрд. тонно-*км*)	23,4	27,0	28,8	30,5	32,0	34,1
Общий пробег [1] (привед. тонно-*км*)	92,2	103,5	113,8	122,2	130,5	139,3

Доход от ж.-д. транспорта при принятых для расчета тарифных ставках 1926/27 г. выразился в следующих суммах (в милл. руб.):

Статьи доходов	1926/27	1927/28	1928/29	1929/30	1930/31	Всего за пятилетие
Перевозка пассажиров .	370,9	395,7	419,0	443,8	468,5	2097,9
Перевозка грузов . . .	1181,7	1202,0	1299,6	1393,1	1491,4	6467,8
Дополнительные сборы	128,4	132,6	143,3	154,0	163,8	722,1
Прочие доходы	37,8	40,7	41,8	43,3	44,9	208,5
Итого . . .	1618,8	1771,0	1903,7	2034,2	2168,6	9496,3

3. Эксплоатация железных дорог

Последовательно повышающаяся густота движения на железных дорогах и увеличение абсолютного и относительного количества мощных паровозов, на ряду с мероприятиями организационного характера, создают для предстоящего пятилетия такие условия для

[1] Принимая поссажира равным одной тонне груза.

работы железных дорог, при которых с полным основанием можно ожидать дальнейшего улучшения эксплоатационных измерителей. Ограничимся указанием главнейших из них:

	1926/27	1930/31
Средний вес поезда (нетто-тонн)	401,3	423,2
Средне-суточный пробег тов. ваг. (км) . .	74,5	81,9

Повышение эксплоатационных измерителей сказывается существеннейшим образом на всех расходах, зависящих от движения поездов, и в том числе и на рабочей силе, составляющей главнейшую статью эксплоатационных расходов.

При определении расходов эксплоатации было принято, что на ряду с повышением производительности труда, размер заработной платы будет последовательно возрастать, в среднем на 5% в год, цены же на материалы и строительные работы, сохранившись в 1927/28 г. на уровне 1926/27 г., в дальнейшие годы пятилетия будут понижаться последовательно на 4% в 1928/29 г., на 8%—в 1929/30 г. и на 13%—в 1930/31 г.

Общие результаты эксплоатации приведены в нижеследующей таблице:

Наименование данностей	1926/27	1927/28	1928/29	1929/30	1930/31	Всего за пятилетие
Длина сети (км)	76189	77200	77800	78800	79600	—
Контингент работников (тыс.)	781,6	816	844	872	900	—
Расходы на зарплату (милл. руб.)	728,5	800,9	869,8	943,6	1022,6	4365,4
Проч. расходы (милл. р.)	552,4	584,2	589,4	592,8	586,9	2905,7
Всего эксп. расх. (милл. руб.)	1280,9	1385,1	1459,2	1536,4	1609,5	7271,1
Коэффициент эксплоатации	79,1	78,2	76,7	75,5	74,2	76,6
% зарплаты в эксплоат. расходах	57,0	57,8	59,6	61,4	63,5	60,0

Данные таблицы показывают, что несмотря на увеличение доли зарплаты в эксплоатационных расходах, общие результаты эксплоатации будут постепенно улучшаться, на что указывают снижающиеся цифры коэффициента эксплоатации. Для характеристики материальных расходов можно указать на изменение норм их на протяжении пятилетия. Расходы, зависящие от движения, снижаются с 1,171 коп. на осе-километр до 1,061 коп. (без поправки на снижение цен), что об'ясняется лучшей утилизацией подвижного состава; расходы же, не зависящие от движения, повышаются с 4.500 руб. до 5.210 руб. на один километр пути. Повышение этого последнего показателя характеризует улучшение содержания и ремонта пути и всех железнодорожных устройств. Однако, поверстный измеритель расходов, не зависящих от движения, даже к концу пятилетия не достигнет довоенных размеров; отсюда вытекает, что хотя намеченные планом размеры расходов и гарантируют железные дороги от дальнейшей запущенности, но содержание их должно вестись под знаком строжайшей экономии.

4. Новые работы на железных дорогах

Обрисованные выше условия работы железных дорог об'ясняют предположенный крупный масштаб работ и денежных средств для расширения основного капитала железнодорожной сети. Новые работы намечаются во всех отраслях железнодорожного хозяйства и преследуют цели количественного расширения, качественного улучшения и реконструкции железных дорог. Мы остановимся лишь на двух главнейших сторонах железнодорожного хозяйства — тяге и пути, как требующих наибольших затрат.

Увеличение парка подвижного состава в пределах потребности определяемой исчисленным грузооборотом, предусматривается в плане двумя путями: оживлением пригодных единиц резервного парка и постройкой нового подвижного состава, что видно из нижеследующей таблицы:

	Всего за пятилетие
Паровозы: оживление	2400 единиц
постройка	2800 „
Товарные вагоны: оживление	15 тысяч
постройка	155 „
Пассажирские вагоны: оживление	3200 единиц
постройка	5500 „

Таким образом, на протяжении пятилетия в отношении подвижного состава существенное значение будут иметь восстановительные работы, которые дадут возможность пополнить до 44% общей потребности добавочного парка паровозов и до 37% пассажирских вагонов. Но к концу пятилетия резерв, пригодный к оживлению, будет исчерпан полностью и дальнейшее пополнение парка должно будет производиться исключительно постройкой нового подвижного состава. Если принять во внимание, что намеченная перспективным планом программа постройки подвижного состава может быть выполнена заводами ВСНХ и мастерскими НКПС лишь с большим напряжением, при условии проведения ряда мероприятий по их расширению и переоборудованию, то станет совершенно очевидным, что для снабжения железных дорог минимальными потребными количествами подвижного состава после 1930/31 года ВСНХ необходимо соорудить новые заводы и к этой важнейшей задаче государственного значения приступить в самое ближайшее время.

Пополнение парка новыми паровозами, притом исключительно мощных серий, является важнейшим элементом реконструкции железнодорожного транспорта, определяющим возможности наилучшего использования подвижного состава и снижения себестоимости перевозок. Но в данный момент тяговое хозяйство железных дорог СССР имеет крупный дефект, не позволяющий полностью реализовать все преимущества, даваемые тяговой силой мощных паровозов: вагонная стяжка, бывшая вполне удовлетворительной при слабосильных паровозах, теперь уже оказывается слабой. Усиление стяжек, введение автоматической сцепки и автоматических же тормозов, — вот тот цикл мероприятий, по осуществлении которых мощный паровоз может дать максимальную рентабельность при полной безопасности движения. Конечно, в пределах пятилетия нечего и думать осуществить полностью громадную работу переоборудования подвижного состава, но начало этой работы планом предусматривается с затратой до 120 милл. руб.

Общий размер расходов на новые работы по службе тяги составляет 1.471 милл. руб., в том числе на подвижной состав около 1.300 милл. руб.

Не менее важны и настоятельны новые работы по службе пути, являющейся в настоящее время наиболее отсталым участком хозяйства железных дорог. Отсталость эту необходимо подтянуть в ближайшее же время по двум основаниям: растущий грузооборот требует усиления пропускной способности перегонов и узлов в целом ряде направлений, число которых возрастает с каждым годом; с другой стороны, мощный паровоз не может проходить по многим линиям без усиления пути и мостов. На ряду с этими работами, без которых не могут быть выполнены перевозки, совершенно неотложными надо признать и работы по техническим и служебным зданиям, жилищному строительству, достройке линий, переданных в эксплоатацию в незаконченном виде, и длинному ряду более мелких работ, касающихся различных сторон многогранного путевого хозяйства. Из общей суммы затрат на новые работы пути (1270 милл. руб.) свыше 700 милл. руб. предназначено на прямые цели усиления пропускной способности, что явно указывает на степень неотложности намеченной программы по работам пути.

Из прочих новых работ мы упомянем лишь об электрификации железных дорог, имеющей ярко выраженный реконструктивный характер. Масштаб электрификации железных дорог в перспективном плане принят относительно скромный — общая затрата 124 милл. руб. Дело ограничивается пригородными участками Московского узла, Ораниенбаумской дорогой, Минераловодской ветвью и Сурамским перевалом. Более широкое развитие работ по электрификации не представляется возможным предвидеть на пятилетие не только по соображениям бюджетного характера, но и вследствие новизны этого дела в СССР.

5. Постройка новых железных дорог

Развивающееся хозяйство СССР пред'являет к железнодорожной сети настоятельные требования не только в отношении усиления существующих дорог, но также и расширения ее постройкой новых линий и ветвей. Россия и в довоенное время была одной из самых отсталых стран в отношении обслуженности железными дорогами. Последние довоенные годы и первые годы войны были периодом интенсивного строительства, при чем протяжение сооружавшихся линий достигало в 1914 году 17.000 верст. Значительная часть этих дорог так и осталась недостроенной. Уже в послереволюционное время часть незаконченных дорог была достроена и передана в эксплоатацию, часть совершенно ликвидирована и в конечном итоге к концу 1926 года оставалось недостроенных 4298 километров, при чем работы производились на протяжении около 1700 километров этих линий. Достройка указанных линий составляет первую задачу перспективного плана, которая и намечена к выполнению во всем об'еме, за исключением лишь нескольких участков незаконченных линий, требующих особо крупных затрат при сомнительности высокой рентабельности. Из таких участков, достройка которых выйдет за пределы пятилетия, упомянем средний участок Черноморской железной дороги (Адлер—Зугдиды) и горный участок Баку—Джульфинской железной дороги (Медживанъ—Джульфа).

Более трудная задача возникает в предстоящем пятилетии в отношении нового строительства. Это дело надо начинать заново, что связано и с крупными затратами, и с необходимостью серьезной технической и организационной подготовки. Насколько такая подготовка важна, видно уже из того, что в течение пятилетия должны быть осуществлены или развернуты громадные работы по сооружению межрайонных линий и сверхмагистрализации направлений мощного грузооборота. Начало такому строительству уже положено состоявшимся решением правительства о сооружении Семиреченской железной дороги.

Не приводя перечня всех линий, намечаемых к постройке в течение пятилетия, укажем лишь главнейшие линии. Из числа сверхмагистралей развертываются работы по Московско—Донецкой и Днепровско—Донецкой линиям и по развитию сети Донбасса; окончание обеих сверхмагистралей выходит за пределы пятилетия. В Сибирском направлении намечается лишь линия Свердловск—Курган, входящая в первый этап развития сверхмагистрали. Далее группа линий: Саратов—Миллерово с мостом через Волгу, Оренбург—Уральск и Безанчук—Ершов предназначены обслуживать новые районы и дать выход Поволжью и Южному Уралу к портам Азовского моря. В числе намечаемых линий Магнитная—Карталы, Кузнецк—Тельбес, Вятская горнозаводская и Кизел — Бисер имеют ярко выраженное промышленное значение. Линии Тавда—Тобольск, Щучье—Акмолинск и Весь-

егонская — пионерные, предназначенные для целей колонизации и развития сельского и лесного хозяйства. Наконец, ряд линий, как например, Оренбург — Уфа, Казань — Оренбург, Пермь — Уфа и т. д. имеют целью обслуживание хотя и заселенных, но бедных путями сообщения районов.

Общая сумма затрат на железнодорожное строительство намечена в размере 880 милл. руб. За счет этих средств будет достроено и передано в эксплоатацию 3033 *км* старых линий и приступлено к сооружению свыше 12000 *км* новых, из коих будет закончено и передано в эксплоатацию кругло 3000 километров.

6. Водный транспорт

Размер грузооборота по водным путям намечается планом в следующих цифрах:

	1927 г.	1931 г.	Сред.-годовой прирост (%%)
Общий грузооборот (милл. тонн) .	29,5	43,7	10,3
В том числе:			
Самосплав (милл. тонн)	8,5	12,1	9,3
За тягой (милл. тонн)	21,0	31,6	10,8
В том числе:			
Работа госпароходств (милл. тонн) .	16,6	26,4	12,3
Млрд. привед. тонно-*км* . . .	16,1	24,7	11,1

Общий прирост грузооборота в 1931 г. против 1926 г. составляет 53%, т.-е. несколько менее прироста железнодорожного грузооборота (54,4%); таким образом, к концу пятилетия еще не удастся достигнуть полной стабилизации соотношений грузооборота железных дорог и водных путей, несмотря на значительность роста грузооборота водных путей.

Для обеспечения этого грузооборота планом намечаются работы как эксплоатационного характера, так и новые. К первым относятся мероприятия, направленные к безопасности плавания, обстановка путей, вносящая некоторое улучшение против довоенного времени, и дноочистительные работы. Эта группа работ требует затрат, включая и расходы по судонадзору и пожарной охране, 54 милл. руб.; далее следуют работы по улучшению условий плавания, распадающиеся на две основных группы: дноуглубительные работы и гидротехнические сооружения, требующие в общем 97 милл. руб. В результате этих затрат судоходные глубины к концу пятилетия будут доведены до довоенного состояния; устранение же запущенности гидротехнических сооружений будет достигнуто лишь в первые годы за пределами пятилетия. Третья группа работ, в общей сумме 72 милл. руб., охватывает мастерские, здания, раз'ездные пароходы и прочие вспомогательные устройства.

Новые работы на водных путях предусмотрены в самых ограниченных размерах, всего на сумму 88 милл. руб., и охватывают по

преимуществу продолжение уже начатого (Мариинская и Москворецкая системы, выправительные работы на Днепре, на Волге, у Саратова и т. д.), устройство гаваней и затоков, жилищное строительство и мелкие работы вспомогательного значения.

Работа речных госпароходств в предстоящем пятилетии определяется возрастающим охватом баржевых перевозок. Доля участия госпароходств в общем грузообороте, составляющая в 1927 г. 79,3% от всех баржевых перевозок, повышается в 1931 г. до 83,1%. С другой стороны перевозки групп „госорганы и кооперация“ и „частные лица“, повышаясь в абсолютных цифрах, снижаются, как доля общего грузооборота: первые с 19,3% до 15,3% и вторые с 1,4% до 1,1%.

На ряду с увеличением работы, планом намечается улучшение измерителей работы флота и по тяге — в тонно-километрах на 1 индикаторную силу парохода и по тоннажу — в работе на 1.000 тонн грузоподъемности судна. Общее повышение измерителей за пятилетие выражается следующими цифрами:

по товаропассажирскому флоту на	15%
по буксирному „ „	7,5%
по непаровому „ „	8,3%

Потребность флота для переработки грузооборота в намеченных размерах удовлетворяется наличным флотом, восстановлением единиц, находящихся в резерве и, наконец, постройкой новых судов. Госпароходства получили флот в состоянии изношенности, достигающей 40%; средний возраст паровых судов — 15 лет и непаровых — 8 лет при сроках службы в 40 и 18 лет. В виду возможности усиления парового флота восстановлением резервных единиц, новое судостроение, особенно в первые годы намечено в слабых размерах; значительно острее потребность в непаровых судах, которые в течение пятилетия начнут выходить из строя темпом почти катастрофическим. В виду того, что финансовое положение госпароходств, не располагающих достаточным оборотным капиталом и имеющих задолженность по фонду амортизации, достаточно тяжело и улучшится лишь к концу пятилетия, осуществление судостроения может последовать лишь за счет бюджетных ассигнований, общая сумма которых составит за пятилетие 102 милл. руб. Небезынтересно отметить, что сумма эта весьма близко отвечает той сумме амортизационного фонда, который должен был бы накопиться в соответствии с фактическим износом наличного флота.

7. Морской транспорт

Грузооборот всех портов СССР, определенный на основе изучения районов тяготения каждого из главнейших портов и данных о грузообороте портов как в довоенные, так и послереволюционные годы, выразился на 1931 год в общем размере 37,4 милл. тонн, что

составляет 92% от грузооборота 1913 года; таким образом, количественное восстановление довоенного грузооборота наших портов переходит за пределы пятилетия. Однако, запущенное состояние их, изношенность оборудования и несоответствие современным требованиям морского транспорта вызывают производства в течение всего пятилетия наряду с усиленным эксплоатационным ремонтом и ряда новых работ. В виду того, что наши порты, обладавшие и в довоенное время крайне несовершенным оборудованием, требуют не только восстановления, но и полной реконструкции оборудования, в перспективном плане уже получает отражение идея концентрации экспортных и импортных операций в небольшом количестве основных портов, оборудуемых наиболее совершенно и дающих поэтому наименьшие портовые расходы.

Новые работы в портах ведутся по преимуществу в направлении улучшения и переоборудования механических устройств для грузовых операций и организации хранения грузов; наряду с этим увеличиваются судоходные глубины и расширяется пропускная способность причальных линий. Ставка на возможно совершенную механизацию портовых процессов позволяет значительно снизить расходы на устройство новых причальных линий в виду увеличения их пропускной способности.

Общая стоимость капитальных затрат на портовое строительство составляет за пятилетие 196,8 милл. руб., из которых 18,7% падают на восстановительные работы, 6,5% на расширение территории портов и 74,8%, т.-е. главная часть затрат, на работы реконструктивного характера.

План морского судостроения еще не может быть признан строго фиксированным и подлежит еще дальнейшей проработке. Основной предпосылкой плана морского судостроения является стремление обеспечить Совторгфлот лишь судами для перевозки тех грузов, для которых не может быть получен иностранный тоннаж в любом количестве и в надлежащее время, и потому есть опасность зависимости от иностранных арматоров. Флот Каспара находится, конечно, в ином положении и требует полного обеспечения потребным количеством судов. Общий размер ассигнований намечается планом в сумме 290 милл. руб., в том числе 65 милл. руб. на заграничные заказы судов, к которым в течение пятилетия придется обращаться в виду недостаточной производительности наших судостроительных заводов.

Существеннейшей стороной морского дела является ограждение морей, определяющее безопасность плавания и обслуживающее потребности как военного, так и коммерческого флота. На улучшение этой стороны морского транспорта планом намечается расход в общей сумме 28,1 милл. рублей.

8. Шоссейные и грунтовые дороги

Гужевые дороги СССР представляют собою наиболее отсталый вид путей сообщения как по протяжению дорог улучшенного типа, так и по их состоянию. Запущенность ремонта, коснувшаяся всех видов транспорта, с наибольшей остротой ощущается на гужевых дорогах, состояние которых осложняется значительным процентом разрушенных и невосстановленных сооружений. Так как за период пятилетия сеть основных путей — железнодорожных и водных — получает лишь небольшое количественное расширение, то при увеличивающемся общем грузообороте роль гужевых дорог, подводящих грузы к основным артериям и обслуживающих внутрирайонный грузооборот, сильно возрастает, и неудовлетворительное состояние их тяжело ложится на все народное хозяйство. Потребности строительства гужевых дорог, понимая под таковым улучшение их состояния и типа одежды, в наших условиях неограничены. Поэтому пятилетний план приходится строить, исходя из определения максимума средств, которые могут быть выделены как по бюджету СССР на дороги государственного значения, так и по местным бюджетам на все прочие гужевые дороги. Сеть государственных дорог в течение пятилетия предположено расширить лишь до 50.000 километров (против 45.000 километров современной сети) путем коррективов существующего списка государственных дорог, но все наличные средства обращаются прежде всего на доведение норм эксплоатационного ремонта до довоенных размеров и на восстановление разрушенных сооружений. Новые работы, намеченные в сравнительно скромных размерах, позволят, тем не менее, значительно увеличить протяжение дорог улучшенного типа на 5.000 километров дорог с каменной одеждой и на 13.000 километров дорог американского типа.

В отношении дорог местного значения степень удовлетворения потребностей оказывается значительно ниже, несмотря на то, что ассигнования по местным бюджетам намечены прогрессивно возрастающими: с 2,5% от общей суммы местных бюджетов в 1926/27 г. до 3,5% в 1930/31 году. Ассигнования эти не являются единственным источником финансирования местного дорожного строительства; наряду с ними предусматривается трудовое участие населения и льготный отпуск строительных материалов.

Наконец, особую группу гужевых дорог составляют подъездные пути к железным дорогам и водным путям, финансируемые за счет средств от попудного сбора.

Несмотря на крайне умеренный масштаб работ, общие суммы ассигнований выражаются в сравнительно крупных цифрах: на дороги государственного значения 319,8 милл. руб. и на дороги местного значения 542,2 милл. руб.

9. Общая сводка доходов и расходов

В заключение приводим общую сводку доходов и расходов по всем видам транспорта.

Доходы и расходы транспорта по бюджету СССР
(В милл. руб.)

Статьи доходов и расходов / Виды трансп. хозяйства	Доход	Расходы эксплоатации	Чистый доход (2—3)	Вложения в основной капитал	Разные расходы	Всего расход. (3+5+6)	Потребность ассигнования
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Железные дороги . . .	9496,3[1]	7271,1[1]	2225,2	3921,4[2]	128,0[3]	11320,5	1824,2
2. Водный транспорт[4] . . .	—	224,6	—224,6	191,8[6]	5,0	421,4	421,4
3. Морской транспорт[4,5] . . .	73,1	141,3	—68,2	496,8[7]	16,5	656,9	581,5
4. Шоссейные и грунтовые дороги	—	159,8	—159,8	160,0	—	319,8	319,8
5. Центральные и местные учреждения	—	60,0	—60,0	—	—	60,0	60,0
6. Просвещение на транспорте	275,3[8]	248,5	26,8	—	—	248,5	—26,8
Итого . . .	9844,7	8105,3	1739,4	4770,0	149,5	13025,1	3180,1

Как видно из этой таблицы, обеспечение работы транспорта потребует в течение пятилетия значительного напряжения общебюджетных источников, так как только треть общей суммы капитальных вложений может быть покрыта собственными средствами транспорта.

Этот общий вывод нельзя считать неофициальным; более того—его следует признать вполне закономерным для страны, заканчивающей восстановительный процесс и расширяющей техническую базу своего хозяйства.

[1] Без доходов и расходов от хозяйственных перевозок.
[2] В том числе 880 милл. руб. на постройку железных дорог.
[3] В том числе 33 милл. руб. разных расходов по всему транспорту.
[4] По пароходствам внесены лишь субсидии и кредиты на судостроение.
[5] Включая Ленинградский порт и гидрографию.
[6] В том числе 97 милл. руб. на судостроение.
[7] В том числе 262 милл. руб. на судостроение.
[8] Целевые сборы.

М. И. Боголепов

Финансовые перспективы пятилетия 1926/27—1930/31 гг.

Из всех областей народнохозяйственной жизни и из всех отраслей государственной деятельности финансы и финансовая политика наиболее ясно обнаруживают свою плановую природу. Даже в условиях стихийного хозяйства и при наличии такой государственной деятельности, которая исповедует принцип laissez fair, laissez passer, финансы неизменно подчиняются плану. История государственных финансов свидетельствует, что финансовая политика орудует не только с чисто оперативным планом — годовым бюджетом, — но временами прибегает к перспективному плану, охватывающему целый ряд бюджетных периодов. В условиях же советского хозяйства, планового по существу и своим устремлениям, финансы подчинились плану скорее и ранее всех других областей народнохозяйственной жизни.

В силу особой структуры советского хозяйства оперативный финансовый план—бюджет—приобрел такое значение, какого он не имеет и не может иметь в народных хозяйствах иного построения. В советских условиях рамки государственного хозяйства раздвинуты так широко, что они об'яли целые отрасли народного хозяйства. Условно поставленный рядом с бюджетным хозяйством мир хозрасчетных организаций спаян с бюджетом в разнообразных направлениях, что придало бюджету значение синтетического плана и наиболее мощного рычага государственной политики. Советский бюджет, при отсутствии общего народнохозяйственного плана, выполнял с достаточным успехом функции этого общего плана, был, так сказать, его суррогатом и представлял собою то, что в логике называется законченной телеологией.

Но бюджетный план, обнимающий годовой период, представлял собой типичный оперативный план: его линии были очень коротки и не могли наметить перспективы развития даже в одной финансовой области. При помощи такого плана можно было обходиться в период восстановительного процесса, когда под почвой оперативных планов было стремление овладеть наследством прошлого и восстановить нарушенные войной и великой революцией процессы. Тогда годовые бюджеты были последовательными этапами на путях к определенной и очень ясной цели. Правда, и тогда ощущалась

потребность раскрытия перспективы общего движения, но эта потребность говорила не особенно громким языком.

Совершенно иначе стало складываться дело к началу следующего—реконструктивного периода. Восстановленные финансы должны направляться на такие цели, которые составляют в общей своей совокупности основное содержание общей реконструкции народного хозяйства. Так как бюджет можно рассматривать как совокупность целей государственной политики, так как его телеологическая природа особенно резко бросается в глаза, то естественно, что для правильного построения отдельных, последовательно сменяющихся бюджетов перспективный план финансовой политики и развития финансов сделался простой необходимостью. Перестановка целей в бюджетном плане, введение в него новых целей представляется делом очень трудным и сложным. Бюджетная свобода, как показал опыт, так относительна, что ее скорее можно назвать бюджетной необходимостью, диктующей свою волю в форме бюджетного баланса. Отказ бюджетного баланса включить в бюджет удовлетворение той или иной потребности, отказ, который мотивируется очень популярной формулой: —„по бюджетным соображениям", может встать поперек всякого плана. Но бюджетная свобода значительно расширяет свои рамки, если планирование финансового хозяйства и финансовой политики порывает с слишком коротким годовым периодом и выходит на простор хотя бы одного пятилетия. Это об'ясняется тем, что реконструкция бюджета требует прежде всего времени, в течение которого длительными усилиями и соответствующими мероприятиями вполне возможно достаточно глубоко перепахать бюджетное поле и переиначить систему осуществляемых через бюджет целей. Момент времени и об'ясняет появление в финансовой истории многолетних финансовых планов, связанных с именами Р. Пиля, Питта-младшего, Бисмарка, Микеля и Сперанского. Основные цели, которые ставились этими планами, не могли быть разрешены в рамках годового бюджета, так как годовой бюджет наотрез отказывал в такой свободе и такой эластичности, которые позволяли бы быструю и радикальную его перестройку.

Когда бюджет определяется, как совокупность целей, то при этом мыслится, главным образом, его расходная сторона, в которой бюджетная свобода по сравнению с доходной частью, конечно, гораздо просторнее. В своей доходной части бюджет наиболее пассивен, так как здесь его развитие целиком определяется общим ходом развития народнохозяйственной жизни. Ratio отношения между государственным бюджетом и народнохозяйственным доходом представляется особенно устойчивым, и воздействие на эту ratio по необходимости требует достаточно продолжительного времени. Отношение между размерами бюджета и народнохозяйственного дохода может оставаться долгое время неизменным, если, напр., финансовая система напряжена в своем действии так сильно, что всякое дальнейшее ее напряжение не приводит к практическим результатам. Формы отношений бюджета к народному доходу, равным образом, определяются формами и источниками дохода и так же, как и ratio отношения, поддаются реконструкции лишь путем достаточно медлительных процессов, выходящих за пределы годового бюджетного плана.

Из сказанного следует сделать тот основной вывод, что план реконструкции бюджета, осуществляемый при помощи последовательно сменяющихся годовых бюджетов, захватит весьма продолжительный период времени, который, как мы думаем, вряд ли уляжется в отрезок пятилетнего плана и должен поэтому составить основное содержание генерального плана, рассчитываемого на ряд пятилетий.

Грядущее пятилетие, охватываемое перспективным планом должно выяснить и вырешить одну из самых существенных бюджетных проблем, именно, проблему роста бюджета в новых условиях. Предугадать рост бюджета в планируемом пятилетии лишь на основании нажитого опыта, целиком относящегося к восстановительному периоду,—задача неразрешимая. На самом деле, что говорит опыт последних лет? Он дает указания о том, что, напр., на протяжении последних трех лет (1924/25—1926/27) государственный бюджет вырастал последовательно на 27,7%, на 35,7% и на 24,1%. Если же взять вместе и государственный и местный бюджеты, то соответствующие проценты прироста составят: 32,9%, 29,9% и 22,6%. Единственное указание для будущего, которое можно извлечь из этого ряда, сводится к тому, что в дальнейшем мы получим снижающиеся проценты прироста. Но как далеко пойдет это снижение, сказать на основании лишь бюджетных материалов не представляется возможным. На основании этого материала можно лишь угадать, но не обосновать дальнейшее движение бюджетных цифр.

Это обстоятельство имеет огромное значение для построения бюджетного перспективного плана в доходной его части.

Такое построение возможно только на основе общего экономического плана, раскрывающего общие перспективы народного хозяйства и его развития. Развитие промышленности, сельского хозяйства и торговли определяют развитие доходного бюджета, который в данном случае лишь учтет динамические процессы и результаты эволюции главнейших отраслей народного хозяйства. Если в соответствующих планах будут сделаны просчеты и ошибки, то перспективный финансовый план по необходимости повторит их.

Возникает очень интересный вопрос: способен ли перспективный финансовый план, как учет основных экономических планов, как своего рода синтез их, нащупать возможные просчеты этих планов? Думаем, что для первого пятилетия после восстановительного периода финансовый план лишен такой возможности по той причине, что он сам лишен необходимой ему эмпирики нормального

времени, из которой он мог бы почерпнуть весьма ценные выводы и указания. Поэтому лучшая поверка намечаемых планов, в том числе и финансового, находится в обобщении всех частных планов общим хозяйственным планом. Во втором пятилетии нормального периода бюджетный или финансовый план уже может выступить в роли поверочного критерия для других экономических планов, так как он будет располагать рядом чисел—показателей ежегодного прироста, на основании которых можно будет установить то, что называется эмпирической закономерностью.

Теперь необходимо поставить и другой, вполне естественный, вопрос: при предположении, что финансовый план правильно учел влияние на финансовую систему отдельных экономических планов, может ли он при этом условии сделать самостоятельные ошибки? Разумеется, речь идет об ошибках существенного свойства.

Думаем, что такие ошибки весьма возможны. Их возможность обусловлена прежде всего тем, чем об'ясняется невозможность финансовым планом поверить экономические планы. Если сейчас мы не располагаем данными о проценте прироста государственного бюджета в нормальный период, то это означает, что мы не располагаем данными двойного порядка: у нас, следовательно, нет данных о росте в нормальных условиях народного дохода и, во-вторых, нет данных об установившемся или имеющем установиться отношении бюджета к народнохозяйственному доходу. Если первая недостача при построении перспективного финансового плана возмещается наличием частных экономических планов, то вторая недостача остается непокрытой. Она восполняется общими соображениями, общими догадками о том, как в нормальных условиях сложатся отношения между бюджетом и народным доходом. В условиях советского государства данное отношение—проблема, допускающая различное решение. На самом деле, единый государственный бюджет включает в себя (в данное время) валовые доходы и расходы железных дорог и народной связи а, с другой стороны, он включает только, примерно, третью часть чистой прибыли государственной промышленности. Стоит переделать эту систему бюджетных записей, напр., так, что от всех видов государственных имуществ и предприятий в бюджет вносится вся чистая прибыль и только прибыль, как немедленно изменятся — и очень значительно — бюджетные размеры. Или другой пример: в настоящий момент к цене ряда товаров делается надбавка в форме акцизов, составляющая существенную часть податного дохода в бюджете. Но эту надбавку можно брать не только в форме акциза, но в составе дохода от промышленности, напр., в форме повышенной прибыли (через товарные цены), или в форме начисления известного процента на основные капиталы промышленности. В эту же форму можно перевести и такой универсальный акциз, как промысловый налог. В результате радикально изменится строение доходного бюджета: неподатная его часть резко повысится за счет

податной. Но помимо возможности подобных перемещений в составе бюджета и в его отношениях к хозрасчетным государственным предприятиям, отношение бюджета и народного хозяйства, бюджета и народного дохода представляется в данное время далеко еще не ясным и подлежащим определению не только на основании опыта, но и на основе желательного типа такого отношения в наших условиях.

Наконец, ошибка перспективного плана, первого по счету, и не только в области финансов, может корениться в неправильной оценке того основного явления, того великого события, которое породило советский строй и советскую систему народного хозяйства. Неправильность этой оценки может выразиться в неправильности учета влияний, исходящих из этого события. По этому поводу вспоминаются следующие слова из „Логики“ Джона Стюарта Милля: „Великие люди и великие события оказывают тысячу невидимых влияний, более действительных, чем влияния видимые“. Великая революция, подобно вешней воде, насыщает народную жизнь так сильно и так всеоб'емлюще, что ее влияние будет длиться и продолжаться и в такое время, когда привычный наблюдатель, охваченный новой атмосферой, не будет уже различать этого влияния. Прожив восстановительный период, мы начинаем говорить о наступающем периоде, как о нормальном времени; между тем, грядущая „норма“ нам еще совершенно не ясна, так как она будет создаваться в условиях действия на нашу жизнь тысячи невидимых влияний великого переворота. В своих же перспективных построениях мы учитываем лишь видимые влияния.

Отсюда понятна относительность первого опыта построения перспективного плана.

Перспективный план финансов намечает следующую линию роста государственного и местного бюджета по линии доходов:

	1926/27 г.	1927/28 г.	1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.
Госуд. бюджет					
милл. руб.	4.944	5.424	5.884	6.329	6.812
% прироста . . .	24,1	9,7	8,5	7,6	7,6
Местные бюдж.					
милл. руб.	1.600	1.800	2.000	2.250	2.540
% прироста . . .	18,5	12,5	11,1	12,5	12,9
Госуд. и местн. бюдж.					
милл. руб. . . .	6.065	6.707	7.317	7.952	8.654
% прироста . . .	22,6	10,6	9,1	8,7	8,9

В приведенной таблице общая сумма государственных и местных бюджетов не является простым сложением первой и третьей строчек. Так как в местных бюджетах имеются доходы, перечисляемые туда из государственного бюджета, то при подытоживании двойной счет устранен.

Полученные проценты прироста резко отличаются от процентов периода восстановления: они гораздо ниже и устойчивее последних.

Прикидывая их для сравнения к последнему десятилетию довоенной эпохи, мы видим, что вычисленные проценты значительно превышают довоенные показатели.

По подсчетам Министерства финансов (см. „Об'яснит. записку к росписи на 1913 г.", стр. 28—29), прирост бюджета в пятилетие 1904—1908 гг. составил в среднем 77 милл. руб., или 3,8% в год, при чем в этом пятилетии налоги повышались весьма энергично, и само министерство признает, что естественный рост доходов не достигал и 3,8%. В следующее пятилетие, благодаря двум хорошим урожаям 1909 и 1910 гг., а также и вследствие нового повышения налогов, средний прирост выразился в 178 милл. руб. или 7,4% в год, т.-е. процент прироста поднимается почти до уровня, на котором план держит свои два последние года в отношении государственного бюджета.

Разумеется, сравнение двух довоенных пятилетий с первым пятилетием новой эпохи, наступающим после восстановительного периода, не может дать существенного аргумента ни за, ни против предположений перспективного плана. Различие общей и экономической обстановки настолько сильно, что оно исключает возможность вывода, основанного на сравнении. Проценты прироста, намечаемые планом, прежде всего отражают постепенное отмирание влияний восстановительного процесса. Затем они пытаются наметить устанавливающееся отношение бюджета и народного дохода в нормальных условиях. Это отношение весьма непохоже на довоенное и имеет определенную тенденцию к росту позиции бюджета. Устанавливая проценты прироста бюджета, финансовый план учитывает определяемое другими планами развитие основных источников бюджетных доходов, несколько видоизменяя соотношение форм использования этих источников. Так., напр., в области акцизов план предвидит необходимость отмены некоторых акцизов и понижения ставок других; в области неподатных доходов финансовый план указывает на необходимость повышения процента из'ятия в бюджет из прибылей государственных хозрасчетных предприятий.

Движение податного дохода и неподатных поступлений и их позиция в общей массе бюджетных доходов за все пятилетие видны из следующей таблицы:

Годы	Податной доход		Неподатной доход	
	% прироста	Удельный вес	% прироста	Удельный вес
Первый	23,7	46,0	25,6	49,6
Второй	9,9	46,1	9,7	49,6
Третий	9,8	46,6	7,4	49,1
Четвертый	7,9	46,8	7,3	49,0
Пятый	7,4	46,8	8,0	49,1

Таким образом, при сохранении существующих взаимоотношений между бюджетом и хозрасчетным миром неподатные и податные доходы на протяжении пятилетия в общем удерживают свои позиции и свое соотношение. Из сказанного выше по этому поводу ясно, что это соотношение достаточно условно и оно непоказательно для характеристики развития государственного хозяйства в широком смысле слова, т.-е. обнимающего и бюджетную и внебюджетную части этого хозяйства.

Зависимость бюджета от податного дохода остается весьма сильной, что является слабой стороной бюджета и что говорит о значительной напряженности бюджета на протяжении всего пятилетия. Напряженность бюджета — характернейший признак пятилетнего плана, который оставляет бюджет в роли самого могучего перераспределителя народного дохода. Эта напряженность является естественным результатом предположенного другими перспективными планами темпа экономического развития и имеет своею целью содействие осуществлению намечаемого темпа.

Указанная цель будет ясна, если обратиться к перспективному плану расходной части государственного бюджета. В следующей таблице все государственные расходы распределены на основные группы. В первую группу отнесены расходы по управлению и обороне. Во вторую группу включены все операционные и эксплоатационные расходы, включая сюда и расходы по государственному долгу. Далее идут расходы по финансированию народного хозяйства, куда входят все капитальные вложения как проходящие по отдельным сметам, напр., по сметам НКПС и НКПиТ, так и по второй части государственного бюджета. Отдельно стоят резервы и средства, передаваемые в местные бюджеты. Статистически получается следующая картина:

	Первый год		Пятый год		За пять лет	
	Милл. руб.	Уд. в.	Милл. руб.	Уд. в.	Милл. руб.	% прироста к 1925/26 г.
Управление и оборона	1.119,7	22,2	1.306,0	19,2	6.040,7	30,4
Экспл. и операц. расходы	2.045,9	40,5	2.680,9	40,2	11.939,8	54,4
Финансирование	1.256,0	24,9	2.073,1	30,4	8.223,1	152,2
Резервы	145,0	4,4	75,0	1,1	445,0	—57,8
Субвенция и дотации	38,2	0,7	60.0	0,9	232,2	—34,2
Отчисления местам.	442,4	8,8	617,0	9,0	2.615,4	147,3
Всего	5.047,2	100	6.812,0	100	29.496,2	67,0

Таблица показывает, что на пятом году плана удельный вес решительно изменяется в сторону увеличения только расходов по финансированию народного хозяйства (24,9% и 30,4%), и поэтому данная группа государственных расходов вырастает за пять лет на 152,2% против среднего по бюджету в 67%. Этот факт и составляет главную и характерную черту финансового плана, выясняет основную цель этого плана и об'ясняет наличие в нем достаточно ясно ощутимой напряженности доходных предположений. Но этот же факт имеет и другое в высшей степени важное значение. Расходный бюджет государства имеет огромное влияние на доходную часть. Если из 29 миллиардов рублей, которые будут собраны на протяжении

планируемого пятилетия, 8 миллиардов будут израсходованы на финансирование народного хозяйства, т.-е. на эту сумму будут произведены различного рода капитальные вложения, то тем самым значительно укрепится фундамент доходного бюджета и не только укрепится, но и расширится. Не следует упускать из виду то обстоятельство, что 8 миллиардов по преимуществу направляются в государственный сектор народного хозяйства, оказывающий прямое и непосредственное влияние на доходный бюджет.

На достижение той же основной цели—развития производительных сил—направлен и перспективный план расходов по местному бюджету, рост которого в доходной части, как это видно из таблицы, помещенной в начале нашего очерка, предположен в более повышенном темпе потому, что процесс восстановления местных финансов захватит значительную долю запроектированного пятилетия. План местных расходов намечен в следующем виде:

	Первый год		Пятый год		За пять лет	
	Милл. руб.	Уд. в.	Милл. руб.	Уд. в.	Милл. руб.	% прироста к 1925/26 г.
Управление	314	19,7	359	14,1	1.683	20,5
Соц.-культ. расходы .	640	40,0	995	39,2	4.030	100,8
Экспл.-операц. расх.	337	21,0	649	25,5	2.392	177,1
Финансирование . .	177	11,1	365	14,4	1.334	206,0
Разные расходы . .	132	8,2	172	6,8	751	33.3
Всего . . .	1.600	100	2.540	100	10.190	99,1

И по местному бюджету расходы по финансированию растут за пятилетие быстрее всех других расходов. Расходы местного бюджета по финансированию направляются на следующие цели: из общей массы пятилетних расходов на эту цель в 1.334 милл. руб. 650 милл. приходится на коммунальное хозяйство, 360 милл.—на промышленность, 275 милл. на дорожное строительство, остаток—около 50 милл.—на мелиорацию и землеустройство.

Таким образом, по обоим бюджетам—государственному и местному—на финансирование народного хозяйства можно наметить сумму в $9^1/_2$ миллиардов рублей. Это ассигнование—колоссальная сила, способная оживить дремлющие производительные силы, соки которых и должны будут питать доходный бюджет. $9^1/_2$ миллиардов бюджетных рессурсов в своей созидательной силе подкрепляются рессурсами, направляемыми на ту же цель из источников, стоящих вне бюджета, как, напр., прибыли государственных и местных хозрасчетных предприятий. В свете этого основного факта и следует рассматривать запроектированный финансовый план на пятилетие. Этот план составлен с учетом действия и влияний планомерных усилий по развитию производительных сил страны.

Г. Я. Сокольников

Проблемы финансирования промышленности [1]

Вопреки некоторым торопливым подсчетам промышленность не использовывает еще полностью в текущем году всего наличного оборудования; но тем не менее она близка к исчерпанию возможностей развертывания на старой базе и тем большее значение получает для нее проблема увеличения ее капиталов. Государственный бюджет принял широкое участие и в прошлом году и в еще большей мере в нынешнем году в финансировании промышленного капиталообразования (ассигнования промышленности по госбюджету составили в 1925/26 г. 164,8 милл. руб., а в 1926/27 г.—453 милл. руб.). И, однако, как ни значительны, как ни тяжелы для бюджета усилия, которые он делает для увеличения капитальных рессурсов промышленности, с точки зрения этой последней бюджетная поддержка оказывается недостаточной.

Сопоставляя ассигнования, полученные промышленностью по государственному и местным бюджетам, с платежами, которые поступают от промышленности в бюджет по прямым налогам, отчислениям из прибылей, обязательному участию в госзаймах (помещение части резервных капиталов в 8% заем), возврату ссуд и т. д., сводный производственно-финансовый план промышленности приходит к выводу, что сальдо в пользу промышленности (учитывая также и суммы, полученные по займу хозяйственного восстановления) составляет:

В 1925/26 г. . . . +87,7 милл. руб. В 1926/27 г. . . . +209 милл. руб.

Однако, и это сальдо, согласно которому увеличение против 1925/26 г. составляет в пользу промышленности реально около 120 милл. руб., не является чистым сальдо расчетов промышленности с бюджетными органами. В 1925/26 г. промышленность сверх полученных бюджетных ассигнований увеличила свои рессурсы путем накопления значительной задолженности Наркомфину по акцизам, пошлинам, попенной плате и проч. сборам. Всего таким путем было „привлечено“ бюджетных средств на 96 милл. руб. В текущем 1926/27 г. промышленности предстоит не увеличить свою задолженность бюджету, а, наоборот, сократить ее на 106 милл. руб. Учитывая эти взаимоотношения с бюджетом, ВСНХ определяет чистое сальдо в пользу промышленности в следующих цифрах:

---

[1] Печатается в порядке обсуждения затронутых автором чрезвычайно важных вопросов. Те же вопросы поставлены в статье М. И. Боголепова, с которым редакция в основном согласна.

Ред.

1925/26 г. . . . . +183,7 милл. руб.
1926/27 г. . . . . +103 милл. руб.

Таким образом, налицо сокращение против 1925/26 г. на 80 милл. р., несмотря на увеличение ассигнования на 290 милл. руб. В эти расчеты не включено, однако, увеличение в 1926/27 г. платежных обязательств промышленности, вытекающее из повышения жел.-дор. тарифов, таможенных пошлин и т. д. По этому поводу в „Сводном производственно-финансовом плане госпромышленности" отмечается (стр. 225), что „более углубленный анализ взаимоотношений промышленности (1925/26 и 1926/27 гг.) с бюджетом в отношении ее накопления должен был бы привести к убеждению, что значительная часть дополнительных наложений на промышленность в пользу государства в 1926/27 г. означает собой из'ятие части ее накопления, существенно влияющее на характеристику ее взаимоотношений с бюджетом в этой области".

Но если так обстоит дело, когда новое строительство и техническая рационализация находятся в начальной стадии, то чем дальше, тем больше теснота бюджетных рамок будет сдавливать процесс капиталорасширения. Бюджет по самому существу дела не является механизмом достаточно эластичным, чтобы выдерживать на себе основную тяжесть задачи прогрессивно-нарастающего увеличения капиталов в промышленности, транспорте, коммунальном хозяйстве и т. д. Напор требований других отраслей государственного строительства будет итти нисколько не ослабевая: оборона страны безусловно будет поглощать все более и более значительные бюджетные средства, и повышение технического уровня обороны поставит перед бюджетом задачу большего напряжения финансовых рессурсов; социальная политика, в том числе создание материальных предпосылок нового бытового уклада, страхование от безработицы и т. п., будут требовать тем большей доли бюджетных средств, чем больше государство будет вести в этих отраслях активную политику социалистических преобразований; наконец, задачи чисто культурного порядка, которые призван разрешать бюджет, поистине необозримы. Словом, бюджетные возможности увеличения капиталов государственного хозяйства не могут не быть крайне ограниченными, и увеличение это будет происходить в условиях жесточайшей борьбы и нередко подавления развития важнейших отраслей государственной работы. Одним из последствий наложения на бюджет главной тяжести образования промышленных капиталов обязательно явится огромный рост тяжести налогового бремени. Между тем, купленное этой дорогой ценой бюджетное капитальное финансирование все же будет отставать от необходимого темпа увеличения действующих капиталов. В этом отношении пример 1926/27 г. является знаменательным — неудовлетворившее промышленность сальдо расчетов с бюджетом достигнуто, тем не менее, исключительно благодаря чрезвычайному выдвижению в ряду хозяйственных задач — задачи промышленного, фабрично-заводского строительства при минимальном ассигновании на железнодорожное строительство, урезке жилищного строительства и т. п.

В то время как бюджет с величайшим напряжением выделяет для промышленности намеченные суммы, кредитная система в 1926/27 г. по плановым предположениям должна дать годовой прирост кредитования промышленности в сумме около 220 милл. руб. При этом эти средства будут мобилизованы банками безусловно с меньшим напряжением, чем средства, мобилизуемые бюджетом. Это доказывается уже тем, что указанная программа увеличения банковских кредитов намечена к выполнению при условии почти стационарного состояния банкнотной эмиссии, тогда как бюджетное сбалансирование потребовало повышения ряда налоговых ставок и ж. д. тарифов. В какой мере и в каких отраслях капиталорасширение должно итти через бюджет, и в какой мере и в каких отраслях через кредит — такова одна из существеннейших проблем финансовой политики, ставящей своею целью обеспечить наиболее быстрый и вместе с тем наиболее плавный хозяйственный под'ем. Чем крепче кредитная система (банки плюс государственный кредит), чем лучше ее организация приспособлена для осуществления не только краткосрочного, но также и долгосрочного кредита тем больше рессурсов (и с тем большей легкостью) может она привлечь в промышленность и другие отрасли. Но нужно прежде всего и с должной силой подчеркнуть, что основным условием здоровья и работоспособности кредитного механизма является здоровая работа механизма денежного обращения и устойчивость валюты, как средства обращения и сбережения. Перенапряжение бюджета подрывает неизбежно устойчивость валюты, т.-е. парализует потенциальные возможности кредитной системы. Напор промышленности по линии требований, пред'являемых к бюджету, может поэтому вследствие ухудшения условий развертывания кредита свести на-нет прибавки, полученные от бюджета. В свою очередь чрезмерный нажим по линии кредита, приводя к кредитной инфляции, одновременно понижает реальную значимость бюджетных ассигнований. Неправильная политика цен промышленности, поскольку она приводит через повышение цен к понижению покупательной силы денег, может также в свою очередь приводить к аналогичным последствиям: плюс для промышленного накопления, полученный от повышения цен или сохранения высоких цен, сопровождается на другой стороне минусом, полученным от сокращения кредитования при понизившемся или остающемся низком уровне покупательной силы валюты. Игнорирование этих сложных взаимозависимостей может приводить к результатам, противоположным тем, которых хотела бы достигнуть промышленность. Как шел в последние годы приток средств в промышленность через бюджетный механизм и через банковскую систему, показывет следующая таблица

(цифры, относящиеся к 1926/27 г., указывают плановые предположения):

	Сальдо расчетов промышленности с бюджетом	Прирост банк. кредита. (в милл. руб.)	Итого
1924/25 г.	+17	+516	+533
1925/26 г.	+183,7 [1]	+228	+411,7
1926/27 г.	+103	+221	+324

Таким образом, приток средств в промышленность через бюджет и кредит дает в 1926/27 г. в общем итоге уменьшение на сумму около 200 милл. руб. против 1924/25 г. и на 90 милл. р. против 1925/26 г.

Движение цифр собственного накопления в промышленности за те же три года видно из следующих данных, которые охватывают суммы прибылей и амортизационные отчисления:

	Прибыль и амортизация в милл. руб.	В % к товар. продук. по отпуск. ценам без акциза	В % к уставному капиталу
1924/25	585	14,1	7,3
1925/26	802	13,7	9,8
1926/27	907 (предпол.)	12,9	11,1

Сопоставление этой таблицы с предыдущей дает отчетливое представление о двустороннем процессе, совершающемся с 1924/25 по 1926/27 гг.: приток средств в промышленность из бюджетной и кредитной системы идет по нисходящей линии, а собственное накопление идет по восходящей линии. Размер притока за три года понижается на 200 милл. руб. (в круглых цифрах), размер накопления за три года повышается на 300 милл. руб. В 1924/25 г. собственное накопление превышало приток со стороны на 50 милл. руб., в 1926/27 г.—на 580 милл. руб. Подобное положение могло бы показаться совершенно удовлетворительным какому-нибудь сторонник „фордовских“ взглядов на отношения между промышленностью и банками, взглядов, согласно которым связь промышленности с банками есть зло. [2] В действительности падающее значение банковского

[1] Включая средства, (полученные по займу хоз. восстановления.)

[2] Элементы подобных настроений и стремления к „независимости“ от банков иногда у нас прорываются. Однако, перенесение отношений, возникающих в капиталистическом хозяйстве из драки промышленных и финансовых капиталистов за прибыль и гегемонию, в условия советского хозяйства по меньшей мере смехотворно. Поскольку советская банковская система является распределителем и перераспределителем средств между различными отраслями хозяйства — промышленностью, транспортом, сельским хозяйством, торговлей и т. д., она действует вовсе не как самодовлеющая система, а как механизм планового общехозяйственного, общегосударственного воздействия. Стремление советской промышленности уйти из-под „ига банков“ в этих условиях было бы бессмысленным, так как означало бы подрыв наиболее технически совершенной формы перераспределения финансовых рессурсов; поскольку же в этом находила бы выражение тенденция прорыва общехозяйственной плановой дисциплины, такая тенденция заслуживала бы самого решительного порицания.

кредита (чем и об'ясняется снижение итоговых цифр притока) в условиях очень значительного роста товарной продукции промышленности (чем и об'ясняется повышение веса собственного накопления) не может почитаться нормальным. В условиях вполне здорового развития расширение промышленного производства сопровождалось бы расширением емкости кредитной системы в соответствии с ростом товарооборота. Задержка в развитии кредита, поскольку она вытекала из ухудшившегося состояния денежного обращения, по существу не могла не сопровождаться искривлениями в финансовом положении промышленности, процессы производства и воспроизводства в которой теснейшим образом связаны, в свою очередь, с денежным обращением.

Действительно, более детальное рассмотрение движения собственного накопления в промышленности приводит к выводу, что здесь далеко не все обстоит благополучно. В % к уставному капиталу накопление быстро растет, что об'ясняется тем, что уставной капитал за эти годы подвергся незначительным изменениям (на 1 окт. 1925 г.—8.050 милл. руб., на 1 окт. 1927 г.—8.167 милл. руб.), а масса накопления определялась не уставным, а фактически занятым в производстве капиталом (быстро возраставшим). Но в % к стоимости товарной продукции (по отпускным ценам) накопление не растет, а уменьшается за это время, несмотря на произведенное повышение норм амортизации, т.-е. доля прибыли в общей стоимости продукции падает. Это могло бы быть результатом или снижения цен, или повышения себестоимости. Но так как тотальный индекс цен промышленности за 1925/26 г. показывает не понижение, а повышение (на 1 окт. 1925 г.—1,967; на 1 окт.1926 г.—1,996), то ясно, что налицо именно процесс повышения себестоимости, имевшей место несмотря на расширение производства. Иную картину дает сравнение 1924/25 г. с 1923/24 г. Прибыль и амортизация составили в 1923/24 г. 268 милл. руб., образуя 9,7% общей стоимости товарной продукции. Благодаря снижению себестоимости и несмотря на значительное снижение цен процент накапливаемых средств в 1924/25 г. ко всей товарной продукции возрос до 14,1 при абсолютном повышении прибыли и амортизации более чем вдвое, до 585 милл. руб. „Сводный план госпромышленности на 1926/27 г.“ устанавливает (стр. 220), что „общий уровень накопления поднялся в 1924/25 г. как в отношении к размеру продукции, так и к размеру уставного капитала промышленности. В 1925/26 г., в силу ряда неблагоприятных обстоятельств, вызвавших повышение себестоимости продукции, здоровый процесс роста накопления в промышленности замедлился. Если все же и в 1925/26 г. имел место абсолютный довольно значительный рост накопления и сохранение относительного (на единицу товарной продукции) его размера, то это об'ясняется, во-первых, повышением цен, имевшим место в некоторых отраслях промышленности, а во-вторых, ухудшением ка-

чества изделий в текстильной промышленности, накопление которой имеет крупный удельный весь в общем накоплении промышленности".

Итак, процесс накопления в промышленности не имеет ни таких масштабов, ни такого характера, которые позволили бы утверждать, что промышленность найдет сама в себе средства, необходимые для дальнейшего широкого развертывания. „Здоровый процесс роста накопления в промышленности замедлился" и накопление в 1925/26 г. должно было опираться на совершенно ненадежные источники — повышение цен и ухудшение качества. И тот и другой источник могут только призрачно „укреплять" промышленность, а в действительности не могут не ослаблять промышленность и дезорганизовать ее связи с рынком, т.-е. хозяйства в целом. Но, отказавшись от этих нездоровых источников накопления, промышленность тем в большей мере будет сталкиваться с проблемами финансирования и с вопросами организации наиболее целесообразного использования рессурсов, которые могут быть мобилизованы для обеспечения должного размаха и темпа в промышленном строительстве.

Выше были уже приведены расчеты, сделанные ВСНХ для определения размеров чистого сальдо, притекающего в промышленность из рессурсов госбюджета. Эти данные достаточно красноречиво показывают, что бюджетное содействие промышленному финансированию по своему реальному значению очень скромно. Между тем, расчеты ВСНХ нуждаются в одной очень существенной поправке, введение которой еще более сокращает величины бюджетного сальдо. Дело в том, что в этих расчетах суммы, полученные промышленностью по займу хозяйственного восстановления (152,2 милл. руб. в 1925/26 г. и 20 милл. руб. в 1926/27 г.), показаны в числе бюджетных ассигнований, тогда как в действительности деньги по облигациям были получены промышленностью от банков, которые оказали долгосрочный кредит предприятиям под государственную гарантию, материализованную в облигациях займа хозяйственного восстановления. За вычетом суммы, полученной по займу, исчисленное ВСНХ бюджетное сальдо составит в 1925/26 г. в пользу промышленности 31,5 милл. руб., а в 1926/27 г.—83 милл. руб. Бюджетное финансирование неизбежно в тех отраслях, где кредитное финансирование невозможно или крайне затруднено, вследствие ли новизны дела и связанных с этой новизной чрезмерных рисков, вследствие ли особенно крупных масштабов предпринимаемых работ, особенной длительности их, или вследствие раздробленности об'ектов кредитования. Создание новых промышленных отраслей, электрификация, железнодорожное строительство, реорганизация сельского хозяйства, усиление капиталов кредитных учреждений, работающих в различных отраслях хозяйства,— таков примерный список основных задач, которые в течение ряда ближайших лет будут поглощать полностью бюджетные рессурсы, предназначенные для финансирования народного хозяйства. Усиление основных капиталов в налаженных отраслях

промышленности лишь в виде исключения может занимать некоторое место в этом списке; усиление оборотных капиталов промышленности совсем не должно было бы входить в круг задач государственного бюджета (в противоположность тому, что имеет место в нынешнем бюджетном году). Брать безвозвратным налогом суммы, которые затем государство передает от себя в виде возвратной ссуды, явно нецелесообразно и может иметь место только тогда, когда не налажена организация промышленного кредита, в которой государство играет только содействующую роль.

И нынешнее финансовое положение промышленности и оценка бюджетных перспектив ближайших лет развития вплотную подводят к вопросу об организации достаточно мощной кредитной поддержки промышленности. Падение кредитного обслуживания промышленности, имеющее место в последнее время, заслуживает самого пристального внимания. Планы хозяйственного развертывания рискуют повиснуть в воздухе, если не будет обеспечена необходимая мера эффективности работы кредитной системы, системы быстрой мобилизации и гибкого перераспределения рессурсов в народном хозяйстве. Замедление притока средств из кредитной системы в промышленность, несомненно, об'ясняется замедлением экстенсивного роста всей системы.

Сравнение статей сводного баланса банков на 1924/25 и 1925/26 гг. дает следующие результаты: в 1924/25 г. эмиссия увеличилась на 424,7 милл. руб., текущие счета выросли на 746,2 милл. руб.; итого 1.170 милл. руб. В 1925/26 г. рост эмиссии 174,4 милл. руб., рост текущих счетов 89,9 милл. руб.; итого 264,3 милл. руб. Налицо сокращение в четыре раза.

Иногда высказывается мнение, что это сокращение имеет вполне закономерный характер и вызвано переходом от „периода восстановления к „периоду реконструктивному" (см. статью М. Н. Соболева в № 12 „План. Хозяйства" за 1926 г.). Трудно согласиться с тем, что этот переход должен был действительно повести к указанному четырехкратному сокращению в 1925/26 г. Трудно согласиться с тем, что крайне замедленный темп роста рессурсов кредитной системы является вполне нормальным для нынешнего и ближайшего периода. М. Н. Соболев (в указанной статье „Некоторые выводы из работы банков в 1925/26 г.") формулирует, между прочим, следующее положение: „Мы должны расстаться с иллюзией, которой долго питались, будто процесс круговращения капиталов в СССР будет сам собой выделять свободные накопления и направлять в банковскую систему. Кратковременное высвобождение кассовых резервов из процесса оборота капиталов должно происходить сравнительно медленно, соответственно более ровному и медленному ходу развития реконструктивного периода". В чем же выход после такого вывода? Выход в компенсации сокращения кредитных рессурсов усилением бюджетных рессурсов. Выше уже было

показано, как обстоит дело на этот счет. Корни неправильности аргументации М. Н. Соболева в том, что он не замечает, что денежная и кредитная система и товарооборот в целом потерпели ущерб от хозяйственных трудностей, с которыми связан переход от „восстановительного" к „реконструктивному" периоду и нуждаются сами в восстановлении и реконструкции. Поскольку это будет сделано, возможно будет вернуться к „иллюзии, которой долго питались" и которая состоит собственно в том, что кредитная система должна справляться с своими естественнейшими и элементарнейшими функциями — сосредоточением резервов и сбережений. Задержка, происшедшая в этой области вовсе не должна возводиться в закон дальнейшего развития. Если, напр., в 1925/26 г. промышленность „загнала" часть своих оборотных средств в форсированные капитальные затраты и ослабила тем рессурсы кредитной системы, если она затем „поправляла" дело повышением цен и тем ухудшала положение денежного обращения, если затем государственный бюджет в 1926/27 г. видит себя вынужденным укреплять оборотные средства промышленности бюджетными ассигнованиями, — то все это вовсе не должно и в ближайшие годы входить как неизбежное звено в „реконструктивный период". Нельзя считать и нынешний об'ем денежного обращения предельным в смысле достижения о к о н ч а т е л ь н о г о предела. Об'ем его определяется совокупностью многочисленных и меняющихся условий. В частности, теперь расширение банкнотного обращения парализуется высоким уровнем промышленных цен. Наоборот, снижение их, улучшая положение валюты, открывает большую возможности притока средств из кредитных источников и укрепления также организации долгосрочного кредита.

Здесь возможно следующее сомнение: действительно ли понижение цен расширяет возможность банкнотной эмиссии, не означает ли снижение товарных цен вместе с тем сокращение необходимой для обслуживания товарных оборотов денежной массы? Но в действительности связь между понижением уровня товарных цен и об'емом денежного обращения в нынешних условиях советской экономики гораздо сложнее. Денежная масса еще не достигла своего максимального масштаба, потому что товарооборот еще не достиг этого максимально возможного масштаба — товарность крестьянского хозяйства еще остается чрезвычайно низкой. Понижение уровня промышленных цен открывает возможность увеличения массы денежного обращения через преодоление замкнутости деревенской экономики, через расширение товарооборота, через оздоровление экономики страны в целом. С другой стороны, чем более нормально устанавливается соотношение между с.-х. и промышленными ценами, тем более мелкое деревенское накопление происходит в денежной форме, а не в форме накопления натуральных ценностей (хлеб, сырье) в расчете, что цены их рано или поздно поднимутся. Весь опрос упирается в возможность или невозможность дальнейшего

увеличения денежной массы в обращении за счет дополнительной банкнотной эмиссии. Нынешний об'ем денежной массы в конце февраля текущего года составляет 1.371 милл. руб., а в довоенных рублях (при пересчете по оптовому индексу Госплана) около 770 милл. руб. Это величина явно минимальная и она может быть в ближайшие годы значительно повышена в соответствии с расширением товарооборота (рост продукции и товарной части продукции в особенности) за счет вытеснения советской валютой из сферы накопления иностранной валюты и золотой монеты (в настоящее время это накопление внутри страны составляет, примерно, 200—250 милл. руб.) и за счет вытеснения натуральных форм накопления ценностей.

Для здорового, полнокровного функционирования кредитного механизма необходимо упорядочение товарооборота и денежного обращения. С другой стороны, укрепление, краткосрочного, кредита должно быть дополнено укреплением долгосрочного кредита, на основе использования внутрипромышленных рессурсов и специально вливаемых средств. Подсчет собственных средств промышленности, вкладываемых в финансирование, показывает в 1926/27 г. увеличение против предыдущего года на 93 милл. руб., главным образом, за счет увеличения сумм по амортизационным отчислениям и средств, мобилиз емых Отделом долгосрочного кредита Промбанка. Эта последняя статья выросла за год почти втрое—с 16,8 милл. руб. до 45,3 милл. р. Сопоставляя ее с цифрами движения бюджетного сальдо и банковского кредита в 1926/27 г. против 1925/26 г., получаем: прирост по долгосрочному кредиту в Промбанке—28,5 милл. руб., сокращение по бюджетному сальдо включая заем хозяйственного восстановления,—80 милл. руб. (за исключением займа хозвосстановления—прирост 50 милл. руб.; сокращение по займу хозвосстановления 130 милл. руб.), по банковскому краткосрочному кредитованию сокращение на 7 милл. руб.

Таким образом, именно организация долгосрочного кредита обнаруживает в текущем году признаки наибольшего внутреннего динамизма. Нет никакого сомнения в том, что на этом пути возможно в дальнейшем достигнуть еще более значительных результатов. Накопление в системе долгосрочного кредита части амортизационных отчислений и прибылей вместо немедленного завязывания их в обороте предприятий, „собственностью" которых они являются, и плановое использование их для расширения капиталов первоочередных отраслей и предприятий будет обозначать овладение механизмом эластического движения вперед, гибкого перебрасывания накопленных ценностей в авангардную часть с тем, что завтра накопления, полученные на этом участке, будут вдвинуты в отрасли или предприятия второй линии, которые тем самым получат движение вперед. Товарная продукция планируемой госпромышленности СССР составит в 1926/27 г. в червонных рублях по отпускным ценам трестов (без акциза) 7.217 милл. руб. Маневрирование этими мил-

лиардами далеко еще не поставлено так, чтобы в наибольшей мере и в должной степени обеспечить рессурсы для развития долгосрочного промышленного кредита. Значительная часть средств распыляется, расходуется не в соответствии с рациональным планом восстановления и расширения промышленных капиталов. Расширение низовой самодеятельности предприятия может быть обеспечено тем легче, чем тверже и разумнее будет установлена политика, определяющая финансовое участие предприятий и трестов в образовании фондов долгосрочного промышленного кредита (само собой разумеется, не на началах изъятия средств в этот фонд, а на началах помещения их в качестве срочных вкладов при увязке сроков помещения со здоровыми нуждами предприятий—вкладчиков).

Еще раз необходимо повторить, что было бы ошибкой полагать, будто перспектива развития внутрипромышленного долгосрочного банковского кредита может быть аргументом за необходимость высокого накопления в промышленности и высоких амортизационных норм. Не высокие коэффициенты накопления, а более высокий коэффициент организованности обеспечит здоровое развитие долгосрочного кредита. Но задача организации долгосрочного промышленного кредита шире задачи организации долгосрочного банковского кредита. Чем больше промышленность будет предъявлять спрос на длительно вкладываемые заемные капиталы, тем в большей мере будет выдвигаться необходимость организации прямого привлечения мелких сбережений и накоплений в промышленность, хотя бы и при посредничестве банков, но не в форме кредитования в банках.

Речь идет о привлечении капиталов в промышленность при помощи займов. Повидимому, наступило время для промышленности приступить к активной работе по использованию этой формы кредита. В этой же форме могли бы быть мобилизованы средства и для железнодорожного строительства. Трудности осуществления подобных займов нельзя недооценивать, и масштаб их на первое время, естественно, не будет значительным. Но удачные реализации государственных займов доказывают, что вслед за этими крупными займами общегосударственного характера можно начать приступать к реализации менее крупных облигационных займов целевого характера. Интересы областные и районные могут быть связаны с займами, которые направят средства в отрасли, от развития которых явно и непосредственно зависит областной, районный под'ем. Напр., заем, привлекающий средства на постройку новой железной дороги в отрезанном от центральных рынков „медвежьем углу“, может рассчитывать на привлечение местных средств и местных сбережений. Облигационные займы должны быть в первое время займами на сравнительно короткий срок (три—четыре года) и иметь государственную гарантию. Облигации предприятий, трестов, железных дорог и т. п. нашли бы частично несомненный спрос среди рабочих и служащих, которые теперь принимают все более активное участие

в реализации госзаймов. Часть средств банков и сберкасс, в свою очередь, была бы вложена в облигации промышленных и железнодорожных займов, и эти последние в некоторой мере сократили бы возможности размещения госзаймов, но вместе с тем они смогли бы мобилизовать такие средства, которые теперь лежат втуне, затронуть такие круги, которые теперь остаются в стороне от кредитных операций государства. Эмиссия ценных бумаг, проводимая под тщательным контролем НКФина, должна стать одним из методов перераспределения наличных рессурсов внутри промышленности, между промышленностью и другими отраслями хозяйства, между государственным хозяйством и частными сбережениями. Какое значение получила эмиссия ценных бумаг в капиталистическом хозяйстве, рельефнее всего показывают американские данные. Иностранная и внутренняя эмиссия капиталов на американских фондовых рынках равнялась:

В 1921	4.213 милл. долл.	В 1924	6.327 милл. долл.
„ 1922	5.244 „ „	„ 1925	7.118 „ „
„ 1923	4.986 „ „	„ 1926	7.396 „ „

Широкое распространение акционерной формы предприятий привело к тому, что все оформляемые расширения капиталов осуществляются через посредство эмиссии ценных бумаг. Конечно, дополнительной эмиссии ценных бумаг может и не соответствовать реальное увеличение капитала, но свою роль гигантского всасывателя заемных средств эмиссия ценных бумаг несомненно выполняет. В советской экономике этот метод не может рассчитывать на результаты, приближающиеся к американским рекордам. Все же и очень скромные в сравнении с этими рекордными цифрам, цифры привлечения средств дали бы ощутительную пользу советским хозяйственным организациям.

Л. Л. Никитин и Н. Н. Колоссовский

Итоги районирования

Процесс районирования охватил большую часть территории Союза. Новая административная система проведена в Белоруссии, Украине, Средней Азии, Сибири, Дальнем Востоке, Урале, Северном Кавказе, в некоторых автономных республиках РСФСР, проводится в Северно-Западном районе и находит частичное отражение в мероприятиях по укрупнению волостей и ликвидации уездов в ряде губерний РСФСР.

Далеко перешагнув пределы первоначально предусмотренного опыта, мы реализовали уже крупную реформу. Проведенная под общим влиянием идеи районирования Госплана, новая административная система характеризуется такою распространенностью, определенностью и устойчивостью в своих основных очертаниях, что сейчас приходится говорить уже не об опыте районирования, а о новой системе административно-территориального устройства Союза.

Пока мы не имеем данных для полной и всесторонней оценки результатов проведенной реформы, а также и тех последствий, которые неизбежно вытекают, как ее завершение, по линиям управленческой и хозяйственной организации Союза. Новые образования еще не получили законченной организации, по некоторым территориям районирование еще не проведено, или закончено совсем недавно. Кроме того, в прошлом году были ликвидированы все подготовительные организации по РСФСР (оргбюро и областные плановые комиссии), которые вели проработку огромного материала, весьма существенного для оценки некоторых вопросов, связанных с районированием.

Несмотря на это, об основных результатах реформы, сказавшихся на опыте новых образований, можно говорить уже с полной определенностью. Союзный Госплан все время вел наблюдения над ходом районирования. Советские и партийные организации Украины и Белоруссии вплоть до С'ездов Советов производили оценку реформы; на Урал ездил ряд комиссий для обследования новых организаций, имеется уже опыт оперативной их деятельности, оценивавшейся в текущей работе, и, наконец, специальное обследование Урала и Северного Кавказа, предпринятое этим летом НК РКИ,—дают достаточный материал для решительных суждений по основным вопросам. Следует отметить, что все известные Госплану работы по обследованиям и учету опыта районирования характерны положительной оценкой реформы.

Районирование Украины, Белоруссии, Средней Азии, отдельных районов РСФСР, каждое имеет свои особенности. Частичное районирование РСФСР, где края и области существуют на ряду со старыми губерниями, создает ряд искажений в основной природе новых организаций, вследствие незаконченности всей системы местных и центральных органов и стремления приравнять край к губернии и округ к уезду. На Украине и в Белоруссии лишь недавно округа и районы получили законодательное оформление, при чем вся система органов Украины еще не может считаться законченной. Аппарат управления еще не вполне приспособился к новым условиям. Требуется значительное время и планомерная последовательная работа для того, чтобы мы могли получить наибольший эффект от всей реформы, поэтому все выводы, которые мы можем сейчас сделать, должны сопровождаться оговоркой, что это есть непосредственные, минимальные результаты, часто искаженные посторонними реформе влияниями, что при последовательном завершении реформы будет достигнута большая отчетливость работы, выявятся новые достижения, о которых пока можно говорить лишь предположительно, словом, что полный коэффициент полезного действия можно будет получить лишь тогда, когда дело будет доведено до конца.

Прежде чем перейти к оценке итогов районирования по существу, уместно будет коснуться одного из побочных вопросов, имевшего до сих пор известное значение в формировании отношения к реформе. Это вопрос о расходах на проведение районирования. Несомненно, что реорганизация аппарата, перенесение центров и т. п. требует довольно значительных средств, однако, установить величину этих расходов невозможно. Ассигнования центра были совершенно ничтожны. Далее, необходимо учесть следующие соображения. Первые годы после революции характеризовались чрезвычайной неустойчивостью внутренних территориальных границ. Кроме того, новые государственные образования — союзные и автономные республики и области—все равно должны были заново переделывать всю свою административно-территориальную систему. Процесс районирования происходил одновременно с этой общей волной. Одна из самых громоздких частей реформы — преобразование низовой сети—была проведена организованнее и вероятно дешевле, чем массовое, иногда повторное преобразование волостей, происходившее по всей территории РСФСР. Наконец, не следует забывать, что приспособление старой системы к новым условиям и требованиям связано с неменьшими, а может быть и большими расходами, чем коренная реформа.

Идея экономического районирования, выдвинутая Госпланом в 1921 г. в связи с постановлением VII С'езда Советов, включала проект разделения территории Союза на экономические районы,

а также основные организационные принципы, которые должны были осуществиться при проведении районирования, как основания для хозяйственно-административной организации государства.

Системой организационных мероприятий, базирующихся на районировании, Госплан имел в виду достичь осуществления целесообразного разделения труда, как в отношении сотрудничества мест и центра, так и в смысле специализации и комбинирования хозяйственных задач по районам в целях получения правильного дифференцированного хозяйственного аппарата. Логическим результатом основных идей районирования являлось такое построение хозяйственных и административных органов, при котором достигалась бы разгрузка центра и увеличение самодеятельности мест. При этом мыслится, как обязательное условие, сохранение централизованного единства всей хозяйственной политики Союза и управления непосредственно центром главнейшими предприятиями основных отраслей промышленности и транспорта. Одновременно с организацией хозяйства районированием достигается и другая цель, заключающаяся в осуществлении новой административной системы, долженствующей заменить старую губернскую систему. Этим достигается приближение органов советской власти к низам трудового населения, сокращение общего административного аппарата при полном соответствии административной конструкции территориальному построению хозяйственной деятельности.

Необходимо с полной определенностью сказать, что широкий территориальный размах, который приобрела работа по районированию, далеко превосходит степень осуществления основных идей Госплана. Между тем, идея специализации районов и широких хозяйственных комбинатов, имеющая крупнейшее значение, совершенно не нашла отражения в практике районирования и хозяйственного строительства. Лишь в самое последнее время в порядке плановой работы и актуальной постановки вопросов реконструкции и капитального строительства создаются предпосылки для реализации этой основной части идеи районирования.

Два другие слагающие общей идеи экономического районирования — широкое развитие местного хозяйства и новая административная система — получили существенное отражение в практике районирования.

Районирование дало три новых образования — район, округ и область (край).

Не подлежит никакому сомнению, что в районе мы получили совершенно новую, неизвестную дореволюционной России, организацию, непосредственно соответствующую задачам советского строительства по созданию бюджетно и хозяйственно крепкой низовой советской ячейки. Границы района строятся на основе предварительной детальной проработки данных об экономическом тяготении и с таким расчетом, чтобы центром района являлся крупный базарный пункт или бывший уездный центр, стягивающий окрестное население не только по административным, но и хозяйственным надобностям. Кроме того, район сосредоточивает в своих границах культурно-социальные учреждения и организации (агро пункт, медпункт, нарсуд, ветпункт, школу II ступени и т. п.). Район характеризуется территорией большей, чем прежняя волость, и значительно расширенными правами; так, правомочия района на Украине и в Белоруссии приравниваются целиком к уездам. В РСФСР (на Урале и Северном Кавказе) они фактически к ним приближаются, и задача ближайшего времени дать этому юридическое оформление. При последовательном развитии правомочия района основные нужды населения разрешаются в районном центре, в непосредственной близости от села. Благодаря чему вопрос о приближении власти к населению не может подлежать никакому сомнению.

Все обследования единодушно констатируют положительное влияние низовой реформы, подчеркивая, что в лице района мы получили крепкую, быстрорастущую хозяйственную и финансовую ячейку, способную к проявлению хозяйственной и культурной инициативы.

Укрупненная волость на нерайонированной территории РСФСР, по отношению к которой также ведется политика максимального развития ее волостного хозяйства и поднятия самодеятельности населения, все-таки значительно отстает от района, что об'ясняется тем, что при самом образовании районов уже предвиделось то их развитие и та их роль в советском строительстве, которая на волости была возложена лишь после того, как они были организованы.

В некоторых губерниях РСФСР укрупнение волостей проходило под влиянием идеи районирования и там мы имеем уже готовые об'ективные предпосылки для организации районов. В губерниях Астраханской, Тульской и Северо-Двинской эта работа уже проведена и в результате явилась ликвидация уездов. Совершенно очевидно, что по мере усиления волости и ее хозяйства и в остальных губерниях станет вопрос о ненужности существования уездов в их настоящем виде. Иными словами, определившаяся политика в отношении низовой единицы предрешает неизбежность реформы там, где районирование еще не проведено.

Округ в Белоруссии и на Украине определился уже в том виде как он и мыслился Госпланом в первоначальном проекте, а именно как уменьшенная по территории губерния, но сохранившая большую часть своих прав. Иначе обстоит дело в районированных частях РСФСР — округ является самым слабым звеном. Это происходит не потому, что дефектна идея округа, а вследствие незаконченности и компромиссности реформы по РСФСР. Округ есть промежуточное звено между районом и краем (областью). Поскольку район становится все более крепкой хозяйственной ячейкой и получает относительно большие правомочия и поскольку вместе с тем край

продолжает рассматриваться как губерния,— проблема округа не может найти рационального решения. Дело еще осложняется иногда трудностью создания новых сильных центров, что особенно относится к отдаленным территориям Сибири и некоторых частей Урала.

Обследования Урала и Северного Кавказа постоянно возвращают нас к вопросу об округах, укрепление которых является первоочередной задачей. В настоящее время вновь необходимо поставить вопрос о реализации возможного приближения правомочий округов к губерниям и районов к уездам. После директивы в этом направлении III С'езда Советов Союза вопрос идет не о принципиальном решении, а о скорейшем практическом осуществлении его. [1]

Поскольку округ и район являются в системе районирования типичными организациями местного хозяйства и управления, постольку область (край) мыслится Госпланом как организация более сложного характера. В задачи области входит увязка местного и государственного хозяйства.

Краю следует представить возможно максимальные правомочия в области управления и хозяйствования. На край возлагается выполнение ряда задач местного хозяйства и управления, требующих охвата межокружных интересов, а также регулирование окружных бюджетов.

Вся постановка местного хозяйства разрешается легче и лучше через краевые организации, чем непосредственно из центра. Проблема области есть в первую очередь проблема организации центрального управления. Самая идея организации экономических районов, как производственных комплексов, приводит к созданию областей в границах, определяемых не местными, а общесоюзными соображениями и кроет в себе предположение о непосредственной связанности

[1] Постановление III С'езда Советов Союза ССР по вопросу о вовлечении в управление государством широких рабочих и крестьянских масс гласит:

„Путь улучшения советского аппарата лежит в дальнейшем вовлечении в управление государством широких рабочих и крестьянских масс.

Основная задача при этом заключается в том, чтобы добиваться все большего сплочения рабочих и крестьян, а также трудовой и, в особенности, деревенской интеллигенции (учитель, агроном, врач) вокруг советов и укрепления союза рабочих и крестьян.

Дальнейшее укрепление советской власти, дальнейшее улучшение советского аппарата, улучшение работы по обслуживанию всех нужд трудящихся, борьба с бюрократизмом,— требуют такой организации советов и таких методов их работы, которые облегчали бы и расширяли бы фактическое участие широких масс трудящихся в управлении государством и превратили бы, особенно сельсоветы, в действительно коллективно работающие органы.

Для достижения этой задачи III С'езд Советов Союза ССР считает необходимым: а) дальнейший пересмотр и уточнение компетенции местных советов в целях избежания волокиты, вытекающей из неправомочности местных органов власти разрешать вопросы местного значения. В связи с происходящим районированием такой пересмотр должен в основном обеспечить районам компетенцию уездов, а округам— компетенцию губерний".

и прямой подчиненности процессов развития местного хозяйства тому влиянию, которое исходит от крупных хозяйственных комплексов и реконструкционных мероприятий, направляемых центральною властью. При этой концепции область—место стыка государственного и местного хозяйства—разрешает задачу спайки общегосударственного и местного хозяйства в единое органическое целое.

Идея крупного экономического района, как последовательно развитого производственного комбината, не только в связи с постановкой вопроса о районировании, но и в связи с работой по генеральному плану выдвигается теперь вновь, как актуальная проблема. Именно в этом направлении наша система организации хозяйства должна получить решительный сдвиг, обеспечивающий планомерное укрепление социалистических элементов хозяйства.

Со времени нэп'а основной формой организации хозяйствующих единиц в Союзе является „трест" и „синдикат", об'единяющие производственную и торговую деятельность отдельных отраслей хозяйства по функциональному признаку (уголь, металл, лес, текстиль, электричество). Основным методом обмена является рынок, косвенно доступный непосредственному плановому воздействию и, в большей мере, вытекающим отсюда мероприятиям регулирующих органов. В то же время форма производственных комбинатов до настоящего времени использована в сравнительно слабой степени. Между тем, если обратиться к примерам организационной деятельности высших монополистических форм капитализма и достижениям практики Северо-Американских Соединенных Штатов, Канады, Германии (Стиннес), отчасти Японии, то нельзя не отметить широкого распространения комбинированных форм организации производственного капитала, находящегося в стадии „сращивания" с финансовым капиталом.

Эти тенденции имеют под собой определенный материальный экономический базис, заключающийся в возможности реализации дополнительной ренты и прибыли, являющихся прямым следствием новых приемов хозяйствования и коммерческого счета не по каждой отрасли производства в отдельности, а по сумме. Узкие рамки закона равенства прибылей на капитал в этих формах преодолеваются плановыми расчетами.

Особенности капиталистических комбинированных систем хозяйства в основном заключаются в следующем:

1. Сокращение рыночных отношений в операциях обмена внутри комбинатов с заменой их счетными операциями с соответствующей экономией на издержках обращения.

2. Реализация дополнительной ренты в каждом комбинате, зависящей от технических и организационных преимуществ.

3. Реализация дополнительной прибыли от наиболее экономного использования побочных продуктов производства и отбросов.

4. Большая устойчивость комбинированных систем от колебаний (сезонных и годовых) рыночной кон'юнктуры и возможность мане-

врировать многообразным ассортиментом товаров, то выпуская на рынок больше промежуточных и побочных товаров, производимых внутри комбинатов, то потребляя их внутри своего хозяйства.

5. Развитие внутри комбинатов планового начала и принципов технической рациональности.

6. Мощное воздействие на окружающую мелкобуржуазную сферу и своего рода организующее воздействие на крестьянское хозяйство (например, транспортно-колонизационные комбинаты), позволившее осуществить, например, в Канаде элементы плановости в сельском хозяйстве (засев определенных сортов пшеницы в нужном количестве, регулирование цен и сбыта).

Экономический район, по идее Госплана, есть доведенный до логического предела производственный комбинат. Разница с высшими монополистическими системами капитализма (не считая основной, политической, классовой) заключается в том, что в капиталистическом мире производственные комбинаты, выросшие под влиянием „свободной игры экономических сил", являются беспорядочным нагромождением образований как в смысле территориальном, так и по удельному весу. В проекте Госплана система экономических районов построена таким образом, чтобы достигнуть правильного целесообразного разделения труда с целью получить новый, еще более высокий источник для экономии народного труда и социалистического накопления.

В системе районов Госплана функционируют два основных типа районов — промышленный и сельскохозяйственный. Южный Горнопромышленный, ЦПО, Урал—типичные промышленные районы, Сев. Кавказ, Правобережье Украины, Зап. Сибирь (Обский район) — типичные экспортные сельскохозяйственные районы. Организационным, ведущим стержнем первых районов является энергетика, в частности, электрификация. Правильность выбора энергетического момента в качестве основы производственного комбинирования промышленных районов—комбинатов не нуждается в доказательствах. Это есть результат дистилляции мирового опыта, применяемого нами в наиболее чистых формах.

Для районов сельскохозяйственных и пионерных, с сырьевой основой, тот же мировой опыт указывает путь. Это — транспортные комбинаты, позволяющие при правильной их организации действительно освоить номинально-национализированную, но фактически до сих пор неосвоенную государством „земельную ренту", рационализировать и увеличить общий об'ем попенной платы от лесов, реализовать ренту недр. Транспортные комбинаты позволяют также рационально осуществить сложнейшую задачу по колонизации пустующих окраинных территорий за счет избыточного населения Украины, ЦЧО, Белоруссии и др., для которых эта задача остается в значительной степени необходимой.

Нелишне заметить, что опыт комбинированной работы Мурманской ж. д., осуществленный у нас, дал благоприятные результаты в тяжелых условиях Мурманско-Карельского края, и если есть препятствия для более быстрого темпа развертывания работ, то только из-за недостатка средств у Мурманской жел. дор.

Одно из возражений, которое постоянно приходится выслушивать, состоит в том, что хотя общие теоретические предпосылки и правильны, но возможность осуществления реформы в наших условиях сомнительна по недостатку умелых людей и слабости материальной производственной базы. Ответом на эти сомнения следует то обстоятельство, что никогда и нигде Госплан не выдвигал требования немедленно в полном об'еме провести всю реформу. То, что Госплан выдвигает и защищает, есть генеральная линия, проводимая по мере роста хозяйства и его реконструкции, по мере роста аппаратов учета и планирования и в меру подготовки и воспитания человеческих кадров.

Предлагая реформу районирования, Госплан предусматривает последовательное осуществление реформы.

Схема первого этапа. Проводится административная реформа по системе экономических областей Госплана с теми возможными поправками, какие вызовет подготовляемый генеральный план хозяйства СССР и требования хозяйственного развития национальных образований. Местное хозяйство стягивается в области и постепенно реконструктируется. В центральном аппарате производятся лишь частичные изменения, только неизбежно необходимые для приспособления аппарата, для действия не с губерниями, а с областями. Разнообразные компромиссные формы организации, типа „мандатного" управления промышленностью, надо думать, в первое время будут иметь право на существование.

На местах развертывается деятельность областных плановых комиссий, долженствующих явиться очагами организации учета и планирования в областном масштабе всего народного хозяйства области. Плановые комиссии по своему положению и природе должны будут явиться центрами воспитания в среде областных работников, хозяйственных навыков и методов расчета не по отдельным ведомственным сметам или предприятиям, а по сумме, в комбинированном виде. По отношению к плановой работе и формам ее организации в этот период должна производиться централизаторская политика во избежание извращения плановой работы, делаемой в некоторых областях, иногда подчиняющих плановую работу облплана узким местным интересам.

Производственная работа предприятий трестовского типа понемногу сочетается в комбинаты, там, где это допускает их существующая производственная база; вновь создаваемые предприятия в порядке реконструкции проектируются и осуществляются при господстве комбинированных форм. Организационно переустраивается транспорт

с сохранением принципа централизации, но с приспособлением к новым требованиям. Синдицирование предприятий и комбинатов не только не устраняется, но усиливается. Предполагаемый срок осуществления первого этапа—срок основной реконструкции народного хозяйства СССР—10—15—20 лет. Административная же часть реформы завершается в ближайшее время.

Первый этап районирования может быть характеризован как постепенное преодоление организационного раз'единения в командных отраслях хозяйства (от треста к комбинату) и параллельно как консолидация областного „местного" хозяйства.

Второй этап внешне может рисоваться как бы идущим по пути децентрализации, но это есть только внешность. По существу же мы будем иметь несомненный и крупнейший успех по пути обобществления всего хозяйства. Распыленное местное народное хозяйство в настоящее время регулируется с помощью крайне несовершенных методов, иногда включительно до административных приемов. Предположение, что можно непосредственно из центра охватить все местное хозяйство без организационных приемов районирования, неосновательно. Так называемая „децентрализация" при районировании есть явление временное и тактически необходимое.

Во втором этапе не будет никаких оснований сохранить долго тот организационный разрыв, который в настоящее время как бы существует между хозяйством центральным и местным. Нужно предполагать, что к тому времени почва будет достаточно приготовлена работой облпланов, финансового аппарата и производственным сплетением интересов комбинатов союзного и местного значения. Дальнейший процесс сращивания, надо думать, пойдет безболезненно и постепенно. Во втором этапе будет подготовлена почва для реализации другого важнейшего процесса—использования окружного хозяйства как места сочетания деревенских и городских форм труда с задачами использования сезонных избытков деревенского и городского труда. Районная волость в этот период должна быть экономически истолкована, как фабрика сельскохозяйственного и материального сырья с энергетическим базисом. Предрешать организационные формы для этого отдаленного периода в более конкретном виде—задача недоступная. Однако, принцип территориального разделения труда на основе природных рессурсов и энергетики, а следовательно, и экономическое районирование должны получить полное развертывание именно в этот период.

При учете того, что дала практика районирования в отношении областного строительства, придется опираться почти исключительно на опыт Урала и Сев. Кавказа. Результаты различных обследований приводят к выводу, что опыт областного строительства на Урале и Сев. Кавказе следует признать положительным. Само собой разумеется, что общие успехи хозяйства края не могут быть приписаны всецело воздействию районирования, и выделить здесь воз-

действие отдельных факторов чрезвычайно трудно, но все же с полной определенностью выявляется, что край (область) дает нам мощную организацию, способную к охвату и направлению хозяйственной жизни и советского строительства обширных территорий, способную к под'ему крупных вопросов, могущую внести в будущем много нового в дело советского строительства. Уже по самому своему масштабу, характеру группировок культурных и социальных сил в управленческих и представительных органах, как видно из соприкосновения с текущей деятельностью и из отчетов Пленумов исполкомов,—организация края глубоко отлична от губернских.

В отношении плановой работы мы имеем такой рост, что уже сейчас совершенно реально ставится вопрос о коренном изменении всей системы плановой работы в направлении включения областных организаций, как органических участников по перспективному и текущему планированию. В отношении отдельных отраслей хозяйственной деятельности приходится констатировать, что как в области сельского хозяйства, так и в области промышленности мы наблюдаем вполне здоровый организационный и регулирующий охват со стороны краевых организаций. Значительные полномочия, предоставляемые краевым органам со стороны НКЗема, и широкая мандатная практика ВСНХ указывают на доверие, которым пользуются краевые организации и со стороны Наркоматов.

В отношении регулирования торговли и упорядочения снабжения промышленным сырьем наличность краевых организаций также действует оздоровляющим образом. В отношении бюджета данные НКФ СССР говорят о лучшей постановке финансов в районированных территориях, чем в нерайонированных

В связи с оценкой краевых организаций следует коснуться вызвавшего много споров вопроса о сетке районов Госплана. Если до сих пор Госплан решительно защищал первоначально намеченную сетку, то это об'яснялось совсем не авторской уверенностью в собственной непогрешимости. В господствовавшей до сих пор обстановке споры о границах областей нередко вырождались в местнические споры нескольких центров, или были скрытой формой стремления сорвать активную постановку вопроса районирования в той или иной территории. Пока не стоял практически вопрос о сплошном районировании РСФСР, излишняя нервность в вопросе о границах и составе областей только мешала подготовительной и плановой работе, имевшей целью именно к этому вопросу подойти с новыми материалами и новыми взглядами. С другой стороны, новое территориальное устройство проводится не для нескольких лет, а для десятков лет, и по самой идее экономического районирования должно отразить направление хозяйственного развития отдельных частей территории Союза в сравнительно отдаленное будущее. Естественно, что пока не последовало общей директивы о планомерном проведении районирования и не вырисовались в новом свете основные черты гене-

рального плана, дискуссия о сетке районов была обречена на полное бесплодие. Если ныне будет решен вопрос о закончании районирования, состав и границы районов будет целесообразно пересмотреть.

Опыт Сев. Кавказа показывает, что национальные областные автономии могут быть включаемы в состав краевых об'единений. Существование в составе края 6 автономий до сих пор не вызвало никаких отрицательных явлений, кроме увеличения общего числа составляющих край единиц. Опыта существования края и автономной республики до сих пор не было. При образовании Северо-Западной области этот вопрос должен быть так или иначе разрешен, и это решение послужит прецендентом для других случаев. Какое бы решение ни было найдено, во всяком случае это не должно иметь значения ни для оценки итогов районирования, ни для решения вопроса о дальнейшей судьбе реформы.

Общие выводы по итогам проведенного районирования сводятся к следующему.

Опыт Урала, Сев. Кавказа, Украины и Белоруссии показывает, что новая административно-территориальная система — область, округ, район—не заключает в себе никаких внутренних противоречий; и что, кроме отдельных неудачных мероприятий, никаких отрицательных явлений она не вызывает. Наоборот, разнообразные обследования и оценка опыта со стороны советских и партийных организаций приводят к выводу, что новая административно-территориальная система обладает рядом положительных качеств, в частности—большей близостью к населению, чем старая.

Главнейшим дефектом является незаконченность реформ по РСФСР, исключающая возможность правильного конструирования округа и края. Широкое территориальное распространение районирования, само по себе служащее доказательством жизненности реформы, ставит с особой остротой вопрос о распространении районирования на всю РСФСР. Одновременное существование районированных территорий, полурайонированных (губернии без уездов), нерайонированных губерний, национальных автономий районированных и нерайонированных,—создает полную бессистемность в административном устройстве и требует скорейшей ликвидации исторических пережитков—в виде старых губерний и уездов.

Учитывая сложность реформы и затруднения, вызванные ликвидацией подготовительных органов, необходим по крайней мере годичный срок для подготовки общего законопроекта о проведении районирования.

В основу этого законопроекта должен быть положен первоначальный проект Госплана, пересмотренный последним совместно с ведомствами и местными организациями.

ОТДЕЛ II

За Советским рубежом

С. Уманский

Показатели основных процессов в развитии народного хозяйства важнейших стран [1]

(К вопросу об использовании этих материалов при построении генерального плана развития народного хозяйства СССР)

Построение генерального плана развития народного хозяйства СССР всеми составными частями своими упирается в проблему социалистического строительства.

Этим определяется важность и сложность поставленных планом к осуществлению задач. В целях наиболее успешного их разрешения необходимо максимальное и всестороннее использование того опыта, который накопился в процессе экономического развития отдельных стран. Использование опыта необходимо потому, что всякая задача, требующая научного разрешения, только тогда может быть с успехом выполнена, когда она опирается на позитивные знания, получаемые в процессе накопления опыта. К сожалению, приходится констатировать ограниченность тех материалов, которые могут в данном случае стать достоянием нашего опыта. Это обусловливается целым рядом сложных причин, которые определяются в первую очередь невозможностью применения экспериментального метода и необходимостью ограничиться данными наблюдения.

Отсутствие осуществленного образца социалистического строительства ставит нас в необходимость всестороннего использования опыта,

---

[1] Автор рассматривает эту статью лишь как вступление к большой работе по изучению динамики основных процессов в мировом хозяйстве, которая могла бы дать достаточные материалы для работ по построению генерального плана. Спешность, с которой была сделана статья, в связи с работами по перспективному планированию, обусловливает недостаточную обработанность некоторых материалов. Так, например, при выявлении темпа выработки народнохозяйственной продукции не везде взяты средние величины за определенные промежутки времени, а использованы данные на определенный срок. При таком построении в некоторых материалах отражаются не только эволюционные процессы, но и кон'юнктурные колебания промышленности и состояние урожаев в сельском хозяйстве. Для того чтобы представить динамику основных процессов, характеризующих темп развития народного хозяйства отдельных стран, в чистом виде, необходимо было бы, конечно, элиминировать кон'юнктурные колебания в промышленности и сельском хозяйстве, хотя бы путем выведения средних величин, что и сделано в этой статье для Франции, Швеции, а в некоторых случаях (по исчислению сельскохозяйственной продукции) для С.-А. С. Ш., Италии и Германии. Однако, это сделано не всюду за отсутствием времени, в виду большой громоздкости пересчетов; данные, характеризующие общие размеры продукции, ни в русской, ни в иностранной литературе не представлены достаточно полно. Сложность пересчетов определяется еще тем, что все исчисления в этой статье даны в твердом выражении в целях реальности сопоставлений. Для этого в некоторых случаях автору самому приходилось составлять индексы движения цен, как например, для Японии за период с 1898 по 1913 гг., и т. д.

накопленного в процессе предыдущего экономического развития отдельных стран.

Учет опыта в целях построения плана развития народного хозяйства СССР должен итти по трем направлениям, взаимно восполняющим друг друга. Это, с одной стороны, учет тех процессов и их результатов, которыми сопровождалось экономическое развитие СССР, а с другой стороны, выявление характерных особенностей состояния и развертывания народного хозяйства дореволюционной, довоенной России и, в-третьих, рассмотрение экономического развития отдельных стран в период существования промышленного капитализма. Использование этих материалов в совокупности своей может дать достаточный материал для необходимых плановых построений в целях осуществления поставленных перед нами задач.

Учет элементов развития народного хозяйства СССР в минувший период очень ценен тем, что он дает опыт развертывания народного хозяйства в таких организационных и социальных условиях, которые ближе всех других, имевших где-либо место до сих пор, к социалистическим. Однако, недостаточность этого материала определяется тем, что развитие народного хозяйства СССР, протекавшее до сих пор в условиях хозяйственного восстановления, характером своего процесса расширенного воспроизводства коренным образом отличается от процессов, которыми должно сопровождаться новое капитальное строительство СССР. Так, в период восстановительного процесса накопление основного капитала почти совершенно отсутствовало, в то время как в предстоящем развертывании народного хозяйства СССР капиталонакопление в значительной своей части упирается в сторону расширения основного капитала.

Материал, характеризующий развитие народного хозяйства довоенной России, представляет колоссальную ценность, как характеристика того экономического наследия, на базе которого нам приходится в настоящее время разворачивать наше социалистическое строительство.

Но темп, направление и характер экономического развития старой России не может дать достаточных материалов для предположений, касающихся нашего дальнейшего строительства.

Этот пробел может быть восполнен тем опытом, который дает экономическое развитие передовых капиталистических стран. Конечно, социальная структура экономических процессов, протекающих в капиталистических странах, коренным образом отличается от методов социалистического строительства. Однако, темп экономического развития передовых капиталистических стран в периоды наибольшего развертывания их народного хозяйства несомненно в большей степени должен соответствовать темпу развития народного хозяйства СССР, чем общий ход экономического развития отсталой и некультурной дореволюционной России.

Конечно, в силу тех преимуществ, которые представляет социалистическое строительство перед капиталистическим, мы несомненно пойдем в нашем развитии быстрее капиталистических стран. В директивной форме это отмечено в резолюции, принятой на XV партконференции по докладу тов. Рыкова.

Всестороннее изучение развития капиталистических стран в значительной мере может помочь нам разобраться в общих закономерностях экономического развития с такою детальностью, которая требуется задачами, выплывающими при построении генерального плана развития народного хозяйства СССР.

Таким образом, учет опыта экономического развития по всем трем вышеупомянутым направлениям дает взаимное восполнение, и при достаточно продуманном и углубленном подходе может дать необходимый материал для построения строго научных выводов, определяющих не только общие линии нашего дальнейшего строительства, но позволяющих сделать достаточно точные предположения, касающиеся отдельных деталей строительства.

Мы не будем останавливаться на вопросах, связанных с использованием материалов, характеризующих развитие народного хозяйства СССР как в настоящем, так и в прошлом; вопросы эти в достаточной мере служат темой сегодняшнего дня. Мы хотим остановиться на тех вопросах, которые связаны с развертыванием основных эволюционных процессов в экономическом развитии отдельных капиталистических стран, и поставить вопрос об использовании материалов, характеризующих темп и направление этого развития как в целом, так и в отдельных конкретных случаях, касающихся общих вопросов и отдельных деталей, в целях построения генерального плана развития народного хозяйства СССР.

Показатели выработки промышленной и сельскохозяйственной продукции во Франции [1]

№№ по порядку	Наименование показателей	1883—1887	1888—1892	1893—1897	1898—1902	1903—1907	1908—1913	1914—1918	1920—1922
1	Средняя годовая стоимость продукции С.-Х. производства по ценам 1913 г. в милл. франков .	9824	9884	10472	11902	13169	13254	9424	12736
2	Средняя годовая стоимость продукции промышл. производства по ценам 1913 г. в милл. франков	—	12896[2]	—	22926	25434	32240	21851[3]	24000
3	Средняя годовая общая выработка продуктов во Франции по ценам 1913 г. в млрд. франков . . .	—	22.8	—	34,8	38,6	45,5	31,4	36,7
4	Общая численность населения (в миллионах)	38,1	38,4	38,5	38,9	39,2	39,5	38,0	39,3
5	Средняя годовая выработка продуктов во Франц и в франках на душу населения	—	593	—	984	985	1152	813	935
	В том числе продуктов:								
	а) с.-х. производства	258	572	272	306	336	336	248	324
	б) промышл. производства . . .	—	336	—	589	649	816	575	611

[1] Данные этой таблицы исчислены автором этих строк по материалам Генерального статистического управления Франции и для удобства сопоставлений исчисления на все периоды даны в одних и тех же твердых ценах (1913 г.). В стоимость продукции сельско-хозяйственной выработки включены продукты земледелия и скотоводства. Сюда вошли все зерновые культуры, картофель, кормовые культуры, овощи, технические культуры, продукция виноделия; а также продукция скотобойная. Продукция животноводства не включена. В стоимость промышленной выработки включена валовая выработка всех отраслей промышленности.

[2] 1888 г.

[3] 1919 г.

Очень большой интерес представляет выявление взаимозависимостей в развитии сельского хозяйства и промышленности в отдельных странах. Не меньший интерес вызывает процесс изменения органической структуры капитала. Колоссальный темп развития основного капитала промышленности при значительно более сдержанном темпе развития оборотных средств сопровождается сравнительно медленным ростом переменного капитала.

Останавливаясь на первом из этих вопросов, следует отметить, что сопоставление стоимости выработки продукции промышленного и сельскохозяйственного производства рисует в различных странах примерно общую картину, характеризующую значительно более быстрый темп развития промышленности при сравнительно замедленном развитии сельского хозяйства.

Таблица на стр. 177 дает представление о том, в каком соотношении развивалась выработка продуктов промышленного и с.-х. производства во Франции как в целом, так и на душу населения.

Из данных этой таблицы явствует, что в период с 1888—92 гг. по 1908—13 гг. общая валовая стоимость промышленной и с.-х. выработки возросла с 22,8 млрд. франков, в ценах 1913 года, до 45,5 млрд. франков, или увеличилась ровно вдвое. Повышение общей народной выработки во Франции на душу населения составило 94%. Этот рост выработки народнохозяйственной продукции складывается из сравнительно медленного роста с.-х. продукции и значительно более быстрого темпа промышленного развития. Как видно из приведенных в той же табличке цифр, рост продукции с.-х. выработки за те же 20 лет, предшествовавшие войне, привел к повышению ее стоимости в твердых ценах 1913 г. с 9,9 млрд. франков до 13,3 млрд., что составляет увеличение всего на 34%, а на душу населения на 30%. Темп развития промышленности, примерно, в 5 раз быстрее. За тот же период времени стоимость промышленной выработки возрастает на 150%, с 12,9 млрд. франк. до 32,2 млрд. франк. Возрастание промышленной продукции на душу населения за 20 лет составляет 140% (стр. 179).

Аналогичный характер носит соотношение выработки промышленной и с.-х. продукции в С.-А. С. Ш., о чем свидетельствует следующая таблица (стр. 179).

В стоимость с.-х. выработки включена стоимость всех продуктов земледелия и скотоводства, а также и продукция животноводства. Нужно отметить, что темп роста продукции земледелия в С.-А. С. Ш. развивается, примерно, параллельно продукции скотоводства и животноводства. Стоимость промышленной выработки охватывает продукцию всех отраслей добывающей и обрабатывающей промышленности.

Цифры общей народнохозяйственной выработки помимо продукции сельского хозяйства и промышленности включают также продукцию лесоводства и рыболовства. Данные выведены по материалам цензов и „Statistical Abstract of the U. S." и исчислены для удобства в ценах 1913 г.

Темп развития промышленности и сельского хозяйства в целом в С.-А. С. Ш. довольно близко совпадает с темпом развития во Франции. С 1879 по 1899 гг. размеры валовой стоимости продукции народнохозяйственной выработки возросли на 118%, а за первые 20 лет текущего столетия—на 72%. Это в среднем дает удвоение общей продукции

Показатели выработки промышленной и сельскохозяйственной продукции в С.-А. С. Ш.

№№ по порядку	Наименование показателей	1869	1879	1889	1899	1909	1919
1	Средняя годовая стоимость продукции с.-х. производства по ценам 1913 г. в милл. долл.	3.200[1]	4.683[2]	5.698[3]	7.252	8.539	9.527
2	Годовая стоимость продукции промышл. производства по ценам 1913 г. в милл. долл.	4.600	6.819	11.686	17.861	23.428	34.246
3	Общая годовая стоимость народнохозяйственной выработки (включая продукцию лесоводства и рыболовства) по ценам 1913 г. в милл. долл.	8.000	11.824	17.888	25.899	32.833	44.640
4	Общая численность населения в милл.	39,4	50,7	63,2	77,0	92,8	106,4
5	Средняя годовая выработка продукции на душу населения в долл.	—	235	281	338	354	420
	В том числе:						
	а) продуктов с.-х. производства, в долл.	81	99	98	105	102	98
	б) продуктов промышл. производства, в долл.	115	136	183	233	252	322

за 20 лет. На душу населения прирост значительно медленнее, благодаря сравнительно высокому приросту населения. Прирост продукции сельского хозяйства в общей массе за последние 20 лет XIX столетия составил 55%, а за последующие 20 лет—только 30%. На душу населения сельскохозяйственная выработка в С.-А. С. Ш. совершенно не возрастает.

По десятилетиям этот прирост рисуется следующими соотношениями:

с 1879 по 1889 — 1%
„ 1889 „ 1899 + 7%
„ 1899 „ 1909 — 3%
„ 1909 „ 1919 — 4%

Сопоставляя данные о развитии сельского хозяйства с характером развертывания промышленной выработки в С.-А. С. Ш., мы наблюдаем тот же процесс чрезвычайно быстрого убегания промышленности вперед, что и во Франции. В период с 1869—1889 гг. промышленная выработка увеличивается в $2^1/_2$ раза, при возрастании на душу населения на 60%. С 1899 по 1919 гг. общее увеличение промышленной выработки составляет 92% при увеличении на душу на 38%.

Такая же картина наблюдается в Италии, где выработка продуктов сельскохозяйственного производства повышается в двадцатилетие с 1880

[1] Среднее за 1866—75 гг.
[2] Среднее за 1876—85 гг.
[3] Среднее за 1886—95 гг.

по 1900 гг. всего на 10% и в следующие 20 лет этот процент повышается до 17. Такой темп развития сельского хозяйства при сопоставлении на душу населения не поспевает за ростом населения. Между тем, размеры промышленной выработки возрастают гораздо быстрее. Так, например, выработка стали за двадцатилетие с 1890 по 1910 гг. увеличилась в $3^1/_2$ раза; выработка чугуна развивалась еще более быстрым темпом.

В Японии направление в соотношении развития между сельским хозяйством и промышленностью носит тот же характер, о чем свидетельствует приводимая таблица:

Показатели выработки промышленной и сельскохозяйственной продукции в Японии

№№ по порядку	Наименование показателей	1898	1903	1913	1918	1923
1	Стоимость продукции с.-х. по ценам 1913 г. в милл. иен	980	1042	1302	1564	1660
2	Стоимость продукции промышл. по ценам 1913 г. в милл. иен.	521	586	974	1141	1555
3	Общая стоимость продукции народн. хозяйства по ценам 1913 года в милл. иен.	1501	1628	2276	2705	3215
4	Общая численность населения в милл.	43,8	46,7	53,5	56,7	60,3
5	Годовая выработка продук. народн. хоз. Японии на душу населения по ценам 1913 г. в иенах	34,26	34,84	42,52	47,71	53,31
	В том числе:					
	а) продуктов с.-х производ. и рыболовства	22,37	22,30	24,32	27,59	27.53
	б) продуктов промышл. производ.	11,89	12,54	18,20	20,12	25,78

Повышаясь сравнительно равномерно, сельское хозяйство дало за 25-летие с 1898 по 1923 гг. увеличение продукции на 66%. Нормы производства сельскохозяйственных продуктов на душу населения возросли за этот период на 23%.

Выработка промышленной продукции за тот же период времени повысилась по ценам 1913 г. с 521 милл. иен до 1.555 милл. иен, что дает увеличение почти в 3 раза; норма увеличения промышленной продукции на душу населения составляет за 25 лет 116%.

Япония, еще недавно бывшая страной с преобладающим развитием сельского хозяйства, в сравнительно короткий срок превращается в страну индстриально-аграрную.

Такие же соотношения в темпе развития сельского хозяйства и промышленности наблюдаются и в других странах; в равной степени это относится к Швеции, Канаде, Австралии и др. странам.

В Швеции промышленная выработка за период времени с 1900 по 1925 гг. возрастает с 1 миллиарда до 1,9 миллиардов крон по ценам 1900 г. Это нарастание промышленной выработки идет, увеличиваясь

сравнительно равномерно в довоенный, военный и послевоенный периоды. Норма выработки промышленной продукции на душу населения за 25 лет дает увеличение на 55%. Развитие сельскохозяйственной продукции приводит к увеличению ее за тот же период лишь на 30% при возрастании продукции на душу населения на 15%.

По Канаде с 1871 по 1925 гг. происходит увеличение продукции сельскохозяйственной выработки с 183 милл. долл. по ценам 1911 г. до 1067 милл. долл. в 1925 г., по тем же ценам, что составляет увеличение более чем в 6 раз. Повышение это носит довольно равномерный характер, давая в среднем удвоение сельскохозяйственной продукции за двадцатилетний период, при удвоении продукции на душу населения за 50 лет. Это последнее обстоятельство об'ясняется чрезвычайно быстрым ростом населения в Канаде. (В 1925 г.—$9^1/_2$ милл. человек против 3,9 милл. человек в 1871 г.) Несмотря на чрезвычайно быстрое развитие сельского хозяйства в Канаде, промышленность растет значительно быстрее, приводя к увеличению продукции с 1871 по 1925 гг. в 7 раз, при возрастании промышленной продукции на душу в 3 раза. За период с 1871 по 1891 гг. промышленность дает увеличение выработки в реальном соотношении на 53%, однако, наиболее быстрый рост промышленной выработки имеет место в период девятисотых годов; первое десятилетие XX века дает больше чем удвоение продукции (увеличение на 113%) при увеличении промышленной продукции на душу населения на 60%. Канада — страна с определенно выраженным сельскохозяйственным укладом — в настоящее время в общей продукции народного хозяйства дает превышение промышленной выработки над продукцией сельского хозяйства на 60%. Конечно, главная масса промышленной выработки падает на деревообделочную промышленность, которая дает около 20% всей промышленной продукции; однако, довольно значительную роль играют и другие отрасли промышленности, как, например, текстильная и химическая. Следующая таблица дает более отчетливое предста-

Показатели выработки промышленной и сельскохозяйственной продукции Канады

№№ по порядку.	Наименование показателей.	1871	1881	1891	1901	1911	1921	1925 (2)
1.	Годовая стоимость продукции с.-х. по ценам 1911 г. в милл. долл.	183	261	336	471	703	851	1.067
2.	Годовая стоимость продукции промышленности производства по ценам 1911 г. в милл. долл.	266	380	466	660	1.407	1.524	1.847
3.	Годовая общая стоимость выработки продуктов по ценам 1911 г. в милл. долл.	449	641	802	1.731	2.110	2.375	2.914
4.	Общая численность населения в милл.	3,9	4,3	4,8	5,4	7,2	8,9	9,4
5.	Годовая выработка продуктов в долларах на душу населения	115	145	168	210	292	266	310
	В том числе: а) прод. с.-х. произв.	47	61	70	88	97	95	113
	б) промышл. производ.	68	88	98,0	122	195	171	197

вление о темпе развития сельскохозяйственного и промышленного производства.

Все исчисления в этой таблице приведены в ценах 1911 г., что дает возможность реальных сопоставлений. Стоимость продукции сельского хозяйства охватывает продукты земледелия, скотоводства и животноводства. Стоимость промышленной продукции охватывает все отрасли добывающей и обрабатывающей промышленности.

Нужно, однако, иметь в виду, что до 1891 г. учтена вся продукция, а начиная с 1901 г. учитывается продукция только тех промышленных предприятий, которые обслуживаются не менее чем 5 рабочими. Поэтому сопоставления данных промышленной выработки до 1891 г. и после того дают не вполне правильное представление о темпе промышленного роста, несколько снижая его против действительного. Необходимо также отметить то обстоятельство, что соотношение промышленной выработки за период с 1911 по 1921 гг. также не дает правильного представления о размерах развития промышленности страны за этот промежуток времени, так как 1921 г. был годом кризиса, давшим снижение промышленной выработки против смежных с ним лет.

Соотношение между выработкой с.-х. и промышленной продукции в Австралии носит, примерно, тот же характер, что и в Канаде. Уже в начале XX века быстрый темп развития промышленности Австралии приводит к превышению размеров промышленной выработки над сельскохозяйственной. Тем не менее, и в XX веке Австралия непрерывно продолжает увеличивать выбрасывание на внешний рынок как продуктов земледелия, так и животноводства.

Выявленная нами общая тенденция в развитии сельского хозяйства и промышленности остается приложимой и к целому ряду других стран и, в первую очередь, к Германии, Англии, Бельгии и др.

Во всех перечисленных нами странах, как это наглядно явствует из приведенных цифр, темп промышленного развития в несколько раз быстрее, чем в сельском хозяйстве. Если сельскохозяйственная продукция в целом все же дает известное увеличение, то при пересчете на душу населения это увеличение становится очень небольшим или совершенно исчезает. Нужно отметить, что развитие продукции зерновых культур в среднем идет параллельно приросту населения. Имеющее место в некоторых странах превышение темпа развития сельского хозяйства над темпом роста населения обусловливается в значительной мере ростом технических и кормовых культур или размерами продукции скотоводства и животноводства. Так, например, в Германии за 30 лет, предшествовавших войне, увеличение сбора зерновых культур составило 125%, в то время как продукция картофеля, овощей и кормовых культур увеличилась на 275%. В С.-А.С.Ш. до войны продукция табака и хлопка также возрастала быстрее продукции зерновых хлебов.

Чрезвычайно большой интерес представляет проследить, в каких условиях развивается рост промышленного производства как в отношении той экономической обстановки, в которой он происходит вовне, так и в отношени характера структуры промышленного аппарата.

Ряд процессов, протекающих в отдельных странах, выявляет довольно устойчивый характер закономерностей, сопровождающих рост промышленности на протяжении всего периода развития промышленного капитализма. В первую очередь следует отметить значительный рост основного капитала промышленности, превышающий темп развития промышленной выработки.

Одновременно с этим сокращается удельный вес оборотного капитала и в первую очередь переменный капитал, показателем чего могут служить как суммы выплаченной зарплаты, так и численность рабочих, которая в конечном счете является одним из двух основных факторов, образующих величину переменного капитала.

Возрастание численности рабочих в разных странах не только идет медленнее роста основного капитала, но отстает также и от темпа выработки промышленной продукции. Это является результатом повышения производительности труда и обусловливается рационализацией, механизацией и концентрацией производства.

Показателями роста основного капитала могут служить материалы, базирующиеся на разнообразных методах оценки. Недостаточно полное состояние статистики заставляет прибегать к этим разнообразным методам статистического учета, в результате чего приходится пользоваться как показателями роста акционерного капитала (Германия, Италия, Англия, Япония), так и оценками стоимости основного капитала (его экономической категории), что имеет место в сравнительно молодых странах (Австралия и др.).

Нужно, однако, иметь в виду, что методология пересчета этих величин в реальные соотношения обусловливает чрезвычайно большие затруднения, хотя тем не менее является возможным создать эту реальную оценку. Однако, представляется безусловно целесообразным использование такого показателя, как рост мощности механических двигателей, которые составляют одну из важнейших частей основного капитала. Устойчивая единица измерения (лошадиная сила или киловатт) позволяет выводить наиболее реальные сопоставления.

Органическая структура промышленного капитала качественно повышается. Показателем этого может служить статистический материал. Так, например, во Франции динамика мощности обслуживающих промышленность паровых двигателей, являющаяся выявителем движения основного капитала, показывает неизмеримо более быстрое возрастание, чем численность занятых в промышленности рабочих, о чем свидетельствует нижеприводимая таблица (см. стр. 184).

Прежде всего эти цифры говорят о быстрой механизации промышленности. Ручной труд заменяется машиной. В 1888 году на 1 миллион франков промышленной выработки (по ценам 1913 г.) приходилось всего 6 паро-лошадиных сил, в 1901 г. на такой же размер промышленной продукции приходилось уже 8,2 паро-лошадиных сил, а в 1911—13 гг. — 9,7 паро-лошадиных сил. Это значит, что темп возрастания паровой силы в промышленности на 60% быстрее роста промышленной выработки; и действительно с 1888 по 1908—13 гг. промышленная продукция возросла в $2\frac{1}{2}$ раза, а мощность механических двигателей в тот же период увеличилась в 4 с лишним раза. Механизация производства создает повышение производительности труда, а это в свою очередь приводит к более замедленному росту рабочей силы сравнительно с темпом роста промышленной выработки и, тем паче, сравнительно с ростом механической силы. В то время как наличность паровой силы в промышленности

Показатели динамики органической структуры промышленного капитала во Франции

№ № по пор.	Наименование показателей	1866	1888	1896	1901	1906	1911	1922
1	Общая стоимость промышл. выработки в милл. франк. . . .	—	12896	—	22926[1]	25434[2]	32240[3]	29016
2	Мощность занятых в промышл. паровых машин, в милл. лош. сил	0,27	0,77	1,26	1,91	2,32	3,14	4,93
3	Численность занятых в промышл. рабочих в тыс.	4348	—	5603	6086	6250	6700	—

Франции за 45 лет, с 1866 по 1911 гг., возрасла почти в 12 раз, численность рабочих увеличилась всего в $1^1/_2$ раза. В 1866 г. на каждую паровую лошадиную силу в промышленности приходилось 16 рабочих, а в 1911 гг. менее двух.

Мощность механических двигателей во Франции за 20 лет в среднем более чем утраивается. С 1876 по 1888 гг. имело место увеличение мощности паровых двигателей в промышленности на 185%, а с 1888 по 1911 гг.— на 310%.

За последние 10 лет перед войной увеличение мощности паровых двигателей во Франции составило 75%, в то время как выработка промышленной продукции, по исчислению Генерального статистического управления Франции, составила за тот же период времени только 40%.

Война вызвала во Франции значительное снижение промышленной продукции. Некоторое уменьшение мощности паровых двигателей промышленности также имело место в это время; однако, оно было очень незначительным и быстро компенсировалось послевоенным развитием. В 1922 г. мощность паровых двигателей во Франции на 30% превышала довоенную. Тем не менее, 1923 г. дал новое увеличение, примерно, на 30%.

Такие же, примерно, процессы как во Франции наблюдаем мы и в развитии промышленности С.-А. С. Ш., о чем лучше всего свидетельствует следующая таблица (см. стр. 185).

Основной капитал обрабатывающей промышленности возрос за 70 лет в 60 раз. Это в твердом реальном выражении. Исчисление его в номинальном выражении приводит к увеличению в 90 раз. Нужно иметь также в виду, что в XX столетии статистика С.-А. С. Ш., учитывает лишь предприятия с продукцией не менее чем в 500 долл. В 1899 г. основной капитал неучитываемых в настоящее время мелких предприятий составлял 9% всего основного капитала, занятого в промышленности. Таким образом, фактическое наличие основного капитала за 70 лет возросло более чем в 60 раз. Между тем, численность рабочих, занятых в этих предприятиях обрабатывающей промышленности С.-А. С. Ш. едва увеличилась в 10 раз, достигнув в 1919 г. 9 милл. человек. Нужно отме-

[1] Среднее за 1898—1902.
[2] Среднее за 1903—1907.
[3] Среднее за 1908—1913.

Показатели динамики органической структуры промышленного капитала в С.-А. С. Ш.

№ № по пор.	Наименование показателей	1849	1859	1869	1879	1889	1899	1909	1919
1	Общая стоимость промышленной выработки в млрд. долл. (по ценам 1913 г.)	—	—	—	6,8	11,6	17,8	23,4	34,2
2	Мощность занятых в обрабатыв. промышл. механ. двигателей в тыс. лош. сил	—	—	2346	3411	5939	10098	18675	29505
3	Основной капитал обрабатыв. промышл. в млрд. долл. (Стоимость в тверд. ценах 1913 г.) . .	656	1246	2091	3444	8056	12114	18245	36582
4	Число занятых в обрабатыв. промышл. рабочих в тыс.	957	1311	2054	2733	4252	5306	6665	9096

тить, что такое наличие занятых рабочих имеет место лишь в периоды наиболее высокой промышленной кон'юнктуры, значительно понижаясь во время кризисов. Так, в 1921 г. численность занятых в обрабатывающей промышленности рабочих опустилась до 6,95 милл. человек, а в 1923 г. достигла 8,78 милл.

Основной капитал в обрабатывающей промышленности С.-А. С. Ш., как это явствует из приведенной таблицы, в двадцатилетние промежутки времени возрастает, примерно, в 3—4 раза. Мощность механических двигателей возрастает таким же темпом. И что очень интересно отметить, так это то, что возрастание стоимости выработки почти не отстает от темпа развития основного капитала. Это, конечно, говорит о чрезвычайно высокой рационализации в промышленном производстве С.-А. С. Ш. Во Франции мы такой картины не наблюдаем. Нижеприводимая таблица выявляет темп увеличения важнейших показателей развития промышленности в С.-А. С. Ш. за 10 и за 20 лет. (См. стр. 186 сверху).

В Италии возрастание мощности механических двигателей идет параллельно реальному соотношению основного капитала акционерных компаний: с 1900 по 1925 гг. имеет место увеличение акционерного капитала с 2,2 млрд. лир до 11,4 млрд. лир по довоенным золотым ценам, что составляет увеличение в 5 раз; в такой же пропорции возрастает мощность гидравлических двигателей, достигшая в 1921 г. 2,2 милл. лош. сил против 419 тыс. лош. сил в 1900 г. Что касается численности рабочей силы в промышленности Италии, то она в значительной мере стабильна, составляя 4.222 тыс. в 1882 г. и 4.454 тыс. в 1911 г.

Рост механических сил в промышленности Бельгии дает аналогичную Италии и Франции картину. Увеличение мощности занятой в промышленности механической силы составляет с 1850 по 1880 гг. 250%. Тем не менее механизация бельгийской промышленности к этому времени все же очень невелика. Мощность механических двигателей в 1880 г. составляет 176.000 лош. сил. Начиная с этого времени, процесс механизации бельгийской промышленности дает очень быстрый скачок, дово-

Показатели динамики органической структуры промышленного капитала в С.-А. С. Ш.

(Средний % прироста за 10 и 20 лет)

№№ по пор.	Наименов. показателей	К 1859	К 1869	К 1879	К 1889	К 1899	К 1909	К 1919
1	% прироста общей стоимости годовой промышленной выработки							
	за 10 лет	—	—	—	+ 70	+ 53	+ 31	+ 46
	за 20 лет	—	—	—	—	+ 161	+ 101	+ 92
2	% увеличения мощности механическ. двигателей							
	за 10 лет	—	—	+ 45	+ 74	+ 70	+ 84	+ 57
	за 20 лет	—	—	—	+ 153	+ 196	+ 214	+ 192
3	% прироста основного капитала в обрабатывающей промышлен.							
	за 10 лет	+ 275	+ 67	+ 64	+ 133	+ 50	+ 50	+ 100
	за 20 лет	—	+ 213	+ 261	+ 159	+ 184	+ 341	+ 231
4	% прироста занятых в промышлен рабочих							
	за 10 лет	+ 36	+ 56	+ 33	+ 55	+ 24	+ 25	+ 37
	за 20 лет	—	+ 114	+ 108	+ 107	+ 94	+ 56	+ 71

дящий мощность механической силы к 1910 г. до 1.086.000 лош. сил, что составляет увеличение за 30 лет в 6 раз. Приблизительно такое же соотношение роста механической силы наблюдается в Швеции, где за последние 30 лет (1895—1925 гг.) мощность эта возросла с 361 тыс. лош. сил до 1.986 тыс. лош. сил. Цифра эта относится к первичным двигателям. Рост мощности электрических моторов в Швеции идет таким же темпом. Между тем, общая стоимость промышленной выработки (добывающая и обрабатывающая промышленность) за тот же период времени в твердых ценах возросла всего в 2 раза.

По Германии мощность первичных двигателей с 1875 по 1895 гг. увеличивается в $3^1/_2$ раза, а за следующие 12 лет дает еще больший процент увеличения; параллельно с ростом механической силы развивается акционерный капитал в промышленности.

Показатели динамики органической структуры промышленного капитала в Германии

№№ по порядку	Наименование показателей	1875	1882	1895	1907
1	Мощность двигателей (в тыс. лош. сил)	1.056	—	3.427	8.264
2	Акционерный капитал в промышленности (млр. марок)	4,3	5,1	13,1	15,0
4	Численность занятых в промышленности рабочих (в тыс.)	5.311	5.933	7.996	10.852

Мощность механической силы за 32 года возрастает почти в 8 раз. Численность рабочих за тот же период времени увеличивается лишь в 2 раза.

Основной капитал акционерных компаний за 25 лет увеличивается в 3 раза.

Еще более быстрым темпом идет рост акционерного капитала в промышленности Японии. Параллельно этому возрастает мощность механической силы как первичной, так и электрической.

Показатели органической структуры промышленного капитала в Японии

Наименование показателей	1898	1903	1913	1918	1923
Стоимость промышл. выработки по ценам 1913 в милл. иен	521	586	974	1141	1555
Мощность занятых в промышл. первичных двигателей в тыс. лош. сил	74,9	99,1	752,1	1689,5	1993,3
Мощность электрических установок	—	7,5	283,6	916,3	1418,2
Основной капитал промышленных акционерных компаний в твердом исчислении по ценам 1913 г. в милл. иен	122,1	170,3	814,3	2017	3312
Численность раб. в тыс.	544,9	641,0	1178,4	1873,9	2097,5

Характерно отметить явление, не имевшее места при рассмотрении материалов по другим странам. Численность промышленных рабочих возрастает быстрее промышленной продукции. Конечно, это ни в коей мере не означает падения производительности труда. Дело в том, что в сумму выработки промышленных изделий включена как продукция индустриальная, так и кустарная. Удельный вес кустарной выработки, составлявший еще недавно очень большую долю промышленного производства, постепенно падает. Падение кустарного производства компенсируется значительно большим повышением индустриальной выработки.

Характерно и то, что за последнее десятилетие мощность первичных силовых установок возрастанием своим очень немногим превышает темп развития выработки промышленной продукции. Опять-таки это ни в коей мере не означает медленного темпа в процессе механизации и рационализации промышленности Японии. Машины, занятые в промышленности Японии, так же, как это имеет место в Швеции, Норвегии, Канаде, Швейцарии, Италии и некоторых других странах, приводятся в движение не столько трансмиссией, соединяющей вращающиеся валы, сколько электрическим током.

Электрификация Японии очень молода и начало ее может быть отнесено к XX веку; так, в 1903 г. мощность электрических моторов, как это видно из приведенной таблицы, составляла всего $7^1/_2$ тыс., а в 1913—284 тыс., однако, уже в 1918 г. эта цифра выросла до 916 тыс., а в 1923 г. до 1.418 тыс. лош. сил. Увеличение за последние 10 лет в 5 раз, в то

время как промышленная выработка за тот же период времени в реальной стоимости по ценам 1913 г. возросла всего на 60%.

Большой интерес представляет для нас Канада — страна, находящаяся в аналогичных с нами географических условиях, имеющая очень много сходного с нами в структуре своего народного хозяйства. Приток капиталов в промышленность Канады до 1900 г. был очень слаб; однако, начиная с этого времени идет быстрое возрастание его, и уже в 1911 г. капитал, вложенный в промышленность, составляет 1.371 милл. долл., что в $2^1/_2$ раза превышает таковую же цифру для 1901 года. В дальнейшем, благодаря усиленному притоку американского капитала к 1921 г. сумма эта вновь удваивается, и в 1925 г. составляет 3.180 милл. долл. Этот рост основного капитала значительно превышает развитие промышленной выработки, которая за первое десятилетие XX века возросла на 113% и за следующие 15 лет увеличилась только на 31%.

Показатели динамики органической структуры промышленного капитала в Канаде

№№ п. п.	Наименование показателей	1871	1881	1891	1901	1911	1921	1925
1	Общая стоимость промышл. выработки в милл. долл. по ценам 1911 г.	266	380	466	660	1407	1524	1847
2	Стоимость капитала, вложенного в промышл. по ценам 1911 г. в милл. долл.	91	193	413	523	1371	2679	2775
3	Численность занятых в промышл. рабочих в тысячах . .	188	255	370	339	516	610	525

За последнее время в Канаде поражает сравнительно низкий процент стоимости годовой промышленной выработкки относительно величины основного капитала. Это обусловливается очень высокой органической структурой капитала. Сравнительно малоценная продукция лесной промышленности, составляющей основную часть канадской промышленности, при выработке электрической энергией обусловливает необходимость высоких капитальных затрат. Стоимость деревообделочной и бумажной продукции в Канаде составляет около 20% всей промышленной выработки, в то время как мощность занятых в этой отрасли промышленности первичных двигателей составляет 1.147 тыс. лош. сил из общей мощности в 3.761 тыс. лош. сил, или 30%, а мощность электрических моторов составляет 43% (570 тыс. лош. сил из 1.315 тыс. лош. сил). Цифры эти относятся к 1923 г.

Соотношения в темпе роста продукции промышленной выработки, основного капитала и численности рабочих остаются, примерно, такими же, как и в других перечисленных нами странах.

В Австралии, где мощность механических двигателей составляла в 1911 г. всего 281 тыс. лош. сил, что приблизительно соответствовало состоянию Франции в 1870 г., за последние годы идет быстрая механизация производства, результатом чего явилось увеличение мощности механических двигателей до 1.260 тыс. лош. сил в 1924 г. Это дает увеличение за 13 лет более чем в 4 раза и создает в Австралии применение механической силы, в абсолютных величинах соответствующее Франции в 1895 г.

Этому увеличению механической силы противопоставлен рост промышленной продукции с 1911 по 1925 гг. всего на 40% (в реальных соотношениях).

Численность рабочих возрастает еще медленнее, как видно из следующей таблицы:

Показатели динамики органической структуры промышленного капитала в Австралии

№№ п. п.	Наименование показателей	1911	1921	1925
1	Общая стоимость промышл. выработки (в тыс. ф. ст. по ц. 1911 г.) .	156.516	177.523	219.810
2	Мощность занятых в промышл. механическ. двигателей в тыс. HP. .	298	798	1.260
3	Основ. капитал (в т. ф. по ц. 1911 г.) .	58.463	76.410	108.722
4	Число занятых в промышл. рабочих (в тыс.)	312	395	440

Мы не будем останавливаться здесь на вопросах, детализирующих отдельные отрасли промышленности разных стран. Охватить в журнальной статье все проблемы, связанные с развитием мирового хозяйства, конечно, не представляет совершенно никакой возможности.

Чрезвычайно существенным для СССР — страны, раскинувшейся на необ'ятном территориальном пространстве — является проблема охвата территории железнодорожным строительством. С этой точки зрения небезынтересно сопоставить данные, характеризующие соотношения современного состояния железных дорог в разных странах, с одной стороны, и, с другой стороны, выявление темпа и характера развития железнодорожного транспорта в различных странах.

Современное состояние железных дорог может быть характеризовано следующей таблицей (см. стр. 190).

Из этой таблицы видно, что наиболее густая сеть железных дорог приходится на промышленные страны со сравнительно небольшой территорией, к числу каковых должны быть отнесены: Бельгия, Германия, Англия, Швейцария, Франция, Голландия. Страны с большим территориальным протяжением, хотя бы даже высоко индустриально развитые, опутаны железнодорожною сетью значительно слабее. Мало индустриальные страны, в особенности с большими территориями, располагают чрезвычайно редкой железнодорожной сетью. К числу этих стран относятся Южно-Американские страны, Китай и СССР. По густоте железнодорожной сети СССР более чем в 10 раз уступает С.-А. С. Ш., конечно, если выключить Сибирь, то эта разница значительно уменьшится. Этот пример имеет для нас очень показательное значение, так как С.-А. С. Ш. в территориальном отношении представляют картину, аналогичную СССР.

Развитие железнодорожной сети в важнейших странах и в странах с большим территориальным протяжением может быть выявлено из следующей таблицы (см. стр. 191).

Бурный рост железнодорожного строительства с самого начала возникновения железнодорожной эры в ряде стран не прекращается и по сие время. Индустриальные страны, в которых густота железнодорожной сети достигла в последнее время очень высоких размеров, в настоящее время развивают свое железнодорожное строительство несколько более замедленным темпом. Этому замедлению в значительной мере способ-

Современное состояние железнодорожного транспорта в важнейших странах

№ № по порядку	Страны	Годы	Длина ж. д. пути в км	Дл. ж. д. пути в км на 100 кв. км терр.	Дл. ж. д. пути в км на 10 тыс. душ нас.	Число локомотивов	Число вагонов (товарн. и пассажирск.)	Число паровозов на 100 км в пути	Число вагонов на 100 км в пути
1	Германия	1913	63.378	11,7	9,5	30.518	764.428	48,1	1.205,7
		1922	57.652	12,2	9,3	32.396	778.197	56,1	1.348,7
2	Франция	1913	51.428	9,6	12,8	13.828	405.824	35,7	1.048 6
		1922	53.561	9,7	13,6	17.588	482.164	44,5	1 220.7
3	Англия	1913	38.126	12,2	8,3	24.664	838.473	65,7	2 200.7
		1922	38.202	12,2	8,0	24.319	824.773	63,7	2.159.1
4	Италия	1913	17.650	6,2	5,0	5.305	116.789	36.6	805,4
		1920	20.118	6,5	5,1	5.734	146.650	34.8	888,8
5	Польша	1922	19.271	5,0	7,1	2.650	106.597	15.5	710
		1913	14.396	2,9	7,1	2.593	69.360	18.0	481,7
6	Испания	1923	15.256	3,0	7,0	3.200	80.154	20,9	523,9
		1915	14.863	3,3	26,4	—	—	—	—
7	Швеция	1923	15.400	3,4	25,6	2.252	64.627	14 6	419,7
		1914	—	—	—	3.572	—	—	—
8	Чехо-Словакия	1922	14.030	10,0	10,3	3.560	54.519	25,4	389.4
		1914	3 549	2 6	4,7	888	24.051	25,4	687,2
9	Румыния	1923	11.783	4,0	7,1	4.536	—	—	—
		1913	—	—	—	4.651	—	—	—
10	Бельгия	1920	9.192[1]	31,3	12	5.700	103.316	62	1.127
		1913	5.077	12,4	13,1	1 634	22.368	32,0	438,6
11	Швейцария	1922	5.252	12,8	13,5	1.589	26.748	30 0	504,7
		1913	3.717	9,5	13,1	—	—	—	—
12	Дания	1922	4.839	11,3	14,4	1.046	20.423	21,8	425.5
		1913	3.256	9,6	5,2	1.326	30.051	40,2	910.6
13	Голландия	1923	3.410	10,0	4,7	1.467	36.241	40,1	1.065,9
		1913	402.008	5,1	41,6	65.597	2.351.195	16.3	584,7
14	Соед. Штаты	1922	404.387	5,2	36,5	68:518	2.438.672	16,9	603,0
		1913	47.179	0.5	65,4	5.447	210.192	11 5	445,3
15	Канада	1922	64.035	0,7	72.9	5.879	223.770	9,2	349,6
		1914	33.478	1,1	41,9	—	—	—	—
16	Аргентина	1920	37.266	1.2	39,0	—	—	—	—
		1913	25.449	1,3	16.4	—	—	—	—
17	Мексика	1922	26.462	1,3	18 6	—	—	—	—
		1913	21.894	0,3	8,9	—	—	—	—
18	Бразилия	1922	30.101	0,4	9,8	—	—	—	—
		1913	53.959	1,2	1,7	8.019	192.825	14,9	357.1
19	Британск. Индия	1922	59.859	1,3	1,9	9.876	233.829	16.5	390,3
		1913	10.616	1.6	1,5	2.765	53.532	26.1	504.2
20	Япония	1923	15.071	2,2	1,9	4.300	74.604	28,5	494,1
		1914	9.593	0,1	0,2	653	12.003	11.9	218.2
21	Китай	1922	11.004	0,2	0.3	884	14.551	14,3	234.7
		1913	13.522	1,1	2,6	—	—	—	—
22	Ю.-Афр. Союз	1922	18.448	1.5	26,6	1.708	32.839	12,7	243,3
23	Франц. владения Сев. Африки	1913	5.133	0.4	24,1	—	—	—	—
		1921	6.937	0,6	5.2	—	—	—	—
24	Египет с Суданом	1913	4.313	0 1	2,8	—	—	—	—
		1922	4.385	0 1	2,5	803	18.760	18,3	426,3
25	Австралия	1913	31.773	0.4	5.2	—	—	—	—
		1923	43.054	0.6	64,9	4.090	91.104	9,5	211,9
26	Нов. Зеландия	1913	4.589	1,7	70,0	—	—	—	—
		1922	4.862	1,8	45,9	—	—	—	—
27	СССР	1913	68.007	0,3	35,1	20.320	502.324	30,0	740,3
		1924	73.853	0,3	—	20.209	465.936	27,4	630,9

[1] Включая ж. д. местного значения.

Длина эксплоатируемых железных дорог (в километрах)

№№	Наименование стран	1841	1851	1861	1871	1881	1891	1901	1911	1913	1921	1924
1	Великобритания и Ирландия	1.349	10.656	16.790	25.007	28.864	33.172	35.197	37.641	37.746	38.202	37.544
2	Швеция	—	—	527	1.727	5.876	8.018	11.303	13.829	14.171	15.160	15.503
3	Германия	580	6.053	11.724	19.719	33.838	42.869	51.678	61.209	62.734	57.545	57.652[1]
4	Бельгия	335	861	1.729	2.897	4.336	5.557	6.552	8.576	8.829	9.311	9.382[1]
5	Франция	435	3.010	9.439	17.733	25.925	36.672	42.826	49.394	50.933	—	—
6	Италия	21	609	2.189	6.208	8.713	13.149	15.884	16.832	17.375	20.739	—
7	Британская Индия	—	—	1.396	7.685	14.968	26.307	39.719	51.544	55.959	59.480	61.124
8	Япония	—	—	—	—	158	2.733	6.204	8.618	9.636	13.640	15.066[2]
9	Южно-Американ. Союз.	—	—	5	167	1.616	3.963	7.826	11.960	13.512	16.267	16.341[2]
10	Канада	26	256	3.454	4.337	11.799	22.265	29.196	40.881	47.165	63.389	64.530
11	Соединенные Штаты	4.536	14.519	49.292	85.178	150.113	276.890	325.782	408.865	420.137	424.611	421.664[2]
12	Мексика	—	11	32	346	1.054	9.726	15.781	24.718	25.449	26.461	—
13	Бразилия	—	—	223	745	3.398	9.973	15.316	21.326	23.491	28.553	29.391[2]
14	Аргентина	—	—	39	732	2.313	9.254	16.767	27.994	31.461	35.291	35.853
15	Австралия	—	37	391	1.177	6.747	13.293	21.810	28.990	31.773	42.172	43.960

[1] 1922 г.
[2] 1923 г.

ствовала также мировая война. Колониальные и южно-американские страны, а также и Япония и в настоящее время продолжают быстрым темпом увеличивать свою железнодорожную сеть. В периоде интенсивного железнодорожного строительства сеть железных дорог в десятилетние промежутки времени увеличивается в $1^1/_2$ и 2 раза, а иногда и больше. Необходимо отметить, что развитие железнодорожного строительства идет обычно параллельно развитию выработки народнохозяйственной продукции. Особенно ярко это сказывается в странах, располагающих большими континентальными территориями, где процесс производства неразрывно связан с транспортом. С этой стороны очень большой интерес представляет сопоставление темпа развития железнодорожного строительства и выработки народнохозяйственной продукции в С.-А. С.Ш. и Канаде, о чем дает представление следующая таблица (см. стр. 193).

Нужно отметить, что рост железнодорожного строительства в большей степени соответствует развитию промышленной выработки, чем сельскохозяйственной. Это определяется, конечно, тем, что промышленное производство более связано с привозным сырьем и дает большую долю рыночной продукции. Конечно, это не относится к странам с исключительно аграрным укладом в народном хозяйстве.

Интересно отметить, что в такой стране, как Япония, где территориальный вопрос, если и имеет остроту, то как раз обратную той, которая характерна для территории Канады и СССР, процесс железнодорожного строительства так же, как и в С.-А. С. Ш. и Канаде, идет параллельно развитию народнохозяйственной выработки.

Эта устойчивость соотношений развития важнейших отраслей народного хозяйства—продукции и железнодорожного строительства позволяет ставить вопрос о том направлении, в котором должно развиваться железнодорожное строительство СССР в довольно конкретные рамки. Необходимо, конечно, учитывать при этом те различия, которые существуют между СССР, С.-А. С. Ш. и Канадой в смысле соотношения общей выработки народнохозяйственной продукции, той ее части, которая потребляется на месте, и товарной продукции, потребляемой как на внутренних рынках, так и экспортируемой за границу.

При рассмотрении характера развития народного хозяйства той или иной страны необходимо иметь в виду, что рост промышленного строительства ни в коей мере не может обусловливаться только теми средствами, которые накапливаются в процессе расширенного воспроизводства данной отрасли народного хозяйства. Как промышленность, так и другие отрасли народного хозяйства, как, напр., транспорт, стягивают капитал, накопленный населением в других отраслях народного хозяйства. С этой стороны очень большой интерес представляют данные, характеризующие темп роста вкладов в банки и сберкассы.

Конечно, темп роста вкладов не соответствует темпу сбережений населения, так как практика вовлечения сбережений широких масс в кассы и банки сравнительно недавнего происхождения, в силу чего еще не всюду и к настоящему времени закончен процесс вовлечения в кассы и банки старых сбережений.

Следует отметить, что темп развития вкладов совпадает в целом ряде стран с темпом развития основного капитала в промышленности, о чем свидетельствует следующая таблица (см. стр. 194).

Сопоставление темпа развития народнохозяйственной выработки с ростом железных дорог

	Годы	Величины	Годы	Величины	Годы	Величины	Годы	Величины	Годы	Величины	Годы	Величины	Годы	Величины
С.-А. С. Ш.														
1) Длина жел. дор. (в тыс. миль)	1869	46,8	1879	86,6	1889	161,3	1899	187,5	1909	235,4	1919	258,5	—	—
2) Стоимость нар.-хоз. продукц. в милл. долл. по ценам 1913 г.	1869	8000	1879	11824	1889	17888	1899	25899	1909	32833	1919	44640	—	—
3) Процентн. отношен. длины жел. дор. к предыдущ. сроку	—	—	1879	185	1889	186	1899	116	1909	126	1919	110	—	—
4) Процентн. отношение нар.-хоз. продукции к предыдущ. сроку	—	—	1879	148	1889	151	1899	144	1909	127	1919	136	—	—
Канада														
1) Длина жел. дор. (в тыс. миль)	1871	3	1881	7	1891	14	1901	19	—	27	—	41	—	42
2) Стоимость нар.-хоз. продукции по ценам 1911 г. в милл. долл.	1871	449	1881	641	1891	802	1901	1131	1911	2110	1921	2375	1925	2914
3) Процентн. отношение длины жел. дор. к предыдущ. году	—	—	1881	233	1891	200	1901	135	—	142	—	152	—	103
4) Процентн. отношение нар.-хоз. продукции к предыдущ. сроку	—	—	1881	143	1891	123	1901	143	—	188	—	112	—	—
Япония														
1) Длина жел. дор. (в тыс. миль)	1878	0,01	1888	0,9	1898	3,4	1903	4,4	1913	6,6	1918	8,0	1923	9,4
2) Стоимость нар.-хоз. продукции (в милл. иен) по ценам 1913 г.	—	—	—	—	1898	1501	1903	1628	1913	2276	1918	2705	1923	3215
3) Процентн. отношение длины жел. дор. к предыдущ. году	—	—	1888	900	1898	378	1903	130	1913	149	1918	121	1923	118
4) Процентн. отношение нар.-хоз. продукции к предыдущ. сроку	—	—	—	—	—	—	1903	109	1913	140	1918	119	1923	119

Динамика развития вкладов в банки и сберкассы, сравнительно с динамикой основного капитала в промышленности

	Годы	Величины	Годы	Величины	Годы	Величины	Годы	Величины	Годы	Величины	Годы	Величины	Годы	Величины
С.-А. С. Ш. Основной капитал обрабатыв. промышл. в исчислении по ценам 1913 г. в милл. долл.	1859	1.246	1869	2.091	1879	3.444	1889	8.056	1899	12.114	—	—	1909	18.245
Вклады в банки и сберкассы в исчислении по стоимости 1913 г. в милл. долл.	—	—	—	—	1880	2.634	1890	5 013	1900	8.936	—	—	1910	15.150
Вклады на душу населения в долл.	—	—	—	—	1880	52,3	1890	79,4	1900	141,8	—	—	1910	163,7
Япония. Акционерный капитал в промышл. в исчислении по ценам 1913 г. милл. иен.	—	—	—	—	—	—	—	—	1898	122,1	1903	170,3	1913	814,3
Вклады в банки и сберкассы в исчислении по стоимости 1913 г. в милл. иен.	—	—	—	—	—	—	—	—	1898	398,7	1903	774,9	1914	242,2
									1898	9,10	1903	16,59	1913	45,27
Бельгия. Мощность механических двигателей в т. л. сил.	1860	99	1870	176	1880	183	1890	381	1900	651	—	—	1910	1.086
Вклады в банки и сберкассы в исчислении по стоимости 1913 г. в милл. франк.	—	—	1870	138,5	1880	256,5	1890	552,2	1900	1,089,9	—	—	1910	1.403
Вклады на душу населения в франк.	—	—	1870	27,2	1880	46,4	1890	90,9	1900	162,8	—	—	1910	188,9
Италия. Акционерный капитал в промышл. Италии в млрд. лир	—	—	1870	1,4	1880	1,2	1890	1,9	1900	2,22	—	—	1910	5,2
Вклады в банки и сберкассы в исчислении по стоимости 1913 г. в милл. лир.	—	—	—	—	—	—	1890	1.697	1900	2.405	—	—	1910	4.552
Вклады на душу населения в лирах	—	—	—	—	—	—	1890	55,82	1900	74,00	—	—	1910	131,18
Швеция. Мощность первичных механических двигателей в тыс. лош. сил	—	—	—	—	—	—	—	—	1900	361	—	—	1910	761
Вклады в банки и сберкассы в исчислении по стоимости 1900 г. в милл. крон	—	—	1870	51,8	1880	367,0	1890	700	1900	1.185	—	—	1910	2.114
Вклады на душу населения в кронах	—	—	1870	12,4	1880	80,6	1890	146,3	1900	231,0	—	—	1910	383,1
Англия. Акционерный капитал в промышл. в исчислении по ценам 1913 г. в милл. фунт. стерл.	—	—	—	—	—	—	1890	752	1900	1.681	1905	1.968	1910	2.170
Вклады в сберкассы и Английский банк в исчислении по стоимости 1913 г. в милл. фунт. стерл.	—	—	—	—	1880	90	1890	151	1900	243	1905	265	1910	254
Вклады на душу населения, фунт. стерл.	—	—	—	—	1880	2,57	1890	3,97	1900	5,78	—	—	1910	5,64
Германия. Акционерный капитал в млрд. марок в исчислении по стоимости 1900 г.	—	—	1875	4,3	1882	5,1	1895	13,1	—	—	1907	15,0	—	—
Вклады в банки и сберкассы в милл. марок в исчислении по стоимости 1900 г.	—	—	1875	353	1886	698 [3]	1895	3.057	—	—	1905	2.923	—	—
Вклады на душу населения в марках	—	—	1875	8,2	1882	15,1	1895	58,7	—	—	1905	46,3	—	—
Франция. Мощность паровых машин, занятых в промышл. в милл. лош. сил	—	—	1866	0,27	1888	0,77	1896	1,26	1901	1,91	1906	2,32	1911	3,14
Вклады в банки и сберкассы в исчислении по стоимости 1913 г. в милл. франк.	—	—	1869	946	1878	1.726	1888	4.427	1898	5.731	—	—	1908	6.538
					—82		—92		-902				—13	
Вклады на душу населения в франках	—	—	1869	24,6	1878	46,1	1888	115	1898	147	—	—	1908	165
					—82		—92		-902				—13	

Особенно четко выступает параллельность в росте вкладов и основного капитала в С.-А. С. Ш., Японии, Италии, Франции, Германии и Англии.

Нужно, впрочем, сказать, что в последних 3 странах, начиная уже с конца XIX столетия, темп роста вкладов значительно отстает от роста промышленного капитала. Это об'ясняется тем, что из этих стран идет большой отлив капитальных средств, эмитируемых за границу. Так, например, по Германии эмиссия капиталов за границу в 1905 г. составила 1.108 миллионов марок, а общее вложение немецкого капитала за границей в 1920 г. превышало 20 миллиардов марок. Эмиссия английского капитала за границу в 1909 г. составила 115 миллионов фунтов стерлингов. Общая сумма эмитированых до войны за границу французами капиталов составляла 38 миллиардов франков.

Эта заграничная эмиссия капиталов из наиболее передовых экономических стран содействовала развитию основного капитала в более отсталых странах. И в настоящее время эмиссия капиталов из С.-А. С. Ш. и Англии в Канаду, Австралию и другие страны способствует тому росту основного капитала в этих странах, который отмечен в начале этой статьи.

Размеры журнальной статьи не позволяют охватить всех вопросов, связанных с развитием народного хозяйства отдельных стран. Целою книгою трудно было бы исчерпать все эти вопросы; поэтому, не останавливаясь на остальных сторонах развития народного хозяйства важнейших стран, как, напр., на вопросах экспорта и импорта, морского и речного флота и судоходства, денежного обращения и т. д., и т. д., сделаем важнейшие выводы, к которым приводит изложенный в этой статье материал.

1) Рост выработки народнохозяйственной продукции в целом ряде стран приводит к удвоению ее в двадцатилетний срок. Это в одинаковой степени имеет место во Франции, Канаде, С.-А. С. Ш., Японии, Швеции и других странах, с небольшими отклонениями в ту или другую сторону.

2) Рост выработки народнохозяйственной продукции на душу населения идет значительно более замедленным темпом, при чем темп этот, конечно, медленнее в тех странах, где прирост населения идет быстрее. В тех странах, где прирост населения небольшой, как, например, во Франции, народная выработка на душу населения идет значительно более быстрым темпом, чем в тех странах, где общая выработка идет быстрее, но и темп роста численности населения довольно значительный.

3) Рост выработки сельскохозяйственной продукции повышается значительно медленнее, чем общий темп развития народнохозяйственной выработки. Как это явствует из вышеприведенных цифр, увеличение выработки сельскохозяйственной продукции за двадцать лет составляет во Франции приблизительно 35%, для С.-А. С. Ш. в круглых цифрах колеблется от 30—50%, при удвоении, примерно, за тридцать лет.

В Японии выработка сельскохозяйственной продукции за 25 лет увеличивается на 60%; в Канаде этот % за 20-летие колеблется, примерно, от 80—100%; в Швеции увеличение сельскохозяйственной продукции за 20 лет составляет, примерно, 30%, в Австралии колеблется от 50 до 100%, в Германии — от 30—50%.

Увеличение сельскохозяйственных продуктов на душу населения в некоторых странах совсем не имеет места, как, напр., С.-А. С. Ш., Ита-

лии и др. Если в некоторых странах рост сольскохозяйственной продукции идет быстрее роста населения, то за счет интенсивных культур, а не хлебных злаков.

4) Выработка промышленных изделий возрастает значительно быстрее. Так, во Франции за 20 лет, предшествовавших войне, это увеличение составило 150%. В С.-А.С.Ш. рост промышленной продукции в XIX столетии приводил к увеличению ее через каждые 20 лет, примерно, в три раза; в XX веке наблюдается некоторое снижение в темпе роста промышленной выработки в С.-А. С. Ш. В Японии за последние 25 лет промышленная продукция возрастает в три раза; в Канаде рост промышленной выработки за последнее полстолетие дает через каждые 20 лет увеличение в два—три раза. В Швеции возрастание промышленной выработки также приводит за последние 20 лет к удвоению.

5) Быстрый рост промышленного развития в целом ряде стран протекает в условиях изменения в органической структуре капитала. Как уже было отмечено, налицо имеет место значительное возрастание удельного веса основного капитала при сравнительно более замедленном процессе развития оборотных средств и в первую очередь переменного капитала.

Основной капитал в промышленности С.-А. С. Ш. в XIX веке через каждые 20 лет возрастает, примерно, в три раза; в XX веке темп этого роста снижается до удвоения основного капитала в двадцатилетний промежуток времени. В Канаде, благодаря быстрому притоку иностранных средств, возрастание основного капитала идет значительно быстрее, приводя через каждые 10 лет к увеличению его в два—три раза. В двадцатилетний промежуток времени увеличение основного капитала в Канаде идет, примерно, в два раза быстрее, чем в С.-А. С. Ш. В Австралии за последние 13—14 лет основной капитал в промышленности возрастает, примерно, в два раза.

В качестве показателя роста основного капитала в промышленности Германии, Италии, Англии и Японии мы приводили данные, характеризующие состояние акционерного капитала. Конечно, темп развития акционерного капитала, несомненно, быстрее роста основного капитала. Это определяется целым рядом причин и в первую очередь тем, что рост акционерного капитала включает в себя два качественно различных процесса: возникновение новых промышленных предприятий и концентрацию уже существовавших ранее. Тем не менее, в виду отсутствия статистических данных, характеризующих стоимость основного капитала этих стран, мы считаем возможным использовать показатель роста акционерного капитала, как показатель темпа развития основного капитала в промышленности. Это, тем паче, может иметь место, что другой показатель роста основного капитала—мощность механических двигателей—в темпе своего развития почти целиком совпадает с темпом развития акционерного капитала.

Рост акционерных капиталов в Германии за двадцатилетие дает увеличение, примерно, в три раза. В Англии с 1890—1910 гг. акционерный капитал промышленности также увеличился в три раза. В Италии за последние 25 лет акционерный капитал возрос в пять раз; в Японии за это же время акционерный капитал увеличился чуть ли не в 30 раз. Это об'ясняется тем, что только в XX столетии начинается сколько-нибудь

значительное акционирование капитала. Кроме того, нужно отметить, что в XIX столетии промышленная выработка в Японии носила почти исключительно кустарный характер, в результате чего органический состав капитала был чрезвычайно низким. Об этом уже свидетельствует и наличие механической силы.

6) Мощность механических двигателей в промышленности разных отдельных стран развивается приблизительно параллельно росту основного капитала. Это вполне понятно, так как механические двигатели составляют одну из важнейших составных статей основного капитала. Рост паровых двигателей в промышленности Франции за двадцатилетние промежутки времени приводит к увеличению их мощности в три-четыре раза. В С.-А. С. Ш., Германии и Бельгии темп развития мощности механической силы приблизительно такой же; в Италии за двадцать лет XX столетия мощность гидравлических двигателей увеличилась в пять с половиною раз. Мощность механических двигателей Канады за последние 15 лет увеличивается приблизительно в три раза; в Австралии за этот же промежуток времени мощность механических установок возросла более чем в четыре раза.[1]

7) Численность рабочих, занятых в промышленности, как уже было отмечено выше, возрастает не только медленнее темпа развития основного капитала, но уступает также развитию промышленной выработки. Так, например, во Франции численность промышленных рабочих возросла за последние 50 лет в $1^1/_2$ с небольшим раза; в Германии за 30—35 лет имело место увеличение численности рабочих на 80—90%; в Италии общее наличие рабочих за 30 лет, предшествовавших войне, почти не возросло. В Австралии за 14 лет количество рабочих увеличилось на 40%.

В Канаде, С.-А. С. Ш. и в Японии темп роста рабочей силы идет быстрее. Это об'ясняется тем, что и темп равития размеров промышленной выработки в этих странах также быстрее; в Японии к тому же это обусловливается еще и тем, что кустарное производство быстро заменяется индустриальным.

В Канаде за 20 лет увеличение численности рабочей силы имеет место от 50—100%; в С.-А. С. Ш. за такой же промежуток времени количество рабочих, примерно, удваивается. В Японии за последние 25 лет численность индустриальных рабочих увеличилась в четыре раза.

8) Сеть железных дорог, как это уже было отмечено ранее, развивается приблизительно таким же темпом, как и рост народнохозяйственной продукции. Особенно ярко это бросается в глаза в С.-А. С. Ш., Канаде, Японии, Франции и некоторых других странах. В периоды наибольшего железнодорожного строительства сеть железных дорог в Великобритании, Германии, Франции, Бразилии увеличивается на 8—10 тысяч километров за десятилетие; для Аргентины, Британской Индии, Австралии эта величина еще больше, доходя временами до 12—15 тысяч километров за 10 лет. В Канаде рост железнодорожного строительства дает иногда увеличение железнодорожной сети за десять лет на 15—20 тысяч километров и выше. В С.-А. С. Ш., сеть железных дорог которых равна

[1] В Японии мощность паровых двигателей за последние 25 лет возросла в 27 раз, а за последние 10 лет—в 3 раза, мощность электрических моторов за последние 10 лет увеличилась в Японии в 5 раз.

1/3 части всего земного протяжения железных дорог, строительство последних шло темпами, оставляющими далеко позади себя все прочие страны. С 1871—1881 гг. здесь было выстроено 65.000 километров железнодорожного пути, за следующее десятилетие железнодорожная сеть увеличилась на 126.000 километров; за последнее десятилетие XIX века было выстроено 50.000 километров ж. д. и за следующие 10 лет 75.000 километров.

9) Мы не имеем возможности останавливаться здесь на вопросах накопления. Отметим только, как уже было сказано, что темп развития вкладов в банки и сберкассы характерен некоторою параллельностью процесса с темпом возрастания основного капитала в промышленности. Нужно, однако, иметь в виду, что темп роста вкладов отнюдь не характеризует еще размеров денежных сбережений.

ОТДЕЛ III

Экономика и техника

Ю. И. Успенский

Туркестано-Сибирская железнодорожная магистраль

Постановлением Совета Труда и Обороны от 3 декабря 1926 года решен „приступ в текущем году к осуществлению в пятилетний срок постройки Семиреченской ж. д., исходя из необходимости соединения Пишпека с Сибирской магистралью в Семипалатинске". Таким образом, из текста самого постановления видно, что в об'екты капитального строительства предстоящего пятилетия правительство включает осуществление громадной магистрали, имеющей целью соединение Сибири с Туркестаном. Эта магистраль должна носить наименование Туркестано-Сибирской железной дороги.

Широким кругам, интересующимся экономическими вопросами, будет небезынтересно узнать те обоснования, которые связаны с принятым решением постройки такой значительной железнодорожной магистрали, и уяснить то значение, которое эта линия будет иметь в народном хозяйстве всего Союза и в хозяйстве районов, прорезываемых этой дорогой.

Произведенные НКПС в прошлом году подробные экономические обследования этой дороги вполне освещают этот вопрос, и настоящий очерк составлен, главным образом, на основании материалов этих обследований, при которых использованы последние данные, имеющиеся на местах.

Идея Туркестано-Сибирской дороги возникла в начале текущего столетия, когда Сибирская магистраль не имела еще ни одного ответвления в стороны от своего протяжения. Бывшим Министерством путей сообщения тогда же была образована специальная междуведомственная комиссия для обследования на месте Туркестано-Сибирской железной дороги.

Комиссия эта пришла к заключению, что в первую очередь необходимо построить головные участки этой дороги от Сибирской магистрали до Семипалатинска, с севера, и от Ташкентской д. до Верного (теперь Алма-Ата), с юга. Частные общества Алтайской и Семиреченской ж. д. почти полностью осуществили эти предположения. Первое из названных обществ построило дорогу до Семипалатинска; второе — предполагало довести дорогу до г. Фрунзе (Пишпека), но до революции не успело докончить всей постройки и дорога достраивалась уже после революции. Однако, линии до Семипалатинска и Пишпека имели только местное значение. Выполнение полной идеи соединения Сибири с Туркестаном выпадает на долю нашего времени.

Для выяснении всего значения такого соединения необходимо сказать несколько слов о положении народного хозяйства в Туркестане и о той роли, какую оно занимает в хозяйстве всего Союза.

Наша текстильная промышленность нуждается в привозном хлопке. Производство хлопка различными районами Союза не покрывает спроса. В 1925/26 г. общее потребление хлопка текстильной промышленностью выразилось кругло в 18 млн. пуд. Из этого количества только 9,5 млн. пудов дали Туркестан и Закавказье; ввоз хлопка выразился цифрой 8,5 млн. пуд. Основная задача Союза в области развития текстильной промышленности состоит в том, чтобы постепенно развить производство своего хлопка и таким образом освободиться от ввоза иностранного.

Туркестан является базой нашего хлопководства, и для достижения вышепоставленной задачи главное внимание должно быть обращено на развитие хлопководства в этом районе и на устранение всех причин, являющихся к тому помехой.

Развитие хлопководства в Туркестане в прошлом характеризуется такими цифрами.

Во всем Туркестане (без Бухары и Хорезма, но с южными губерниями Казакстана) площадь под хлопком составляла в 1902 году 222 тыс. дес.; к 1916 году эта площадь увеличилась до 534 тыс. дес. В среднем это дает прирост 22 тыс. дес. за год, или 10%.

Вместе с Бухарой и Хорезмом хлопковая площадь Средней Азии составляла в 1916 г. 580 тыс. дес. Однако, в последующий период цифра эта стала снижаться; в годы гражданской войны площадь под хлопком составляла 50—60 тыс. десятин и только с 1922/23 г. начался процесс восстановления хлопководства; в 1924/25 г. на территории всей Средней Азии площадь равнялась уже 459 тыс. дес.

В 1925/26 г. площадь под хлопком в Ср. Азии (с южн. губерниями Казакстана) составляла 524 тыс. дес. или 572,7 тыс. гект.

В дальнейшем намечается по плану такая эволюция:

В 1926/27 г.	673,7	тыс. гект.
„ 1927/28 г.	763,5	„ „
„ 1928/29 г.	901,9	„ „
„ 1929/30 г.	1.067,9	„ „
„ 1930/31 г.	1.266,5	„ „

Из приведенных цифр видно, что хлопководство, развивавшееся до войны в Туркестане весьма успешно, во время революции упало до самых ничтожных цифр. Это обстоятельство об'ясняется не только общим расстройством хозяйства страны в это время, но и теми основными условиями хлопководства Туркестана, в которых он находится.

Туркестан в значительной мере живет привозным хлебом. Своего хлеба ему нехватает для удовлетворения своих продовольственных потребностей. Нуждаясь в хлебе, местный житель занимает свои земли посевами хлопка только постольку, поскольку он себя считает обеспеченным привозным хлебом и поскольку цена на этот хлеб не является чрезмерной. Поэтому в Туркестане наблюдается нередко тот факт, что ценные поливные земли вместо того, чтобы быть засеянными хлопком, засеиваются пшеницей и другими нужными для хозяйства злаками. Это видно из общего распределения посевных земель.

В 1925/26 году общая площадь посевов в Средней Азии (без Казакстана и Кара-Калпакии) равнялась 2.830,1 тыс. гект. и распределялась следующим образом:

Поливные земли (орошаемые) . . .	2.043,3	тыс. гект.
Богарные земли (неорошаемые) . .	786,8	„ „

Богара занята в подавляющей части зерновыми культурами: пшеница—78%, ячмень и овес—17,4%, масличные—3,5% и прочие—1%.

На землях поливных распределение культур было таково: хлопок занимал только 25,8%, зерновые и бобовые—57,3% (в том числе пшеница—32%, а рис—8,7%), люцерна—8,7%, бахча и огороды—4,6%.

Во время революции, когда вследствие расстройства транспорта поступление хлеба в Туркестан совсем прекратилось, последний должен был почти всю свою посевную площадь полностью обратить под посевы хлеба, и производство хлопка почти совершенно упало. Но и в нормальное время нельзя считать Туркестан вполне обеспеченным дешевым хлебом. Географическое расположение Туркестана таково, что ближайшими районами, с которых он может получить хлеб, являются Поволжье и Северный Кавказ. Поволжье периодически страдает неурожаями и тогда хлеб должен получаться из более далеких от Туркестана районов: или полностью с Северного Кавказа или отчасти с Сев. Кавказа, отчасти из Южной и Средней России.

Хлеб последних районов имеет естественным своим рынком или внутренний рынок Европейской части СССР, или заграничный, куда он направляется через вывозные порты. Цена хлеба здесь, благодаря этому, достаточно высока. Но чтобы попасть в Туркестан, хлеб этот должен преодолеть пространство 3—4 тысяч километров и, таким образом, добавочно нести значительные транспортные расходы. Таким образом, хлеб в Туркестане не может быть дешевым, и цена пшеницы на рынках Туркестана обычно стоит выше 2 р. за пуд.

Эти обстоятельства заставляют туркестанского земледельца очень осторожно переходить от культуры пшеницы к культуре хлопка. Только при полной обеспеченности Туркестана дешевым хлебом можно ожидать повышения процента посевных площадей под хлопком в ущерб пшенице и другим злакам.

Туркестано-Сибирская ж. д. разрешает наилучшим способом, в имеющихся географических и экономических условиях, задачу снабжения Туркестана дешевым хлебом.

Прорезая в южном своем конце богатую Джетысуйскую область, способную широко развить земледелие и в настоящее время задыхающуюся из-за невозможности вывести продукты своего земледелия, эта дорога, по подсчетам НКПС, может дать в ближайшее же время из этого района своей дороги на вывоз в Туркестан до 13 млн. пуд. хлеба. Однако, этого количества хлеба не окажется достаточным, чтобы вполне обеспечить все продовольственные потребности Туркестана. Последний нуждается, по крайним расчетам, в количестве не менее 22 млн. пудов хлеба. Недостающее количество хлеба даст ближайшая Алтайская область и прилегающая полоса Сибирской ж. д. Хлебопашество в Сибири усиленно развивается. Но расстояния душат Сибирь, и она не имеет близких рынков сбыта своей продукции. Средняя Азия окажется для нее таким ближайшим рынком. Новая дорога сократит пробеги хлеба на 1300 километров, и благодаря этому цены на хлеб в Средней Азии должны значительно снизится. Иллюстрацией к этому положению может служить такое сопоставление средних годовых заготовительных цен за 1925/26 г.:

Барнаул	98,6	коп. за пуд
Бийск	88,5	„ „
Семипалатинск . .	108,3	„ „
Ташкент	234,1	„ „
Фергана	245,0	„ „
Коканд	253,0	„ „
Наманган	245,4	„ „

Провозная плата по новой дороге за все расстояние будет, примерно, равняться около 34 к. Вышеприведенное соотношение цен местных рынков показывает, что удешевление хлеба в Ср. Азии может выразиться, примерно, в 50%.

Таким образом, посредством новой линии Туркестан получит действительно дешевый хлеб, а это подводит прочную базу для дальнейшего развития хлопководства в Туркестане, следствием чего будет увеличение площади посевов хлопка. В результате можно надеяться, что туркестанский хлопок заменит иностранный и сохранит нужную нам для других целей валюту. По некоторым подсчетам, напр., для 1925/26 г., замена привозного хлопка туркестанским могла бы сохранить нам до 80 милл. рублей, нужных для покупки валюты, предназначенной для иностранного хлопка.

Вместе с тем необходимо принять во внимание, что тот хлеб, который Туркестан получал из Европейской России, после замены его сибирским,— получит возможность быть отправленным на экспорт. Это также увеличит активность нашего баланса: 20 млн. пудов хлеба, которые прежде поступали из Европейской России в Туркестан, теперь могут быть направлены на экспорт, и это даст минимум 16 млн. руб. в активе нашего баланса.

Таким образом, значение Туркестано-Сибирской ж. д. в хозяйстве всего Союза выразится в упрочении базы Средне-Азиатского хлопководства, что явится следствием снабжения Туркестана дешевым хлебом, в повышении посевов хлопка и, в конечном счете, в перспективах освобождения нашей текстильной промышленности от ввоза иностранного хлопка.

Этим не ограничивается значение Туркестано-Сибирской ж. д. для всего Союза. Дорога эта пройдет в сравнительно близком расстоянии от Китайской границы. Несомненно, что в ближайшем будущем она получит и рельсовое соединение с ней путем постройки ветвей на один из пограничных пунктов: на Джаркент, в направлении на Кульджу, или на Бахты, в направлении на Чугучак. Проведение Туркестано-Сибирской ж. д. будет способствовать значительному оживлению наших торговых сношений с Китаем и укреплению с ним наших дружественных отношений. Соседняя китайская провинция Синь-Цзян представляет обширный край с мощной скотоводческой и сырьевой базой и с большим рынком потребления нашей обрабатывающей промышленности. Уже до войны торговая связь с соседними Кульджинским и Урумчинским районами была достаточно велика.

Из Китая к нам шли шерсть, кожа, овчины и другие предметы скотоводства. Грузооборот в 1914 году только по р. Или достигал 1.623 тыс. пуд. и даже в 1923 г. исчислялся в 624 т. пуд.

Весь довоенный товарооборот с Синь-Цзяном составлял около 3 мил. пуд. и сейчас достигает уже 65 — 70% довоенного.

Китайский рынок до войны всегда предпочитал изделия нашей промышленности той завали, которую западно-европейский капитал старался

туда сбывать со стороны китайских портов. При проведении дороги СССР может быстро восстановить и развить свои прежние торговые сношения с Китаем.

Нечего и говорить, что в политическом и культурном отношениях проведение дороги будет иметь весьма большое значение.

Туркестано-Сибирская ж. д., проходя вдоль границы Китая, тесно связывается с тем грандиозным проектом, который создал Сун-Ят-Сен для обслуживания Китая железными дорогами. План этот заключается в том, чтобы прорезать весь Китай вдоль железною дорогою, проходящей через главнейшие центры Китая и дать от этой магистрали отдельные елкообразные выходы к северной и западной границе Китая. Эти выходы в западном Китае подходят к самой границе СССР, и Туркестано-Сибирская ж. д. даст возможность легкого соединения с намеченными планом Сун-Ят-Сена дорогами.

Но до осуществления полного развития сети Китайских ж. д. Туркестано-Сибирской ж. д. выпадет роль служить транзитным путем для соединения между собою различных районов западного Китая. Действительно, Кашгар, Кульджа и Чугучак, китайские города, расположенные на западной границе Китая, в настоящее время имеют между собою для сообщения весьма кружный колесный путь через Турфан, Урумчи и Шиха.

Новая дорога даст возможность значительно сократить гужевые перевозки в товарообмене между районами западного Китая, и весь транзит между этими городами повернет на нашу дорогу, пользуясь шоссейно-автомобильным трактом через Токмак, Рыбачье и Нарынское на город Кашгар.

Переходя к определению значения дороги для соединяемых дорогою районов — Туркестану и Сибирскому, прежде всего, необходимо указать на резкую разницу этих районов в их естественно исторических и географических условиях, а также на то различие основных продуктов народного хозяйства, какие производит тот и другой районы.

Средняя Азия с теплым и даже жарким климатом, с весьма продолжительным безморозным периодом при обилии света и солнца, способна производить такие субтропические культуры, как хлопок и рис, выращивать прекрасные фрукты и виноград.

Сибирь с обширными степями в южной своей части и беспредельными лесами на севере — богата хлебом и лесом, в котором весьма нуждается Средняя Азия. Таким образом, намечается естественный товарообмен двух районов, производящих различные продукты, при чем роль потребительного района по преимуществу будет играть Туркестан, а Сибирь, кроме хлеба, будет давать Средней Азии в значительном количестве лес.

Средняя Азия нуждается в привозном лесе для различного рода строительства, для своих ирригационных сооружений, которые должны получить широкое развитие, чтобы увеличить основное производство района, каким является хлопок, наконец, для будущего железнодорожного строительства, которое необходимо развивать в крае, чтобы дать ему возможность использовать свои богатые естественные рессурсы.

В настоящее время потребность Средней Азии в лесе определяется до 20 млн. пудов в год. Довоенные данные показывают, что до

25% всего потребляемого леса Туркестан получал через Красноводск смешанным водно-железнодорожным путем. Остальное количество леса поступало по железной дороге преимущественно с Урала, из районов Пермской, Богословской и Самаро-Златоустовской ж. д.

Хотя новая магистраль на своем пути захватит некоторые лесные массивы по преимуществу в горной южной части дороги, но леса, получаемого из района дороги, окажется недостаточно для покрытия всей потребности Средней Азии.

Подсчеты показывают, что до 8 млн. пуд. леса Средняя Азия должна будет получить из Сибири транзитом с Алтайской дороги. Совершенно естественным является вопрос откуда можно будет взять этот лес? Ближайшим районом окажется тот лес, который может быть получен с Алтая и который подойдет к Семипалатинску по Иртышу и его притокам.

В настоящее время леса южных склонов Алтая, расположенные в северной части района, сравнительно мало эксплоатируются, так как сплав их по притокам Иртыша (Бухтарма, Уба, Ульба и проч.) и по самому Иртышу не вызывается в данный момент коммерческим расчетом в силу отсутствия рынка. При наличии ж. д. Фрунзе—Семипалатинск для всех лесов южного Алтая открывается весьма емкий ср.-азиатский рынок, и сплав их с верховьев притоков Иртыша представляется очень удобным выходом для развития лесного хозяйства, но, разумеется, при условии создания лесовозных дорог.

Однако, есть мнение, что этот источник леса не окажется достаточным, и тогда придется итти дальше по линии существующей Сибирской магистрали. Так, уже в текущем году производится доставка в Среднюю Азию 2 млн. пуд. леса из района ст. Зима Сибирской магистрали. Главным же образом, в будущем придется использовать районы вновь проектируемых Сибирских жел. дорог. Планом железнодорожного строительства предвидено несколько линий, идущих к северу от главной Сибирской магистрали, как, напр., линия к устью р. Васьюгана; главнейшим основанием этих линий является — вскрытие новых переселенческих районов; единственным грузом, который могут дать эти линии является лес. Все эти железные дороги, весьма необходимые для развития края, в первое время явятся бездоходными, тем более, что рынок леса, который могут дать эти дороги, далеко не безграничен. Открытие для сибирского леса нового обширного средне-азиатского рынка даст для сибирского железнодорожного строительства возможность не быть в первое время безнадежно бездоходным и подведет под него известную экономическую базу.

Соотношение цен в районе Алтайской линии и в Средней Азии показывает на возможность значительного удешевления лесных материалов в последней. Эти цены представляются такими цифрами по данным 1924/25 года:

Семипалатинск	60	к. за 1 кубо-фут брусьев
Барнаул	72	„ „ „ „ „ „
Бийск	66	„ „ „ „ „ „
Новосибирск	72	„ „ „ „ „ „
Ташкент	1,65	„ „ „ „ „ „
Андижан	1,76	„ „ „ „ „ „
Самарканд	1,36	„ „ „ „ „ „

Можно предполагать, что с проведением дороги цены на лесные материалы в Средней Азии снизятся на 50%, а это даст экономию в народнохозяйственных расходах районов Туркестана свыше 1 млн. рублей в год.

В обмен на хлеб и лес Сибирь получит продукты Туркестана: фрукты и вино. В будущем не является невероятным насаждение в Сибири и текстильной промышленности. Громадный сибирский рынок для текстильных продуктов, обилие дешевого местного топлива, наконец, сравнительная близость получения сырья из Туркестана в виде хлопка,— дают все предпосылки к открытию там текстильных фабрик. Тогда хлопок Средней Азии пойдет в Сибирь в обмен на продукты последней. Хотя планом развития промышленности в Сибири и предположена постройка текстильной фабрики в Семипалатинске, но едва ли развитие текстильной промышленности в Сибкрае является делом ближайшего будущего. Однако, хлопковое масло уже в настоящее время может быть использовано в Сибири в целях мыловаренного производства. Один лишь механизированный мыловаренный завод Сибкрайсоюза в Новосибирске потребует уже в первое время до 300 тонн. этого масла, при чем это количество должно возрасти во много раз с развитием этого производства в крае.

Переходя к определению значения проектируемой магистрали на прорезываемый ею район, прежде всего, необходимо остановиться на краткой характеристике этого района. И. Н. Борисов в своей статье о Туркестано-Сибирской магистрали [1] характеризует район дороги такими чертами.

Район проектируемой линии, по площади равный Франции и Италии, взятым вместе, представляет собой огромную территорию, на которой мы имеем постепенный переход от высочайших в мире вершин, покрытых почти непрерывной линией вечных снегов, до знойных полупустынь. На севере границы этого района примыкают к Западной Сибири в ее лучшей части — Алтае; на юге он соприкасается с Туркестаном. На востоке район граничит своей длинной стороной, на протяжении 1.200 *км*, с Синь-Цзянской провинцией застенного Китая. В зависимости от огромности занимаемой территории все в районе линии контрастно до крайних пределов: контрастен климат, контрастен растительный покров от Саксаульных лесов Прибалхашья до кедров и лиственниц Алтая. Та же контрастность наблюдается и в укладе всей жизни района: здесь мы встречаем и полудикого кочевника, большую часть своей жизни проводящего в седле, и русского крестьянина, занятого исключительно земледелием. Самой же отличительной чертой района является контраст между его огромными производительными силами и естественными богатствами и ничтожной степенью их использования в настоящем.

Посевная площадь в районе составляет всего 0,78% от общей его площади, но и количество скота, приходящееся на 1 *кв. км* также крайне ничтожно: 1,48 лошади, 1,85 крупного рогатого скота и 5,58 овцы. Мало того, по всей территории района рассеяно бесчисленное количество месторождений всякого рода полезных ископаемых, начиная от каменного угля и кончая очень редкими драгоценными камнями, но все это не только

[1] „Транспортная газета“ за 1927 г., №№ 4, 8 и 9.

не эксплоатируется, но и почти не изучено как в смысле мощности и благонадежности, так и численности месторождений. Таким образом, весь район проектируемой линии представляет собой целый огромный край, ожидающий образования условий, которые дадут ему возможности творческой деятельности во всех областях добывающей и обрабатывающей промышленности. Несомненно, что одним из первейших и необходимейших условий этого развития и является рельсовый путь, который прорежет этот район и образует становой хребет, опираясь на который возможно будет применить все дальнейшие мероприятия, необходимые для развития и процветания заброшенного до сих пор края.

Уже эта краткая характеристика района показывает, что Туркестано-Сибирская ж. д. явится дорогой чисто пионерной. Следующие цифры, заимствованные из экономического обследования НКПС, еще более ярко подтверждают это положение.

Протяжение всей линии от г. Фрунзе (Пишпека) до Семипалатинска составит 1.400 *км*. На этом пространстве линия обслужит район в 685 тыс. *кв км*, слагающийся из 80% Семипалатинской губернии и всей Джетысуйской. На один километр пути придется до 489 *кв км* обслуживаемой площади, что соответствует средней полосе тяготения в 245 *км* по обе стороны линии.

Население этого района по данным 1925 г. определяется в 1.456 тыс. человек, что дает среднюю плотность для всего района только в 2,13 чел. на *кв км*. Из этой общей цифры население городское составляет лишь 7%, а остальные 93% — население сельское. При этом туземцев кочевых 58,3%, т.-е. свыше половины, туземцев оседлых — 6,1% и русских оседлых — 35,6%. Основным занятием всего оседлого и отчасти кочевого населения района является земледелие, в значительной мере сократившееся в послевоенное время.

В 1925 году общий размер посевной площади в районе составлял 526 тыс. дес., или 1,8 дес. на одно хозяйство. Вся эта посевная площадь распределяется на поливную и богарную, при чем в среднем по району поливных земель 40%, но в южной части района поливные земли достигают 65%, а в Джаркентском уезде даже 91% от общей площади. Рост посевных площадей в районе неодинаков для северной и южной части района и определяется для первой в 10% и для второй в 3%, что об'ясняется по преимуществу транспортными условиями, создающими в северной части лучшие условия для сбыта продуктов земледелия.

Основным хлебом, культивируемым в районе, является пшеница, занимающая 56% посевной площади, за ней следует: просо — 14%, овес — 10% и прочие — 20%. Кроме того, в южной части района сеется рис, мак, хлопок и прочие культуры. Урожайность пшеницы определяется, в среднем, в 55 пуд., просо — 57 пуд. и овес — 60 пудов.

Помимо земледелия главным занятием значительной части населения района является скотоводство, использующее громадные степные пастбища района. В 1925 году численность главнейших видов скота в районе определялась следующими цифрами:

Лошадей	1.013,6	тыс. голов
Крупного рогатого скота	1.267,9	„ „
Овец	4.005,2	„ „
Прочих	783,6	„ „

В зависимости от этого обеспеченность скотом населения составляет на 100 человек 209 голов, а у кочевого населения 270 голов (в переводе на голову крупного скота).

Леса южной части района, главным образом, в Алмаатинском уезде, представляют собой материал, годный лишь для местного потребления в виде дров и в незначительном количестве, как поделочный материал.

В северной же части района расположены значительные лесные массивы, занимающие площадь до 4.000 тыс. десятин в лесничествах Семипалатинского, Усть-Каменногорского и Бухтарминского уездов. С этой площади может быть получено до 9 млн. пуд. лесных строительных материалов, из которых к вывозу поступит до 8 млн. пудов с назначением в различные районы Туркестана.

Из остальных вывозных грузов следует отметить, главным образом, фрукты (в особенности алмаатинские яблоки), которые поступят на линию в количестве до 500 тыс. пудов для вывоза по преимуществу в Сибирь.

Всего вывозных грузов экономическое обследование НКПС принимает к учету до 29 млн. пуд. или 474,9 тыс. тонн.

Грузы прибытия линии Фрунзе—Семипалатинск, в виду отсутствия в районе каких-либо промышленных предприятий, требующих подвоза сырья, составляются из грузов общего потребления, размеры которых определяются по нормам, типичным для данного района. Общее их количество составляет 4.350 тыс. пудов или 71,2 тыс. тонн.

Общее количество грузов района Туркестано-Сибирской линии составит до 39,9 млн. пудов, или 653,16 тыс. тонн. К этому необходимо добавить, что в этом грузообороте совершенно не учтены грузы горнопромышленные, наличие которых в районе несомненно, но сколько-нибудь реальные размеры которых в настоящее время за полным отсутствием данных определены быть не могут.

В транзитные грузы дороги войдут хлеб и лес, о которых говорилось выше.

Общее количество транзитных грузов новой линии определяется в 15 млн. пудов.

Весь грузооборот Туркестан—Сибирской линии определяется к 1930 году следующими цифрами:

	Тыс. пуд.	В %%
Вывоз	28.990	50,7
Ввоз	4.350	7,6
Местное сообщение	6.536	11,4
Транзит	15.000	26,2
Грузы Китая	2.340	4,1
Всего	57.216	100%

Все эти грузы сделают по дороге 53.430 млн. пудо-верст и общее количество работы новой линии составит 40 млн. пудо-верст на 1 версту.

Так как в грузообороте линии будет преобладать транзитный поток из Сибири в Туркестан, то преобладающим направлением грузового потока явится направление с севера на юг, обратное же направление будет составлять только 11—13% прямого.

По различным участкам плотность движения окажется довольно равномерной и составит следующие величины в млн. пудов на версту:

	С севера на юг	С юга на север	Итого
Семипалатинск—Сергиополь .	33,5	5,0	38,5
Сергиополь—Кабан	35,4	4,0	39,4
Кабан—Фрунзе	39,6	5,2	44,8

Общий валовой доход дороги к 1930 г. определяется в 18,2 м. р., расходы эксплоатаций в 14,4 млн. р. и чистый доход в 3,8 м. р. При стоимости сооружения всей линии в 162 м. р. чистый доход даст на затраченный капитал всего 2,3%.

Приведенные цифры будущего грузооборота линии и конечный скромный результат итогов ее эксплоатации в первое время после ее открытия получат, однако, совершенно иное освещение в сравнительном освещении в пространстве и во времени.

Интенсивность грузооборота Сибирских дорог в пудо-верстах на версту в 1913 г. выражалась такими цифрами:

Наименование дорог	Год открытия	Эксплоат. длина в верстах	Густота движения в пудо-верстах на версту в млн. пуд.
Ташкентская	1906	2.090	51,8
Сибирская	1896/98	3.148	45,9
Средне-Азиатская	1881/96	2.416	21,8
Уссурийская	1893	913	21,9
Забайкальская	1898	1.684	15,2
Ферганская	1913	86	6,6
Омская (протяжения 1913) . .		643	3,5
Итого . . .		10.980	32,2

Туркестано-Сибирская ж. д., как указано выше, уже в первый год своего открытия будет иметь 40 м. п. на версту, далеко превышая густоту движения, среднюю для всех Сибирских ж. д., и уступая в интенсивности движения только Ташкентской и Сибирской жел. дорогам.

Если обратить внимание, как указано в таблице, что густота движения Ташкентской дороги в 51,8 м. п. достигнута спустя 7 лет после ее открытия, густота движения Сибирской в 45,9 м. п. на версту, т.-е. почти равная Туркестано-Сибирской, через 17—15 лет, то преимущество Туркестано-Сибирской ж. д. среди других дорог Азиатской части Союза окажется особенно ярким. Чем же об'яснить такое значительное преимущество Туркестано-Сибирской ж. д. и не являются ли приведенные подсчеты отражением того естественного оптимизма, каким зачастую страдают исследователи всякого нового края?

Примеров ошибочных подсчетов будущих перспектив новых железных дорог история нашего строительства знает слишком много. Однако, в данном случае едва ли может быть сомнение в излишнем оптимизме подсчетов. Туркестано-Сибирская железная дорога резко отличается от большинства сибирских железных дорог тем, что по своему географическому положению она является не только дорогой, которой в будущем предстоит целиком создать свой грузооборот, но и дорогой, имеющей уже готовый грузовой поток в виде хлеба и леса, которые сейчас уже

получаются Средней Азией, но только с другой стороны, со стороны Европейской России. Этот готовый грузовой поток, а также полная обеспеченность рынка Средней Азии в необходимости получения того количества грузов, которое положено в основание расчетов дороги, устраняют, по нашему мнению, мотивы возможных сомнений.

Единственной дорогой из всех Сибирских, которая может быть некоторым образом в этом отношении сравниваема с Туркестано-Сибирской — является дорога Ташкентская. Последняя дорога также взяла часть грузового потока, который направлялся в Среднюю Азию раньше водно-железнодорожным путем в Туркестан через Красноводск. Поэтому является небезынтересным сделать некоторые сравнения именно с последней дорогой. Однако, Ташкентская ж. д., по конструкции своего движения, не является однородной. Эту дорогу можно разделить на две части, значительно различающиеся одна от другой. Участок Кинель—Оренбург, существующий еще с 1877 г., со значительной собственной погрузкой хлеба, и участок Оренбург—Ташкент, открытый в 1906 г., имеющий преимущественно транзитный характер. Работа последнего участка, как выражающего рост грузообмена между Европейской Россией и Туркестаном, может представить интерес для прогноза будущей работы Туркестано-Сибирской жел. дор., так как в грузовом потоке от Оренбурга к Ташкенту главными грузами были хлеб и лес, каковые грузы в будущем Туркестан будет получать по преимуществу по Туркестано-Сибирской ж. д. Рост грузооборота по участку Оренбург — Ташкент в пудо-верстах на версту по годам представлялся такими цифрами (в млн. пуд.):

Годы	К Оренбургу		К Ташкенту		Итого	
1908	10,6	100%	10,1	100%	20,7	100%
1909	12,9		10,7		23,6	
1912	14,9		29,3		44,2	
1913	15,2	143%	30,2	299%	45,4	219%

Цифры грузового потока к Ташкенту показывают, что таковой, только за 5 лет возрос в три раза. Этот темп роста грузового потока, служившего, главным образом, для снабжения Туркестана хлебом и лесом, может дать некоторые указания и о будущем росте грузооборота Туркестано-Сибирской ж. д.

Этот рост показывает, что и для Туркестано-Сибирской ж. д. имеются большие основания предполагать интенсивный рост грузооборота, а следовательно, и ее будущей доходности, и тот незначительный процент на основной капитал, который выведен для первого года эксплоатации, в весьма скором времени должен значительно возрасти и сделать дорогу безусловно доходной уже в ближайшем будущем после ее открытия.

В заключение нельзя не привести выдержки из постановления Совнаркома РСФСР от 15 февраля 1927 г. по вопросу о постройке Туркестано-Сибирской магистрали, в котором кратко, но ясно очерчено все значение этой дороги для всего Союза и прорезываемых дорогой районов. „Постройка Туркестано-Сибирской (Семиреченской) магистрали имеет громадное значение как для хозяйственного развития Средней Азии, Казакстана и Сибири, так и для всего Союза ССР, вследствие того, что постройка этой магистрали, разрешая проблему соединения Средней Азии с Сибирью:

а) обеспечит снабжение дешевым сибирским и джетысуйским хлебом и сибирским лесом, а также скотом хлопководческие районы Средней Азии, что даст возможность резко увеличить посевную площадь хлопка, за счет сокращения посева других злаков, удешевить стоимость хлопка, сократить импорт заграничного хлопка и тем самым усилить активность баланса нашей внешней торговли, и явится мощных фактором успешной индустриализации Союза ССР;

б) гарантирует хлопководство Средней Азии от неожиданных кризисов, могущих произойти в случае неурожая хлебов в районах, снабжающих в настоящее время Среднюю Азию;

в) даст возможность использовать для экспорта и других нужд тот хлеб и лес, которые направляются в данное время в Среднюю Азию из Европейской части РСФСР (в частности, с Северного Кавказа);

г) давая выход продуктам сельского хозяйства Сибири (хлебу, лесу и другим продуктам) на рынок Средней Азии, а также возможность ввоза продуктов последней из Казакстана в Сибирь, будет способствовать экономическому развитию Сибирского края;

д) проходя по основным экономическим районам Казакстана и Киргизии, явится мощным фактором развития их сельского хозяйства, а также скотоводства, могущего дать нашей промышленности необходимое сырье и горной промышленности, имеющей в основной своей части союзное значение;

е) пролегая в непосредственной близости к границам западного Китая и западной Монголии даст возможность значительно усилить наш товарооборот с этими странами;

ж) разрешит ряд вопросов, связанных с сырьевыми заготовками и с судоходством по рекам Или, Иртышу и пр.“

Эта выдержка представляет лучшее резюме всему тому, что было сказано выше по вопросу о Туркестано-Сибирской магистрали.

Л. Л. Гинтер

Значение теплоэлектрических станций в электроснабжении густонаселенных районов [1]

В 1929 году потребность в электрической энергии в Ленинграде выразится в 600 милл. к. в. ч., из коих Волховстрой должен дать около 250 милл. к. в. ч., а ленинградские паровые станции около 350 милл. к. в. ч. Во сколько обойдется волховская энергия еще неизвестно и определить точно эту стоимость в настоящее время быть может и затруднительно, но будущую стоимость к. в. ч. на паровых электро станциях можно с точностью определить и в настоящее время. Средний годовой расход топлива на 1 к. в. ч. может быть доведен на ленинградских станциях, после установки мощных новейшей конструкции турбогенераторов на I госуд. электрич. станции (30.000 к. в.) и на V госуд. электрич. станции (40.000 к. в.). до 0,8 *кг* 7000 калор. топлива, что составит, считая 1 тонну 7000 калор. топлива франко—станция 22 руб.,—1,76 коп. за 1 к. в. ч.[2] Расходы на персонал, текущий ремонт и эксплоатационные материалы могут быт доведены до 0,6 коп. на к. в. ч.; наконец, $^0/_0{}^0/_0$ на затраченный капитал и амортизация представляют определенную сумму независимо от того, работают ли станции или нет. Стоимость всех пяти городских станций без кабельных сетей определена по отчетным данным „Электротока“, в настоящее время в 28 миллионов рублей и составит к 1929 году, после установки вышеупомянутого турбогенератора на I госуд. электрич. станции и достройки V станции, около 40 миллионов рублей. Считая $10^0/_0$ на $^0/_0{}^0/_0$ и амортизацию, ежегодная сумма составит 4 миллиона рублей, или при предполагаемой выработке в 350 милл. к. в. ч. около 1,14 коп. на 1 к. в. ч. Итак, стоимость 1 к. в. ч., отпущенного ленинградскими паровыми станциями, будет не менее $1{,}76+0{,}6+1{,}14=3{,}5$ коп. Если предположить, что волховская энергия на шинах понизительных подстанций обойдется всего лишь в 3 коп.[2] за к. в. ч., то исходная цена общего к. в. ч. будет:

$$\frac{3.250.10^6+3{,}5\,.\,350.10^6}{600\,.\,10^6}=3{,}29 \text{ коп.;}$$

при цене волховской энергии в 2 коп. цена общего к. в. ч. будет:

$$\frac{2.250.10^6+3{,}5\,.\,350.10^6}{600\,.\,10^6}=2{,}87 \text{ коп.}$$

---

[1] В порядке постановки вопроса. Ред.

[2] Работа написана в то время, когда цены на уголь соответствовали приведенным автором данным. Так как эти цифры приведены для пересчетов в целях сравнения величин, а не в абсолютном их значении, то редакция сочла возможным печатать статью без исправления цифрового материала. Ред.

[2] Цена волховской энергии преуменьшена. Ред.

Из этого подсчета видно, что волховская энергия не сможет сильно понизить себестоимость электрической энергии, так как всякая гидроэлектрическая станция низкого напора в наших условиях, когда строительные работы обходятся весьма дорого, сама по себе не может дать особенно дешевую энергию, с другой стороны, нельзя упускать из виду, что гидроэлектрическая энергия удорожает стоимость электрической энергии паровых станций, так как коэффициент использования паровых станций, от параллельной работы с гидроэлектрическими станциями понижается.

Возвращаясь к стоимости электрической энергии на паровых станциях, нужно уяснить себе, что успехи, достигнутые техникой, за последнее время столь велики, что ожидать от них дальнейшего удешевления электрической энергии на паровых электростанциях не приходится.[1]

Тепловой баланс крупной новейшей станции при полной ее загрузке изображен на фиг. 1. Начальное давление пара 35 атм., перегрев 400°, вакуум 97%. Из одного *кг* 7000 калор. топлива представляется возможным выработать: $\frac{1610}{860} =$ $= 1{,}87$ к. в. ч., или на 1 к. в. ч. затрачивать 3.750 калор. $= 0{,}535$ *кг* 7000 калор. топлива. Средний годовой удельный расход топлива зависит в высшей степени от коэффициента использования станциии, но даже при очень хорошем использовании вряд ли будет ниже 0,6 *кг* Такой удельный расход может получиться, если будут применяться механизмы с наивысшим коэффициентом полезного действия: котлы около 86%, турбины (термодинамические) около 88%, генераторы 97%.



	кл	%	кл
	187	20,00	1400
	15	1,60	112
	18	1,92	134
	215	23,00	1610
	500	53,48	3744
	935	100	7000

Фиг. 1

Все это возможно при современном развитии техники, но такие механизмы стоят весьма дорого, а потому суммы на %% и амортизацию затраченного капитала сильно возрастают, и еще большой вопрос, даст ли такая станция самый дешевый к. в. ч.: может оказаться, что расходы на топливо + %% и амортизация будут больше, чем на другой станции, работающей с худшим тепловым балансом, но постройка которой обошлась значительно дешевле.[2,3]

[1] С этим положением редакция категорически не согласна. Если анализировать лишь только топливную слагающую, то и в этом случае, хотя бы на основании американской практики, нет оснований утверждать о невозможности дальнейшего удешевления энергии. Ред.

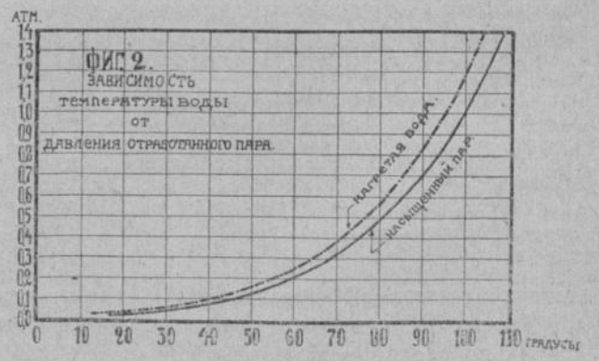
[2] Ин. Н. И. Левенсон, посетившей Англию в 1925 г., рассказывает, что ему пришлось побывать на двух современных станциях, к. п. д. которых на первой станции около 16%, а на второй около 20%. Себестоимость 1 отпущенного к. в. ч., однако, на первой станции примерно около 5% меньше чем на второй.

[3] Стоимость „отпущенного" к. в. ч. зависит от многих слагающих и ссылка автора на инж. Н. И. Левенсона исчерпывающим образом не освещает вопроса. Ред.

Итак, дальнейшее усовершенствование механизмов не может заметно удешевить выработку электрической энергии, и это вполне понятно, если вдуматься в вышеприведенный тепловой баланс. Ведь главная беда состоит в том, что 53,48% содержимого в топливе тепла уносится совершенно бесполезно водою, охлаждающей отработанный пар в конденсаторе. Чтобы приблизительно уяснить себе, о какой громадной потере тепла идет речь, привожу некоторые данные: „Электроток" в 1924/25 г. сжег 86230 тонн мазута, 45290 тонн угля, 59060 тонн торфа. „Красный Октябрь" — 48000 тонн торфа. Из этого количества было спущено в Обводный канал, Веденский канал и Неву не менее 50000 тонн мазута, 27000 тонн угля, 70000 тонн торфа. Ведь один факт, что больше половины количества мазута и угля, привезенного через всю Россию с Кавказа и с Дона, или половина всего добытого с таким большим трудом торфа выбрасывается в конечном итоге в Финский залив, должен заставить всякого техника призадуматься над вопросом более рационального использования топлива. Ведь сразу все меняется, если это количество тепла можно также утилизировать. Превратить это тепло в электрическую энергию, к сожалению, нельзя, до этого наука еще не дошла, но ведь тепло можно утилизировать, как тепло. Вот по этому пути и идут теплоэлектрические станции. Использовать тепло, уносимое охлаждающей водою в близлежащие реки, непосредственно для отопительных целей не представляется возможным, так как температура этой воды всего лишь около 22°С. Чтобы получить более теплую воду, необходимо не доводить расширение пара в турбине до 0,03 атм., как это делается в экономичной турбине, а только до такого давления, при котором вода получалась бы желаемой температуры.

На фиг. 2 изображена кривая зависимости температуры воды от давления пара.

Если мы желаем получить воду в 96° и выше, нам необходимо иметь турбину с противодавлением, а при более низких температурах — турбину с ухудшенным вакуумом.



Фиг. 2

Соотношение выработки электрической энергии к количеству вырабатываемого тепла с увеличением противодавления ухудшается, но за то при температурах в 96° и выше отпадает конденсационное устройство, и турбина становится весьма простым и недорогим механизмом; теплопередача в теплопроводах значительно удешевляется и область применения более горячей воды расширяется.

Не предрешая вопроса, какой температуры должна быть вода, отпускаемая с теплоэлектрической станции, рассмотрим тепловой баланс теплоэлектрической станции, отпускающей горячую воду, температурою около 100°С.

На фиг. 3 изображен тепловой баланс теплоэлектрической станции с начальным давлением пара в 35 атм., перегрев 400°С, противодавлен. 1,2 атм. Из одного *кг* топлива получаем: $\frac{1036}{860} = 1{,}2$ к. в. ч. и 4207 калорий в горячей воде. Какую долю топлива было бы справедливо отнести на электрическую энергию и какую на тепловую энергию? Впоследствии мы увидим, что этот вопрос имеет только академический интерес, так как себестоимость энергии как электрической, так и тепловой состоит из 3 фактов, как упомянуто вначале, и в конечном счете вопрос о дешевизне или дороговизне, понятно, решается суммою всех трех фактов. Но чтобы получить наглядно разницу в топливной составляющей на чистоэлектрической и теплоэлектрической станциях, необходимо проделать довольно длинный подсчет.



кл	% %	на 1 кил. топл. кл.
137	17,00	1190
15	1,85	130
18	2,22	155
120	14,80	1036
487	60,10	4207
30	3,66	256
3	0,37	26
810	100	7000

Фиг. 3

Из таблицы на диаграмме фиг. 3 видно, что потери, связанные с выработкой электрической энергии, составляют:

в паропроводах	130	калор.
„ машине	155	„
полезно утилизируется	1036	„
Итого	1321	калор.

Потери, связанные с выработкой тепловой энергии, составляют:

потери	256	калор.
полезно утилизируется	4207	„
Итого	4463	калор.

Потери в котельной составляют 1190 калор.+ потери на конденсате 26 калор., всего 1216 калор., которые и должны быть распределены пропорционально расходам калорий обоих видов энергии.

К электрической энергии должны быть отнесены:

$$\frac{1216 \times 1321}{1321 + 4463} = 278 \text{ калор.}$$

на тепловую:

$$\frac{1216 \times 4463}{1321 + 4463} = 938 \text{ калор.}$$

Таким образом, из затраченных 7000 калор. пошло на выработку 1,2 к. в. ч. $1321 + 278 = 1600$ калор., или на 1 к. в. ч. 1330 калор., в то время как на лучшей чисто-электрической станции необходимо затратить не менее 3750 калор. На тепловую энергию из затраченных 7000 калор. пошло на выработку 4207 калор.—5400 калор. или на 1.10^6 калор.—$1{,}280.10^6$ калор., что равняется к. п. д. 78%.

Разобравшись в тепловых балансах, необходимо вычислить стоимость 1 к. в. ч. и 1 милл. калор. Для сравнения возьмем 1 крупную чисто-электрическую станцию с новейшими механизмами, дающую тепловой баланс по фиг. 1, сжигающую в год 120.000 тонн 7000 калор. топлива. Такая станция сможет выработать при удельном среднегодовом расходе 0,6 *кг* — 200.10^6 к. в. ч. Мощность станции определится в 50.000 к. в. при коэффициенте использования, равном 4000 час. Стоимость такой станции, в условиях ближайших лет, будет не менее 16,5 миллионов рублей. Эксплоатационные расходы (персонал, эксплоатационные материалы и текущий ремонт) составят в год не менее 425.000 рублей. Наконец, %% и амортизация затраченного капитала составят 10% от 16,5 миллион. рублей — 1.650.000 рублей в год. Таким образом, все расходы будут:

Топливо 120.000 тонн по 22 руб.	2.640.000 руб.
персонал, эксплоат. расх. и текущий ремонт	425.000 „
%% и амортизация	1.650.000 „
Итого	4.715.000 руб.

или 2,36 коп. за 1 к. в. ч.

Для того чтобы выработать 200.10^6 к. в. ч. на теплоэлектрических станциях, необходимо затратить, согласно тепловому балансу (по фиг. 3), 166.000 тонн топлива, но кроме этих 200.10^6 к. в. ч., теплоэлектрические станции выработают еще 700.10^9 калорий. Такое громадное количество калорий не представится возможным сбыть в одном городском районе, да и вообще это количество может потребоваться в первые годы лишь при условии, что тепловая энергия будет отпускаться не только для отопления домов целых районов, но также и для снабжения промышленности теплом для производственных целей и для отопления громадных фабричных корпусов.

Остановимся в нашем примере на пяти теплоэлектрических станциях. Совокупная мощность их определится по максимальной нагрузке в декабре—январе, если в основу расчета положить теплоэлектрические станции для чисто отопительных целей. В декабре и январе потребуется отпускать каждый месяц по 20% всей годовой потребности, т.-е., примерно, 40.10^6 к. в. ч. и 140.10^9 калорий за месяц, или в среднем за час около 50.000 к. в.

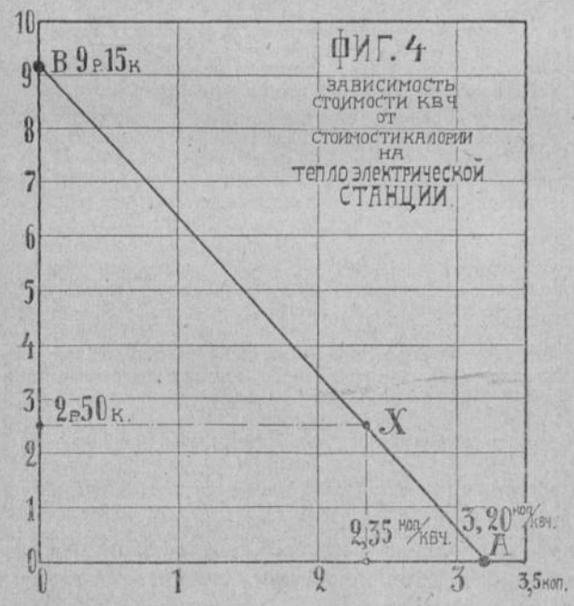
Если в основу расчета стоимости крупной электрической станции было положено 330 руб. за к. в., то для пяти станций несмотря на то, что турбины придется установить гораздо меньшей мощности и в большем количестве, стоимость одного к. в. понизится, по крайней мере, до 300 руб., так как сами турбины получатся весьма дешевыми, конденсационные устройства отпадают, так же, как и дорогое водоснабжение, а сами здания сильно удешевятся. Правда, устройство теплопроводов потребует довольно больших средств. Если предположить, что 360.10^9 калорий будут передаваться по теплопроводам, а 340.10^9 калорий будут расходоваться в непосредственной близости станции, то по опыту III госуд. электрич. станции можно с уверенностью предвидеть, что для устройства теплопроводов больше 10.000 рублей на один отпущенный миллиард калорий в год не потребуется. Таким образом, вся затрата выразится суммою $50000 . 300 + 360 . 10000 = 18600000$ рублей. Безусловно

дороже будет содержание персонала, эксплоатационные материалы и текущий ремонт на пяти мелких станциях, чем на одной крупной. По детальным подсчетам эти статьи потребуют на пяти станциях до 850.000 руб.

Итак, общий расход по пяти станциям будет:

Топливо 166.000 тонн по 22 руб.	3.652.000 руб.
Персонал, эксплоат. матер. и ремонт	850.000 „
0/0 0/0 и амортизация	1.860.000 „
Итого около	6.400.000 руб.

Если предположить, что отпуск тепловой энергии будет даровой, то к. в. ч. обойдется 3,20 коп.; если отпуск электрической энергии будет даровой, 1 миллион калорий обойдется около 9 руб. 15 коп. Если по оси абсцисс отложить стоимость одного к. в. ч., а по оси ординат стоимость 10^6 калорий и соединить эти две точки прямой, то координаты ее точек определят нам зависимость стоимости к. в. ч. от стоимости калорий; например, (см. фиг. 4) точка X определяет стоимость 1 к. в. ч. в 2,36 к., а 1 милл. калорий в 2,50 к. Согласно приведенному выше подсчету, стоимость в 2,36 коп. это наименьшая возможная стоимость 1 к. в. ч. на наилучшей современной паровой электрической станции. Эту стоимость можно сопоставить с предполагаемой себестоимостью к. в. ч. на паровых станциях Ленинграда в 1929 г. в 3,5 коп., а также и с себестоимостью электрической энергии в настоящее время на паровых станциях, примерно, в 5 к., чтобы убедиться в безусловной дешевизне исчисленной стоимости. К сожалению, такое же простое сопостановление стоимости 1 милл. калорий, получаемого от теплоэлектрических станций, с себестоимостью 1 милл. калорий, вырабатываемого потребителем на своих котлах, сделать нельзя, ибо только в редких случаях тепловой потребитель высчитывает себестоимость расходуемых им калорий. Для такого сопоставления необходимо тепловых потребителей распределить на три группы: первая группа — пользующаяся центральным отоплением для отопления домов, вторая группа — пользующаяся для той же цели печным отоплением и третья группа — промышленная, которой тепловая энергия требуется, кроме отопительных целей, на производственные нужды.

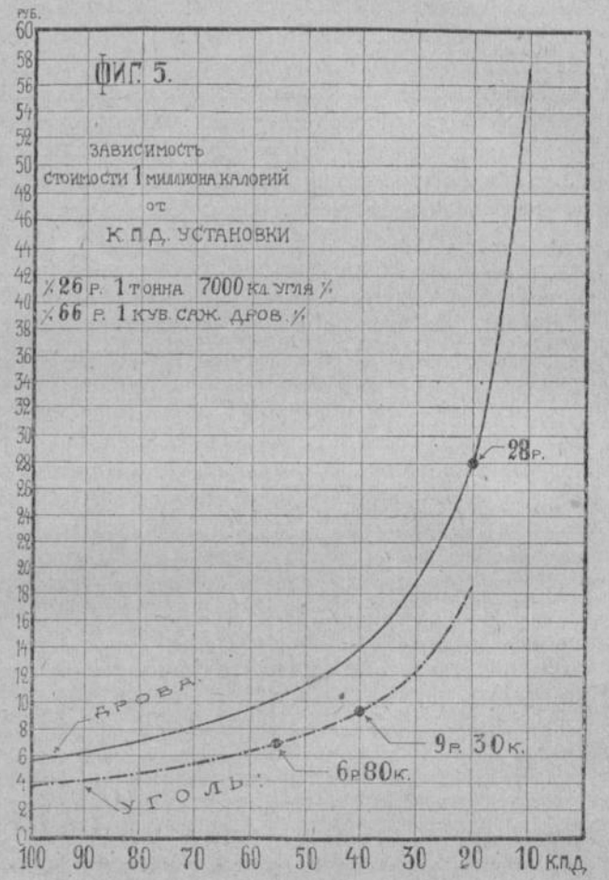


Фиг. 4

Если электрическим станциям, потребность которых в топливе выражается в несколько сот тысяч тонн, в настоящее время 1 тонна угля обходится в 22 руб., то можно с уверенностью сказать, что топливо для центральных отоплений обойдется не менее 26 руб. Более дорогая цена об'ясняется, главным образом, более дорогою доставкой топлива на место потребления. Известны случаи, когда одна доставка топлива обходится не только домоуправлениям, но и заводам, лежащим вдали от под'ездных путей, до 5 руб. за тонну. Кроме того, станции, употребляющие топливо в громадном количестве, получают топливо, конечно, по более низким ценам чем мелкие потребители.

Кривая на фиг. 5 определяет стоимость топлива для 1 милл. калорий, полезно расходуемых тепловыми потребителями, в зависимости от к. п. д. их установки.

Из этой кривой видно, что даже при 100% к. п. д., стоимость одного топлива для получения одного миллиона калорий составляет 3 р. 71 к. на угле и 5 р. 75 к. на дровах, что значительно превышает полную стоимость 1 миллиона калорий на теплоэлектрических станциях при цене к. в. ч., принятой равной себестоимости к. в. ч. на лучшей электростанции.



Фиг. 5

Практически к. п. д. установки — весьма колеблющаяся величина. Коэффициенты полезного действия центральных отоплений проверялись очень редко. Часто этот коэффициент фирмами, устраивающими центральное отопление, указывается в 50—60% и даже выше, но по проверке оказывается значительно ниже. Вообще эти данные относятся к полной загрузке абсолютно чистых как изнутри, так и снаружи котлов, на отборном топливе (кокс), при умелом и добросовестном уходе за ними, что на практике, однако, не наблюдается и вряд ли при домовых центральных отоплениях вообще достижимо. Обыкновенно котлы доверяются сезонным истопникам, топка ведется совершенно нерационально: чрезмерно усили-

вается при больших холодах, а в остальное время поддерживается весьма слабо и даже прекращается совершенно. Вообще в домах с центральным отоплением стараются для экономии в истопниках развить все требующееся за сутки тепло в течение 8 часов, следствием чего к концу топки получается непомерно высокая температура помещений, а к началу топки их сильное охлаждение. Такая, безусловно, неправильная эксплоатация центральных отоплений сильно повышает расход топлива. При таких обстоятельствах средний годовой коэффициент полезного действия должен сильно понизиться. Известны установки, в которых к. п. д. понижается до 30% и даже 20%. Если принять средний годовой к. п. д. в 40%, то погрешность будет, по всей вероятности, в оптимистическую сторону.[1] На котлах промышленных предприятий к. п. д. несколько выше. Но и здесь к. п. д. определяется весьма редко, так как обычно расходы на топливо составляют сравнительно небольшую часть общих расходов и потому на них часто не обращают должного внимания. Условия, в которых работают заводские котлы, характеризуются непродолжительностью работы, часто всего 8 час. в сутки, и это вызывает весьма значительные расходы на растопку котлов, а перерыв на обеденное время и т. п.— значительно понижают к. п. д. Если принять средний годовой к. п. д. в 50—55%, то лично я думаю, что это будет также преувеличенной цифрой.

Стоимость 1 милл. калорий при печном отоплении определить еще труднее. Известные печи системы Лукашевича дают коэффициент полезного действия около 50—60% при хорошем уходе и хороших дровах. Но сколько печей системы Лукашевича установлено в Ленинграде? Несколько сот при сотнях тысяч совершенно примитивных печей. Да и дрова, употребляемые для домашних очагов, весьма низкосортные. При попытках определить к. п. д. нашей домашней печи, получались цифры часто ниже 10% и редко выше 20%. Я лично предполагаю, что, в среднем, коэффициент полезного действия наших домашних очагов не выше 10—15%, но ради беспристрастия при дальнейших вычислениях буду считать средний коэффициент в 20%.

При указанных к. п. д. стоимость топлива для 1 милл. калорий определяется:

для первой группы	9 р. 30 к.
для второй группы	28 р. —
для третьей группы	6 р. 80 к.

К расходам по топливу для первой и третьей группы прибавляются еще расходы на истопников, ремонт и амортизацию. Расход на истопников при центральных отоплениях—весьма колеблющаяся цифра. По новейшим обследованиям III госуд. электрич. станции, эти расходы составляют на 1 миллион полезно расходуемых потребителем калорий от 1 р. 75 к. до 6 руб., а в некоторых случаях даже до 8 руб. Не будет преувеличением, если считать этот расход, в среднем, 3 руб., включая сюда и ремонт котлов, а также и %% на затраченный капитал и амортизацию котлов.

В промышленности расход на кочегаров, ремонт, %% и амортизацию котлов на 1 миллион полезно расходуемых калорий почти никогда

[1] Инж. В. А. Голубцев, обследовав тепловое хозяйство 10 домов с центральным отоплением, нашел, что годовой к. п. д. колеблется от 21% до 45%, составляя в среднем 32%.

не учитывается, главным образом потому, что не учитываются полезно расходуемые калории. Я предполагаю, что расходы на кочегарный персонал составят в среднем не менее 1 р. 50 к. на 1 миллион калорий. Если предположить, что в среднем 1 *кв. м* поверхности нагрева котла с обмуровкой, питанием и занятым им помещением стоит 200 руб. и может дать в год до 18 милл. калорий, то принимая 10% на %% и амортизацию, мы получим, что 1 милл. калорий вызывает ежегодный расход 20 р. : 18 милл. кал. = 1 р. 10 к. Текущий ремонт котлов может вызвать расход до 40 к. на 1 милл. калорий. Общий расход составит, таким образом, для промышленной группы также 1 р. 50 к. + 1 р. 10 к. + + 40 к. = 3 руб. на миллион калорий.

Таким образом, один полезно расходуемый миллион калорий обходится:

для первой группы	9 р. 30 к. + 3 р. = 12 р. 30 к.
для третьей группы	6 р. 80 к. + 3 р. = 9 р. 80 к.

Было бы весьма ошибочно сделать заключение для второй группы тепловых потребителей, что, устроив взамен печного отопления центральное, они удешевят себе отопление больше чем вдвое. Фактически такого удешевления не получится, так как обыватель при печном отоплении довольствуется более низкой средней температурой своих помещений и, кроме того, принимает меры к удержанию тепла, например, тщательно замазывает на зиму все щели и окна и редко проветривает свою квартиру. При центральном отоплении наблюдается обратная картина: температура в комнате регулируется часто незакрытием отопления, а открыванием окон. В довоенное время некоторые предприимчивые домовладельцы, под влиянием фирм, устраивающих центральное отопление, переходили в своих оборудованных печами домах на центральное отопление, предполагая, что лучший коэффициент полезного действия центрального отопления удешевит отопление квартир. А что же фактически получалось? Расход под котлами не на много уменьшил общий расход, а в некоторых случаях даже и равнялся ему. Так как отношение к. п. д. центрального отопления к к. п. д. печного отопления равняется, примерно, 1 : 2, то квартиранты, очевидно, расходовали при центральном отоплении вдвое больше калорий.

При дальнейших подсчетах я и буду считать, что для 1 миллиона калорий полезно расходуемых при печном отоплении, потребуется отпустить со станции 2 миллиона калорий; понятно, нельзя упускать из виду, что такой потребитель фактически получит вдвое больше тепла и потому будет поставлен в более гигиенические условия, чем при отоплении дровами. Также широкое введение устройств центрального отопления понизит наблюдаемую при печном отоплении в густонаселенных квартирах сырость. Необходимо здесь, однако, отметить, что уже переход на самостоятельное центральное отопление сулит дать экономию стоимости отопления около 12%.

Возвращаясь к фигуре 4, мы видим, что если бы теплоэлектрические станции, оборудованные по последнему слову техники, отпускали тепловую энергию своим абонентам по той стоимости, которая им обходится в собственном хозяйстве, т.-е. промышленности, по 9 р. 80 к., а для отопления домов 12 р. 30 к., то они могли бы электриче-

скую энергию влить в общую городскую сеть совершенно даром и, кроме того, получить еще избыток в 1.380.000 рублей. Понятно, разумная тарифная политика не отдала бы всю выгоду, получаемую от слияния выработки тепловой и электрической энергии, только одному из потребителей, а постаралась бы эту выгоду разделить в равной мере между обоими потребителями. Тогда стоимость электрической энергии определилась бы около 1,25 коп. за к. в. ч.; тепловая энергия для промышленности около 4 р. 70 к., а для отопления домов около 6 р. 20 к. за 1 миллион калорий, т.-е. вдвое дешевле стоимости как электрической энергии, вырабатываемой на самой лучшей современной станции, так и стоимости тепловой энергии, вырабатываемой самостоятельно.

Интересно еще остановиться на общей экономии, которую можно ожидать от совместной выработки электрической и тепловой энергии.

А. Всего потребовалось бы 7000 калор. топлива:		
1) Для выработки 200.10^6 к. в. ч. на электрической станции	120.000 тонн	
2) Для выработки 360.10^9 калор. для отопительных целей по 358 тонн на 10^9 калор., всего	128.000 тонн	
3) Для производственных целей промышленности 340.10^9 на 10^9 кал. по 260 тонн	88.400 тонн	
Всего	336.400 тонн	7.000 кал. топл.
Пять теплоэлектрических станций выработали бы те же 200.10^6 к.в.ч. и 700.10^9 калор. и израсходовали бы	166.000 тонн	
Ежегодная экономия	170.000 тонн	
Б. Выработка 200.10^6 к.в.ч. на новейшей станции обошлась бы	4.715.000 руб.	
Выработка для отопительных целей 360.10^9 калор. по 12.300 руб.	4.428.000 руб.	
Выработать для производственных целей промышленности 340.10^9 по 9.800 руб.	3.332.000 руб.	
	12.475.000 руб.	
Выработка того же количества тепловой и электрической энергии, сконцентрированной на пяти теплоэлектрических станциях обойдется всего лишь без 0/0 0/0 на капит. и амортиз.	4.500.000 руб.	
Ежегодная экономия ок.	8.000.000 руб.	

Все приведенные подсчеты основываются на общеизвестных принципах, а потому могут быть весьма легко проверены, за исключением только одной данной, а именно предполагаемой потери тепла в теплопроводах, указанной в балансе в размере 3,66% от сжигаемого под котлами топлива или около 7% от передаваемого количества тепла. Однако, после произведенных проф. В. М. Аше, В. В. Дмитриевым и М. В. Кирпичевым опытов на теплопроводах, проложенных в настоящее время с III госуд. электрич. станции, и эта цифра становится совершенно реальной. Установлено, что потеря температуры воды в 85°С в 4″ трубопроводе будет всего 1 градус на километр, если вода течет со скоростью 1,5 метра

в сек. [1] Так как в теплопроводах будет использовываться только перепад между прямой и обратной трубами, примерно, в 50°С, то необходимо указанную потерю температуры отнести к этим 50°С, что составит 2% от передаваемого тепла. На обратной трубе потери будут, примерно, в половинном размере, так что всего потери составят 3% во время наибольшей передачи тепла, т.-е. в декабре и январе месяце. Так как абсолютные потери в остальные месяцы остаются почти такими же, то легко высчитать, что за отопительный сезон мы потеряем всего 4,2% от передаваемого за это время тепла. В тепловом балансе принята потеря около 7%.

Перед тем как перейти к конкретным предложениям, как и где должны быть устроены теплоэлектрические станции, нужно выявить тот максимум количества электрической энергии, который вообще может быть добыт указанным способом. Для примера остановимся на Ленинграде. По некоторым данным, Ленинград тратит ежегодно для отопления своих домов до 600.000 куб. саж. дров или 1.000.000 тонн 7000 калор. топлива. Из этого количества 400.000 тонн употребляются для приготовления пищи, остающиеся 600.000 тонн идут на отопление жилищ, стирку белья, приготовление горячей воды и т. п. бытовые потребности. Промышленность Ленинграда расходует также до 1.000.000 тонн 7000 калор. топлива для производственных целей и для отопления своих фабричных корпусов. Считая средний к. п. д. для первой группы 20%, а для второй группы 55%, вся потребность Ленинграда выразится для отопления домов, при переводе их на центральное отопление, 1680.10^9 калорий, принимая во внимание удвоение потребности в тепле (см. выше) и для промышленности — 3850.10^9 калор., а всего кругло до 5500.10^9 калорий. Если предположить, что все количество требуемого тепла будет вырабатываться на районных (городских) теплоэлектрических станциях, то эти станции могли бы вырабатывать, согласно тепловому балансу (фиг. 3), 5500000 . 280 к.в.ч. = 1 миллиард 540 миллионов к.в.ч. Напомним, что по исчислениям Сев.-Зап. Промбюро потребность Ленинграда в 1929 г. будет всего 600 миллионов к.в.ч. Из этого следует, что теплоэлектрификация может иметь решающее значение в электроснабжении густонаселенных центров, и перед тем как решатся на сооружение грандиозных гидроэлектрических или торфяных станций, которые в буквальном смысле слова не могут дать действительно дешевой энергии, но которые требуют громадных капиталов во много десятков, не то и сотен миллионов рублей и которые только лишь немного облегчают топливную проблему в густонаселенных центрах, но не решают ее, — посмотреть в корень дела и начать проводить рационализацию сжигания всего топлива для выработки всякой энергии, необходимой густонаселенному центру. Конкретизацию значения теплоэлектрических станций в густонаселенных центрах я постараюсь привести на примере электроснабжения Ленинграда.

С пуском в ход Волховской станции, с установкой на I государ. электрич. станции турбогенератора в 30.000 к.в., с расширением „Красного

[1] Подробное описание произведенных на III госуд. электрич. станции опытов, имеется в журнале „Техника и производство“, издание Сев.-Зап. Промбюро, № 3, 1925 г.

Октября" на 40.000 к.в. и установкой на II госуд. электрической станции турбогенератора в 40.000 к.в., Ленинград будет располагать мощностью со старыми машинами на I, II и V электрич. станциях до 225.000 к.в. На этих машинах можно будет выработать до 600.10^6 к.в.ч. в год, имея старые машины в резерве. Стоимость электрической энергии будет немного более 3 коп. Дальнейший план электроснабжения Ленинграда должен базироваться на устройстве районных (городских) теплоэлектрических станций и лишь после использования и этой возможности получить действительно дешевую тепловую и электрическую энергию, после чего встретится необходимость сооружения дальнейших станций: гидроэлектрических или торфяных.

В первую очередь необходимо использовать имеющиеся в Ленинграде III и II госуд. электрич. станции и вновь устроить теплоэлектрическую станцию на „Красном Треугольнике".

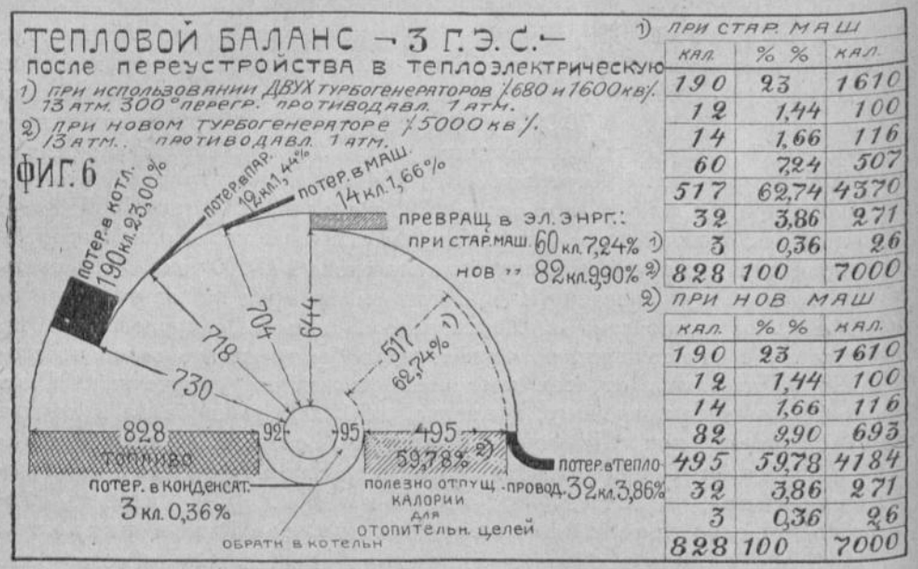
На III госуд. электрич. станции за последние два года произведено детальное обследование всего прилегающего района. Намечавшийся первоначально район с устройством центрального отопления в Обуховской больнице, которая с ноября 1925 г. уже снабжается тепловой энергией с III госуд. электрич. станции, расширился в сторону Международного проспекта. На прилагаемом плане отмечен район теплофикации с III госуд. электрич. станции. По подробным обследованиям, в намеченном районе находится около 100 домов, имеющих центральное отопление. Общий годовой расход этих домов составляет около 24.400 тонн 7000 калор. топлива, которые дают около 65.10^9 полезно расходуемых калорий. Кроме того, в настоящее время III Госуд. Электрич. станция уже получила несколько запросов от государственных учреждений о возможности присоединения их к III госуд электрич. станции в случае их перехода с печного на центральное отопление. Не будет преувеличением считать, что эта группа потребует к моменту прокладки теплопроводов не менее 12.10^9 калорий, которые заменят больше 2.500 куб. саж. дров. Наконец, в этом районе имеются 4 бани, ежегодный расход которых будет не менее 14.10^9 калорий, на которые в настоящее время тратится около 5.000 тонн 7000 калор. топлива.

Кроме того, на территории станции предполагается устроить большое прачечное заведение для стирки белья до 12.000 тонн в год, которое потребует до 27.10^9 калорий. Устройство большого прачечного заведения рекомендуется не только с точки зрения теплоэлектрической, но вообще это настолько назревший вопрос, что к разрешению его коммунальное хозяйство должно будет приступить в ближайшее время. Помимо того, что домашняя стирка белья требует громадного количества топлива, совершенно нерационально расходуемого, устройство образцовой коммунальной прачечной освободит домашнюю хозяйку от одной из ее неблагодарных обязанностей, а наемный труд прачки, производящей свою работу в невероятно тяжелых антигигиенических условиях, отойдет в область преданий. По сделанным подсчетам, население Ленинграда ежегодно расходовало на стирку белья количество дров, эквивалентное приблизительно 140.000 тонн 7000 калор. топлива, при чем количество белья составляло около 70.000 тонн. В образцово-оборудованной прачечной на 1 тонну белья расходуется около 2,2 миллиона калорий, так что 70.000 тонн белья потребовали бы 154 миллиарда калорий, что вызвало бы при к.п.д. котельной около 60% расход в 36.500 тонн 7000 калор. топлива, так что только от централизации стирки белья в одной громадной прачечной экономия топлива была бы около 100.000 тонн. Устраивать такую грандиозную прачечную в одном месте вряд ли явится целесообразным, но устройство в Ленинграде 5 или 6, оборудованных по последнему слову техники, прачечных дало бы ту же экономию и освободило бы население от всех прелестей „домашних" прачечных. Одна из таких крупных прачечных, примерно, на 12.000 тонн белья и должна быть устроена при III государ. электрич. станции. Бани и прачечная дали бы возможность эксплоатировать теплоэлектрическую станцию круглый год, что имеет, понятно, громадное значение, как далее будет указано.

Итак, для III госуд. электрич. станции имеется возможность сбыть в своем районе $65 + 12 + 14 + 27 = 118.10^9$ калор. Мощность существующей котельной III госуд. электр. станции свободно допускает ежегодный отпуск до 180.10^9 калорий. Спрос на недостающие калории в количестве 62.10^9 должны дать здания, отапливаемые в настоящее время печами. В районе имеются крупнейшие здания, как, например, Гостиный двор, Апраксин рынок, Александровский рынок, казармы и большие жилые дома, которые до настоящего времени отапливаются еще дровами. Уже в одном пожарном отношении переход на центральное отопление является больше чем желательным. Но, кроме того, недалеко то время, когда Ленинград будет поставлен перед дилемой перехода с дровяного печного отопления на какое-либо другое топливо, по всей вероятности, на торф. Переустройство всех печей на сжигание торфа потребует, должно быть, не на много меньше затрат, чем на устройство центральных водяных отоплений. К тому же, так как торф гораздо труднее добыть и так как для расширения добычи торфа потребуется вложить громадные суммы, то вопрос об экономном сжигании торфа становится очень важным. Торф сжигается под крупными котлами не с худшим к. п. д., чем всякое другое топливо, а потому сжигание его в крупных котельных будет гораздо рациональнее, чем в отдельных домашних очагах.

Котельная III госуд. электрич. станции сможет полностью быть использована при теплоэлектрификации; к сожалению, этого нельзя будет сделать с машинами. Турбогенераторы III госуд. электрич. станции построены для однофазного тока в 42,5 периода. Так как все теплоэлектрические станции должны работать на общую сеть, то необходимо было бы все генераторы перемотать и число оборотов турбин повысить на 17%. По обследованию оказалось возможным это сделать только на двух турбогенераторах—именно мощностью в 680 к. в. и 1.600 к. в.

Тепловой баланс, составленный для 3-й госуд. электрич. станции (фиг. 6) после ее переоборудования в теплоэлектрическую, определяет, что при старых машинах можно ожидать с отпущенных 4370 калорий



кал.	% %	кал.
190	23	1610
12	1,44	100
14	1,66	116
60	7,24	507
517	62,74	4370
32	3,86	271
3	0,36	26
828	100	7000

кал.	% %	кал.
190	23	1610
12	1,44	100
14	1,66	116
82	9,90	693
495	59,78	4184
32	3,86	271
3	0,36	26
828	100	7000

Фиг. 6

$\frac{507}{860}$ к. в. ч., или с 1 миллиона калорий 135 к. в. ч.; при новых машинах на 4184 калор. $\frac{693}{860}$ к. в. ч., или с 1 миллиона калор. 195 к. в. ч. Если установить одну новую турбину в 5.000 к. в., то от нее можно будет получить до 26 милл. калорий в час.

Выработка электрической и отпуск тепловой энергии по месяцам и часам даны в таблице 1.

Таблица 1

Месяцы	Расход тепла: В месяц 10^9 калорий: Прач. и бани	Остальные потребит.	Всего	За ср.-мес. час.: В 10^6 калор.	Нагрузка в к. в.: На новых машин.	На старых машин.	Всего	Месячн. выраб. в 10^6 к. в. ч.
IX	3.25	7	10.25	13,3	2500	—	2500	1,85
X	3.25	13	16.25	22	4300	—	4300	3,30
XI	3.75	20	23.75	32	5000	800	5800	4,30
XII	4.25	28	32.25	41,6	5000	2100	7100	5,45
I	4.25	28	32.25	41,6	5000	2100	7100	5,45
II	3.75	19	22.75	34	5000	1080	6080	4,10
III	3.25	13	16.25	22	4300	—	4300	3,30
IV	3.25	7	10.25	13,3	2500	—	2500	1,85
V	3.00	4	7.00	9,0	1700	—	1700	1,30
VI	3.00	—	3.00	4	—	540	540	0,40
VII	3.00	—	3.00	4	—	540	540	0,41
VIII	3.00	—	3.00	4	—	540	540	0,41
	41	139	180.00	—	—	—	—	32,12

Ежегодная выработка электрической энергии при отпуске 180.10^9 калор., таким образом, определится в 32,12 милл. к. в. ч., из которых около 25 милл. к. в. ч. будут выработаны на новых машинах и 7 милл.— на старых машинах. Удельный расход на 1 к. в. ч. на новых машинах будет, согласно тепловому балансу (фиг. 6)[1] 1,24 *кг*, а на старых машинах—1,7 *кг* 7000 калор. топлива.

Годовой расход топлива будет:

25 милл. к. в. ч. по 1,24 *кг.* = 31.000 тонн
7 „ „ „ „ „ 1,7 „ = 11.900 „

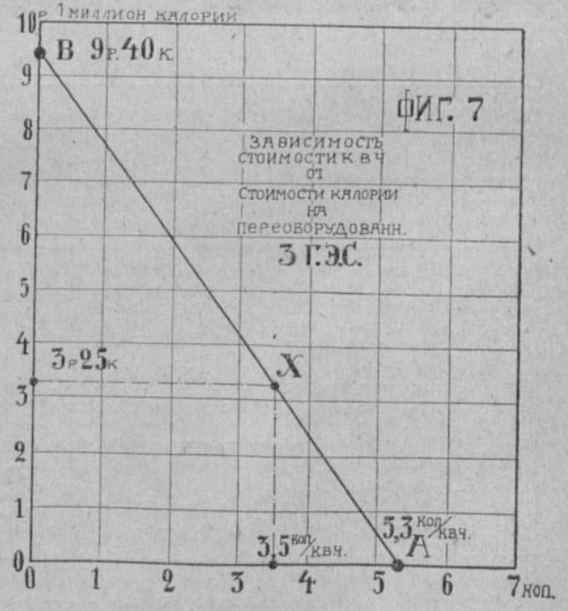
Всего около . . 43.000 тонн
на сумму 43.000 × 22 р. = 946.000 руб.

Персонала потребуется, как и в настоящее время, всего 220 человек, что вызовет расход, считая в среднем на рабочего со всеми отчислениями по 1.200 руб. . . . . 264.000 руб.
Эксплоатационные материалы и текущий ремонт потребуют . . . . . 65.000 „
Остальные расходы . . . . . 40.000 „

Всего . . . . . 369.000 руб.

В настоящее время III госуд. электрич. станция оценена в 2.250.000 руб.; приобретение нового турбогенератора, перемотка старых генераторов, прокладка 6 теплопроводов (по опытным данным III госуд. Электр. станции) и разные другие расходы, связанные с переоборудованием, обойдутся около 1.500.000 рублей, а потому $^0/_0{}^0/_0$ и амортизация потребуют ежегодно $10^0/_0$ от 3.750.000 руб., т.-е. 375.000 руб. Таким образом, 180.10^9 калор. и 32.10^6 к. в. ч. обойдутся 946.000+369.000+3.750.000 = =1.700.000 рублей, или при даровой тепловой энергии 1 к. в. ч. обойдется 5,3 коп., а 1 милл. калор., при даровой электрической энергии—9 р. 40 коп.

Построив прямую зависимость стоимости к. в. ч. от стоимости калорий (фиг. 7), мы видим, что если бы „Электроток“ уплачивал III гос. электрич. станции за влитую



Фиг. 7

[1] Отмеченный в первом издании этой работы тепловой баланс (стр. 4) был составлен в предположении работы на ухудшенном вакууме и что имеющиеся на станции большие турбогенераторы будут приспособлены к теплоэлектрической работе, так что указанные 69 калор. являются средним числом для всех турбин. Потери в котельной были приняты в предположении мазутного отопления, теперь же принят уже во внимание переход на уголь.

в сеть электрическую энергию по своей будущей средней себестоимости остальных паровых станций, т.-е. по 3,5 коп. за к. в. ч., он мог бы отпустить тепловую энергию по 3 р. 25 к. за 10^6 калор. Понятно, он этого не сделает, а постарается вернуть как можно скорее вложенные в переоборудование станции 1.500.000 рублей. Если „Электроток" назначит тариф для прачечной —5 р. 50 к., для бань —6 р. 50 к. и для центральных отоплений в среднем около 8 р. 50 к., а за электрическую энергию по своей себестоимости на паровых станциях, т.-е. по 3,5 коп., тогда доход по III госуд. электр. станции будет:

32.10^6	к. в. ч. × 3,5	к. =	1.120.000 руб.
27.10^9	калор. × 5 р. 50 к.	=	148.500 „
14.10^9	„ × 6 р. 50 к.	=	91.000 „
139.10^9	„ × 8 р. 50 к.	=	1.181.500 „
			2.541.000 руб.

а расход, включая $^0/_0{}^0/_0$ и амортизацию, только старой станции будет всего лишь 1.550.000 руб., что даст прибыль около 1.000.000 руб., т.-е. вложенные в переоборудование суммы вернутся приблизительно в 1,5 года, после чего III госуд. электрич. станция сможет влить в общую сеть 32 мил. к. в. ч. совершенно даром, ибо ее тепловые абоненты покроют все эксплоатационные расходы по станции. Интересно и здесь проследить, какая же экономия в топливе должна получиться в намеченном районе.

Таблица 2

	Расход		
	7000 кал. топл. в тоннах	Дрова в кубическ. саженях	Полезн. тепло в 10^9 калор.
1) Центральные отопления	24.400	—	65
2) Учреждения, наметившие переход на центральн. отопление	—	2.500	12
3) Бани	5.000	—	14
4) Прачечная заменит	—	14 500	27
5) Вновь устроен. центральные отопления	—	13.000	62
	29.400	30.000	180
6) Выработка 32.10б к. в. ч., считая даже только 0,8 *кг* на 1 к. в. ч.	25.600	—	—
Общий расход	55.000	30.000	—

Из таблицы 2 видно, что в настоящее время в районе тратится на выработку тех же 180.10^9 калор. и 32.10^6 к. в. ч. 55.000 тонн угля и 30.000 куб. саж. дров, в то время как на переоборудованной станции потребовалось бы всего 43.000 тонн угля. Экономия в топливе выразится в 12.000 тонн угля и 30.000 куб. саж. дров.

Определим и общую экономию, получаемую всеми потребителями от переоборудования. Общие годовые расходы в настоящее время составляют:

1)	На выработку 65.10^9 калор. в существующих центральн. отоплениях, считая по 12 р. 30 к.	=	799.500 руб.
2)	На выработку 12.10^9 калор. в учреждениях, переходящ. на центральн. отопление 2.500 кубических саж. дров × 66 руб.	=	165.000 „
3)	На выработку 14.10^9 калор. для бань по 9 руб. 80 коп.	=	137.000 „
4)	На стирку белья 14.500 куб. саж. дров × 66 р.	=	957.000 „
5)	На выработку 62.10^9 калор. в домах со вновь устраив. центральн. отопл. 13.000 куб. саж. дров × 66 р.	=	858.000 „
6)	Выработка 32.10^6 к. в. ч. по 3,7	=	1.120.000 „
	Итого		4.036.000 руб.
	Годовые расходы на переоборудованной станции		1.550.000 руб.
	Экономия		2.486.000 руб.

Сумма настолько велика, что не только покроет все расходы по переоборудованию в один год, но даст еще чистой экономии около 1.000.000 рублей. Необходимо отметить, что эта прибыль фактически еще выше, так как теплоэлектрическая станция приняла всю балансовую стоимость III госуд. электрич. станции, в которую входит, например, все водоснабжение станции (133.000 р.), которое теплоэлектрической станции не нужно, 4 турбогенератора, общей мощностью 12.680 к. в. (576.000 р.), половина машинного зала, отведенная для Волховской подстанции (120.000 р.) и многое другое, в общем на сумму около 1.000.000 руб. Все эти сооружения нужно рассматривать, как резерв в 12.600 к. в. до тех пор, пока существует однофазная кабельная сеть. А этот резерв в маловодные годы или в случае порчи трехфазных турбогенераторов может сыграть некоторую роль, которая еще увеличивается тем, что этот резерв является даровым, раз теплоэлектрическая станция приняла на себя всю стоимость его и содержание всего необходимого персонала для моментального его пуска в ход в любое время. Таким образом, этот резерв превращается в даровой горячий резерв.

Резумируя все вышеизложенное, нужно признать, что от переоборудования III госуд. электрич. станции в теплоэлектрическую получится:

1) Возможность влить даровую электрическую энергию в общую городскую сеть в количестве до 32.10^6 к. в. ч. в год.

2) Идеальный даровой резерв для однофазной сети в 12.000 к. в.

3) Возможность отопить прилегающий к станции район на расстоянии около 2 километров от станции по весьма низким тарифам.

4) Возможность снабжать 4 бани горячей водою по очень дешевому тарифу.

5) Возможность устройства большой прачечной, которая сможет обслуживать как разные государствен-

ные и общественные учреждения, так и, главным образом, население громадного района по весьма умеренным ценам, так как ее главный расход — расход на топливо (тепловую энергию) будет доведен до минимума.

6) Требуемый для переоборудования станции капитал в 1.500.000 рублей не только окупится в течение 1 года, но в общем хозяйстве получится еще экономия в 1.000.000 рублей.

Можно было бы этот перечень еще увеличить разными другими соображениями, как, например, удобствами населения, сохранением лесных богатств, уменьшением пожарной опасности, уничтожением домашних прачечных, но так как эти и другие соображения являются общими для всех теплоэлектрических станций, придется о них высказаться в конце.

Относительно района II госуд. электрич. станции можно пока только основываться на данных, собранных инж. В. А. Голубцевым для составления предварительного проекта переоборудования II станции в теплоэлектрическую, на которой, кроме того, предполагается установить один мощный турбогенератор в 40.000 к. в. для снятия пиковой нагрузки сети и для резерва на случай маловодия в Волхове или порчи генератора в других паровых станциях.

В этом районе имеются три завода, а именно: 1) бумагопрядильная и ниточная фабрика имени Халтурина, 2) спирто-очистительный завод, 3) пробочная фабрика имени Семашко, общая потребность которых выражается 153.10^9 калорий в год.

Этим заводам требуется тепловая энергия частично в виде пара довольно высокого давления (около 6 атм.), и предварительный проект предусматривает подачу такого пара, а для бытового отопления подачу горячей воды в количестве до 41.10^9 калорий в год. Для удовлетворения этих потребителей необходимо установить на II станции турбины высокого давления — около 35 атм. с противодавлением, примерно, в 1,1 атм. для подачи горячей воды и с отъемом пара приблизительно при 7 атм. для передачи пара. Я глубоко убежден, что при детальном изучении вопроса оказывается возможным многих потребителей (различные аппараты) пара перевести на потребление горячей воды; все-таки для нескольких аппаратов потребуется пар высокого давления, который и можно будет получить установкой на месте потребления электрокотлов. Электрическая энергия с теплоэлектрических станций настолько дешева, что этот вариант может оказаться весьма экономичным. Не заглядывая вперед, остановлюсь на данных предварительного проекта инж. Голубцева. По этим данным, для совместной выработки тепловой и электрической энергии потребовалась бы установка турбогенераторов общей мощностью в 12.000 к. в. Интересно отметить, что расход пара этих турбин будет, примерно, такой же, как предполагаемый к установке конденсационной турбины в 40.000 к. в.

Так как тепловой абонент в части отопительной весьма приятный абонент в том смысле, что он не чувствует, как электрический абонент, внезапного выключения даже на сравнительно большое время (5—6 часов)

и так как, кроме того, аккумулирование тепла возможно достичь с сравнительно небольшими затратами, получается возможность почти обойтись одной котельной для теплоэлектрической части станции и для турбины в 40.000 к. в. Обыкновенно II госуд. электрич. станция будет работать как теплоэлектрическая, в нужный же момент, когда потребуется работа турбины в 40.000 к. в., станция превращается в чисто-электрическую станцию, прекращая подогрев воды, питающей тепловых абонентов, и направляя все имеющееся количество пара в турбину 40.000 к. в. Так как пик нагрузки в Ленинграде вряд ли будет продолжаться более 5—6 часов, то использование одной котельной для обеих целей вполне возможно. Следствием этого получится, что устройство пиковой турбины в 40.000 к. в. обойдется дешевле, если расходы по устройству котельной отнести на стоимость теплоэлектрической станции, либо тепло-электрическая станция значительно удешевится, если отнести стоимость котельной за счет пиковой турбины в 40.000 к. в. Но кроме того, эксплоатация такой станции обойдется весьма дешево, так как весь персонал занят все время полностью. Также необходимо отметить, что превращение станции из холодного резерва в даровой горячий резерв является большим преимуществом.

К сожалению, экономические подсчеты по переоборудованию II госуд. электрич. станции еще не закончены, но во всяком случае, по примеру переоборудования III госуд. электрич. станции, можно высказать здесь предположение, что в конечном итоге переоборудование II станции должно дать весьма дешевый к. в. ч. и калорию.

Третью теплоэлектрическую станцию необходимо соорудить, как сказано выше, на „Красном Треугольнике“. По предварительным сведениям, „Красный Треугольник“ полезно расходует около 140.10^9 калорий и 12.10^6 к. в. ч. в год. Из теплового баланса (фиг. 3) видно, что в 35 атм. установке на 1.10^6 калорий можно получить при противодавлении 1,1 атм. до 280 к. в. ч., а потому если „Красный Треугольник“ мог бы довольствоваться для своего теплового хозяйства только горячей водою около 100^0, он должен был бы вырабатывать около $140.000 \times 280 = 39.10^6$ к. в. ч. Фактически „Красному Треугольнику“ требуется, примерно, только половина всей тепловой энергии в виде горячей воды, остальное же количество в виде пара, давлением в 3—3,5 атм. для производственных целей, а потому на „Красном Треугольнике“ должны быть установлены турбогенераторы на подобие того, как на II госуд. электрич. станции, т.-е. на 35 атм., с противодавлением 1,1 атм. и с отъемом пара в 3,5 атм. Так как при противодавлении в 3,5 атм. можно получить всего лишь ок. 200 к. в. ч. с 1.10^6 калорий, выработка электрической энергии будет всего 34.10^6 к. в. ч. Но этим „Треугольник“ не должен бы ограничиться. На расстоянии всего 1 километра от „Красного Треугольника“ громадная бумагопрядильная и ниточная фабрика и весь подлежащий перепланировке Московско-Нарвский район. Я предполагаю, что в этом районе разместить еще минимально 70.10^9 калорий не представит затруднений. Тогда выработка „Треугольника“ возрастет до 210.10^9 калорий и около 53.10^6 к. в. ч.

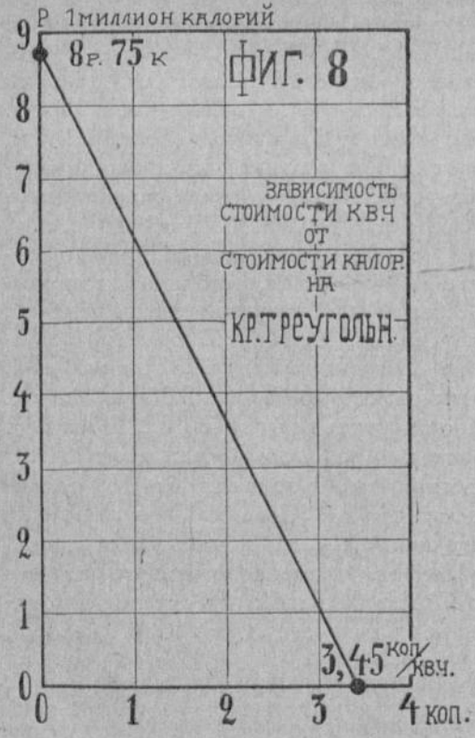
Таблица 3 иллюстрирует работу тепло-электрической станции „Красный Треугольник“.

Таблица 3

Месяц	Выработка тепла для отоплен.				Выработка тепла для произ. цел.				Общая выраб. за мес. в 10^6 к. в. ч.
	Расходы		Нагрузка за ср. час. в к. в.	Выработ. за мес. в 10^6 к. в. ч.	Расходы		Нагрузка за ср. час. в к. в. ч.	Выраб. за мес. в 10^6 к. в. ч.	
	За месяц в 10^9 калор.	За ср. мес. час. 10^6 к.			За месяц в 10^9 калор.	За ср. мес. час. 10^6 к.			
IX	7	9,4	2.630	1,95	5,5	23,0	4.150	1,00	2,95
X	13	17	4.750	3,65	6,0	25,0	5.000	1,20	4,85
XI	20	26,8	7.500	5,56	6,5	27,2	5.400	1,30	6,86
XII	28	36,4	10.200	7,80	7,0	29,2	5.800	1,40	9,20
I	28	36,4	10.200	7,80	7,0	29,2	5.800	1,40	9,20
II	20	30	8.400	5,40	6,5	27,2	5.400	1,30	6,70
III	13	17	4.750	3,64	6,0	25,0	5.000	1,20	4,84
IV	7	9,4	2.630	1,95	5,5	23,0	4.150	1,0	2,95
V	4	5,2	1.450	1,11	5	21,0	4.050	0,97	1,98
VI	—	—	—	—	5	21,0	4.050	0,97	0,97
VII	—	—	—	—	5	21,0	4.050	0,97	0,97
VIII	—	—	—	—	5	21,0	4.050	0,97	0,97
	140	—	—	38,86	70	—	—	13,68	52,44

Мощность станции определяется по декабрьско-январской нагрузки приблизительно в 16.000 к. в., а стоимость ее с необходимыми теплопроводами 16.000×300+700.000= = 5.500.000 руб. Расход топлива будет $38{,}86.10^6 : 1{,}2 = 32.500$ тонн и $14.10^6 \times 1 = 14{,}00$ тонн всего 46.500 тонн. Персонал, эксплоатационные материалы и текущий ремонт обойдутся не больше 250.000 рублей. Таким образом. весь расход „Красного Треугольника" будет:

Топливо 46.500 тонн×22 руб.	1.023.000 р.
Персонал и пр.	250.000 „
%% на капитал и амортизация	550.000 „
Всего.	1.823.000 р.



Фиг. 8

Разделив общий расход на выработку к. в. ч., получим стоимость 1 к. в. ч. в 3,45 коп., разделив общий расход на выработку калор., получим стоимость 1.10^6 калор. 8 р. 75 к.

На фиг. 8 изображена зависимость стоимости 10^6 калор. от стоимости к. в. ч.

Посмотрим, сколько должен будет расходовать „Треугольник" на свое теплосиловое хозяйство,

если он будет электрифицирован и получит ток из городской сети, а тепло будет получать из новой оборудованной по последнему слову техники котельной. Так как коэффициент использования трансформаторной подстанции не особенно велик, тариф, по которому „Треугольнику" может быть отпущена электрическая энергия, вряд ли будет менее 4 коп. за 1 к. в. ч., а 10^6 калор. ему обойдется не менее 8 р. 50 к., таким образом, весь расход составит:

140.10^9 калор. × 8 р. 50 к.	. . . . .	1.190.000 руб.
12.10^6 к. в. ч. × 4	к.	480.000 „
		1.670.000 руб. ежегодно

Во сколько обойдется то же количество энергии при собственной теплоэлектрической станции?

Общий расход 1.823.000 руб.; из этой суммы необходимо вычесть выручку за отпуск (53—12). 10^6 к. в. ч. и 70.10^9 калор. Если считать, что „Электротоку" выгодно влить в свою сеть энергию на 15% дешевле себестоимости на своих паровых станциях, т.-е. по 3 коп., а средний тариф отпущенных 10^6 калор. будет для промышленности 6 руб., а для отопления домов 8 р. 50 к., то эта выручка составит:

41.10^6 к. в. ч. × 3 к.	. . . . .	1.230.000 руб.
35.10^9 калор. × 6 р.	. . . . .	210.000 „
35.10^9 калор. × 8 р. 50 к.	. . . . .	297.000 „
		1.737.000 руб.

т.-е. „Треугольнику" его теплосиловое хозяйство обойдется всего в 86.000 руб. вместо 1.670.000 руб. и экономия выразится приблизительно в 1.600.000 руб., ежегодно. Затраченный капитал возвратится в $3^1/_2$ года. Если же учесть экономию, которая получается у тех, кому „Треугольник" будет отпускать энергию, погашение произойдет еще быстрее. Общий расход до теплофикации составит при выработке того же количества энергии:

„Треугольник"	1.670.000 руб.
„Электроток"—42.10^6 к. в. ч.×3,5 к.	1.470.000 „
Промышленность—35.10^9 калор.×9 р. 80 к.	343.000 „
Жилые дома—35.10^9 калор.×12 р. 30 к.	430.000 „
Всего	3.913.000 руб.
Расход при теплофикации без %%% и амортизации	1.270.000 руб.
Ежегодная общая экономия	2.628.000 „

т.-е. затраченный капитал возвращается почти в 2 года.

Итак, на этих трех примерах ясно видно, к чему может привести разумная теплоэлектрификация. В других районах Ленинграда условия для устройства теплоэлектрических станций также весьма благоприятны.

Полный план теплоэлектрификации Ленинграда предвидит создание еще целого ряда теплоэлектрических станций. Крайне необходимо теплоэлектрифицировать Выборгскую сторону устройством теплоэлектрической станции, примерно, на территории бывшего сахарного завода. Военная медицинская академия, б. клиника Вилье, артиллерийское училище, Финляндский вокзал, детская больница, казармы, с одной стороны; с другой стороны, масса заводов и фабрик дают уверенность, что построенная в этом районе теплоэлектрическая станция найдет большое количество абонентов.

Петроградская сторона нуждается в устройстве тепло-электрической станции в районе бывших гренадерских казарм; больница им. Эрисмана (б. Петропавловская), Ботанический сад, б. Лицей, электротехнический институт, громадное количество больших домов, как, например, угол ул. Красных Зорь и проспекта Карла Либкнехта, дома №№ 26/28 по ул. Красных Зорь и находящаяся рядом с казармами Тюлевая фабрика,— обеспечивают и эту станцию большим количеством абонентов.

В Василеостровском районе должны быть устроены 2 теплоэлектрические станции, одна в Гавани, в районе Балтийского завода, а вторая на острове Голодае. Наконец, на фабрике „Скороход" или заводе им. Егорова можно уже сейчас предвидеть целесообразность устройства теплоэлектрической станции.

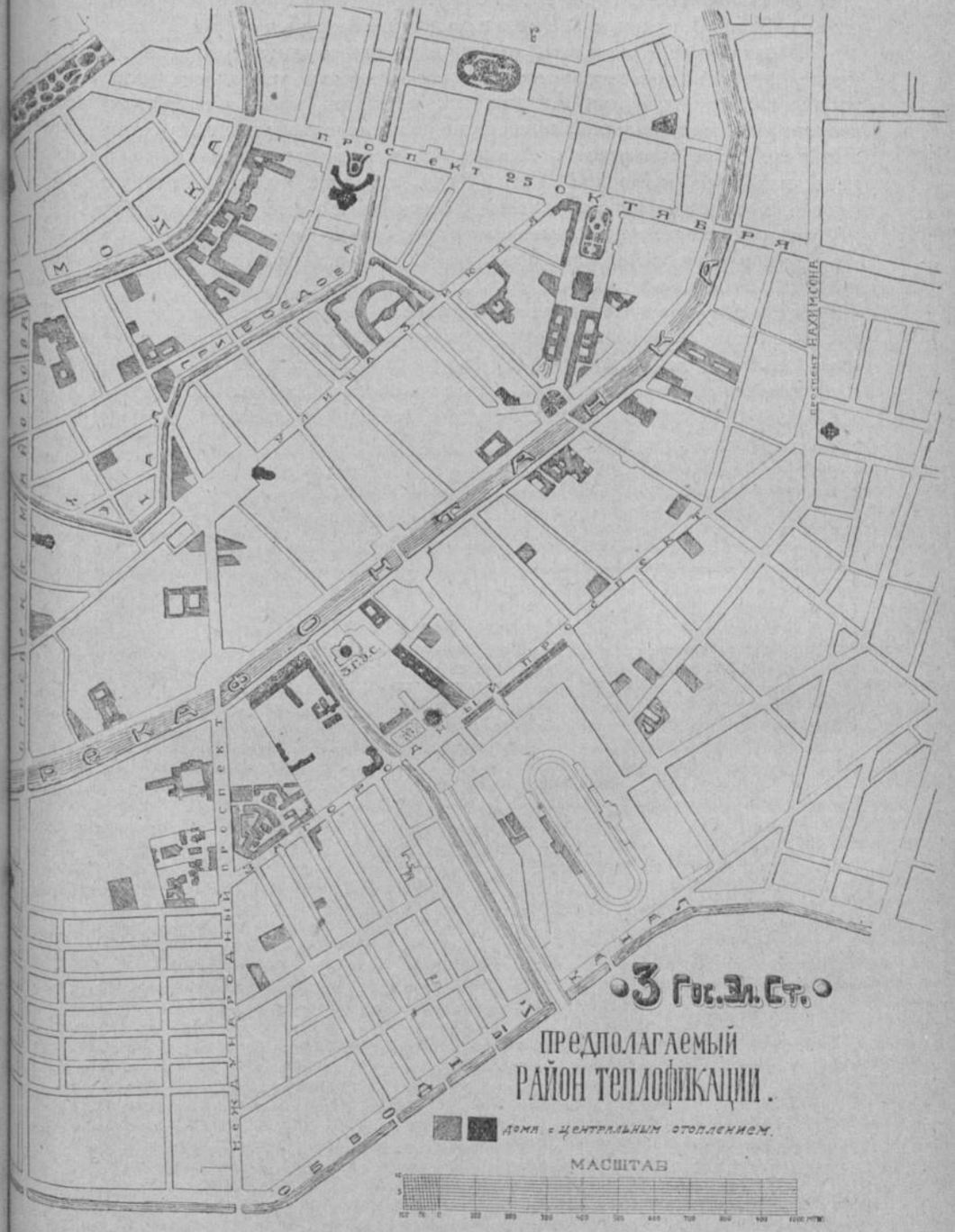
По самым предварительным подсчетам, вернее; соображениям, перечисленные 8 теплоэлектрических станций должны дать в первые же годы при 85.500 к. в. мощности 294.10^6 к. в. ч. и $1.300.10^9$ калор. В таблице 4 указаны отдельные мощности этих станций.

Таблица 4

Станции	Мощность в к. в.	Выработка		Выработка с 10^6 калор.
		Калор. в 10^9	К. в. ч. в 10^9	
1) III госуд. электр. станц. . . .	7.100	180	32	178
2) II госуд. электр. станц. . . .	12.000	200	34	170
3) „Красный Треугольник" . . .	16.000	210	53	250
4) Петроградская сторона . . .	10.000	180	45	250
5) Выборгская сторона.	15.000	200	50	250
6) Василеостровская (Гавань). .	10.000	130	32	240
7) Василеостровская (Голодай). .	8.000	100	24	240
8) „Скороход".	8.000	100	24	245
	86.100	1.300	294	—

Представим себе на момент, что 294.10^6 к. в. ч. будут вырабатываться на двух мощных торфяных станциях, оборудованных новейшими механизмами. Устройство этих двух станций с необходимыми повысительными и понизительными подстанциями и с электропередачей потребует не менее 40 миллионов рублей и будет расходоваться не менее 200.000 тонн 7.000 калор. топлива. Но кроме этого количества потребуется еще доставить в Ленинград 375.000 тонн 7000 калор. топлива, из которых нужно будет получить для отопительных и производственных целей 1300.10^9 калорий.

Восемь вышеперечисленных теплоэлектрических станций при той же выработке в 29.10^6 к. в. ч. и $1.300.10^9$ калор. обойдутся с необходимыми теплопроводами не более 32 милл. рублей и будут расходовать не более 250.000 тонн 7000 калор. топлива. Экономия в топливе получится 325.000 тонн ежегодно. Не проще ли выработать на торфяных разработках вместо 200.000 тонн 250.000 тонн и это количество перевести в Ленинград в восемь мест, чем выработать 575.000 тонн, из которых



200.000 тонн подвести на торфяную электрическую станцию и 375.000 тонн в Ленинград в несколько сот мест?

В заключение хотелось бы еще присовокупить, что все доводы, приведенные в доказательство целесообразности устройства теплоэлектрических станций для Ленинграда, остаются правильными для всех густонаселенных центров, потребляющих много топлива для отопительных целей. Все сказанное о Ленинграде может быть полностью применено, например, к Москве. В кратких словах план электроснабжения густонаселенных центров должен заключаться: в устройстве теплоэлектрических станций в самом центре и одной или нескольких крупных районных станций (либо гидравлических, либо на местном топливе), которые во время периодов наименьшего расхода топлива на отопительные нужды давали бы центру дешевую энергию, а во время максимума расхода тепла покрыли бы недостающую энергию, в остальное время служили бы главным регулятором совместной работы теплоэлектрических станций.

Ж. Танер-Танненбаум

Рационализация энергохозяйства промышленности

I. Характеристика энергохозяйства промышленности СССР

I. Потребление топлива. На промышленных предприятиях СССР было сожжено в 1925/26 году (по предварительным данным) около 1558 милл. пуд. усл. (7000 хоз. калор.) топлива. Стоимость этого топлива франко топка выражается суммой около 500 милл. рублей.

Из всего сожженного количества топлива на промышленные предприятия, подведомственные непосредственно ВСНХ СССР, т.-е. предприятия союзного значения (которых насчитывается 1016) приходится около 965 милл. пуд., или 62% всего сожженного топлива. В предприятиях республиканского и местного значения, а также коммунальных и коооперативных промышленных предприятиях (всего свыше 5.000) было сожжено около 593 милл. пуд., или около 38% всего сожженного топлива.

По отдельным отраслям промышленности расход топлива в 1925/26 г. распределяется следующим образом:

	Милл. пуд. усл. топл.	%%
Металлическая	509,7	32,5
Текстильная	180 2	11,6
Угледобывающая	131,3	8,4
Минеральная (цементная, стекольная, керамическая, фарфорофаянс. и т. д.)	118,2	7,6
Пищевая (без сахарной)	115,9	7,4
Нефтяная (добыча и переработка)	107,0	6,9
Электростанции общего пользования (районные и коммунальные), канализация, водопровод и газовые заводы	101,5	6,5
Химическая	78,5	5,0
Сахарная	72,6	4,6
Бумажно-полиграфическая	47,0	3,1
Горная (без топливной)	34,8	2,4
Военная	32,6	2,1
Кожевенная и проч. обработка животных веществ	14,0	0,9
Электротехническая	5,0	0,3
Торфодобывающая	2,5	0,2
Прочая	7,2	0,5
	1.558,0	100,0

В 1926/27 г. предполагается сжечь на этих предприятиях 1778 милл. пуд. условного топлива, т.-е. на 14% больше, чем в прошедшем хозяйственном году.

2. Состояние энергооборудования. В оборудование энергохозяйства промышленных предприятий СССР вложен значительный капитал. В настоящее время на промышленных предприятиях имеется одних первичных энергетических двигателей (паровых поршневых машин, паровых турбин, дизелей) на общую мощность около 2.500.000 квт. и паровых котлов с общей поверхностью нагрева около 3.500.000 кв. метров. Нынешняя покупная стоимость этого оборудования равна около 2 млрд. рублей.

К этому надо прибавить стоимость остального энергооборудования, как-то: паропроводов, арматуры, вспомогательных насосов, электромоторов, электрического распределительного устройства и т. д., а также стоимость зданий, в которых находятся энергетические установки. Выявить эту цифру не представляется возможным, так как статистика до сих пор не учитывала отдельно энергетическое (тепловое), силовое и электрическое оборудование фабрик и заводов.

Энергооборудование промышленных предприятий СССР крайне изношено. По паровым машинам процент фактически изношенных машин (т.-е. таких, срок службы которых превышает 25 лет, что для паровых машин считается нормальным сроком износа) составляет 25%, по двигателям внутреннего сгорания этот процент составляет 33%, а в среднем по всем теплосиловым двигателям—28%.

Еще хуже обстоит дело с паровыми котлами. Из общей поверхности нагрева промышленных котлов за предельный срок службы в 25 лет перешли уже около 35% котлов.

К 1930 году из имеющегося у нас наличного энергетического оборудования выйдет за нормальный срок службы 50% мощности всех теплосиловых двигателей и 53% поверхности нагрева всех паровых котлов.

Помимо этой фактической изношенности энергооборудование промышленных предприятий в еще большей степени морально изношено, т.-е. технически устарело. Так, например, весьма редко проводится использование отработавшего пара (производство отбросной энергии), не имеется до сих пор ни одной работающей промышленной установки на давление выше 18 атмосфер и не применяется, за исключением единичных опытных установок, сжигание угля в пылеобразном состоянии.

3. Отсутствие учета и контроля. Дальнейшей характерной чертой энергохозяйства промышленных предприятий СССР является почти полное отсутствие в нем учета и контроля. Причина этого—почти полное отсутствие на промышленных предприятиях СССР измерительных и контрольных приборов.

В марте 1925 г. ВСНХ СССР провел перепись для выявления наличия измерительных и контрольных приборов для теплового и силового хозяйства.

Для характеристики положения приводим сводку по переписи, обнимающую 1.300 предприятий (общесоюзного, республиканского и местного значения), составляющих по установленной мощности около 40% всех промышленных предприятий СССР. Сводка обнимает 4 важнейших измерительных прибора (см. стр. 239).

Общая потребность промышленных предприятий СССР в измерительных и контрольных приборах определялась суммой около 10.000.000 рублей.

Название прибора	Имелось: Работ. исправ.	Имелось: Нераб. испр.	Имелось: Неисправн.	Требовал. немедленно.
Водомеры пром. типа .	630	151	364	2.137
Паромеры самопишущ .	33	27	65	1.057
Приборы для измерен. высоких темпер. (термометры, пирометры, ардометры).	612	94	335	1.744
Автоматические газоанализаторы для контроля сгорания . . .	211	63	183	913

4. Участие стоимости топлива в себестоимости продукции. В то время как в общесоюзном итоге энергетическое хозяйство промышленных предприятий играет первостепенную роль, роль его в каждом отдельном виде промышленности не является превалирующей. Участие стоимости топлива в общей себестоимости выпускаемой продукции выражается по отдельным отраслям промышленности в следующих процентах:

Шерстян. шелковая промышл.	ок.	3—4%
Льняная промышленность	„	5—6%
Хлопчатобумажная промышл.	„	8—9%
Сахаро-песочная „	„	6%
Основная химическая „	„	13%
Бумажная „	„	15%
Цветная металлургия	„	22%
Черная металлургия	„	32%

Приведенные данные об'ясняют, хотя и не служат оправданием тому что наша промышленность в прошедшем периоде развертывания производственных программ, совпавшем с кратковременным избытком топлива, не уделила особого внимания вопросам экономии топлива — стоимость топлива в большинстве отраслей промышленности не влияла чувствительным образом на себестоимость продукции. На первом плане стояли вопросы развертывания производства.

5. Динамика удельных расходов топлива. В период развертывания нашей промышленности (от 1921 до 1926 гг.) произошло значительное увеличение против довоенных удельных расходов топлива на единицу выпускаемой продукции. Приводим главнейшие причины этого явления:

а) Неполная нагрузка промышленных предприятий. Она повлекла за собой неполную нагрузку котлов, теплосиловых двигателей, электромоторов и т. д., что понизило их коэффициент полезного действия. Кроме того, в большинстве отраслей промышленности расход топлива и энергии на определенные нужды не уменьшается пропорционально при неполной нагрузке, что вызывает увеличение удельного расхода на единицу выпускаемой продукции. б) Переход на низкосортное топливо. Целый ряд промышленных предприятий был принужден перейти на низкосортное топливо, как-то: подмосковный уголь, антрацитовый штыб, и т. д. Топки в большинстве случаев не

были приспособлены к этому. Кроме того, не было опыта по сжиганию этих сортов топлива. В виду всего этого низкосортное топливо сжигалось нерационально. в) Неквалифицированный персонал. В первое время после окончания гражданской войны энергохозяйство фабрик и заводов обслуживалось неквалифицированным персоналом. г) Отсутствие технического руководства. В настоящее время на большинстве промышленных предприятий перечисленные причины отпали и удельный расход приблизился к довоенному, как показывают следующие данные.

Динамика удельных расходов топлива

Промышленность	Измеритель	Удельный расход топлива в килограммах						
		1913 г.	1921/22 г.	1922/23 г.	1923/24 г.	1924/25 г.	1925/26 г.	1926/27 г.
Металлическая	Расход обугленного топлива на 100 *кг* выплавленного чугуна (в условном топливе)	115	—	—	135	119	121	116
„	Расход необугленного топлива на 100 *кг* проката (в условном топливе)	109	—	—	176	130	115	117
Угледобывающ.	Расход угля на 100 *кг* добычи (в натуральном топливе)	8,3	—	—	15,4	12,0	9,3	8,4
Нефтяная	Расохд нефти на 100 *кг* добычи (в натуральном топливе)	—	—	—	12,4	10,8	7,3	6,1
Сахарная	Расход топлива на 100 *кг* переработанной свеклы (в условном топливе) .	8,3	21,6	15,9	11,2	9,6	8,9	8,8
Текстильная (льняная)	Расход топлива на прядильне на 1000 *кг*-номеров пряжи (в условном топливе)	186	—	—	—	240	225	205
Текстильная (хлопч.-бум.)	Расход топлива на прядение на 1000 *кг*-номеров пряжи (в условном топливе)	90	—	—	—	102	101	98

Если все-таки в настоящее время удельный расход топлива в общем и целом превышает, хотя и незначительно, довоенные расходы, то об'ясняется это в первую очередь тем, что за истекший период, от 1913 по 1926 гг., энергооборудование промышленности почти не обновлялось. Увеличение же фактической изношенности некоторых частей энергооборудования (котлов, паровых турбин) ухудшает хотя и незначительно их коэффициент полезного действия. Кроме того, за это время часть энергооборудования вышла из-за изношенности совершенно из строя и необходимо было привлечь к работе старые рабочие единицы, которые имелись на фабриках в качестве резерва. Дальнейшей причиной увеличения удельного расхода топлива против довоенного является то обстоятельство, что еще далеко не все фабрики и заводы научились использовывать низкосортное топливо.

Однако, довоенный удельный расход топлива не является тем идеалом, к которому необходимо стремиться.

Промышленный протекционизм довоенной России и дешевая рабочая сила были предпосылками, разрешавшими дореволюционной промышленности не обращать внимания на экономное использывание топлива. Недостающее топливо ввозилось из-за границы. Этим об'ясняется, что и до войны удельные расходы топлива в русской промышленности были значительно выше довоенных заграничных норм.

Но в последние годы мировой войны и в первое время после ее окончания в Западной Европе и в Америке в деле энергохозяйства совершился полный переворот. Особенно в странах Центральной Европы (Германия, Австрия, Чехо-Словакия), которые пострадали более всех остальных от наступившего в это время топливного кризиса, дело рационализации энергохозяйства продвинулось далеко вперед.

Усовершенствования коснулись как коренного оборудования (переход на высокое давление пара, сжигание угля в пылеобразном виде, отдача отбросной энергии на сторону), так и мелких усовершенствований, дающих значительную экономию топлива, наконец, учета и контроля.

Уменьшение удельных расходов топлива на единицу выпускаемой продукции достигло в Западной Европе в последнее десятилетие в некоторых отраслях промышленности 40%. При этих условиях, учитывая настоящий топливный кризис, нам необходимо стремиться к результатам полученным в Западной Европе.

II. Ударные меры по рационализации энергохозяйства промышленных предприятий

Когда выяснилось, что в 1926/27 г. потребность в топливе превысит его добычу и таким образом СССР стоит под угрозой топливного кризиса, Президиум ВСНХ СССР решил заставить промышленные предприятия принять ряд ударных мер по рационализации энергохозяйства промышленности. Под ударными мерами понимаются такие, которые возможны без существенного переоборудования энергохозяйства промышленности.

Важнейшими из этих мер являются: а) рационализация сжигания топлива под котлами; б) уменьшение потерь от охлаждения и утечки (изолировка и уплотнение теплопроводов); в) замена пролетного пара конденсационным в производственных аппаратах; г) замена электромоторов, работающих с неполной нагрузкой, моторами соответствующей мощности; д) своевременное выключение работающих вхолостую моторов, машин, аппаратов; е) обучение и инстуктирование персонала, обслуживающего энергохозяйство; ж) организация учета топлива, тепловой, силовой и электрической энергии.

Для обеспечения успеха перечисленных мер ВСНХ СССР провел в дальнейшем следующие мероприятия.

1. Организация особых совещаний. Для разработки методов работы и наблюдения за проведением в жизнь ударной кампании по рационализации энергохозяйства организовано 2 октября при Президиуме

ВСНХ СССР Особое Совещание по рационализации теплосилового хозяйства и топливоиспользования.

Исходя из приведенного выше обстоятельства, что главный расход топлива (62%) сосредоточен на предприятиях общесоюзного значения, а на долю предприятия республиканского и местного значения, а также на коммунальных и кооперативных предприятиях сжигается только 38%, ВСНХ СССР решил обратить все свое внимание на руководство ударной кампанией в общесоюзной промышленности и предоставить республиканским СНХ полную инициативу для работы в подчиненных им предприятиях, предложив им сорганизовать аналогичные особые совещания по рационализации топливоиспользования.

2. Обязательная организация Энергобюро в трестах. С целью сосредоточения работы по руководству и рационализации энергохозяйства в одном органе треста предложено трестам организовать в своем составе специальные Энергобюро. В ведение Энергобюро входит как руководство энергохозяйством промышленных предприятий, подчиненных тресту, так и рационализация их.

3. Введение обязательного премирования за экономию топлива. После сказанного в п. 2 части I является ясным, что мерами чисто организационного характера нельзя достигнуть экономии топлива, так как вопросы рационализации энергохозяйства трестов после кратковременного периода ударной кампании перешли бы снова на второй план перед основными производственными задачами трестов. Учитывая это, ВСНХ СССР решил в октябре 1926 г. во всех подчиненных ему промышленных предприятиях ввести обязательное премирование за экономию топлива.

Премированию за экономию топлива подлежат все работники, которые непосредственно влияют на размеры экономии топлива в данном предприятии, как-то: кочегары, машинисты теплосиловых двигателей, электротехники, смазчики, рабочие и мастера аппаратов, потребляющих тепло в виде пара или тепловой воды для производственных целей, и т. д. Кроме того, за экономию топлива премируется технический персонал фабрик, ведающий их энергетическим хозяйством и сотрудники Энергобюро трестов.

Введение премирования при указанном выше почти полном отсутствии измерительных и контрольных приборов является чрезвычайно затруднительной мерой и только острота настоящего топливного кризиса заставила пойти на премирование, не дожидаясь снабжения измерительными и контрольными приборами, на что потребовалось бы, в виду затруднений в части импорта и технических затруднений при организации производства приборов в СССР, не менее 5 лет.

Отсутствие измерительных и контрольных приборов для теплового и силового хозяйства определяет методы премирования. В большинстве случаев единственным для нас приемлемым методом премирования является премирование по удельному расходу топлива на единицу выпускаемой продукции.

Этот метод премирования имеет целый ряд недостатков, так как делает чрезвычайно затруднительным, а иногда невозможным определение доли участия отдельных групп работников в общей полученной экономии топлива и поэтому необходимо будет по мере поступления и установки

измерительных и контрольных приборов заменить его премированием по отдельным теплотехническим процессам (по качеству процесса сжигания топлива, под котлами, по расходу пара по отдельным варочным аппаратам и т. д.). Поэтому нам необходимо усилить и довести до максимального предела снабжение СССР измерительными и контрольными приборами.

Введение премирования по удельному расходу топлива на единицу продукции требует со стороны предприятий подготовительной работы для предварительного выявления доли участия каждой группы работников в общей экономии топлива, определения ставок премий и т. д. Особенно что затруднительно при наличии разновидной продукции предприятий. Упомянутые выше Энергобюро проводят эту работу для подведомственных им промышленных предприятий. Общих правил здесь разработать нельзя в виду разнородности промышленных предприятий.

Вначале ВСНХ СССР предполагало ввести обязательное премирование к 1 января 1927 г., но III Всесоюзный Теплотехнический С'езд (состоявшийся в Москве с 10 по 19 ноября 1926 г.) выявил невозможность проведения подготовительных работ к этому сроку; премирование будет введено к 1 апреля 1927 года.

4) Помощь промышленным предприятиям в разработке системы премирования и проведения мер по рационализации энергохозяйства. В виду того, что введение премирования по удельному расходу топлива является на промышленных предприятиях СССР новой мерой и в виду того, что выявление и проведение мер по рационализации энергохозяйства является иногда довольно сложным, ВСНХ СССР постановил эти работы в ряде промышленных предприятий передать Теплотехническому Институту. В первую очередь передана Теплотехническому Институту работа почти по 50 особо важным или характерным фабрикам и заводам.

В виду того, что в промышленности республиканского и местного значения предвидятся затруднения в связи с недостатком, квалифицированного персонала по рационализации энергохозяйства, ВСНХ СССР поднял инициативу о создании на местах Теплотехнических бюро, которые должны проводить работу, аналогичную работе Теплотехнического Института.

Приступили уже к работе Теплотехнические бюро при Уполтопах Южного, Средне-Волжского, Нижне-Волжского, Северного и Западного районов, а также Теплотехническое бюро при ВСНХ УССР в Киеве. Расширяется существующее Теплотехническое бюро при НТС ВСНХ УССР в Харькове.

III. Капитальное переоборудование энергохозяйства промышленности

Значительное снижение расходов топлива в промышленности даст только капитальное переоборудование. К этому переоборудованию уже приступлено, в 1926/27 г. мы затрачиваем на капитальное переоборудование энергохозяйства (теплового, силового и электрического) нашей промышленности около 104.000.000 руб. (против 69.000.000 руб. в 1925/26 г.). За период от 1917 г. по 1926/27 хоз. год установлено и заказано для промышленных предприятий СССР энергооборудования общей мощностью около 220.000 квт.

Необходимость капитального переоборудования не вызывается в большинстве случаев стремлением уменьшить расход топлива, а обусловливается указанной выше фактической изношенностью энергооборудования. Из-за фактической изношенности нам следует сменить в течение ближайшего пятилетия энергооборудование промышленности на сумму около 500.000.000 рублей.

К сожалению, нужно констатировать, что до сих пор капитальное переоборудование нашего энергохозяйства не проводилось в достаточной степени рационально. Причиной этого является недостаточно жесткое регулирование капитальных затрат в области энергохозяйства промышленности, что, с своей стороны, обусловливается особенностями нашей системы управления промышленностью.

Дело в том, что промышленность СССР разделена по производственному признаку, т.-е. по признаку товара, который она производит. Кроме того, по значению своей продукции она подразделяется на союзную, республиканскую и местную. В результате этого в одном и том же районе, иногда в непосредственном соседстве друг с другом находятся промзаведения, подчиненные самым различным центрам.

Так, например, на одной Дербеневской набережной в Москве находится: Первая Ситценабивная фабрика (бывш. Циндель) Первого Хлопчатобумажного треста союзного значения, подчиненная Главтекстилю ВСНХ СССР; Дербеневский Химический завод Анилтреста союзного значения, подчиненный Главхиму ВСНХ СССР; завод „Труженик“ Кожтреста республиканского значения, подчиненный ВСНХ РСФСР, и завод Дрожжевинокуренный Моссельпрома местного значения, подчиненный ВСНХ.

Между тем, плановые энергетические вопросы промзаведений, находящихся в одном районе, связаны теснейшим образом между собой. Так, связаны между собой вопросы топливоснабжения этих промзаведений, вопросы водоснабжения энергоустановок, вопросы использования отработавшего пара, вопросы производства и отдачи отбросной электрической энергии, вопросы резерва энергооборудования и, наконец, вопросы производства энергии (электрической и тепловой) в об'единенных установках.

Национализация промышленности дает для этой увязки самые широкие возможности, но благодаря указанному в п. I подчинению промзаведений различным центрам, мы в этой области даже значительно отстали от капиталистических стран. Возможности, которые дала здесь национализация промышленности, остаются неиспользованными.

После сказанного является очевидным, что необходимой предпосылкой для правильного проведения реконструкции энергохозяйства промышленности является регулирование энергохозяйства в районном масштабе. Регулирование энергохозяйства должно производиться по горизонтальному, а не по вертикальному признаку.

Энергетическое районирование СССР совпадает с экономическим районированием по проекту Госплана. В Европейской части СССР имеется 8 областей с резко выраженными энергетическими особенностями, а именно:

а) Центрально-Промышленная область (наличие подмосковного угля и торфа, наличие текстильных фабрик с отработавшим теплом и отбросной электрической энергией, возможность увязки в общую электрическую сеть).

б) Северо-Западная область (отдаленность каменного угля и нефти, наличие торфа и водных сил, металлобрабатывающая промышленность без значительных отбросов тепла, возможность увязки в общую электрическую сеть).

в) Уральская область (наличие местного топлива — челябинского и кизеловского угля и дров, наличие металлургических заводов с тепловыми отбросами и химической промышленностью с отработавшим теплом, возможность создания нескольких районных электрических сетей).

г) Северо-Восточная область (лесообрабатывающая промышленность, древесные отбросы, как топливо, самостоятельные установки, работающие на отбросном топливе, невозможность увязки в общую районную сеть).

д) Южно-Горнопромышленная область (наличие каменного угля — Донбасс, наличие крупного источника гидравлической энергии—Днепрострой, наличие металлургической промышленности с топливными отбросами, возможность увязки в общую электрическую сеть).

е) Юго-Западная область (отсутствие местного топлива, сахарные заводы, использование отбросной энергии сахарной промышленности для целей сельской электрификации, возможность мелких районных сетей).

Особо необходимо рассматривать Северный Кавказ и Закавказье, в виду чрезвычайной сложности их энергохозяйства (наличие нефти, гидравлической энергии, топливных отбросов, сельскохозяйственной промышленности, нефтепромышленности, нефтепроводов и т. п.).

После выделения этих восьми областей остаются 5 дальнейших, в которых энергохозяйство имеет своеобразные, хотя и не так резко выраженные черты, как в вышеперечисленных областях. Энергохозяйство их по своей величине не играет в хозяйстве СССР большой роли.

К этим областям принадлежат: Западная область, Вятско-Ветлужская область, Средне-Волжская область, Нижне-Волжская область и Центрально-Черноземная область.

В каждой из перечисленных тринадцати областей энергохозяйство отдельных промпредприятий требует регулирования в областном масштабе.

Главнейшими об'ектами регулирования должны быть постройка новых и расширение существующих энергоустановок, линий электропередач и т. д. Помимо этого, регулированию должно подлежать топливораспределение (не топливодобыча).

При проведении капитального переоборудования энергохозяйства промышленности необходимо учесть все те достижения, которые дала за последнее десятилетие в области энергохозяйства техника Западной Европы и Северной Америки. В частности, нам необходимо перейти на более высокое давление паросиловых установок, на сжигание угля в пылеобразном виде и на возможно полное использование производственного тепла для получения отбросной электрической энергии при параллельной работе промышленных энергоустановок с районными электрическими сетями.

В отношении высокого давления мы больше всего продвинулись вперед. Все важнейшие энергоустановки промышленности строятся на давление пара не ниже 30 атмосфер, как видно из следующего перечня:

Красно-Пресненская мануфактура	8.000	квт.	31 атм.
Иваново-Вознесенская „	8.000	„	30 „
Владимирская „ (1-я очередь)	2.500	„	30 „
Орехово-Зуевская „	4.000	„	30 „
Фабр. „Сокол“	7.000	„	35 „
Акуловская фабр.	6.000	„	35 „
„Красное Знамя“	4.000	„	30 „
Фабр. им. Зиновьева	3.000	„	33 „
Балахнинская (1-я очередь)	3.000	„	35 „
Донсода (1-очередь)	5.000	„	35 „
Красный Треугольник	5.000	„	40 „
Зав. № 6 „Жаркость“	4.000	„	60 „

В отношении сжигания угля в пылеобразном виде на промышленных установках мы значительно отстали от Западной Европы. До настоящего времени у нас имеется только одна опытная установка такого рода (на котлостроительном заводе в Таганроге).

В отношении использования производственного тепла для получения отбросной электрической энергии у нас имелось в первое время много недочетов, благодаря указанному выше отсутствию жесткого регулирования в области капитального переоборудования энергохозяйства промышленности. Эти недочеты медленно изживаются. Полное использование всех возможностей может быть достигнуто только после упомянутой выше организации регулирования энергохозяйства в областном масштабе.

ОТДЕЛ IV

По районам

Б. А. Гухман

Контрольные цифры хозяйства районов СССР на 1926/27 год

(К критическому анализу)

Контрольные цифры народного хозяйства СССР на 1925/26 г. были составлены в целом по Союзу и не ставили задачи производства соответствующей работы в районном масштабе. Однако, уже в процессе работы над контрольными цифрами народного хозяйства на 1926/27 г. Комиссия по контрольным цифрам пришла к заключению о необходимости в следующем году поставить разработку контрольных цифр не только по Союзу в целом, но и в районном разрезе. С'езд президиумов госпланов, происходивший в марте 1926 г., по докладам В. Г. Громана и И. Т. Смилги, принял резолюцию, предусматривавшую активное участие республик и областей в работе по построению контрольных цифр 1926/27 г. Соответствующий пункт этой резолюции гласит следующее: „В отличие от построения контрольных цифр на 1925/26 г., контрольные цифры 1926/27 г. должны вырабатываться в органической связи с районами. Работа по составлению контрольных цифр должна стать совместной работой центра и районов (республик и областей). Районы должны произвести исследования эволюции своего хозяйства применительно к схеме, принятой Комиссией по контрольным цифрам для изучения эволюции хозяйства Союза. Районы должны необходимым элементом этого исследования сделать связь их районного хозяйства с хозяйством Союза, а также и с мировым хозяйством. На основе изучения этой связи, должны быть вырешены вопросы: что до сих пор давали районы хозяйству Союза и что они от него получали? Это должно быть сделано во всех областях хозяйства. На основе данных о вероятном сборе сельскохозяйственной продукции, экспертных предположений о возможных перспективах развития,— районы должны наметить первую прикидку своих контрольных цифр на 1926/27 г. с обоснованным выражением тех требований, которые они пред'являют Союзу, и с учетом того, что они могут принести при этих условиях в Союз. Эти первичные предположения послужат центру материалом для распределения по районам общесоюзных хозяйственных рессурсов и для учета самим центром тех рессурсов, которыми он сможет располагать со стороны районов. После такой предварительной работы районы, получив от центра предположения о распределении общесоюзных средств и предварительные директивные указания о развитии тех или других отраслей народного хозяйства, приступят к переработке своих проектов контрольных цифр. Окончательно контрольные цифры по Союзу и по районам должны устанавливаться на С'езде представителей госпланов, примерно, в августе этого года". [1]

---

[1] См. „Проблемы планирования", стр. 325, изд. Госплана 1926 г.

Это постановление С'езда президиумов госпланов формулировало задания и об'ем работы местных плановых комиссий в построении контрольных цифр на 1926/27 г. Работа эта и была широко развернута с начала 1926 г. К сожалению, постановление ВЦИК об упразднении плановых комиссий в неорганизованных областях и поспешная ликвидация их аппаратов и работ в значительной степени лишили возможности производить соответственные работы на большей части территории РСФСР. Начатые работы в целом ряде районов не могли быть завершены и лишь в некоторых, в которых Кон'юнктурные бюро смогли принять на себя окончание этих работ, они были закончены в части исследования динамики народного хозяйства за предыдущие годы. Такие исследования были произведены в Центрально-Промышленной области, Центр.-Черноземной, Северо-Восточной, Вятско-Ветлужской. Собственно контрольные цифры были составлены и опубликованы в отдельных изданиях по РСФСР, УССР, БССР, Уралу, Северо-Западной области, Северо-Кавказскому краю, по Дальне-Восточному краю, Сибири и Автономной области Коми; составлены, но пока не опубликованы контрольные цифры по ЗСФСР и Ср.-Азиатским республикам. В этих работах накоплен огромный опыт, и использование его в целях дальнейших работ является совершенно необходимым.

Анализ контрольных цифр районов и республик должен быть расчленен на две основные части: анализ методологии работы и анализ статистического материала и цифрового ее оформления.

Основными методами Комиссии по контрольным цифрам Госплана СССР при построении контрольных цифр на 1925/26 г. являлись три метода: 1) метод статических и динамических коэффициентов (распространение на будущее закономерностей, наблюдавшихся в народнохозяйственном развитии страны за истекшие годы), 2) метод экспертных расчетов (конкретная оценка специалистами возможных экономических и технических достижений в отдельных отраслях народного хозяйства на предстоящий год) и 3) метод контрольных сопоставлений полученных результатов с довоенными данными.[1] В контрольных цифрах 1926/27 г. были применены эти же методы, но с некоторыми поправками. А именно, с окончанием восстановительного процесса использование динамических коэффициентов для прогноза могло быть производимо в гораздо более ограниченном размере, чем в 1925/26 г. С другой стороны, получили значительное усиление метод экспертных оценок, установления лимитов в различных областях народного хозяйства и метод балансовых расчетов. Что касается сопоставлений с довоенными данными, то чем сильнее реконструкционные процессы в народном хозяйстве, тем эти сопоставления все более теряют свое значение, и поэтому в работе 1926/27 г. этот метод играл меньшую роль, чем в 1925/26 г.

С теми или иными видоизменениями эти методы были приняты и в работе по контрольным цифрам хозяйства районов. Как общее правило, наибольшее значение играл в работах районов метод экспертных оценок. Однако, все эти работы подчеркивают, что эти экспертные оценки, дававшиеся отдельными специалистами по конкретным вопросам, не являются механически соединенными. Пользуясь методом балансовых расчетов, статических коэффициентов и методом лимитов, авторы районных контрольных цифр привели отдельные экспертные оценки и систему цифр, логически между собою увязанных. Изменение или нарушение некоторых из этих цифр неминуемо должно вызвать изменение и остальных. В то же время, все районы оценивают контрольные цифры не

[1] „Контрольные цифры нар. хоз. на 1926/27 г.“, стр. 11 и сл.

только, как прогноз, но и как директиву, и связывают их осуществление с практическими мероприятиями экономической политики. В этих общих вопросах методологии составления контрольных цифр можно констатировать отсутствие каких бы то ни было серьезных расхождений между Госпланом СССР и местными органами и можно отметить лишь акцентирование тех или иных методов в отдельных районах. Однако, составление контрольных цифр в районном масштабе имеет свои специфические трудности и особенности.

Основное затруднение в составлении территориальных (районных или республиканских) контрольных цифр заключается в зависимости этих территорий друг от друга и от всего Союза в целом. Если еще благодаря системе монополии внешней торговли можно рассматривать Союз, как изолированную систему, и строить контрольные цифры народного хозяйства, сравнительно минимально пока связывая их с перспективами мировой кон'юнктуры, то та или иная территория Союза является неразрывно связанной с остальной его частью и не может быть рассматриваема изолированно.

В сущности, лишь один элемент системы контрольных цифр может быть определен для той или иной территории в отдельности. Это об'ем сельскохозяйственной продукции. Уже промышленная продукция в очень большой мере зависит не от местных условий. Такие же элементы контрольных цифр, которые связаны с явлениями обращения (цены, денежная масса, кредит, товарный баланс и т. д.),— настолько связаны с динамикой народного хозяйства в целом, что вряд ли могут быть удовлетворительно решены для того или иного района в отдельности. Помимо этого, в целом ряде элементов, зависящих в большой мере от плана народного хозяйства,— бюджет, капитальные вложения,— составление территориальных контрольных цифр затруднено тем, что в момент их составления, если и могут быть еще учтены обязательства районов по отношению к Союзу в целом, то те рессурсы, которые могут быть последним выделены на той или иной территории, могут быть определены лишь после составления контрольных цифр по Союзу в целом и разверстки их по районам.

Анализ решения этой проблемы отдельными районами в их работе 1925/26 г. представляет наибольший интерес.

Украинский Госплан, рассматривая свою работу, как первую ориентировочную проработку, исходил из тех требований, которые ко всем сторонам народного хозяйства пред'являет развитие материального производства Украины и за учетом собственных рессурсов подходил к определению тех ассигнований, которые Украина должна была получить от Союза для осуществления намеченной перспективы. В то же время, в качестве общих линий развития всего народного хозяйства Союза возможно было использовать и предварительную ориентировку Госплана СССР, сообщенную районам еще в мае 1926 г.

Северо-Кавказская краевая плановая комиссия отмечает, что госбюджет, кредит, импорт и капитальные вложения прежде всего связаны с ресурсами, которые Союз может выделить. Эти рессурсы к моменту составления контрольных цифр района не были известны. Отказаться от этих разделов „означало бы отказаться от построения контрольных цифр“. „Свои контрольные цифры Секавплан проектировал, исходя из того расчета, что политика центра должна обеспечить такой темп расширенного воспроизводства краевого хозяйства, который, во всяком случае, сохраняет существующий удельный вес краевого хозяйства в общесоюзном“[1]. Этот метод, в сущности, является общим для всех террито-

[1] „Контрольные цифры нар. хоз. Сев.-Кавк. края“, 1926/27 г., стр. 16.

риальных контрольных цифр 1926/27 г. Уралплан, Дальплан, Северо-Западная плановая комиссия в той или иной степени исходили именно из условия по крайней мере сохранения удельного веса данного района в общей системе народного хозяйства Союза.

Этот момент является решающим в построении территориальных контрольных цифр 1926/27 г. и на нем необходимо остановиться.

Идея о сохранении удельного веса района в экономике Союза, как руководящая идея в построении народнохозяйственного плана, является глубоко консервативной и по существу неверной. Огромная территория Союза с самыми разнообразными естественно-историческими условиями и различными формами хозяйства не является установившейся системой народного хозяйства. Наоборот, лишь теперь возможно ожидать расцвета огромных отсталых районов, с их колоссальными естественными богатствами. Задача единого плана народного хозяйства заключается отнюдь не в сохранении порайонной экономики, а в реконструкции ее, в установлении рационального разделения труда в хозяйственной системе Союза, как целой. Индустриализация страны вовсе не заключается в том, чтобы во всех районах построить совершенно одинаковое число фабрик и заводов и затратить равные на это суммы. Такая система капитального строительства является, конечно, отрицанием плана. Народнохозяйственный план, в том числе и контрольные цифры, должен наметать не сохранение удельного веса данного района в общей системе народного хозяйства Союза, а такое его развитие, которое является наиболее выгодным и рациональным с точки зрения развития всего народного хозяйства страны, а, следовательно, и района. Конечно, контрольные цифры районов могли бы быть рационально построены лишь на основе генерального плана народного хозяйства, наметившего основные линии развития хозяйства районов и общественное разделение труда.

Лишь при этих условиях возможно рациональное построение каких бы то ни было годичных или на больший срок контрольных цифр. Однако, до сих пор такого генерального плана развития народного хозяйства Союза, дифференцированного по районам к тому же, не имеется. В этих условиях задач построения территориальных контрольных цифр, в сущности, не может быть рационально разрешена. Однако, не только это обстоятельство затрудняет построение территориальных контрольных цифр, как определенной системы. Если бы даже имелся такой генеральный план, наметивший направление и общие тенденции развития хозяйства отдельных районов, то и тогда задача построения территориальных контрольных цифр была бы неизмеримо более сложной, чем союзных.

Если можно еще рассматривать Союз, как в известной мере изолированную хозяйственную систему, и потому в прогнозе на ближайший хозяйственный период и можно пока еще пренебрегать кон'юнктурой мирового хозяйства, то в отношении отдельных территорий Союза невозможно предполагать такой изолированности. Зависимость хозяйства отдельных районов друг от друга очевидна. Между тем, исследований, которые позволили бы установить меру этих зависимостей, пока не имеется. Разумеется, мы располагаем очень хорошими монографиями хозяйства отдельных районов, указывающими на связь этих районов друг с другом в различных отраслях народного хозяйства. Однако, нельзя считать эти исследования достаточными для определения меры зависимости хозяйства того или иного района в целом от хозяйства Союза. Помимо этого, лишь отдельные элементы этих связей подвергнуты таким исследованиям. Зависимость рынков труда, сырья и потребления отдельных районов от развития материального производства других районов до сих пор изучена сравнительно слабо. Современное направление товарных потоков из одних районов в другие, даже в отношении такого товара как хлеб, еще ждет своего исследования. Между тем, построение территориальных контрольных цифр в этом вопросе требует знания не только хозяйственного процесса, но и количественной его меры, что может быть достигнуто лишь путем длительных, научно-поставленных статистических наблюдений. Конечно, транспортная статистика дает для такого исследования бесценный материал, но до сих пор (если не считать лишь недавно поставленной районной кон'юнктурно-транспортной статистики) материалы ее в этих целях сравнительно мало использованы.

Не меньшие затруднения в построении территориальных контрольных цифр создает низкое качество статистических материалов. Этот момент особенно резко выявляется, когда от общесоюзных цифр мы переходим к данным по небольшим сравнительно территориям. Наконец, одной из основных трудностей является составление порайонных расчетных балансов, статистических данных для чего крайне недостаточно. В силу указанных обстоятельств задача составления районных контрольных цифр должна быть признана гораздо более методологически сложной, чем союзных.

При этих условиях построение районных контрольных цифр, как охватывающей все элементы народного хозяйства системы, является недостижимым до построения контрольных цифр по Союзу в целом. Поэтому в первой стадии работы составления районных контрольных цифр они должны охватить лишь те элементы народного хозяйства, которые в большей мере зависят от местных условий. Таковыми можно считать об'ем материального производства сельского хозяйства и промышленности, численность рабочих, их заработную плату и выработку. Остальные же элементы в этой стадии работы решению не поддаются и могут быть даны лишь в порядке обоснования желательных, с точки зрения района и за учетом об'ективных возможностей союза в целом, предложений к мероприятиям экономической политики. Как контрольные же цифры района эти элементы должны быть даны впоследствии после составления общесоюзных контрольных цифр в порядке разверстки последних по районам. Этого возможно достичь только, если союзные наркоматы, а не только Госплан, втянут свои местные органы в работу по контрольным цифрам.

Чрезвычайно важное условие успешности всей работы это — идентичность статистических материалов, их источников и методов собирания как в центре, так и на местах. Между тем, именно в этой области, положение наиболее затруднительно. Несмотря на максимальное к этому стремление как со стороны Центральной комиссии по контрольным цифрам, так и местных плановых комиссий, в 1925/26 г. этого достичь не удалось в силу неоднородности и разнокачественности самого материала, находящегося в распоряжении госстатистики. Так, даже методы учета валовой продукции в отдельных районах отличаются от общесоюзных. Напр., Урал учитывает в промышленности величину, близкую к валовому обороту. Поправки к хлебофуражным балансам, примененные в отдельных районах, не согласованы ни между собой, ни с общесоюзными; цены, принятые для оценки продукции как промышленности, так и сельского хозяйства (довоенные), не всегда однотипичны. Поэтому сделать сводку данных чрезвычайно трудно. Последней поддались лишь численность населения, валовая продукция сельского хозяйства и промышленности. Впрочем и при самом замысле организации работы по районным контрольным цифрам Госплан СССР совершенно ясно отдавал себе отчет в том, что уже в этом году добиться возможности составления об'емлющей сводки будет невозможно и не ставил перед собой такой задачи.

По указанным причинам вряд ли сопоставление абсолютных данных может быть производимо с достаточными основаниями. Однако, темпы прироста отдельных элементов народного хозяйства, предположенные отдельными районами на 1926/27 г., конечно, могут быть сопоставлены с большим правом. Но в виду того, что во всех районах эта работа не была произведена, трудно судить о степени сопоставимости даже и относительных чисел. Собственно, сопоставить можно между собой в виду этого РСФСР, УССР и БССР, как законченные и достаточно большие территориальные образования, в сумме составляющие основное ядро Союза. К сожалению, Госплан РСФСР в своей работе дал суммарные итоги по республике, не расчленив их по районам.

Прежде всего, надлежит отметить, что темп прироста промышленности, как его определяют республиканские контрольные цифры, выше, чем по контрольным цифрам СССР. Это об'ясняется, очевидно, тем, что Госплан СССР понизил предположения ВСНХ, а на местах предположения последнего были положены в основание всех расчетов. В примерном соответствии находятся темпы прироста продукции сельского хозяйства и мелкой промышленности. Однако, это относится к об'емным показателям. Ценностные же показатели ни по одной из республик или району не находятся в соответствии друг с другом. Это об'ясняется разнородностью состава продукции в отдельных районах, разными методами оценки и различными директивными предположениями в области цен, принятыми в отдельных плановых комиссиях.

Установить в отдельности для каждого района и для Союза, за счет какого из этих обстоятельств, какие отклонения получились, невозможно, так как нельзя сопоставить ни всех абсолютных цифр, ни вычислить показателей по всему Союзу, ни сравнить показателей по отдельным районам за отсутствием всех районов. Из опыта этой работы следует с совершенной ясностью, что отсутствие данных по тому или иному сколько-нибудь значительному району создает огромные трудности для использования данных об остальных районах и в значительной спепени обесценивает всю работу.

Помимо темпов прироста можно подвергнуть сопоставлению лишь некоторые отдельные данные о вложениях в народное хозяйство и о значении отдельных отраслей в хозяйстве тех или иных районов.

Вложения в жилищное строительство предполагались по Украине, РСФСР и СССР в следующих цифрах:

	В милл. рубл.		В %% к	
	1925/26 г.	1926/27 г.	1925/26 г.	1926/27 г.
РСФСР	337	393	83,6	83,5
УССР	75	102	18,6	21,7
Итого по 1 и 2 . . .	412	495	102.2	105,2
СССР	403	471	100	100

Общая же сумма капитальных вложений определяется следующими данными:

	В милл. черв. руб.		В %% к	
	1925/26 г.	1926/27 г.	1925/26 г.	1926/27 г.
РСФСР	1.910	2.357	87,6	92,5
УССР	415	583	19,0	22,8
Итого по 1 и 2 . . .	2.325	2.940	106,6	115,3
СССР	2.179	2.543	100	100

Как видно, в обоих случаях сумма вложений по двум только республикам превышает общую сумму вложений по Союзу; но если это можно еще об'яснить недоучетом имевшего место строительства Госпланом

Население и валовая продукция промышленности и сельского хозяйства по районным контрольным цифрам в 1925/26 г., 1926/27 г.

	Сев.-Западн.		Урал		Сибирь		ДВО		Сев. Кавказ		РСФСР		УССР		БССР		СССР	
	1925/6	1926/7	1925/6	1926/7	1925/6	1926/7	1925/6	1926/7	1925/6	1926/7	1925/6	1926/7	1925/6	1926/7	1925/6	1926/7	1925/6	1926/7
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Население (в тыс. душ)	—	—	6 669	6.902	—	—	1.697	1.743	—	—	—	—	28.624	29.260	46.36	4.468	141.400	144.800
а) сельское	—	—	5 353	5 529	—	—	1.246	1.283	—	—	—	—	—	—	3.862	3.955	117.700	120.400
б) городское	—	—	1.316	1 373	—	—	451	460	—	—	—	—	—	—	504	513	23.700	24.400
Валовая продукция промышл. и сельского хозяйства.																		
А. Милл. руб. по довоен. ценам	—	—	782,0	861,3	—	—	242,5	275,1	1.495.0	1.520,4	12.488,3	13.614,2	3.711	4.070	466,7	513,0	18.229	19.757
1. Промышленность	—	—	256 1	308.7	158,4	191,6	67,5	76,9	635,9	718,4	5.581,4	6.381,1	1.619	1.938	105,1	124,3	6.923	7.855
а) цензовой	745 8	915,4	215,7	261.8	84 6	110,8	49,4	57,5	404,3	471,1	4.236,0	4.871 0	1.376	1.671	41,6	54,5	5.797	6.640
б) прочей	—	—	40,4	46,9	73,8	80,8	18,1	19,4	231,6	247,3	1.345,4	1.510,1	243	267	63,5	69,8	1.126	1.215
2 Сельского хозяйства	—	—	525,9	552,6	—	—	175,0	198,2	859,1	802,0	6.906,9	7.233,1	2.092	2.132	361,6	388,7	11.306	11.902
а) земледелия, луговодства и живтноводства	347,2	353,3	451,1	457,9	548,3	578,1	119,1	133,7	—	—	6.350,4	6.682,3	—	—	333,0	358,1	10.182	10.724
б) лесного хоз., рыболовства и охоты	—	—	74,8	94,7	--	—	55,9	64,5	—	—	556,5	550,8	—	—	28,6	30,6	1.124	1.178
Б. В милл. черв. руб.	2 092,2	2.367,9	1.220,2	1.285,8	—	—	325,2	370,7	1.994,0	1.972,8	18.365,7	19.519,0	6.535	6.901	906,1	913 3	27.715	30.056
1. Промышленности	1 412,2	1 714 6	417,2	502,3	210,0	255.5	101,2	116,1	878.0	968,7	9.722,2	10.986,1	3.193	3.727	254,4	281,8	11.508	13.000
а) цензовой	1.242 2	1.522.6	347,3	421,2	110,9	146.4	69,8	82,2	541,7	621,8	7.018,9	7.962,0	2.682	3.189	85 3	105,1	9.532	10.967
б) прочей	170,0	192,0	69.9	81,1	99,1	109 1	31,4	33,9	336,3	346,9	2.703,3	3.024,1	511	538	169,1	176,7	1.976	2.133
2. Сельского хоз.	680,0	653,3	803,0	783,5	—	—	224,0	254,6	1.116,0	1.004,1	8.643,5	8.532,9	3.342	3.174	651,7	631,5	16.207	17.056
а) землед. луговод. и животн.	613,4	571,3	668,4	631,2	—	—	145,3	164,6	—	—	7.339,4	7.583,6	—	—	581,4	565,7	14.310	15.067
б) лесного хозяйства, рыбол. и охоты	66,6	82,0	134.6	152,3	—	—	78,7	90,0	—	—	904,1	949,3	—	—	67,3	65,8	1.897	1.989

Таблица 2

Население и валовая продукция промышленности и сельского хозяйства в 1926/27 г. в %% к 1925/26 г.

(По районным контрольным цифрам)

	Сев.-Западн.	Урал	Сибирь	ДВО	Сев.-Кавк.	РСФСР	УССР	БССР	СССР
Население	—	101,5	—	102,7	—	—	102,2	102,3	102,4
а) сельское	—	103,3	—	103,0	—	—	—	102,4	102,3
б) городское	—	104,3	—	102,0	—	—	—	102,0	103,0
Валовая продукция									
А. По довоенным ценам									
Промышленность и сельск. хозяйство	—	101,1	—	113,4	101,7	109,0	109,7	109,9	108,4
1. Промышленность	—	120,5	121,0	113,9	113,0	114,3	119,7	118,3	113,5
а) цензовая	122,7	121,4	131,0	116,4	116,5	115,0	121,4	131,0	114,5
б) прочая	—	116,1	109,5	107,2	106,8	112,2	109,9	109,9	107,9
2. Сельское хозяйство	—	105,1	—	113,3	93,4	104,7	101,9	107,5	105,3
а) земледелие, лугов. и животнов.	101,8	101,5	105,4	112,3	—	105,2	—	108,5	105,3
б) лесн. хоз., рыбол. и охота	—	126,6	—	115,4	—	99,0	—	107,0	104,8
Б. По ценам соотв. года (черв. р.)									
Промышленность и сельское хозяйство	113,2	105,4	—	114,0	98,9	106,3	105,6	100,8	108,4
1. Промышленность	121,4	120,4	121,7	114,7	110,3	113,0	116,7	110,8	113,0
а) цензовая	122 6	121,3	132,0	117,8	114,8	113,4	118,9	123,2	114,0
б) прочая	112,9	116,0	110,1	108,0	103,2	101,9	105,3	104,5	107,9
2. Сельское хозяйство	96,1	97,6	—	113.7	90,0	98,7	95,0	96,9	105.2
а) земл. лугов. и жив.	93,1	94,4	—	113,3	—	98,0	—	96.8	105,3
б) лесн. хоз., рыбол. и охота	123,1	113,2	—	114,4	—	105,0	—	97,8	104.8

Союза, то иное об'яснение надо найти тому, что предположения о темпе вложений на предстоящий год в обеих республиках значительно превысили предположения Госплана СССР. Об'яснение этому надо, очевидно, искать в лозунге „по крайней мере не отставать от темпа развития Союза". На деле этот лозунг превратился в превышение этого темпа. Это об'ясняется прежде всего тем, что и сам Госплан Союза не смог в прошлом году завершить своей работы и разбить союзные контрольные цифры по районам.

Если почти всегда сумма продукции сельского хозяйства промышленности по отдельным районам больше, чем то было определено в целом по всему Союзу, то характер того или иного района — преобладание в нем промышленности, земледелия или лесного хозяйства — и состояние хозяйства отдельных районов этими работами характеризованы совершенно правильно; в этом уже огромный успех этой работы.

Из отдельных частей работ несомненного внимания заслуживают опыты построения товарного баланса, произведенные Сев. Кавказом. В качестве первых опытов эти работы имеют особую ценность.

Общая же оценка, которая могла бы быть дана опыту работ 1926/27 г., может быть формулирована следующим образом:

1. Районные и республиканские контрольные цифры сыграли большую роль в качестве материалов, ориентирующих местные плановые и регулирующие органы в перспективах народного хозяйства на ближайший год.

2. Как исследование, систематизирующее и синтезирующее все элементы динамики хозяйства района, эти работы имеют значение, выходящее за пределы интересов данной территории; в этом отношении эти работы превзошли все ожидания.

3. Как системы контрольных цифр, которые могли бы быть введены в систему союзных контрольных цифр, эти работы еще не могут быть использованы.

Задачей, конечно, не ближайшего года, но ближайших лет является такая организация государственной статистики и такая связь районных, республиканских и союзных плановых органов, при которой построение территориальных и союзных контрольных цифр явилось бы разными разрезами одной и той же работы по составлению годового хозяйственного плана Союза на основе генерального плана развития народного хозяйства Союза в целом и по отдельным районам и республикам.

Н. Тоцкий

Опыт районирования РСФСР

(По поводу доклада НК РКИ в СНК РСФСР о результатах районирования Урала и Северного Кавказа)

I

В отличие от попыток районированных областей показать эффективность районирования путем демонстрации быстрого темпа восстановительного процесса,—попыток, справедливо признанных РКИ недоказательными в условиях общего восстановительного процесса,— РКИ применила иной метод учета районирования: с одной стороны, метод сравнения темпа развития районированных областей с развитием СССР и РСФСР в целом; с другой — метод анализа тех условий, вследствие которых организация и деятельность районированных областей являются факторами, положительно влияющими на ускорение темпа развития районированных областей.

Предварительно, однако, РКИ констатирует, что при многочисленности учреждений, ведавших районированием в центре (Админкомиссия, Комиссия по районированию и Госплан), фактически ни одно из них активно не овладело процессом районирования, вследствие чего дело это оказалось делом мест. Под влиянием мест, во-первых, границы намеченных районов были изменены образованием национальных автономий; во-вторых, организация территории областей происходила не по принципу экономической однородности района, а по принципу образования аграрно-индустриальных комбинатов, обеспечивающих пролетарское руководство крестьянством. Далее, места, предоставленные в значительнй мере самим себе, по разному подошли к проблеме округа. Урал строил округа на началах административной целесообразности; Северный же Кавказ стремился выделить по возможности экономически однородные территории. Та же неоднородность принципов имела место и при образовании районов. В отношении последних имело еще значение и то обстоятельство, что методика их образования была различна: Урал образовал сначала округа, а потом районы, а Сев. Кавказ сначала построил районы на пятках округов и уже затем об'единил их округами; последний опыт оказался более удачным, затронув гораздо глубже проблему организации территории.

Влияние районирования на плановую деятельность выразилось, по мнению РКИ, в следующем: 1) авторитетное положение облплана при облисполкоме обеспечило облплану возможность практического влияния на работу ведомств и учреждений; 2) позволило вплотную подойти и охватить в едином плане все стороны областного хозяйства; 3) при помощи окрпланов проникнуть глубже в хозяйство и ближе к населению; 4) сосредоточить кадр квалифицированных работников и распределить по секциям их все отрасли областного хозяйства; 5) поставить крупные работы (перспективные планы, контрольные цифры, кон'юнктуру и проч.) и сделать их вследствие более крупного масштаба территории более

реальными; 6) повысить уровень статистических и проч. научных работ. Таким образом, районирование дало „прочную опору и серьезный стимул к плановой работе".

В анализе связи промышленности и районирования РКИ, прежде всего, справедливо отмечает, что районирование способствовало „в высшей степени целесообразному" распределению промзаведений между государством, областью, округом и районом.

Область стянула к себе часть государственных предприятий, что способствовало оживлению их деятельности и лучшему проведению принципа децентрализации их управления; с другой стороны, к области отошла и часть предприятий губернского значения, эксплоатация и развертывание коих было не под силу губернским органам. Это сосредоточение промзаведений определенного масштаба (с вывозом продукции за пределы края) позволило об'единить их в довольно крупные тресты, приблизить к ним облисполком, об'единить заготовки сырья, свободнее маневрировать собственными средствами, упростить и облегчить получение кредитов и проч. Концентрация в области в то же время громадных сумм позволила ей не только восстанавливать и эксплоатировать существующие промзаведения, но и перейти к постройке новых, значительных по величине и по технике, более совершенных предприятий.

Округ, освобожденный от предприятий слишком больших даже для губернии и приближенный к предприятиям небольшого размера (с 60 — 80 раб.), рассчитанным на местное потребление, вплотную был приближен к управлению этими промпредприятиями, что отразилось на лучшем их учете, лучшем удовлетворении требованиям рынка, повышении количества и качества продукции и т. п.

Наконец, району были предоставлены карликовые предприятия (мельницы, лесопилки, маслобойни, сыроварни, кирпичные заводы и пр.), что способствовало уменьшению числа арендуемых предприятий, разгрузило округа от массы мелких с трудом поддающихся централизованному управлению промзаведений, приблизило к ним управленческий заинтересованный в них аппарат и, что самое главное,— подвело под деятельность низовых органов материальную базу.

Влияние районирования на сельское хозяйство может быть прослежено только в отношении мероприятий, содействующих его развитию.

С этой точки зрения создание области имело весьма существенное значение. Оно позволило, прежде всего, децентрализировать заведывание некоторыми опытными учреждениями, специализировать их на особенностях местного сельского хозяйства, целесообразно распределить роли между отдельными опытными учреждениями и об'единить всю опытно-исследовательскую работу, урегулировать их финансирование и, наконец, приступить к созданию новых опытных учреждений. Затем, создание области, располагающей значительными средствами и бо́льшими, чем губерния, правами, расширило и укрепило мероприятия по мелиорации, развитию животноводства, разведению интенсивных культур и пр. Наконец, существенное значение имела и централизация в областном масштабе землеустроительных работ.

Влияние низового районирования оказалось возможным проследить только на Сев. Кавказе, где созданы РайЗО. РайЗО увеличили число агрономов, работающих непосредственно в деревне, об'единили работу специалистов-земработников всех видов, способствовали усилению производственных начал в их деятельности за счет административной (кроме райземлеустроителей).

В наиболее неопределенном положении оказался округ. Однако, уже сейчас можно сказать, что образование округов чрезвычайно резко

улучшило постановку управления государственными земельными имуществами и лесами.

Опыт, главным образом, Урала показывает, что в области торговли районирование имело следующие основные результаты. Область создала крупные (областного масштаба) государственные и кооперативные торговые об'единения и связала их непосредственно с облисполкомами; обеспечила снабжение области недостающими товарами по планам завоза; усилила работу по хлебозаготовкам и улучшила их финансирование.

Значение районов сказалось, главным образом, в приближении к торговому аппарату органов надзора за торговлей, а также в содействии организации ярмарок и пр.

Наконец, роль округов определилась в деле регулирования торговли: располагая целым аппаратом и находясь ближе к населению, округа исполняют эту роль лучше, чем губернии и уезды.

В отношении финансового аппарата заслуживает особого внимания создание районных финансовых ячеек, к которым перешла вся оперативно-финансовая работа (взимание налогов и сборов, составление и исполнение бюджета и пр.). Это приближение финаппарата к источникам доходов, невозможное для волостей, служит причиной чрезвычайного роста доходов в районированных областях. Перенос оперативной деятельности в район позволило округу (и области) сосредоточить свою работу на руководстве и инструктировании РайФО, что еще больше содействует и без того высоко стоящему их авторитету.

Что касается бюджета, то районирование чрезвычайно способствовало дифференциации местных бюджетов, в частности, значительному росту районного бюджета, снижению первоначальной роли окружного бюджета и некоторому росту бюджета области. В свою очередь передвижка доходов и расходов сверху вниз имела то благоприятное последствие, что создало заинтересованность низовых органов в извлечении доходов. Отмечается также высокий качественный состав райфинработников, составленный из лучшей части работников бывших волостей и уездов.

В области культурного строительства результаты районирования поддаются наименьшему учету вследствие неясности и неопределенности полномочий новых органов власти. Определенно можно утверждать только одно, что область постепенно концентрирует свое внимание на наиболее крупных вопросах народного образования, здравоохранения и социального обеспечения и достигает больших результатов, чем это возможно при губернской системе; с другой стороны, образование при РИК'е медсанчасти впервые в нашей истории создало базу для приближения к массам профилактической работы; то же надо сказать и об инспектуре народного образования, об'единившей аппарат административного и методического руководства с распоряжением кредитами, что имело крайне благоприятные последствия; наконец, образование округов позволило несколько децентрализовать руководство работой школ повышенного типа, опытных учреждений Соцвоса и политико-просветительных учреждений.

Что касается числа штатных единиц, то к моменту районирования произошло сокращение госаппарата на Урале на 24,4%, на Северном Кавказе—на 38,4%. Впоследствии как число, так и зарплата возрастут, но рост их должен быть связан с общим ростом народного хозяйства. С гораздо большей определенностью можно говорить о повышении качества работников сверху донизу.

Помимо указанных выше положительных сторон произведенной реформы НК РКИ указывает и ряд ее недостатков. Все они, по сути дела, могут быть сведены к одному — неполноте и недостаточности полномочий и функций вновь образованных органов управления — области, округа и района. Существующий круг полномочий области, округа и района не соответствует ни их хозяйственной мощности, ни их финансовым возможностям, ни качеству их аппаратов.

Таковы в самых существенных чертах выводы РКИ по вопросу о достигнутых результатах районирования. Содержание этой оценки районирования можно в общем формулировать, как полное и всестороннее оправдание произведенной реформы. Даже в том случае, когда РКИ говорит о недостатках районирования, при ближайшей проверке оказывается, что это, собственно, недостатки центрального аппарата, который и до сих пор, повидимому, не в состоянии понять все громадное значение районирования и по достоинству его оценить, а отнюдь не дефекты районирования.

Что же касается некоторых других, отмеченных РКИ, фактов, то их природа такова, что они относятся не к существу районирования, а к вполне естественным организационным недочетам, свойственным всякому новому делу.

Таким образом, можно сказать, что обследование РКИ как бы завершает цикл прежних работ этого рода, которые, подходя с разных сторон к вопросу районирования, сделали благоприятные для него выводы.

II

Переходя к отдельным вопросам, возбуждаемым докладом РКИ, необходимо высказать следующие соображения.

1. Методологию учета опыта районирования, принятую РКИ, надо признать гораздо более совершенной, чем прежние попытки в этой области. Следует, однако, отметить, что тот же по существу метод был применен еще в прошлом году НКФ СССР в его работе о „Состоянии местных бюджетов в районированных областях и республиках" (работа тов. Лепского). Тем более ценно указать, что выводы, к которым пришел НКФ, вполне совпадают с выводами РКИ.

Нельзя, однако, сказать, что метод сопоставления темпа развития районированных областей с темпом развития РСФСР и СССР вполне отвечает цели учета опыта районирования. Для более правильных выводов следует сопоставлять районированные и нерайонированные области как целыми группами, так и в отдельности, беря, разумеется, более или менее однородные районы. Сопоставление с РСФСР и СССР в том отношении неправильно, что в состав последних входят и районированные области и республики, а следовательно, и показатели их роста, влияющие на показатели РСФСР и СССР.

Далее, при сопоставлении районированных и нерайонированных областей надо брать не любые показатели их хозяйства и культурного состояния, а только те, на которых должно сказаться различие в системе управления. С этой точки зрения сопоставление роста показателей посевных площадей, валового сбора продукции сельского хозяйства, роста стада и т. п., как показатели по преимуществу стихийных процессов, представляется недоказательными; наоборот, сопоставление роста бюджетов, основных капиталов, завоза промтоваров, кредитования, мероприятий, содействующих сельскому хозяйству медперсонала и пр.,— должно быть признано отвечающим своему назначению, ибо все эти показатели стоят в непосредственной связи с той или иной системой управления.

2. Сопоставляя без указанного критического анализа ряд показателей роста Урала и Сев. Кавказа с показателями роста РСФСР и СССР, РКИ. тем не менее, пришли к выводу, что первые обнаруживают более ускоренный темп, чем вторые. Не трудно убедиться, что если взять некоторые из показателей РКИ и продолжить их еще и на истекший год, то картина в лучшем случае будет неопределенной, в худшем—говорящей не в пользу районированных областей. Так, например, посевные площади дают такую картину (в %%):

	1924 г.	1925 г.	1926 г.
Урал	100	106,5	115.6
Сев. Кавказ . .	100	107,8	112,4
СССР	100	106,1	113,0
РСФСР . . .	100	108,0	113,4

Если же взять области, районированные только в 1925/26 г., мы будем иметь такую картину:

	1924 г.	1925 г.	1926 г.
Сиб. край . . .	100	104,3	123,1
ДВ край	100	101,1	108,1

Таким образом, ничего особенного в среде районированных областей по росту посевных площадей заметить нельзя. Это происходит от того, что рост их зависит в значительной мере от стихийных условий; мероприятия же, нарушающие стихийный ход вещей в этой области могут сказаться только в гораздо более длительный срок, чем рассматриваемый отрезок времени.

Иные выводы мы получим, если, с одной стороны, сопоставим между собой районированные и нерайонированные области; с другой же, выберем лишь те показатели, где, как сказано, та или иная система управления может обнаружить свое воздействие. Возьмем в качестве таких показателей местный бюджет и состояние основных капиталов промышленности:

Местный бюджет в доходной части (в %%)

Годы	Районы: Урал	Сев. Кавк.	ЦПО	ЦЧО	Ниж. Поволжье	Сев.-Зап. обл.	Зап. обл.	Сибир. край	ДВК	РСФСР
1923/24 . .	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1924/25 . .	176,4	184,0	145,9	160,6	312,1[1]	120,1	124,9	135,6	143,7	125,3
1925/26 . .	249,4	265,3	210,8	211,1	426,7	172,7	176,9	179,5	173,5	178,3

Местный бюджет в расходной части (в %%)

Годы	Районы: Урал	Сев. Кавк.	ЦПО	ЦЧО	Ниж. Поволжье	Сев.-Зап. обл.	Зап. обл.	Сибир. край	ДВК	РСФСР
1923/24 . .	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1924/25 . .	174,7	187,5	142,9	160,0	153,5	122,3	126,9	137,0	142,5	128,8
1925/26 . .	246,0	268,4	207,5	206,6	205,2	175,6	180,2	179,7	165,1	183,0

[1] Отразился предшествующий сильный недород.

Рост основных капиталов промышленности (%%)

Годы	Районы: Урал	Сев. Кавк.	ЦПО	ЦЧО	Сев.-Зап. обл.	Ниж.-Вол. обл.	Зап. обл.	Сиб. край	ДВК	СССР
1924/25 . .	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1925/26 . .	114,3	122,2	106,8	104,3	105,9	111,8	110,4	132,2	117,7	110,3
1926/27 . .	149,9	158,4	118,2	114,8	120,0	128,6	137,5	181,5	172,9	129,9

Удельный вес основного капитала в %% к СССР

Годы	Районы: Урал	Сев. Кавк.	ЦПО	ЦЧО	Сев.-Зап. обл.	Ниж.-Вол. обл.	Зап. обл.	Сиб. край	ДВК
1924/25 . .	4,6	4,5	36,0	2,0	11,2	1,1	1,1	0,7	0,3
1925/26 . .	4,8	4,9	34,8	1,9	10,7	1,1	1,1	0,8	0,3
1926/27 . .	5,1	5,5	33,1	1,8	10,4	1,1	1,0	0,9	0,4

Анализ приведенных данных дает совершенно твердую и неизменную картину: районированные области и по росту местного бюджета и по росту основных капиталов дают более быстрый темп, чем нерайонированные области и РСФСР в целом; что же касается удельного веса основных капиталов промышленности, то и здесь при кривой под'ема по районированным областям, мы находим затухающую кривую для областей нерайонированных.

Таким образом, если более тщательные и всесторонние исследования этого вопроса подтвердят сделанный вывод, можно будет с уверенностью говорить о неравномерности развития народного хозяйства в пространстве в связи с той или иной организацией территории и управления, а это обстоятельство имеет такое громадное значение, что одного его достаточно для решения вопроса о дальнейших судьбах районирования.

3. РКИ, обследовав организацию территории в районированных областях, пришла к выводу, что организация эта более рациональна, чем в областях нерайонированных: границы районированных областей приурочены к более или менее цельным в природном и экономическом отношении районам; комбинирование индустриальных центров с сельскохозяйственными территориями обеспечивает руководство пролетариатом крестьянскими массами; число административных единиц сократилось; в то же время власть приблизилась к населению и т. п.

Все эти положения вполне правильны и с ними трудно спорить. Однако, значение их может быть вполне понятно только в том случае, если сопоставить организацию территории районированных областей с нерайонированными.

Совершенно исключительная громоздкость административно-территориального устройства РСФСР по сравнению с другими республиками видна из следующей таблицы:[1]

[1] „Территор. и админ. деление СССР на 1/I 1926 г." М. 1926, стр. 8.

Союзные республ.	Автон. республ.	Автон. обл.	Областей (краев.)	Губерн.	Округов	Уездов	Районов	Волостей	Сельсов.	Итого органов мест. вл.
РСФСР	11	12	4	37	58	359	769	3.479	50.013	54.742
УССР	1	—	—	—	41	—	636	—	9.307	9.985
БССР	—	—	—	—	10	—	100	—	1.202	1 312
ЗСФСР	2	2	—	—	—	50	—	674	2 343	3.071
Узбекистан . . .	1	—	—	7	—	33	—	275	800	1.116
Туркменистан . .	—	—	—	—	5	—	31	—	426	462
Союз ССР	15	14	4	44	114	442	1.536	4.428	64.091	70.688

В переводе на население это значит, что в РСФСР на 1 админ. единицу приходится 1.770 чел., в ЗСФСР—1.808 чел. в Туркменистане—1.980 ч., на Украине—2.734 ч., в Белоруссии—3.249 ч., и в Узбекистане—4.304 ч. Другими словами, в РСФСР мы находим почти в т р о е более сгущенную административно-территориальную сеть, чем в Узбекистане, и вдвое по сравнению с Украиной.

Сравним, далее, организацию территории в районированных и нерайонированных областях. Четыре районированных области занимают 45,6% всей территории РСФСР. На долю их приходится 11.389 админ. единиц, а именно:

Краев.	Автон. обл.	Округов	Районов	Сельсоветов
4	7	55	658	10.655

Остальная территория РСФСР содержит в себе:

Автон. респуб.	Губерн.	Автон. области	Округа	Уезды	Районы	Волости	Сельсоветы
11	37	5	3	359	111	3.479	39.348

а всего 43.356 админ. единиц.

Из этого сравнения видно, что на 45,6% районированной территории РСФСР приходится всего 20% административно-территориальных единиц, а на остальные 54,4% нерайонированной территории приходится 80% территории. Какое громадное упрощение в территориальном устройстве несет с собой районирование для нерайонированных 8 областей (Сев.-Зап., Сев.-Вост., Вятск.-Ветлуж., Зап., ЦЧО, ЦПО, Ниж. и Сред. Поволжья), видно из следующей таблицы:

	Авт. республ.	Авт. обл.	Губернии	Округа	Уезды	Районы	Волости
Существующее деление .	4	4	31	3	248	80	2.561
Проектируемое	4	4	—	74	—	ок. 1.750	—

Сравнивая обе системы территориального устройства, приходим к выводу, что при проведении районирования в количественном отношении сокращается на $^1/_3$ число админ.-территориальных единиц (за исключением сельсоветов, число коих остается более или менее стабильным).

Но достоинство районирования заключается не только в простом сокращении числа органов власти, а кроме того еще и в том, что при сокращении органов власти происходит в то же время п р и б л и ж е н и е и х к н а с е л е н и ю. Мало того, вся система админ.-территор. устройства испытывает громадное упрощение.

Изменения эти в админ.-территориальном устройстве не могут не иметь большого значения и для управления. В этой сфере можно выдвинуть следующее общее правило: чем больше число управляемых единиц, чем разнообразнее они по предметам ведения и об'ему территории, чем сложнее передаточная цепь управления,—тем менее эффективно управление, тем большая затрата сил и меньший полезный результат; и наоборот—ч и с л е н н о е с о к р а щ е н и е а д м и н.-т е р р и т о р и а л ь н о й с е т и, б о л ь ш е е е е о д н о о б р а з и е и п р о с т о т а—в л е к у т з а с о б о й п о в ы ш е н и е п о л е з н о г о д е й с т в и я п р и о т н о с и т е л ь н о м у м е н ь ш е н и и т р а т ы с и л. В области управления, как и всякой работы, имеет свое значение энергетический принцип, и с точки зрения этого принципа надо признать, что между районированными и нерайонированными областями существует неравномерность в трате сил, занятых в работе административно-хозяйственного аппарата, и полезном ее результате. О ч е в и д н о, ч е м д о л ь ш е б у д е т с у щ е с т в о в а т ь н е р а в н о м е р н о с т ь у с л о в и й р о с т а, т е м р а з р ы в м е ж д у д в у м я г р у п п а м и о б л а с т е й б у д е т б о л ь ш е.

4. Общие соображения, высказанные только что по поводу административно-территориального устройства и управления, вполне применимы, в частности, к организации и деятельности плановых органов. Обследование РКИ Урала и Сев. Кавказа, как было указано выше, признало целый ряд положительных сторон районирования для плановой деятельности.

Преимущества областной организации перед старой губернской заключаются: во-первых в том, что об'ектом плановой деятельности является не случайный территориальный агломерат, а экономически более или менее целостный район или территориальный комбинат; во-вторых, означенная однородность об'екта плановой деятельности обусловливает собой и однородность мероприятий, которые при этом можно вести в крупном масштабе; в-третьих, что немногочисленность и однородность областей позволяет и центральным плановым органам вести работу сосредоточенными силами без распыления внимания и сил; в-четвертых, что при бедности нашей страны высококвалифицированными силами, только область в состоянии стянуть их к себе и повысить качество своей работы, каковое явление и можно наблюдать в действительности.

Обратно—пережитки старого административно-территориального устройства РСФСР ставят в развертывании планового хозяйства следующие затруднения: 1) многочисленность и разнородность админ.-территор. единиц, их внутренняя мозаичность, представляющая собой хозяйственный агломерат, сцепленный случайными границами,—все это влечет за собой как для центральных, так и для местных плановых органов, распыление внимания и воли и полную невозможность вести работу сосредоточенными усилиями; 2) слабая финансовая и материальная база местных органов власти в нерайонированных областях лишает возможности последние привлечь достаточный качественно и количественно кадр лиц для постановки плановой работы.

Сопоставляя сложившиеся условия плановой работы в обеих группах районов РСФСР, необходимо притти к тому выводу, что р а в н о м е р н о е о с у щ е с т в л е н и е н а ч а л п л а н о в о г о х о з я й с т в а н а в с е й т е р р и т о р и и Р С Ф С Р с о в е р ш е н н о н е в о з м о ж н о п р и н а л и ч и и, с о д н о й с т о р о н ы, р а й о н и р о в а н н ы х, а с д р у г о й—н е р а й о н и р о в а н н ы х о б л а с т е й.

5. Анализ состояния промышленности на Урале и Сев. Кавказе привел РКИ к тому главному выводу, что районирование способствовало в высшей степени целесообразному распределению промзаведений между различными звеньями государственного административно-хозяйственного

аппарата. Вывод совершенно правильный, но для полной его оценки необходимо еще учесть и дальнейшие следствия, проистекающие из условий развертывания промышленности в районированных и нерайонированных областях.

Целесообразность размещения заключается в том, что полнее и лучше используется старый основной капитал промышленности, что скопление относительно больших финансовых и материальных возможностей в области позволяет энергичнее разворачивать собственное новое строительство и лучше обеспечивать новое строительство государственными кредитами, что между разными типами промзаведений, рынками сбыта, потребностями населения и источниками финансирования в районированных областях достигается большее соответствие, отражающееся и на качестве и на количестве продукции и на росте основного капитала, и т. п.

Таким образом, целесообразность распределения промзаведений влечет за собой создание более благоприятных условий для развития промышленности. Но в таком случае надлежит признать, что различие условий для развертывания промышленности в районированных и нерайонированных областях неминуемо приведет к тому, что индустриализация страны будет проходить неравномерно в пространстве, при чем эта неравномерность явится следствием не наличия или отсутствия природных богатств, трудовых навыков и т. п., а различной системы административно-территориального устройства.

6. Не останавливаясь на других вопросах, возбуждаемых докладом НК РКИ, в заключение нельзя не остановиться еще в нескольких словах на вопросе об общем значении вновь образованных органов управления и хозяйства: области — округе — районе.

Большой заслугой НК РКИ является то, что в своих заключительных выводах он касается этих органов, в целом, и в кратких, но убедительных выражениях характеризует их общее значение.

Надо сказать, однако, что современникам такой крупной реформы как уничтожение губернско-уездно-волостной и образование районно-окружно-областной системы устройства и управления,— чрезвычайно, трудно оценить по достоинству эту реформу.

Не ко всякой стране и не во всякий период ее истории приложима та или иная система административно-хозяйственного устройства и управления. Формы хозяйства, этнографический состав населения, территориальный об'ем страны, рельеф ее, культурные и трудовые навыки и пр.,— все это есть те заданные величины, в соответствии с которыми должно находиться административно-территориальное деление и система управления.

Если с этой точки зрения подойти к старой губернской системе, то станет понятно, почему она не выдержала критики истории. Административное устройство России, созданное „Учреждением о губерниях" Екатерины II в 1775 г., оказалось совершенно непригодной формой для того, чтобы справиться с новым содержанием административной деятельности, при котором государственные органы из органов, чисто административного управления превращаются прежде всего в органы государственного хозяйства. Губернии оказались в межеумочном положении, когда, с одной стороны, они лишены были возможности поднять крупные задачи, а с другой— оказались перегруженными мелкими предприятиями и задачами, которые давили их всей своей численностью и незначительностью.

В то же время случайность их границ в отношении природных и экономических условий территории, нарушение и этих границ выделением национальных образований, неорганизованность транспорта и пр.,—в корне нарушили необходимое соответствие между силами и возможностями губернской власти и об'ектом этой власти.

Беря, далее, нашу волость, мы сразу же сталкиваемся с тем явлением, что ни величина ее территории, ни средняя плотность населения, ни возможная финансовая ее база и пр. не могут дать тех условий, при которых волость могла бы стать низовым центром, обслуживающим сельское хозяйство крестьянского населения, заведующим мелкими промпредприятиями, низовой сетью культурно-просветительных учреждений и пр.; уезд же слишком велик, чтобы войти в непосредственное соприкосновение с крестьянской массой и надлежащим образом обслуживать ее. Таким образом, и здесь мы встречаемся с отсутствием соответствия между нуждами населения и государства, с одной стороны, и тем территориальным об'ектом, с которым имеет дело волостной орган управления хозяйства — с другой.

Если учесть всю громадную сумму затруднений, которую создает для нормального роста страны исторически изжившая себя губернская система, становится ясным, что действительно район, как низовой орган управления и хозяйства, область, как крупное об'единение, располагающее относительно большими силами и средствами, и, наконец, округ, как посредствующая связка,— что это новая система организации территории и управления, повидимому, наилучшим образом соответствует жизненным интересам нашего Союза.

А. А. Рыбников

К методике изучения влияния железнодорожного транспорта на сельское хозяйство [1]

I. Методика исследования

При построении методики нашей работы мы опирались на длинный ряд теоретических и конкретных исследований, изучавших влияние транспорта на сельское хозяйство. Основные наши исходные положения базировались на классической работе Тюнена „Изолированное государство", близко примыкали мы в наших исканиях к предположениям Аэребоэ, который, как известно, в своей работе „Allgemeine Landwirstchaftliche Betriebstlehre" дал очень ценное указание на распределение систем с.-х. производства в пространстве в зависимости от влияния рынка. [2] В тесной связи с работами наших русских исследователей, шедших по пути, установленному Тюненом, строили мы методику своей работы. Из числа этих последних русских работ мы должны упомянуть работы Баскина, Челинцева и Макарова.

Интересную попытку учесть влияние рынка на организацию сельского хозяйства прилегающего к таковому рынку района, дал в своей работе Г. И. Баскин. [3] Оперируя данными, относящимися к Самарской губ., автор пробовал прилагать свой метод и к волостным и селенным данным, использовал даже данные бюджетов индивидуальных хозяйств и во всех случаях оказывалось, что влияние „дистанционного признака", т.-е. расстояния от рынка, так велико, что оно получало рельефное отображение в статистических рядах.

Приемы работы состояли первоначально в том, что Г. И. Баскин, разбив губернию на три однородные по природным условиям района: А — Северную, лесостепную область, Б — Центральную степную и В — Южную сухую степь, в пределах каждого района установил рынки и тяготения к ним, а затем в пределах каждой области произвел подсчет данных о крестьянском хозяйстве, разбивая эти данные на группы по расстоянию от рынков: I группа менее 15 вер., II — от 15—25 вер., III от 25—50 вер., IV — от 50 – 100 вер. и V — от 100 и более верст. Эта техника применялась более или менее одинаково как к волостным, так и к другим единицам исчисления.

[1] Разработка указанной темы произведена по заданию Сибирской группы по разработке генерального плана при Госплане СССР.

Целью исследования была выработка методологических основ изучения влияния транспорта на сельское хозяйство и уточнение приемов разработки необходимых для этого материалов. Этим вопросам уделено в нашей работе наибольшее внимание, они являются центральной темой нашей статьи.

Вся указанная работа была поставлена и осуществлена при Кабинете экономической географии Научно-Исследовательского Института сельскохозяйственной экономики. Работа была проведена под ближайшим руководством А. А. Котова, Н. П. Юньевой и Е. В. Сагайдак. Общее направление работы и текст принадлежат А. А. Рыбникову.

[2] Мы оставляем в стороне многие другие ценные экономическне работы, трактующие о влиянии транспорта на с.-х., как-то: Скворцова, Бринкмана и др.

[3] Сборник избранных трудов Г. И. Баскина, вып. III, IV, а ранее в различных статьях и брошюрах.

Чтобы судить о закономерностях, полученных таким путем, остановимся на данных поволостной разработки и группировке бюджетных материалов:

Область Б по волостным данным 1916 года.

	На 1 д. дес. пос.	% % к посеву: пара	% % к посеву: залежи	% % интен. культур	На одно хозяйство: лошадей	На одно хозяйство: волов	На 100 дес. пос.: коров	На 100 дес. пос.: свиней	% % коров в рогат. стад.
0 вер. . . .	1,07	32,4	3,7	2,3	5,0	0,8	10,4	6,6	42,9
до 25 в. . . .	1,26	21,4	25,9	1,9	5,9	1,3	9,9	5,0	41,7
25—50 . . .	1,33	22,2	33,7	1,3	5,4	1,6	9,8		36,5
50—100 . . .	1,37	12,5	62,5	0,6	6,2	2,1	7,1	3,0	36,7
Св. 100 . . .	1,37	0,5	237,2	0,3	6,9	14,2	4,4	1,4	23,0

Исчисления Г. И. Баскина дают нам местное конкретное выражение влияния рынка на организацию сельского хозяйства. Вполне понятно, что оперируя волостной единицей исчисления, Г. И. мог иметь и выводы сравнительно грубые. „Средние величины при переходе от одной группы к другой, изменяются не так резко", как это получилось у того же автора при разработке „дистанционным методом" „семисотен типичных индивидуальных хозяйств, полученных в результате всестороннего монографического их описания". [1] Результаты произведенной Г. И. Баскиным группировки по расстоянию от рынка крестьянских бюджетов видны из следующей таблицы:

Лесостепь

	На 1 хоз.: Душ. об. пола	На 1 хоз.: С.-х. площ.	На 1 хоз.: Посев. десятин	На 1 хоз.: % % корне клубнеплодов	На 1 дес. с.-х. пл.: Построек	На 1 дес. с.-х. пл.: С.-х. инв.	На 1 дес. с.-х. пл.: Скота	На 1 дес. с.-х. пл.: Запасов	На 1 дес. с.-х. пл.: Всего	В год труда дней
До 25 в.	5,4	6,5	3,3	6,0	39,8	9,3	22,0	6,4	73,5	53
25—50 в.	6,1	6,5	3,6	2,8	14,7	7,5		9,1	57,1	42
Св. 50	6,8	10,0	4,9	2,0	13,0	5,0	15,5	10,7	44,2	38

Как показывает таблица, картина организации хозяйства может быть выявлена при такой разработке не только ярче для каждой группы, но, кроме того, мы можем иметь данные по таким показателям, которые в общих валовых волостных итогах переписи 1916 г. вообще отсутствуют. Ценность разработки таким методом бюджетных материалов еще усиливается тем, что благодаря им мы можем получить ответ о доходности хозяйств различно удаленных от рынков.

Условно чистый доход по району лесостепи

	На 1 дес. с.-х. площ.	На 1 дес. посева	На 1 хозяйство	На 1 раб. силу
До 25 в. . . .	25,9	50,9	168,1	54,2
25—50 в. . . .	23,2	41,9	150,9	44,4
50 и выше . . .	17,1	35,0	171,4	46,3

[1] Г. И. Баскин.

Приведенные сведения о доходности и особенно доходности одной десятины с.-х. площади при постановке задания выяснить экономическое влияние рынка или, что то же, улучшенных путей сообщения, являются несомненно весьма ценным достижением.

Работы Г. И. Баскина не только заслужили высокой оценки в ряду работ, изучающих влияние рынка, но кроме того, они вызвали ряд подражаний.

В ряду работ вполне самостоятельных, шедших параллельно только, что указанным Самарским, следует остановиться на некоторых эскизах в этой области, данных А. Н. Челинцевым в своей работе „Теоретические основания организации крестьянского хозяйства“. [1]

В этой работе мы находим попытку учесть влияние г. Харькова, как рынка, на организацию молочной и мясной продукции в 1913 г.

Среднее по волост. расстоян.	Коров на 100 десятин пашни	Крупн. рог. молодняка более года на 100 кор.
0—10	71,7	14,7
10—20	25,5	28,9
20—30	19,3	43,5
30 и более	15,4	43,9

Остановимся еще на одной попытке учесть влияние рынка в пространстве, произведенной нами по волостным данным Саратовской губ. за 1911 г. в 1915/16 году. [2]

Северо-западный район Саратовской губ.

Расстояние волостей	Ржи	Пшеницы	Овса	Проса	Подсолнуха	На 100 хозяйств			
						Плугов	Сеялок	Жнеек	Веялок
До 20	41	11	23	20	6	34	3	2	9
20—40	42	23	18	11	5	45	7	6	18
Св. 40	40	30	15	11	5	45	9	8	17

В то же время нами была по той же губернии произведена работа по выяснению влияния ж.-д. транспорта на высоту арендных цен по волостям. Работа была построена так, что в пределах каждого уезда подсчитывались группы волостей отдельно.

Результаты получились весьма показательные (см. табл. на 271 стр.).

Как мы видим, почти во всех случаях земли, лежащие в менее благоприятных экономических условиях, сдавались на 1—2 рубля дешевле.

Приведенные примеры все относились к Европейской России, но несомненно, что те же закономерности должны обнаруживаться и при исследовании влияния рынка и путей сообщения в районах более экстенсивных на территории Азиатской России, в части которой мы проводили наше примерное исследование. В работе Н. П. Макарова „Крестьянское

[1] А. Н. Челинцев, „Теоретические основания“, 1919, стр. 65—66.
[2] А. А. Рыбников, „Экономические профили“.

Аренда частновладельческих земель крестьянам в кредит.

	1914 год				1915 год			
	Под озимое		Под яровое		Под озимое		Под яровое	
	До 20	Св. 20	До 20	Св. 20	До 20	Св. 20	До 20	Св. 20
Балашев. у.	22,5	21,3	20 9	20,0	23,1	20,0	20,5	19,2
Петровск.	22,5	21,0	19,7	18,8	18,4	18,0	16,0	15,6
Сердоб. у.	23,6	22,7	21,7	21,5	22,0	21,7	19,4	18,1
Аткарск. у.	16,3	14,5	15,8	14,4	16,3	14,6	14,5	14,0
Вольский у.	18,0	17.0	17,8	17,8 [1]	15,8	15,3	15,9	15,3
Валын. у.	17,8	16,0	18,0	14,4	16,8	16,2	18,9	15,8
Кузнец. у.	21,0	17,1	19,0	16,6	16,5	15,8	—	—
Сарат. у.	17,3	16,4	16,5	15,7	15,9	15,9	16 0	14,7
Камыш. у.	9,7	9 5	10,7	9,7	11,8	9,9	11,7	10,5
Цариц. у.	3,5	3,3	—	—	7,3	3,0	9,0	4,2

хозяйство“, т. I, мы встречаем следующие любопытные данные об изменении строя сельского хозяйства Сибири в зависимости от железнодорожного транспорта.

По Тюкалинскому уезду [1]

Селения, удален. от ж.-д. станции	Среднее расстоян.	% распахан. земли	% залеж. и пласт.	% пашни, залеж. и пласт.
До 25 вер. . . .	8	66	11	77
25—45	38	66	9	75
50—80	63	55	20	75
Свыше 100 вер.	161	48	15	63

Ниже у того же автора мы находим еще некоторые сведения о влиянии ж.-д. транспорта в различных природных условиях Сибири. [2]

Тобольская губерния

Расстоян. от ж.-д. стан.	Лесостепная		Переходная		Таежная	
	Покос	Пашня	Покос	Пашня	Покос	Пашня
48 верст . . .	34	66	41	59	42	58
177 „	49	51	60	40	59	41

Как видим, по мере удаления от ж.-д. полотна сельское хозяйство становится экстенсивнее, % пашни и распаханной земли сокращается, и обратно — растет значение других угодий, в данном случае — покоса.

Все приведенные нами примеры, как мы полагаем, в полной мере свидетельствуют о том, что в настоящее время уже накопился достаточный опыт в применении статистико-экономического метода к изучению влияния рынка и ж.-д. транспорта на организацию и доходность сельского хозяйства.

Этот опыт показал, что такое влияние рынка и транспорта наблюдается в очень яркой форме и при должной методике исследования может получить широкое применение, в частности, в деле изучения влияния железных дорог на окружающие их сельскохозяйственные районы.

Такая методика при ее повторности в пределах одних и тех же

[1] Закономерность нарушается, как мы полагаем, как в этом случае, так и в некоторых других влиянием Волги.
[1] Макаров, стр. 245.
[2] Макаров, стр. 246.

транспортных районов в полной мере может ответить и требованиям характеристики эволюции сельского хозяйства в связи с транспортным влиянием.

Наконец, при тщательной проработке вопроса о единстве природных условий вероятным представляется экстраполирование данных районов с лучшими транспортными условиями на идентичные по природным условиям бездорожные районы, в которых улучшенный транспорт только что проводится.

Таковы методологические возможности исследования влияния рынка и улучшенного транспорта. Как в таких случаях должна быть построена исследовательская работа — этот вопрос требует специального выяснения. На примере Алтайского района мы попытаемся ниже иллюстрировать одну из таких систем построения методики с целью изучения влияния улучшенного транспорта на сельское хозяйство в этом избранном нами районе.

В Алтайском районе мы имеем в северной части отрезок Сибирской магистрали, входящей в наш район своей частью от ст. Каинска до ст. Сокуф, на расстоянии 318 верст. Этот участок был построен и открыт для правильного движения в 1896—98 гг.[1] К югу от Ново-Николаевска идет линия на Бийск и Семипалатинск. Эта линия входит в наше рассмотрение только в части Ново-Николаевск — Бийск (338 верст), которая открыта для движения в 1915 году.

Кроме основных ж.-д. линий, мы не могли игнорировать как для выделения границ района, так и для построения изучения транспорта наличие в районе водного пути по Оби. Для проведения границы на западе приходилось считаться с наличием параллельно Обскому пути еще такой судоходной реки, как Иртыш, а также прилегающей к этому пути Славгородской ж.-д. ветки.

Таковы в общем географические черты улучшенного транспорта в районе. Но для наших построений этого мало. Мы должны, кроме того, знать, как увязывается влияние этого транспорта с внешними рынками, к которым тяготеет наш край. Прослеживая географию цен на такой основной продукт местного сельского хозяйства, как пшеница, мы имеем следующую картину.

Цены на пшеницу русскую в 1914 г.[2] за первое полугодие

Рига	Москва	Самара	Челябинск	Курган	Петропавловск	Н.-Никол.
108,5	109,8	87,7	78,0	72,6	71,3	67,8

Как видим, цены падают с запада на восток и на юго-восток, в сторону востока и юго-востока. В связи с дешевизной эксплоатации земельных просторов, а отчасти и дешевизной труда уменьшается себестоимость продукции пуда пшеницы. Одновременно в ту же сторону увеличивается стоимость провоза 1 пуда пшеничного зерна.

Довоенные тарифы (копейки с пудо-версты)

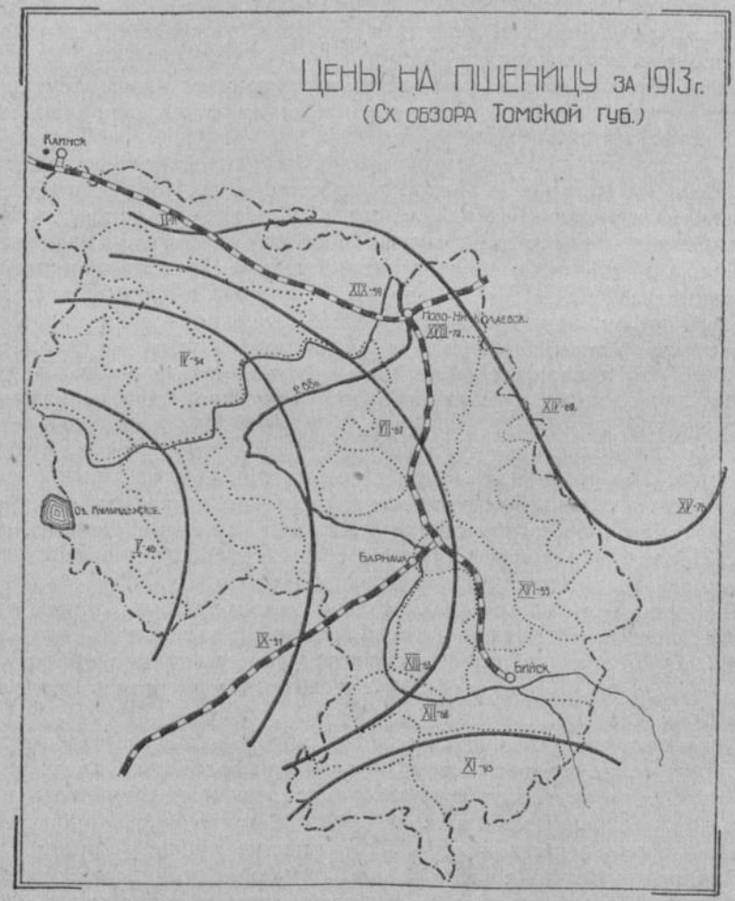
	Расстояние в верстах	Тариф на хлеб в зерне
Н.-Николаевск — Бийск . .	338	9,71
„ — Барнаул .	214	7,74
„ — Москва .	3377	42,21
„ — Ленинград	3391	42,35

[1] Омск — Обь правильное движение открыто с 1896, а Омск — Красноярск 1898.
[2] Свод товарн. цен 1914 г.

Как видно из таблицы, стоимость транспортных издержек до портов западных морей от Бийска и других центров нашего края почти совпадает с разницей в ценах и была так велика, что почти удваивала стоимость местного хлеба.

Поскольку до проведения железной дороги Ново-Николаевск—Бийск водный Обский путь был монопольным универсальным путем, представляет серьезный интерес выяснить стоимость провоза по этому пути. Таковая в 1913 году была (в копейках за 1 пуд хлеба за все расстояние):

		На буксир. пароходе				На тов.-пассажирском.			
		Июнь.	Июль.	Авг.	Сент.	Июнь.	Июль.	Авг.	Сент.
Барнаул — Н.-Ник.	447 в.	—	5—7	—	—	7	—	—	6
Бийск — „	703 „	9—14	7—10	10	—	10—12	11	11	—
„ — Барнаул	256 „	—	—	—	6	—	—	—	9—12



Как видим, водный транспорт по Оби хотя и облегчал значительно доставку массовых грузов в крае, но все же не был очень дешевым транспортом, а кроме того, это, конечно, был сезонный транспорт и к тому же с весьма кратким сезоном.

Сопоставляя данные о ценах, приведенные выше, и данные о транспорте, мы можем отметить между ними некоторую связь, которая может быть еще усилена, если мы привели бы данные о расходах по нагрузке, выгрузке и других путевых издержках.

Наши данные о ценах и транспортных издержках мы можем еще несколько подкрепить в целях установления направления реальных хозяйственных рыночных связей данными о географии местных цен (см. картограммы по пшенице).

Как и надо было ожидать, наиболее высокие цены на эти продукты мы имеем обычно на севере и северо-западе. Цены быстро падают особенно на пшеницу и овес в сторону юго-запада, и наоборот цены поддерживаются вдоль Оби. Для зерновых продуктов на востоке и юго-востоке оказывается имеются свои местные небольшие рынки — горы Алтая и Кузнецкий промышленный район, где цены на эти продукты несколько повышаются.

Возвращаясь к сопоставлению стоимости провоза и цен мы видим, что цены между районами Бийска и Н.-Николаевска в 1913 г. расходились на 10 коп. Как видно из данных о тарифах, таковые были в пределах 7—14 коп., т.-е. около тех же 10 коп.

Таким образом, мы можем считать увязанным взаимодействие цен и тарифов между собой за довоенное время на линии основных местных ж.-д. и водных путей.

Но это только первый этап выяснения ценностного влияния рынка и транспорта на местное сельское хозяйство. Огромная часть территории нашего Алтайского района лежит вне пределов непосредственного примыкания к водным и ж.-д. путям сообщения и обслуживается летом колесными, а зимой санными гужевыми путями. По материалам местных исследований за 1913—1914 гг. мы имеем данные о стоимости перевозки по гужевым путям, эти данные показывают, что провоз на коротком расстоянии стоит за пудоверсту значительно дороже, чем на дальнем расстоянии. Зимой провоз дешевле, чем по колесному пути. В районах степных и лесостепных гужевой транспорт вообще дешевле, чем в таежных и горных.

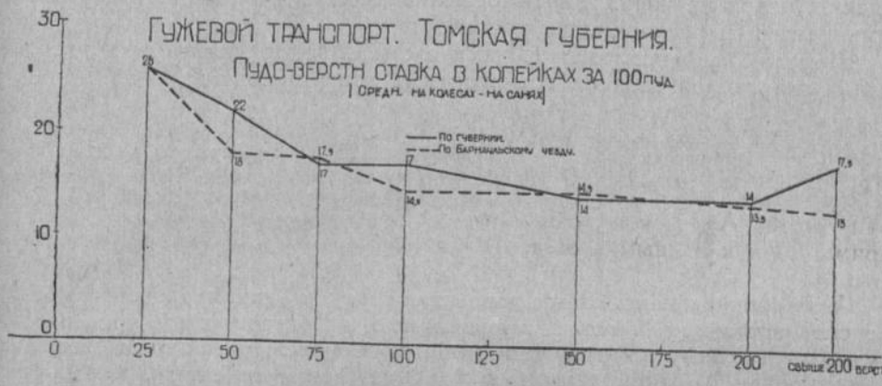
Произведя исчисление провозных ставок и имея перед собой географию цен, мы получили в руки возможность утверждать, с какой силой в каком месте действует рынок. Влияние это сильно на Сибирской магистрали, слабее по Оби и к югу от железной дороги. Алтайская ж. д., Ново-Николаевск—Бийск в период, интересующий нас, до 1916 г. не могла оказать накого-либо значительного влияния.

Для построения нашей работы установленной нами общей картины провозных плат и местных цен совершенно недостаточно, мы должны увеличить соизмеримость приведенных величин и точнее ориентировать их в пространстве. Это особенно касается коэффициентов гужевого транспорта.

Чтобы подойти к вставшему таким образом вопросу о транспортных экономических районах, в которых при единстве природном мы имеем также в известных пределах и единство экономического положения, мы должны решить вопрос о единице пространственного измерения сельскохозяйственных явлений. Несомненно лучшей единицей такого деления является селение, которое с максимальной точностью может быть ориентированно в пространстве в отношении транспортных условий. Но по техническим условиям мы не могли взять за основу деления селение и должны были остановиться на волости. Правда, работы Баскина, Челинцева и наши работы по Европ. России нас убеждали в том, что волость может быть принята за такую единицу измерения, и хотя

несомненно результаты получаются несколько сглаженными, все же влияние транспорта можно было бы изучать и на районах с волостными границами.

Однако, при проведении нашей работы в Алтайском районе мы должны были столкнуться с такими трудностями при пользовании волостной единицей измерения, которые в некоторой доле несомненно повредили построению работы. Мы себе ставили задание иметь такое построение транспортных районов, которое бы давало нам в каждом районе территорию по возможности одинаковой транспортной значимости. Наличный гужевой тариф, как мы предполагали, лучше всего даст нам такую возможность, если мы в первый ближний район включим 15-верстную полосу (15×26=3,90 коп.), во вторую до 35 верст (35×20=7,00 коп.), в третью до 60 вер. (60×17=10,2), в VI до 90 вер. (90×15=13,5), т.-е. в каждом районе мы имели бы прибавку около 3—4 копеек за пуд перевозки — это сильно упростило бы все подсчеты в дальнейшем. [1]



Конечно, можно было бы итти и дальше в таком уточнении, можно было бы или еще уменьшить ступени или итти не параллельными, а косыми к основным магистралям отрезками, но оба последних способа хотя и могут дать лучшие результаты, но они вообще громоздки и совершенно не пригодны для работы с волостной единицей измерения.

В Сибири не только нельзя было мечтать осуществить последние лучшие приемы отграничения транспортно-экономических районов, но пришлось отступить даже от выше изложенной сравнительно простой схемы. Об'ем волостей в Алтайском районе оказался в среднем таким большим, что в радиусе 15 верст нельзя было захватить большинства волостей. Кроме того, на ряду с преобладающим типом больших волостей в Сибири имеются волости с малой территорией, и это еще более усложняло дело. В результате пришлось по существу отказаться от возможности иметь ступени районов, равные по своей транспортной значимости. В первый район были включены волости, отстоящие за 25 – 35 верст (средн. 30 вер.), во второй — от 55—65 вер. (средн. 60 вер.), в третий около 90 вер. и в IV свыше девяноста верст. В этих районах фрахтовые ставки были такие: до 30 верст: 23×30=6,90; до 60 вер.—10,2, до 90 вер.—13,5 и т. д., т.-е. в первом районе оказалась ставка сравнительно со всеми остальными вдвое большая.

[1] Провозные ставки взяты по кривой, полученной нами по Барнаульскому уезду в среднем по колесному и санному пути (диагр. № 1). Барнаульский у. взят за основу потому, что в наш район вошла, главным образом, лесостепная и степная равнинная часть бывшей Томской губ. Такой природный ландшафт является особенно типичным для Барнаульского уезда.

Поскольку мы не имеем детальных данных о географии цен Алтайского района и можем судить о них только приблизительно, то проверку нашего построения транспортных экономических районов при помощи цен сделать можно только с большим приближением:

	Ж.-д. магистраль	Обь
Цены в районах на магистр.	71—73	63—67
Цены приблизительно в III тран. экон. районе	54	46—51 (тран. издержки около 13 к.)

Наши требования, как мы говорили, не могут быть очень повышенными к нашему сопоставлению, но в качестве иллюстрации метода полученные результаты вполне удовлетворительны. Разница в 3—5 коп. между показателями (погрузку мы не учитываем) может быть признана в наших целях не нарушающей отыскиваемой нами связи между местными ценами и расходами на транспорт.

В целом, вся построенная нами схема районов может быть изображена в следующей таблице транспортных коэффициентов:

На магистр. до Ленинграда	Жел. дор. Ново-Ник. (42,35)		Обь Барнаул (42,35+7)	
I гр. до 30 в.	6,9	49,25	6,9	56,25
II „ „ 60 „	10,2	52,55	10,2	59,55
III „ „ 90 „	13,5	55,85	13,5	62,85
IV „ „ 120 „	15,6	57,95	15,6	64,95
средн.				

Построенная нами схема дает иллюстрацию, каким способом можно получить вполне количественно сравнимые районы влияния транспорта. Но в нашей схеме, помимо, как выше говорилось, некоторого дефекта в построении I района, которого мы не могли избежать, есть еще некоторые слабые стороны. Если ж.-д. магистраль, берущаяся нами с запада на восток, имеет малое протяжение и поэтому разница в транспортных расходах между Каинском и Сокуфом не превышает 3—4 коп., то Обь имеет и большое протяжение и, кроме того, расходы по транспорту между лежащими вблизи от Н.-Николаевска пристанями и Бийском велики.

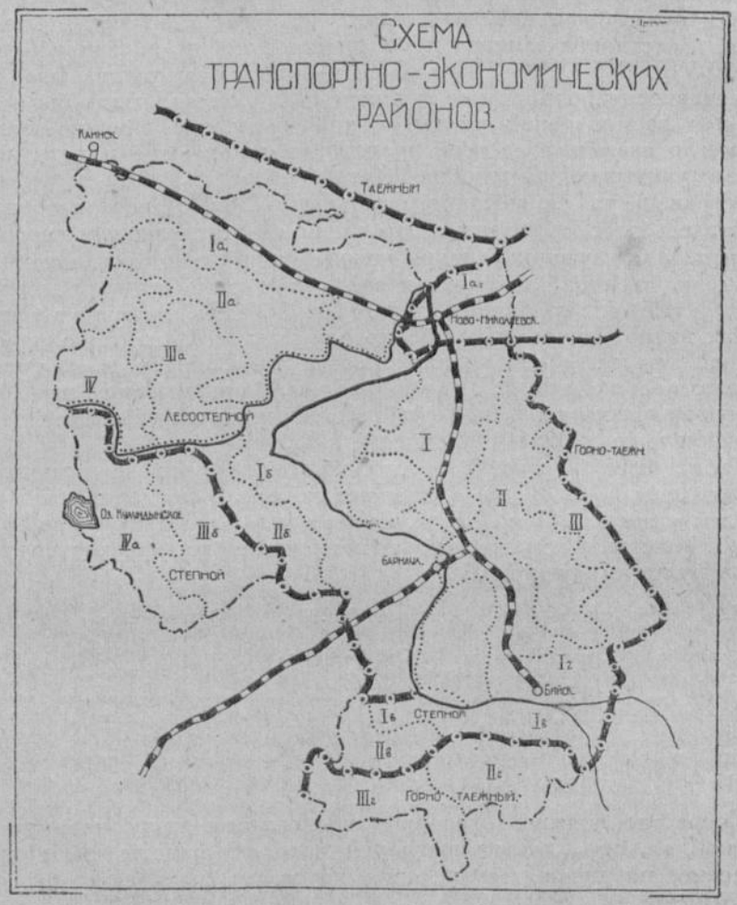
Практически ставшие перед нами вопросы нас подводят ко второму очень важному условию районирования, к природным условиям. Только такие транспортно-экономические районы мы можем считать сопоставимыми между собой по интенсивности влияния транспорта на организацию их сельского хозяйства, какие находятся в одинаковых природных условиях. Влияние транспорта одной и той же интенсивности будет и качественно и количественно сильно отличаться в различных природных условиях. Эта проблема в достаточной мере была и теоретически освещена и практически подтвердилась[1] при производстве более ранних исследований.

В пределах Алтайского края мы не имеем сколько-либо завершенных исследований климата, почв и других природных признаков. Наиболее ценным нам представляется принятое в практике деление Алтайского края на таежную, лесостепную, степную и черневую (горно-таежную) полосы. Эти полосы видны на прилагаемой карте.[2] Приняв за основу

[1] См. работу Г. И. Баскина. А. А. Рыбникова —„Экономические профили".

[2] Помимо природных и рыночных условий, мы полагаем, что для исчерпывающей полноты изучения влияния всех важнейших факторов на организацию сельского хозяйства следует упомянуть общественные условия: плотность населения, колонизация, национальная экономическая мощность хозяйства и др. моменты. Исследователи Сибири давно уже установили большое влияние на организацию с.-х. времени поселения, а также и того, кто является вообще хозяином — новосел, старожил, казак или киргиз. Но все эти вопросы, сколь они не существены, мы не могли включить в методику нашей работы.

это деление, мы в дальнейшем должны были, однако, внести в эту схему еще две поправки. Одна поправка касается первого прилегающего к Сиб. магистрали района. Этот район мы хотя и оставляем в лесостепной зоне, но тем не менее качество почв и климатические условия здесь несколько иные, в частности, здесь много неудобных земель и потому при сравнении с прочими лесостепными районами этот район будет давать несколько отличные показатели по организации сельского хозяйства.



Вторая поправка касается боровых полос, лежащих по правую сторону Оби. Эти полосы мы совсем в наш подсчет не включали, так как наш учет касался преимущественно угодий с.-х. пользования (земледелие—скотоводство).

С этими двумя поправками мы приняли природные районы и, наложив на них наши транспортно-экономические зоны, получили сеть районов по всему Алтайскому краю. Такая сеть может быть признана постро-

енной методологически правильно, так как она, учитывая транспортные издержки и природные ресурсы, делила область на ряд районов. При таком делении сгладилось неудобство того, что Обь охватывала слишком длинный район с количественно сильно разными транспортными условиями. Это сглаживание увязалось с различным влиянием природных условий, которые заставили Обский район разбить на Северный—лесостепной и Южный—степной.

Однако, наше районирование не могло быть самоцелью, наши районы были нам нужны, как счетные территориальные единицы, в целях выяснения, в частности влияния новой выстроенной ж.-д. линии (откр. движения 30/VIII 1915 г.) Ново-Николаевск—Бийск. Если такова была задача, то об'ективное районирование данных 1917 г. и др. годов было не пригодно для наших целей именно в той части, где влияние Алтайской ветки могло сказаться со всей полнотой в дальнейшие годы. Последняя поправка, учитывающая влияние Алтайской ветки, нами не могла быть распространена на районы, прилегающие к Оби с левой стороны реки, так как здесь перекрещиваются два влияния—и железнодорожного и водного пути. Для изучения влияния новой линии Ново-Николаевск—Бийск мы выделили район, лежащий к востоку от этой ветки. Здесь воздействие Оби уже сильно принижено, а ж.-д., обратно, особенно эффективно.

Как видно из прилагаемой картограммы № 2, наше районирование позволило нам выделить в ориентировке на Сибирск. ж.-д. магистраль в пределах лесостепи I_a, II_a, III_a и IV районы. В ориентировке на Обь левобережную в лесостепи $I_б$ и $II_б$ районы, кроме того, обособленно $I_г$ Бийский район и на ж. д. и Оби вместе $I\ a_2$.

Кроме того, в южной и юго-восточной части с ориентацией на Обь выделены I_a, II_a, $III_б$, $IV_б$ степные районы. В пределах черни (горной тайги) мы выделили II и III р., и, наконец, по Алтайской ветке выделены I, II и III районы. Схематически транспортные коэффициенты всех этих районов будут следующие: [1]

	Ж.-д. старая линия		Ж.-д. новая лин. [2]		Обь левобер.		Обь южн.	
Стоим. тарифа на лин.	Около Канска 40		Ок. Барнаула 46		Ок. Барнаула 49 по воде в 1913 г.		Ок. Бийска 52 по воде в 1913 г.	
I	6,9	46,9	6,9	52,9	6,9	55,9	6,9	58,9
II	10,2	50,2	10,2	56,2	10,2	59,2	10,2	62,2
III	13,5	53,5	13,5	59,5	13,5	62,5	13,5	65,5
IV	15,6	55,6			15,6	64,6		

Снова мы должны оговорить, что считаем нашу таблицу схемой, пригодной, гл. обр., для иллюстрации методики работы, так как ни экономические, ни природные условия не могли быть нами охвачены со всей полнотой.

Однако, смысл и назначение этой таблицы ясны. Благодаря ей мы устраняем из рассмотрения конкретные натуралистические условия транспорта в том или ином месте и сводим их (не игнорируя особенностей влияния водного транспорта и влияния природных условий) к количественному различию ценностных показателей расходов по транспорту.

Нашу работу можно было бы уточнить не только в сторону (о чем было уже раньше) лучшего построения районов, но еще и в сторону выявления удельного веса транспортных издержек по отношению к себестоимости продукта на месте. Несомненно, мы тогда получили бы еще

[1] В схему нами не включены обособленные районы I_{a_2}, $I_г$, $II_г$ и $III_г$.

[2] На линию Алтайскую нами распространен ж.-д. тариф довоенный, иначе наши сопоставления были бы не выдержаны.

большее представление о тягости издержек транспорта в наиболее отдаленных районах, где себестоимость продуктов в то же время мала.

Построив сопоставимые счетные территориальные единицы, мы затем должны были приступить к большой счетной работе, с целью выяснить порайонную характеристику местного сельского хозяйства. [1]

При проработке материалов 1916 г. произведено было 3 подсчета. Один рекогносцировочный подсчет путем некоторых экономических профилей, из которых один ниже приводим.

Отрезок Алтайская-Чистюнька

	% культур				на 100 дес. посева	
	Пшеница	Овес	Просо	Картофель	Подсолн.	Лошади
I до 20 в. [2] . . .	60,1	30,8	2,18	1,11	1,00	72,0
II „ 35 „	66,3	26,5	1,96	0,83	0,55	47,0
III „ 60 „	68,2	24,7	1,93	0,75	0,26	43,9

Профиль нас убедил вполне, что материал в целом выдерживает намеченную обработку.

Второй подсчет был сделан почти по всему району, с целью проверки влияния, обособленного Алтайской ж.-д., Оби вообще и в особенности влияния Оби на правобережье, где проведена Алтайская ветка.

Он дал весьма ценные данные по левобережью Оби; здесь мы видим как при сравнительно однообразных природных условиях происходят перемены в организации сельского хозяйства в зависимости от удаления от водного пути. Иное приходится констатировать по правобережью и также вдоль Алтайской ветки. Здесь не получилось ясной картины и, во всяком случае, влияния ж.-д. ветки, построенной в 1915 г., в 1916 г. не было заметно. О наличии в окружности Алтайской ветки, как мы увидим, иных рыночных влияний мы будем ниже говорить подробнее.

Результаты третьего основного подсчета имеют наибольшую ценность для материальных выводов, их мы приводит в дальнейшем.

При пользовании материалами 1916, 1917 и 1920 гг. мы представляли себе ясно, что они являются далеко не идеальными, особенно 1920 г., для наших целей, но другими данными мы не располагали.

Перед нами стоял не только вопрос изучения организации сельского хозяйства, но мы считали себя обязанными также подойти и к вопросу о продукции его и товарности.

В этих целях мы использовали данные по перевозке железнодорожных и водных грузов за 1909—13 гг.

Затем мы, ориентируясь на средние данные об урожаях по уездам за 1909—13 гг. и из площади 1916 по волостным районам, получили

[1] Для последней в нашем распоряжении были лишь следующие данные: 1) поволостные данные с.-х. переписи 1916 г. о посеве по волостям по культурам и о скоте; 2) поволостные данные с.-х. переписи 1917 г об угодиях по Алтайской губ. и 3) поволостные данные с.-х переписи 1920 г. по Алтайской губернии.

По переписям 1916—1920 гг. нами взяты были в обработку следующие показатели: 1) Число хозяйств. 2) Населения. 3) Рожь озим. 4) Яровая. 5) Пшеница озим. 6) Пшеница яровая. 7) Овес. 8) Ячмень. 9) Просо. 10) Подсолнух. 11) Кукуруза. 12) Бахчи. 13) Картофель. 14) Всего посева 15) Коров. 16) Нетелей. 17) Подтелки. 18) Телят. 19) Бычков. 20) Быков. 21) Волов. 22) Всего крупного рогатого скота. 23) Лошадей. 24) Свиней. 25) Овец.

По с. х. переписи 1917 г. взяты были все признаки об удобной с.-х. площади.

Подсчет велся на 100 душ населения, на 100% культур и на 100 коров и, кроме того, основной категории скота на 100 дес. посева.

[2] В I район вошли волости: Болоярская, Усть-Каменская, Шадринская, Шиловская; в II р.—Бобровская, Черемновская; в III — Ребрихинская и Ключковская.

валовую продукцию. Исходя из последней и вычитая из нее чистую отправку железнодорожных и водных грузов, а также городское местное потребление и переработку (винокурение, пивоварение) на месте, мы получали остаток, шедший на местное продовольственное и производительное потребление вместе с запасами.

Последнюю цифру мы выверяли по местным данным о потреблении с.-х. населения, и таковая оказывалась весьма близкой к нашим исчислениям — по нашим исчислениям 36,4 и 36,1 пудов на 1 душу сельского населения, по исчислениям томских статистиков — 34 пуд. (С.-х. обзор Томской губ. за 1913 г., стр. 59.) Нормативным путем исчислена и продукция скотоводства.

Приведенные исчисления продукции, сделанные по крупным нашим Жел.-дорожному и Обскому районам, мы должны были перенести на наши мелкие районы, установленные выше. Эта операция производилась путем перечисления валовой и чистой продукции (минус выясненное потребление) на каждый район на 100 душ населения.

На этом наша работа и должна была остановиться. Вопрос о доходности и тем более дифференцированного изучения этой проблемы мы не могли развернуть, так как не было соответствующих материалов. Небольшую иллюстрацию мы могли дать только по арендным ценам на различные земельные угодья.

II. Влияние улучшенного транспорта на организацию сельского хозяйства Алтайского района

Паровой транспорт, водный и железнодорожный давно уже охватили Алтайский район. Сибирская магистраль на севере, а Обь с севера на юг перерезали плодородные равнины прилегающей к Алтайским горам низменности. Массами потекли по этим путям в край переселенцы.

В крае быстро расширялась распашка земли, сокращались запасы целинных земель, выгонов, иногда сенокосов, организовалось широкое рыночное масляно-мясное хозяйство, а параллельно этому сокращалось табунное скотоводство, прогрессировало вместе с маслоделием промышленное свиноводство (см. работы местных сибирских исследователей Н. П. Макарова, „Крестьянское хоз." и др.)

В задачи нашей работы не входит дать описание могучего роста этого богатейшего в Зап. Сибири края. Нас интересует, какую роль оказал паровой транспорт на организацию местного сельского хозяйства. Используя изложенные в предшествующей главе методы, мы обработали материал 1916, 1917 и 1920 гг. и получили ответы на некоторые вопросы, которые и постараемся изложить ниже.

Начнем нашу характеристику с описания тех перемен, которые в пространстве произвел улучшенный транспорт на угодья. По 1917 г., по которому мы имеем данные об угодьях, мы располагаем сведениями только по Алтайской губернии. Весь север нашего района и отчасти запад отсутствуют в наших данных и влияние старой ж.-д. линии на угодья мы иллюстрировать не можем.

Остается, следовательно, район Оби и Алтайской ж.-д. линии, которая в 1917 г. не могла еще проявить своего воздействия на состав угодий (см. табл. на стр. 281).

Приведенные данные, касающиеся Приобских районов, дают нам совершенно закономерные ряды. По направлению от основного пути к периферии количество выгонов увеличивается, сенокосов сокращается. В лесостепи количество пашни остается почти в статическом положении. (Около Оби прекрасные заливные сенокосы, которые задерживают распашку, несмотря на благоприятные рыночные условия для земледелия.) В степи мы наблюдаем рост пашни по направлению к улучшенному транспортному пути. Так как коэффициент цен в левобережном районе Оби выше, а транспортные расходы ниже чем в южно-степном, то в последнем мы видим меньшую распашку и большее количество таких малодоходных угодий как выгоны.

Лесостепь[1]

Районы	Степь юж. Приобья			Левобережье Оби			Алтайская линия		
	Пашня	Сенокос	Выгон	Пашня	Сенокос	Выгон	Пашня	Сенокос	Выгон
I. До 30 в.	56,4	19,6	13,8	61,6	17,0	18,7	58,7	9,8	13,4
II. До 60 в.	48,5	14,8	29,5	62,6	8,9	23,9	70,1	10,7	14,8
III. До 60 в.	39,5	7,8	48,6	—	—	—	57,3	10,4	14,3

В окружности Алтайской линии мы не находим в 1917 г. четкого изображения влияния транспорта, открытого в 1915 г.

Проследим теперь, как на фоне изменяющейся под влиянием транспорта и рынка системы угодий происходит изменение в количестве населения в системах полеводства и скотоводства изучаемого нами района.

В нашем распоряжении были по всему району данные с.-х. переписи 1916 г. и, кроме того, по части района материалы переписи 1920 г.

Так как данные переписи 1916 г. представляли как по своему качеству, так и потому, что они охватывали весь район—исключительный интерес, то, как мы указывали выше, мы помимо пробного профильного подсчета сделали еще общий подсчет в двух вариантах, из которых второй мы считаем основным. Перейдем теперь к выводам, полученным нами по нашему основному подсчету.

Остановимся первоначально на переменах, происходящих в населении в зависимости от интенсивности влияния транспорта.[2]

Количество населения имеет тенденцию меняться двояким образом в зависимости от расстояния. По мере удаления от улучшенных путей плотность населения сокращается и это сокращение, как видно из таблицы, идет даже быстрее, чем падает площадь посева. В то же время мы видим в большинстве случаев, что количество хозяйств сокращается на 100 дес. посева сильнее, чем население. Это обозначает то, что каждое хозяйство одновременно становится несколько многолюднее, как это и видно из таблицы. Отмеченные нами закономерности хорошо выражены в лесостепи по Сибирск. ж. д. и левобережью Оби. Они слабее проявляются в степи. Происходит последнее оттого, что в наиболее отдаленных районах очень сильно сокращаются одновременно и плотность населения и посевы, а кроме того, как в районах первоначального заселения здесь и семья оказывается даже слабее, чем в районах старого заселения.

[1] В таблицу не включены данные о лесе и пр. удобных землях.

[2] Из пятнадцати полученных нами районов мы принуждены отказаться от пользования при изучении влияния транспорта тремя последними I_2, II_2 и III_2. Первый из них лесостепной, второй — черневой-предгорный и третий — горный. Экономическая неоднородность этих районов видна из данных их промысловости (1911) таковая была во II_2 25 чел. на 10.000 сельского населения, а в III_2 районе она равнялась 1277 на 10.000 сельского населения.

Все эти районы так различны между собой и в то же время малосопоставимы с другими районами, что использовать их было невозможно. Не включили мы в текстовые иллюстрации малосравнимый район Ia^2.

Лесостепь

На 100 дес. посева	Алтайская ж. д.			Сибирская ж. д.			
	I	II	III	I	II	III	IV
Хозяйств	18	20	29	35	19	17	15
Количество населения .	96	99	154	194	104	95	85
На 100 хоз. душ насел. .	518	504	528	556	554	572	555

На 100 дес. посева	Лесостепь		Степь			
	Левобережье Оби		Южное Приобье			
	I	II	I	II	III	VI
Хозяйств	20	17	16	17	18	12
Количество населения .	109	103	105	109	94	72
На 100 хоз. душ. населен.	530	591	657	641	528	581

Наблюдаемые нами закономерности не подтверждаются данными Алтайской ж.-д. линии, здесь мы часто встречаем даже противоположные тенденции. Поскольку этот район является наиболее для нас интересным, так как находится в фокусе нашего внимания, мы признали необходимым, кроме данных 1916 г., привлечь и иные материалы для уяснения экономической географии этого района. Вот что нам дали данные о развитии кустарных промыслов по районам Алтайской линии (на 10000 сельского населения в 1911 г.):

I район . . . . 63 человека промышл.
II район . . . . 64 „ „
III район . . . . 246 „ „

Такое добавление данных о развитии промысловости в III районе, лежащем ближе к Салаирскому хребту, в местности более лесистой, многое нам поясняет в картине жизни этой части Алтая. Делается понятным почему в III р. Алтайской линии посев на 100 душ населения и хозяйств особенно мал, тогда как семья, обратно, крупнее. Многое поясняет, как видим ниже, это вторжение промыслов и в организации местного полеводства и скотоводства, которые до проведения железной дороги должны были ориентироваться на Восток, на местный рынок промышленного района.

Таким образом, кажущаяся аномалия устранена и, имея в виду данные о географии цен, приведенные выше, где мы наблюдали рост цен по направлению к Салаирскому хребту, мы можем утверждать, что и в районе Алтайской ж. д. в 1916 г. влияние рынка (местного) давало закономерную реакцию.



Обобщим наши данные о влиянии транспорта на население.

В целом перемены в пространстве, отмеченные нами, можно изобразить следующей графикой.

Вблизи наиболее активных путей сообщения с выгодными рыночными условиями мы видим, что плотность достигла высокой степени, велика здесь и распашка, а семья, обратно, несколько мельче. Идя к периферии, мы находим большее сокращение плотности населения, чем посевов при росте размеров семьи, но это только до определенных пределов расстояния. В наиболее отдаленных районах, как это мы и наблюдаем в Алтайской степи соотношение между населением и посевом выравнивается (экстенсивное скотоводство в степи) и так как эти места в то же время являются новозаселяемыми, то и семья здесь нередко бывает с небольшим количеством членов.

Приведенные данные об угодиях и о населении, как видим, дают взаимно внутри согласованную картину. Перейдем теперь к характеристике полеводства.

	Лесостепь							Степь					
	Алтайская ж.-д.			Сибирская ж.-д.				Левобережье Оби		Южное Приобье			
	I	II	III	I	II	III	IV	I	II	I	II	III	IV
Рожь озимая и яровая . .	3,17	1,74	2,18	19,60	6,59	0,84	0,17	2,01	1,23	1,35	0,38	0,64	0,16
Пшеница оз. и яр. . .	53,89	51,77	48,85	45,90	54,55	59,69	64,74	58,76	62,18	54,68	60,51	68,14	71,00
Овес ячм. .	36,94	37,83	42,79	38,95	34,61	35,74	29,42	31,83	30,33	28,47	24,05	24,24	23,00

Основные культуры дают нам в целом очень хорошие ряды; пшеница увеличивает свои посевы в периферии в сторону целинных земель, не стесняясь, как наиболее ценный, и транспортабельный хлеб, расстоянием. Овес и ячмень, обратно, сеются чаще по мягким землям и как мало-транспортабельные продукты, в случае производства их на рынок, — вблизи рынка. Рожь имеет малое распространение в крае, но и она в целом, как дешевый продукт, сеется вблизи рынка. Второстепенные хлеба: просо, подсолнух, картофель далеко не везде одинаково могут быть выражены по природным условиям и иногда наблюдаются в таких малых случайных величинах, что говорить о закономерности распределения их в пространстве трудно, но там, где они выявлены сильнее, там мы наблюдаем вполне целесообразную закономерность. Все эти культуры тяготеют к лучшим рыночным условиям и производят продукт малой транспортабельности.

Процент к посеву

Степь Просо	Южно-приобская Подсолнух	Лесостепь Сиб. ж. д. Картофель
I. 6,78	0,64	2,80
II. 1,03	1,93	1,20
III. 1,31	1,25	0,72
IV. 1,27	0,93	0,73

Как видим, наши исчисления дают в целом весьма показательный материал характеризующий различие в организации полеводства под влиянием транспорта. В ближних к транспорту районах вместе с поднятием цен на продукты полеводства, как мы видим, увеличивается посев, сокращаются экстенсивные кормовые угодья и, вместе с тем, на распаханных землях сокращается доля посева пшеницы, возрастает доля ржи и овса и, кроме того, интенсивных культур.

Кроме вычисленного % культур, нами вычислены данные, характеризующие размер посева каждой культуры на 1 душу населения и на 1 хозяйство. Данные этих таблиц, поскольку они отражают в себе различие плотности населения, убывающей к периферии и возрастание обратно в том же направлении размеров семьи, дают несколько иные ряды, чем давала нам таблица пропорции культур. Коэффициенты

для пшеницы, увеличивающиеся к периферии, получаются еще более крупными, для других же культур, имеющих противоположную тенденцию, ряды получаются или сглаженными, или же где влияние демографического момента было особенно сильно — намечается сдвиг рядов в противоположную сторону.

Перейдем теперь к характеристике скотоводства по данным 1916 г. Закономерности, раскрывающиеся нам, могут быть лучше всего представлены количеством скота на 100 десятин посева.

	Лесостепь							Степь					
	Алтайская ж. д.			Сибирская ж. д.				Обское левобер.		Южн. Приобье			
	I	II	III	I	II	III	IV	I	II	I	II	III	IV
Лошадей . .	52,6	60,7	80,4	91,9	57,9	52,9	50,4	58,8	51,5	62,4	68.8	54,5	43,2
Коров . . .	35,9	47,4	73,2	124,0	54,6	47,1	45,7	46,2	47.8	52 0	56,7	50,9	32,6
Овец . . .	51 5	56.1	81,1	150,0	111.9	98.2	76,5	67,0	67,2	52,3	79,3	73,8	41.4
Свиней . .	14,3	16,4	21,6	37.9	22,5	18,7	13.1	11,9	12,9	18,0	13.9	15,8	8,7
На 100 кор. кр. рог. скот.	195,0	196,2	189,0	180,2	195,1	187,6	192,1	184,0	177,7	173,5	162,9	193,9	222,3

Скотоводство дает вообще более транспортабельные продукты, чем полеводство, и мы видели выше уже, что экстенсивные формы кормообеспечения вытесняются и отодвигаются к периферии. В том же направлении оттесняется и нагульное мясное рогатое скотоводство. В ином направлении изменяется количество лошадей, коров, свиней и отчасти овец. Количество лошадей оказывается тем большим, чем шире идет распашка земли. Коров больше в тех районах, где выгоднее при условиях рынка и кормообеспечения вести масляно-молочное хозяйство—это большею частью оказываются первые и иногда вторые районы. Параллельно рядам, исчисляющим коров, идут ряды с данными о свиньях. Основой свиноводства в Зап. Сибири являются отбросы от молочного хозяйства и отчасти зерновые избытки.

Район, исследуемый нами, охватывает не крупно-предпринимательское табунное овцеводство, а крестьянское, основывающееся б. ч. на использовании кормовых отбросов. Летом это овцеводство пользуются плохими выгонами по короткосрочным залежам. Такого характера овцеводство тяготеет б. ч. к районам более распаханным.

Наблюдаемые нами тенденции в районе Алтайской ж. д. имеют, как и по полеводству, б. ч. иное противоположное направление. Очевидно, что несмотря на свою малую емкость рынок (промысловые районы), лежавший к востоку, проявил и здесь свое воздействие сильнее, чем отдаленная Обь.

Таким образом оказывается, что в направлении к рынкам Сибири не только земля шире распахивается, но, кроме того, вблизи улучшеных путей сообщения мы имеем большее количество основного производительного и продуктивного скота, за исключением только мясного рогатого. Все это несомненно еще более должно повышать доходность земли в этих лучших рыночных условиях.

На этом мы заканчиваем нашу характеристику организации сельского хозяйства по 1916 году, и переходим к 1920 г. В фокусе нашего изучения 1920 года мы должны иметь те перемены, которые произошли в районе Алтайской ж. д., так как таковая к 1920 году уже работала в продолжение 6 лет.

	Алтайская жел. дор.			Обск. левобережье		Южное Приобье	
	I	II	III	I	II	I	II
На 100 душ насел. посева .	108,0	108,2	73,2	95,4	88,3	111,2	96,8
% ржи	1,76	1,11	1,39	0,16	0,12	0,47	0,08
„ пшеницы .	53,08	50,43	47,22	61,69	61,31	53,60	59,27
„ овса и ячменя	40,18	42,51	45,10	34,52	34,64	35,53	33,78
На 100 десятин посева							
Лошадей . . .	53,5	63,1	85,0	57,1	52,8	60,2	77,4
Коров	24,7	32,0	46,8	27,8	30,2	30,9	39,5
Овец	41,4	59,1	80,2	69,6	75,2	65,5	94,9
Свиней	21,5	32,2	38,6	19,4	24,9	22,3	22,0
На 100 коров крупн. рог. ск.	167,9	186,2	183,1	151,4	147,8	171,8	161,8

Происшедшие с 1916 к 1920 году перемены можно характеризовать следующими чертами. Количество населения на 100 десятин посева во всех почти районах уменьшилось, в Алтайском ж.-д. округе это шло, усиливаясь от I к III району. Причиной этого явления оказывается увеличение посева на 100 душ населения и на 100 хоз., этот прирост посева в округе Алтайской ж. д. достигает на 100 душ в I р. 4,2 дес.; во II р. 8,2 дес. и в III р. 8,2 дес. В полном контакте с такими переменами мы наблюдаем почти во всех районах прирост лошадей. В округе Алтайской ж. д. прирост лошадей увеличивается от первого района к третьему. Вместе с увеличением количества лошадей, как мы видим, идет сокращение мясного рогатого скота и овец по районам. Помимо военных обстоятельств здесь вероятно влияла и реорганизация хозяйства.

В целом, наблюдаемые нами перемены к 1920 г. в округе Алтайской ж. д., приходится характеризовать не как окончательное завершение эволюции сельского хозяйства, но как один из первых этапов, когда больше всего увеличивается распашка земли, структуры же полеводства и скотоводства (за исключением лошадей) перемены коснулись слабо.

Характеристика организации сельского хозяйства в различных транспортно-экономических районах нам дает основание утверждать, что в условиях лучшего транспорта шире используется земля под распашку за счет наименее выгодных угодий и, кроме того, кормовые ресурсы в этом хозяйстве используются значительно интенсивнее, на каждую единицу площади здесь содержится больше скота.

Все это должно было повысить доходность хозяйства, находящегося в лучших рыночных условиях, и особенно повлиять на доходность единицы земельной площади. Мы не имеем сколько-либо полных и конкретных данных о доходности земли в Алтайском районе. К интересующему нас вопросу приходится подходить упрощенными путями и с недостаточно полными конкретными данными.

Начнем со схематических подсчетов.

Наши данные о средних урожаях в лесостепи близки к 50 пуд. пшеницы с десятины. Примем средние цены в этих местах за 60 коп., и тогда валовая доходность одной десятины пшеницы здесь будет равна 30 рублям. В степи урожаи ниже, около 40 пуд., ниже и цены, примем их за 50 коп. пуд., и тогда валовая доходность десятины пшеницы здесь будет в 20 рублей. Такого валового дохода алтайское хозяйство не в состоянии было получить от обыкновенного лугового сенокоса (не заливного). Здесь даже при урожае сена в 100 пуд., при цене 15 коп., валовой доход не превышал 15 руб., но такие урожаи и такие цены сена были не так часты в степных районах. Едва ли будет преувеличением сказать, что валовая доходность десятины пашни в среднем вдвое выше валовой доходности незаливного сенокоса. К рассматриваемому нами вопросу можно подойти и с другой стороны. Арендные цены на землю в пределах интересующих нас районов были следующие:

Районы (приблизительные)	1914 год		
	Пашни под яровые	Покоса	Покосы 100
I и II. Южная Обская степь	283	207	136
III. „ „ „	199	164	122
IV. „ „ „	170	139	122
Районы, прилегающ. к Сиб. ж.д.			
I.	259	171	152
II и III.	189	156	121

По данным с.-х. обзора Томской губ. за 1914 год, откуда мы берем наши сведения, мы можем только приблизительно наметить местоположение наших районов. По приведенным сведениям мы видим, что как в лесостепи, так и в степи доходность десятины как пашни, так и луга падает от удобных путей сообщения и, кроме того, везде пашня дает большую арендную цену, чем сенокос. Чрезвычайно интересно подчеркнуть, что в дальних районах арендные цены на посевную землю и на сенокосы менее расходятся между собой и, обратно, в лучших рыночных и транспортных условиях цены на землю под распашку выше цен на сенокосы весьма значительно.

Такое соотношение арендных цен особенно показательно потому, что чистая доходность пашни и сенокоса, конечно, значительно менее различна между собой, чем валовая доходность и, тем не менее, арендные цены все же подчеркивают нам, что разница, и довольно значительная, в доходности остается за пашней, а не за сенокосом. В районах, ближних к лучшим путям сообщения, к усилению распашки суходольных сенокосов толкает крестьянское хозяйство стремление получить почти вдвое большую валовую доходность, очень вероятно на 30—50%, и более высокую чистую доходность, если только позволительно таковую сближать с арендными ценами.

Приведенные соображения доказали нам, что доходность пашни более высока, чем суходольных (и степных) лугов. Еще в большей мере наши утверждения могут быть отнесены к степным выгонам, за счет которых, как мы видели, главным образом, идет усиление распашки в районах проникновения нового улучшенного транспорта.

Таким образом, интенсивное использование земли и, как мы знаем, в связи с реорганизацией скотоводства, и кормовых угодий могущественно влияет на повышение доходности всех угодий около улучшенных путей сообщения и ведет к перемещению таковых в сторону распаханной земли.

Ограниченность данных о доходности земли не позволяет нам далее углублять исследование вопроса и приведенными соображениями мы должны пока закончить эту часть нашей работы.

На последней части нашей работы—на вычислении продукции и товарности нашего Алтайского округа, включая дифференцирование этих показателей по районам, мы не будем много останавливаться. Все эти величины имеют сугубо прикладное значение и особенно ценны для вычисления гипотетической продукции и товарности для районов с новыми стоящимися путями сообщения.

Как при изложении методики было указано, мы принуждены были шаблонизировать потребление по крупным районам, несомненно шаблонизированной оказалась также и продукция. Все это случилось в виду отсутствия конкретных данных мелкого географического масштаба, а также и бюджетных сведений о местном крестьянском хозяйстве. Последние данные несомненно уловили бы реально существующую тенденцию более экономно строить внутрихозяйственное потребление в притранспортных районах и такое же стремление меньше оставлять в запас на будущие годы. Обратно, мы бы увидали, что отдаленные от рынков районы расходуют с.-х. продукты в домашнем быту значительно шире, не так расчетливо и, кроме того, у них всегда имеются большие запасы продуктов. Все эти поправки несомненно должны были бы увеличить товарность притранспортных районов и уменьшить рыночное значение периферических районов. Без конкретных данных мы таких поправок внести не можем.[1]

Кроме того, в тех же целях более точной экстраполяции данных районов с лучшими транспортными условиями мы должны были бы помимо исчисления на 100 душ населения, дать еще вычисления продукции и товарность на 100 дес. удобной земли. Только имея последний материал в руках, можно было бы, производя необходимые поправки на конкретную плотность населения того или иного района, делать соответствующие предположения о влиянии новостроющегося улучшенного пути. Так как мы имели крайне ограниченные данные о количестве удобной земли по исследуемому Алтайскому району, то и соответствующее вычисление на 100 дес. удобной земли мы не имели возможности сделать.

При наличии необходимых данных методика экстраполяции должна быть сведена к следующему. Мы имеем данными организацию, доходность, продукцию и товарность по существующим районам с определенными тарифными ставками, в определенных природных условиях.

Если, таким образом, в районе при существующей, положим, 10 лет жел. дор. линии A при тарифной ставке в n мы имеем продукцию и товарность с десятины удобной земли в p и t, то при построение новой линии в районе B с тождественными природными условиями мы можем рассчитывать, что продукция — товарность с десятины в новом районе B будут равны имеющимся на участке A, но с поправками: 1) на разницу тарифной ставки, 2) на плотность населения, 3) кроме того, они могли быть такими через 10 лет с конъюнктурными условиями прошлого, а относительно кривой роста в будущем можно судить с большей или меньшей предположительностью.

Исходить при конструктивных построениях только из данных на 100 душ населения, которыми мы пока располагаем — труднее и рискованнее.

---

[1] По вычислениям Г. И. Баскина товарность с. х. по Самарской губ. в лесостепи до 25 верст 30%, а далее —21%, в степи до 50 верст —26% и свыше 24%.

Одним из сложных вопросов при экстраполировании является вопрос, с каким районом, как прообразом, наиболее целесообразно сравнивать район новой железнодорожной линии. В наших условиях при исследовании Алтайского округа мы как будто бы должны искать прототипов для окружности Алтайской ж. д. в лесостепи и, конечно, следует предпочесть районы, обслуживаемые не рекой, а жел. дорогой.

Значительно труднее будет решаться вопрос при кардинальном переустройстве тарифов на всем ж.-д. пути. Тогда нашими прототипами будут очевидно районы, лежащие ближе к основным рынкам и находящиеся в аналогичных природных условиях. Поскольку мы не считаем нашу работу вполне завершенной в части, касающейся подготовки всех материалов для той или иной экстраполяции, мы на изложенном заканчиваем характеристику наших данных о продукции и товарности.

* * *

Наша попытка построить методику конкретного изучения влияния транспорта на организацию и доходность сельского хозяйства дала систему путей и способов работы, а также в достаточной мере установила, какие именно материалы совершенно необходимы для решения поставленного вопроса.

В той части, где материалы были более или менее на высоте требования, там мы получили и по Алтайскому краю вполне убедительные выводы, свидетельствующие о могучем влиянии транспорта. К сожалению, такие материалы мы имеем не во всех частях работы. Их недоставало для изучения эволюции, для выяснения доходности и, наконец, в части подготовки материалов для экстраполяции. В некоторой доле дополнительная проработка материалов может пополнить пробелы и уточнить выводы. Таковыми являются вопросы уточнения географии организации с. х. при поселенной разработке, конкретнее может быть сделано исчисление доходности, может быть, возможно было бы усилить работы динамическими послереволюционными данными.

Но все эти вопросы, как мы полагаем, не устраняли возможности уже в настоящей стадии работы достаточно полно отобразить систему—метод построения самого исследования о влиянии транспорта на организацию и доходность сельского хозяйства. В этой последней, для нас основной, теме мы считаем нашу работу в достаточной мере развернутой и завершенной.

А. С. Дединский

Современное состояние промышленности Северного Кавказа и ее ближайшие перспективы

Рациональное географическое перемещение и развитие промышленности зависят, главным образом, от наличия в районе в первую очередь энергетических рессурсов, затем сырья и рынков сбыта. Промышленность Северного Кавказа имеет целый ряд благоприятных условий для своего развития в виде:

1) громадных залежей угля, антрацита и нефти, запасы которой составляют по своей мощности $^1/_3$ нефтяных залежей СССР; указанные запасы топлива, а также энергия горных рек будут использованы для широкой электрификации на основе мощных районных тепловых и гидроэлектрических станций;

2) производимого сельским хозяйством края сырья — зерновые продукты, продукты животноводства, технические растения (табак, свекла и кенаф);

3) солидных залежей ископаемых, из которых часть уже разрабатывается, как свинец, цинк, цементные мергеля, а другие будут разрабатываться (азбест, огнеупорные глины, сульфат, гранитные и парфировые породы и др.);

4) крупных лесных массивов в крае, в том числе пород деревьев, дающих ценную древесину для экспорта и вывоза из края в центр (дуб, бук, пихта, тисс и самшит);

5) естественных водных путей — рек Кубани, Дона и близости к крупнейшим морским портам на Азовском и Черном морях;

6) железнодорожной магистрали, связывающей Сев. Кавказ с Украиной и районами РСФСР.

Все отмеченные выше обстоятельства обусловили серьезное значение в народном хозяйстве края промышленности, продукция которой составила в 1925/26 г. $^1/_3$ всей продукции народного хозяйства края.

Промышленность Сев. Кавказа играет большую роль в промышленности Советского Союза, что видно из нижеследующей таблицы:

Наименование отраслей	Валовая продукция 1924/25 г. в милл. черв. руб.		Процентное отношение отрасл. Сев. Кавказа к соответ. отрасл. промышл. Сов. Союза
	По СССР	По Север. Кавказу.	
Переработка нефти . . .	175	54,4	31
Добыча нефти	192	50,2	26
Маслобойная	93	27,9	29
Цементная	21,6	5,8	27
Кожевенная	286	26,5	9
Табачная	68,2	17,7	20
Мукомольная	630	90	14

Сравнивая динамику развития цензовой промышленности Сев. Кавказа с динамикой цензовой промышленности СССР, можно отметить, что

на ряду с ростом значения отдельных отраслей сев.-кавказской промышленности наблюдается повышение удельного веса всей промышленности Сев. Кавказа, а значит, и более быстрый темп ее развития, что явствует из нижеследующей таблицы:

Годы	Валов. продукция промышленности в довоенных рублях (милл.)		Удельный вес сев.-кав. промышл. в промышл. СССР
	СССР	Сев. Кавказ	
1913	5.620	311	5,5
1923/24	2.627	203	7,7
1924/25	4.060	276,7	6,8
1925/26	5 797	404,2	6,9
1926/27	6.640	471,1	7,1

Наиболее тесно связана промышленность края с доминирующим здесь сельским хозяйством, определяющим основную специализацию промышленности края.

Эта взаимозависимость промышленности и сельского хозяйства позволяет разделить промышленность края на 3 основных вида:

а) связанную с сельскохозяйственным сырьем — маслобойную, сахарную, винокуренную, крахмально-паточную, деревообрабатывающую, мукомольную, табачную, кожевенную, обработку растительного и животного волокна и поташную (из золы подсолнуха);

б) обслуживающую сельское хозяйство — сельскохозяйственное машиностроение, бричечную, ремонт сельскохозяйственных машин;

в) связанную с ископаемым сырьем края — нефтяную, угольную, металлургическую, выработку цветных металлов, цементную, кирпично-черепичную и другие.

Отрасли промышленности, связанные с сел.-хоз. сырьем и недрами края, работают исключительно на местном сырье; лишь кожевенная промышленность ввозит половину потребляемых ею крупных кож из-за границы. Целый ряд сырьевых рессурсов края не охватывается, по условиям регулирования и многим другим причинам, его обрабатывающей промышленностью и вывозится из края, как-то: пшеница, табак, кукуруза, шерсть и др.

Рост сельского хозяйства края за последние годы и доведение посевной площади его до 85% довоенного уровня, выявившиеся в сельском хозяйстве реконструкционные процессы в виде перехода на пропашные культуры в засушливых районах, внедрения специальных культур в подходящих районах и превышения сбором этих культур сбора довоенного времени (по подсолнуху, свекле, кукурузе), — усилили снабжение промышленности края сельскохозяйственным сырьем и несколько изменили довоенное соотношение между промышленностью края и сельским хозяйством; этому содействовали созданные Октябрьской революцией новые взаимоотношения между классами и новый, отличный от довоенного, потребительский спрос деревни и города.

Соотношения валовых продукций цензовой промышленности и сельского хозяйства в 1913 и 1925/26 гг. можно выразить в таблице на стр. 291 (по довоенным ценам, в тыс. руб.).

Сопоставляя удельный вес цензовой промышленности в народном хозяйстве края в 1924/25 и 1925/26 гг. с удельным весом этой промышленности в 1913 г., можно констатировать последовательное повышение удельного веса промышленности в 1924/25 и 1925/26 гг. (в соответственных числах — на 11,6% и 11%) или более быстрый темп роста промышленности, чем сельского хозяйства. Отмеченное обстоятельство является показателем роста индустриализации края, при чем промышленность в 1925/26 г. превышает уровень 1913 г. на 30%, а сельское хозяйство не достигло еще довоенного уровня, так как его валовая продукция составляла лишь 75,5% последнего.

	1913		1924/25		1925/26	
	В тыс. руб.	В %%	В тыс. руб.	В %%	В тыс. руб.	В %%
Валовая продукция сельского хозяйства . . .	1.146.000	79	569.000	67,4	864.000	68
Валовая продукция цензов. промышленности	311.000	21	276.700	32,6	404 285	32
Итого . . .	1.457.000	100	845.700	100	1.268.286	100

Промышленность Сев. Кавказа для характеристики ее современного состояния и перспектив должна быть разделена на две группы: цензовую и нецензовую, из которых каждая имеет свою специфическую структуру и динамику.

Цензовая промышленность может быть разделена на:

а) общесоюзную, в состав которой входят часть рудников Донугля, предприятия Грознефти, крупные товарные мельницы Хлебопродукта, три Таганрогских завода (металлургический, б. Русско-Балтийский и Котельный), свинцово-цинковые рудники и Алагирский завод Госпромцветмета;

б) государственную-местную, куда входят: краевая и окружная промышленность, регулируемые Крайсовнархозом, и промышленность прочих ведомств края;

в) кооперативную;

г) частную (капиталистическую).

Нецензовая промышленность (мелкая, ремесленная и кустарная) может быть разделена на государственную (сюда входит большая часть предприятий, принадлежащих районным исполкомам), кооперативную и частную.

Валовая продукция (в тыс. черв. руб.) промышленности края за последние два года так характеризует отмеченные выше группы и формы промышленности по годам:

	1924/25 г.		1925/26 г.	
	Тыс. руб.	%%	Тыс. руб.	%%
А. Цензовая	380.000	58,3	546.341	61,9
I. Государственная:				
В том числе: общесоюзная . .	166.241	25,5	251.916	28,5
местная	159.007	24,4	229.433	26
II. Кооперативная	29.843	4,6	45.505	5,2
III. Частная	25.002	3,8	19.507	2,2
Б. Мелкая и кустарная	271.907	41,7	336.341	38,1
Итого . . .	651.907	100	882.702	100

Эти цифры указывают, что мелкая и ремесленно-кустарная промышленность занимают в крае довольно значительное место, гораздо большее, чем по всему Союзу.

Но обобществленный сектор промышленности края (включая сюда государственную и кооперативную, входящие в цензовую и нецензовую группы) составляет по валовой продукции 581.000.000 руб., или 66%, а частная промышленность дает 34% всей валовой выработки промышленности края.

Значение частного капитала в цензовой промышленности систематически снижается с 7% (от всей цензовой промышленности в 1924/25 г.) до 3,5% (в 1925/26 г.).

Соотношение трех форм эксплоатации промышленности в 1925/26 г. в СССР и на Сев. Кавказе, по линии цензовой промышленности, дает следующую картину:

	В СССР		На Сев. Кавказе	
	В милл. черв. руб.	В %% к итогу	В милл. черв. руб.	В %% к итогу
Государственная	8.531	89,5	481	88,1
Кооперативная	610	6,4	46	8,4
Частная	391	4,1	19	3.5
	9.532	100	546	100

Влияние по удельному весу государственной промышленности на Сев. Кавказе несколько меньше, а кооперативной промышленности больше, чем в СССР.

Рост удельного веса валовой продукции цензовой промышленности Сев. Кавказа в валовой продукции всей промышленности края показывает, как идет процесс концентрации промышленности здесь, т.-е. как вытесняется мелкая промышленность.

На основании нижеприводимой таблицы, можно констатировать, что удельный вес цензовой промышленности был большим в 1925/26 г., чем в 1924/25 г., вырастая за счет уменьшения значения мелкой и ремесленно-кустарной промышленности:

	1924/25 г.	1925/26 г.
	В %% к итогу	
Цензовая	58,29	61,90
Нецензовая	41,71	38,10
Итого	100	100

Значение цензовой промышленности станет еще более явственным, если принять во внимание невысокую товарность мелкой и ремесленно-кустарной промышленности. Взаимоотношения отдельных отраслей промышленности, особенности их роста выявляются наиболее точно по цензовой промышленности, лучше изученной и дающей периодические статистические данные. Ниже мы приводим таблицу валовой продукции цензовой промышленности за последние два года, сопоставляя с данными 1913 г. (См. стр. 293).

Сопоставляя выработку 1913 г. с выработкой в 1925/26 г., мы констатируем превышение довоенного уровня на 30%. Это превышение довоенного уровня вызвано изменением структуры промышленности в 1925/26 г. сравнительно со структурой таковой в 1913 г. В 1913 г. на первом месте стояла пищевкусовая промышленность (50% всей выработки), внутри пищевкусовой мукомольная давала 30% от всего итога цензовой промышленности, а маслобойная — 7%; второе место занимала добыча нефти (8,6%); третье место—металлургия (11,5%) и четвертое место занимала металлообрабатывающая промышленность. Остальные отрасли занимали небольшое место в общей продукции промышленности края. Вся промышленность Сев. Кавказа была недостаточно развита сравнительно с состоянием промышленности страны; так, промышленных товаров на 1 жителя в стране приходилось на 30 руб., а на Сев. Кавказе на 18 руб.

После гражданской войны резко сокращаются огневые производства (металлургия, металлообрабатывающая и цементная), и на общем фоне упадка промышленности (до 16% довоенного уровня) выделяется работа пищевкусовой промышленности на местном сырье.

Валовая продукция цензовой промышленности [1]

Наименование отраслей промышленности и главн. производств	Тысячи рублей (по довоенным ценам)			В %%% к 1913 г.		В %%% к предш. году.
	1913 г.	1924/25 г.	1925/26 г.	1924/25 г.	1925/26 г.	1925/26 к 1924/25
1. Добыча и обработка минералов	14851	5800	11678	39,1	78,6	201,3
В том числе цементное произв.	11472	4674	9439	40,7	82,3	201,9
2. Горная и горнозаводская	95623	104491	146414	109,3	153,1	140,2
В том числе:						
добыча нефти	26861	44366	58328	165,2	217,1	131,5
обработ. нефти	15010	48086	67655	320,4	450,7	140,7
каменноугольн.	11040	6444	10372	58,4	93,9	161,0
металлургия черн. метталла	36000	2850	5084	7,9	14,1	178,4
3. Металлообрабат.	19725	16745	26482	84,9	134,3	158,1
В том числе сельхозмашиностроение.	2039	1990	3074	97,6	150,8	154,5
4. Обработ. дерева	2268	1097	1805	48,4	79,6	164,5
5. Химическая	6011	10093	10766	167,9	179,1	106,7
В том числе: мыловаж.	1958	8673	8288	443,0	423,3	95,6
6. Пищевкусовая	153908	111187	163109	72,2	106,0	146,7
В том числе:						
мукомольн.	90687	62515	101411	68,9	111,8	162,2
маслобойн.	21944	22621	25009	103,1	114,0	110,6
табачное	10336	12478	14475	120,7	140,0	116,0
7. Кожевенная	8261	16020	26919	193,9	325,8	168,0
8. Обработ. волокн. веществ	3348	2421	4085	72,3	122,0	168,7
9. Одежда и туалет	1339	1125	1607	84,0	120,0	142,8
10. Бумажная	2007	1356	2132	67,6	106,2	157.2
11. Полиграфическая	1713	2827	2489	165,0	145,3	88.0
12. Производство физических сил	2038	3501	6274	171,8	307,9	179,2
13. Прочие	—	223	525	—	—	235,4
Всего	311089	276796	404285	89,0	130,0	146,1

Начавшийся, с введением новой экономической политики, процесс восстановления промышленности и, в особенности, нефтяной и пищевкусовой, не сопровождался, однако, восстановлением довоенной структуры промышленности края, и взаимоотношения отраслей в 1925/26 г. были уже иными, чем в 1913 г., например:

	1913 г.	1925/26 г.
	В %% к общему годовому итогу	
Добыча нефти	8,6	16,0
Добыча угля	3,5	2,5
Металлургическая	11,5	1,2
Металлообрабатывающая	6,3	6.6
Пищевкусовая	50,0	44,0
В том числе мукомольная	30,0	25,0
Маслобойная	7,0	6,2
Кожевенная	2,7	6,5

К 1925/26 г. сильно снижается значение мукомольной: металлургическая промышленность почти не восстановлена и выделяется среди осталь-

[1] „Контрольные цифры народного хозяйства Сев.-Кавказского края на 1926/27 г.", стр. 60, изд. Севкавплана.

ных отраслей промышленности края, почти достигших или значительно превысивших довоенный уровень; зато вырастает значение нефтяной, кожевенной, а маслобойная и металлообрабатывающая сохраняют свой удельный вес.

Характер структуры промышленности в 1925/26 г. должен рассматриваться как результат своеобразной динамики промышленности с 1913 по 1925/26 гг. и тогда выявится рост специфических для края отраслей промышленности, которые приобрели к 1926/27 г. серьезное значение.

Скорее всех растет переработка нефти (450% от 1913 г.), затем идут в убывающем порядке: мыловаренно-жировая (423%); кожевенная (326%)—появились новые заводы в Ставрополе, Краснодаре и Ростове и сильно расширились таганрогские; сельскохозяйственное машиностроение (158%); табачная (140%); полиграфическая (145%); увеличивается также значение деревообрабатывающей, производства физических сил.

Сокращение зернового хозяйства в крае и переход к более интенсивным культурам отражается в некоторой степени на мукомольной промышленности, которая дает замедленный рост.

Рост цензовой промышленности за последние годы сопровождался ростом фабрично-заводского пролетариата, динамика численности которого видна из нижеследующей таблички:

1913	69.800	чел.
1923/24	54.900	„
1924/25	57.500	„
1925/26	74.800	„

В 1913 г. среднемесячная зарплата составляла 29 р. 80 к., а в 1921 г., при понижении пульса промышленной жизни, среднемесячная зарплата составляла 11 р. 04 к., т.-е. 40% довоенной месячной заработной платы; в 1924 г. заработная плата повысилась до 29 довоенных рублей (92% от довоенного уровня), а в 1925/26 г. заработная плата составляла 34 р. 82 к., или превышала довоенный уровень на 16%. Месячная выработка на 1 рабочего составляла:

В 1913 г. 365 дов. руб.	100%
„ 1924/25 г. 339 р. 45 к. дов.	93%
„ 1925/26 г. 372 „ 30 „ „	102%

Отставание темпа роста выработки от темпа роста зарплаты в 1925/26 г. является, главным образом, следствием вовлечения в промышленность значительного числа малоквалифицированных рабочих.

Обусловливаемый ростом промышленности прирост фабрично-заводского пролетариата имеет большое значение для края, где пролетариат, организованный в профсоюзы, составлял:

	На 1/X 1924 г.	На 1/X 1925 г.	На 1/VII 1926 г.
В промышленности	125.530	147.860	175.617
На жел. дорогах	44.973	55.362	63.775
	170.503	203.222	239.392

Пролетарская прослойка пока еще невелика в крае и составляла в 1926 г. только 8% от всего трудоспособного населения края, исчисляемого в 3 милл. человек.

Весьма важное значение для развития хозяйства в национальных автономных областях в сторону социализма имеет рост промышленного пролетариата в этих областях, полупатриархальное хозяйство которых постепенно приобретает товарный характер и благодаря усиленно насаждаемой в них промышленности имеет возможность сдавать в переработку

ненаходившую себе ранее сбыта продукцию сельского хозяйства и скотоводства горца.

Нецензовая промышленность края, составляющая по продукции около 38% всей промышленности края, заключает в себе около 54.190 предприятий с количеством работающих в них 80.000 чел. Товарность продукции этой группы промышленности не превышает 40%, а остальная часть продукции идет на удовлетворение натуральным способом, главным образом, крестьянских масс края. В значительном большинстве своем нецензовая промышленность движется еще почти стихийно и более замедленным темпом, чем цензовая госпромышленность. Распределяя отдельные отрасли нецензовой промышленности в процентах к общему итогу товарной продукции этой группы промышленности, можно получить данные об удельном весе отдельных отраслей на рынке (в %%):

	1924/25 г.	1925/26 г.
Пищевкусовая	53	52
В том числе: мукомольная	24	21
маслобойная	2,1	2,1
Металлообрабатывающая	16	18
Обработка дерева	8,3	7
Одежда и туалет	6,6	6,5
Кожевенная	5,3	5,2

Необходимо отметить, что в 1925/26 г. недостаточно развивалась мелкая промышленность в деле обработки дерева, ремонта мелких металлических орудий и производства строительных материалов, где на ближайшее время было бы желательно применение работы мелкой промышленности.

Предположения о работе цензовой промышленности в 1926/27 г. характеризуются нижеследующей таблицей:

Валовая продукция отдельных отраслей цензовой промышленности в 1926/27 г.
(в тыс. черв. руб.)

Наименование отраслей промышленности	1926/27 г. В тыс. черв. руб.	1926/27 г. В %% к общему итогу	В %% к 1925/26 г.
Добыча и обработка минер	28.018	4,5	136,9
Горная и горнозаводская	206 271	33,1	116,4
Металлообрабатывающая	42.510	6,8	126,4
Обработка дерева	9.741	1,6	202,5
Химическая	21.383	3,4	129,5
Пищевкусовая	211.200	34,0	100,2
Кожевенная	63.770	10,3	147,5
Обработка волокнистых веществ	10.027	1,6	117,1
Одежда и туалет	4.381	0.7	130,1
Бумажная	4.747	0,8	100,7
Полиграфическая	5.370	0,85	97,6
Производство физических сил	13.321	2,15	110,7
Прочие	1.070	0,17	128,0
Всего	621.809	100	114.8
Всего без пищевкусовой	410.609	—	124,1

Валовая выработка намечается в 621.089.000 руб., т.-е. на 14,8% больше, чем в 1925/26 г., а без пищевкусовой промышленности, как не имеющей достаточного количества сырья, главным образом, пшеницы и подсолнуха и дающей уменьшенный темп развития, общий прирост будет 24%.

Наибольший темп развития предположени по отраслям хозяйства, связанным с местным сырьем и топливом, как-то: горной и горнозаводской, деревообрабатывающей, цементной, кирпично-черепичной и химической. Только по мукомольной и маслобойной намечается сокращение выработки против таковой в 1925/26 г., по первой — на 17% и по второй — на 13%.

Это сокращение выработки является следствием неурожая пшеницы, неурожая и сокращения посевной площади подсолнуха в 1926 г. и вывоза из края в центр в непереработанном виде значительных партий пшеницы и подсолнуха. В ближайшее время краю несомненно удастся добиться вывоза из края сельскохозяйственных товаров в виде фабрикатов и прекратить наблюдающийся из года в год недогруз мукомольной и маслобойной промышленности.

На основании динамики прошлых лет контрольные цифры промышленности на 1926/27 г. намечают продолжение процесса индустриализации края как по линии роста удельного веса промышленности сравнительно с удельным весом сельского хозяйства, так и преимущественного роста промышленности, изготовляющей средства производства (при росте всей промышленности в 1925/26 г. составлял 43%, а без пищевкусовой — 46%, а в 1926/27 г. соответственные проценты прироста будут — 14,8 и 24,1), и понижения значения промышленности, изготовляющей главным образом средства личного потребления.

Наиболее доступной планированию и регулированию в крае является крайсовнархозовская промышленность, прирост которой в 1926/27 г. намечается в 24% против прироста всей цензовой промышленности в 14,8%. Здесь краевыми и окружными органами вносится момент действительной увязки развития промышленности с другими отраслями хозяйства в крае: бюджетом, кредитом, сельским хозяйством и транспортом. Крайсовнархозовская промышленность составляет по ее валовой продукции (в черв. рублях):

	Милл. руб.	В %% к пред. году
В 1924/25 г.	152	180
В 1925/26 г.	206	137
В 1926/27 г.	260	124

Наибольший прирост намечен в 1926/27 г. по текстильной и швейной (85%), химической (53%), деревообрабатывающей (75%), цементной и кирпично-черепичной (39%), сельскохозяйственному машиностроению (35,5%).

Общесоюзная промышленность находится вне сферы воздействия краевых органов, поэтому сведения, касающиеся использования ими местного сырья, сбыта продукции в крае, перспектив их развертывания,— не всегда могут быть введены в общий план развития народного хозяйства края. ВСНХ РСФСР распорядился подведомственной ему промышленности республиканского значения о сообщении ею краевым органам своих операционных и перспективных планов; было бы желательно, чтобы по этому пути пошел и ВСНХ СССР в отношении предприятий союзного значения, работающих на территории Сев. Кавказа. Еще более оторваны от планирования райисполкомовские промышленные предприятия, так как районирование края лишь недавно передало их в управление райисполкомам, которые стремятся их учесть и оздоровить.

По указанным выше соображениям, характеристику финансирования, кредитования и капитального строительства в промышленности можно

дать только по краевой и окружной крайсовнархозовской промышленности. В среднем, основной капитал краевой крайсовнархозовской промышленности будет использован в 1926/27 г. в размере 90% из-за недостатка металлического сырья, крупных кож, маслосемян и золы (для поташного производства), а по окружной крайсовнархозовской промышленности, основной капитал которой был загружен в 1925/26 г. лишь на 80%, намечается в 1926/27 г. использование целиком существующей производительности окружных промпредприятий; незагруженными полностью будут отрасли: мукомольная, маслобойная и кожевенная. Необходимо, однако, пояснить, особенно в отношении краевых трестов, что производственная база в большинстве случаев превышает производственную довоенную мощность, и когда идет речь о неполной загрузке основного капитала, то имеют в виду неполноту загрузки расширенной дооборудованиями и новостройками 1925/26 и 1926/27 гг. производственной базы.

Хотя темп прироста всей крайсовнархозовской промышленности в 1926/27 г. будет 24%, а по союзной этот темп прироста составляет 20%, однако, этот рост крайсовнархозовской и другой госпромышленности края все-таки недостаточен, если учесть следующие обстоятельства:

а) что промышленность СССР географически нецелесообразно размещена, так как ряд промышленных центров удален от источников сырья, источников топлива и от потребительских рынков;

б) что в последние годы выявляется тенденция по перемещению промышленности из старых индустриальных центров в новые, расположенные на юге и юго-востоке Советского Союза и имеющие на месте сырье, топливо и соответствующие потребительские рынки;

в) что из южных районов скорее всех может претендовать на широкую индустриализацию по указанным причинам Сев. Кавказ, с перспективами получения на месте дешевого топлива, широкой электрификации, в виде мощных тепловых и гидроэлектрических станций, и с запасами сырья, доставляемого в изобилии сельским хозяйством, горными и лесными богатствами края.

Иногда эти соображения учитываются центром, что можно видеть из сопоставления за 1925/26 г. порайонного по СССР распределения валовой стоимости продукции и предположенной валовой продукции от нового строительства в некоторых из этих районов в 1925/26 г.:[1]

Районы	Валовая стоимость продукции в 1924/25 г.		Валовая стоимость продукции нового строит. в 1925/26 г.	
	В милл. дов. руб.	В %%% к общ. итогу по СССР	В милл. руб.	В %%% к общ. итогу по СССР
Сев. Кавказ	146	5,8	131	29
Украина	388	16	97	21
Сев.-Зап. область	354	14	21	4,9
Центр.-Промыш. область	1.010	40	57	12

Итак, Сев. Кавказ, валовая стоимость ВСНХ-овской продукции которого составляла от СССР-овской в 1924/25 г. 5,8%, развернул новое строительство 1925/26 г., продукция которого будет составлять

[1] „Социалистическое Хозяйство", № 5, 1926 г., стр. 78.

в продукции нового строительства Советского Союза 29%, а Северо-Западная область и Центрально-Промышленная, исторически сложившиеся промышленные центры, по линии нового строительства начинают отходить на задний план. Здесь чувствуется правильно взятая центром линия сдвига промышленности к источникам сырья топлива, до сих пор недостаточно использованным по историческим причинам.

Но для полного оживления окраин СССР, и Сев. Кавказа в частности, нужны не только сырьевые рессурсы, но и достаточные капиталы.

Крайсовнархозовская промышленность края (как и вся почти местная госпромышленность в крае) в этом отношении находится в тяжелом положении: и капитальное строительство, и оборотные капиталы ее, и кредит, — недостаточны для выполнения задач, стоящих перед нею по линии индустриализации края.

Быстрый рост капитального строительства, начавшийся с 1924/25 г. и составлявший:

	Тыс. черв. руб.	В %% к предыдущему году
в 1924/25 г.	6.624	—
„ 1925/26 г.	23 700	347
„ 1926/27 г.	24.454	103

снизился в предположениях на 1926/27 г. до 103% от 1925/26 г.

Строительство в 1925/26 и 1926/27 гг. базируется на разработанном пятилетнем перспективном плане развития промышленности края, увязанном с перспективами развития главнейших отраслей народного хозяйства края. В 1925/26 г. было продолжено в широком масштабе развертывание: кожевенной, цементной, шиферной и кирпично-черепичной промышленности, и начали строить: крупнейший в Союзе завод сельскохозяйственного машиностроения; завод по изготовлению подсолнечного и другого масла экстракционным способом; механическую фабрику обуви; затем приступили к восстановлению Сулинского металлургического завода.

Входящие в состав края 7 национальных областей (Карачаевская, Черкесская, Адыгейская, Чеченская, Ингушская, Осетинская и Кабардино-Балкарская) имеют значительные природные богатства (горные месторождения и леса), товарные излишки сельского хозяйства (кукуруза, молочные продукты и шерсть), но промышленность их мало развита, имеет мелкий и кустарный характер. Из 44 госпредприятий, работавших в 1925/26 г. было 13 деревообрабатывающих, 12 мукомольных, 4 крахмально-паточных, а остальные обслуживали потребности горского крестьянства; валовая продукция исчислялась в 4.189 тыс. черв. руб. Такое незначительное развитие здесь промышленности обусловило усиленное промышленное строительство в виде 12 новых промпредприятий, на которое было затрачено в 1925/26 г. 1.547.000 руб.; а в 1926/27 г. предположено израсходовать на капитальное строительство 1.747.000 руб., и стоимость валовой продукции имеет быть доведена до 6.649.000 руб.; темп прироста валовой продукции в 1926/27 г. предположен в 60% против 24% по всей крайсовнархозовской промышленности.

Из вложенных в 1925/26 г. в капитальное строительство всей крайсовнархозовской промышленности 23.700.000 руб., на капитальные ремонты было израсходовано 5.432.000 руб., или 23,8%, а на новостройки и дооборудование — 18.338.000 руб., или 76,2%. Строительство было произведено за счет следующих источников: внутрикраевых накоплений 17.000.000 руб., а за счет средств центра — 6.369.000 руб.; больше всего средств было вложено в легкую индустрию, связанную с сельским хозяйством края и быстро восстанавливаемую.

Капитальное строительство на 1926/27 г. намечается в сумме 24.454.000 руб., которые будут израсходованы:

		%%%
Капитальные ремонты	3.174.000	13,3
Расширение и реконструкция существующих заведений	10.469.000	44
Новые заводы и фабрики	9.869.000	41
Жилстроительство	942.000	2,7
Итого	24.454.000	100

Сопоставляя капитальное строительство с строительством 1925/26 г., мы имеем сокращение расходов на капитальный ремонт с 23% до 13%, и увеличения дооборудования и нового строительства. Наибольшие вложения в 1926/27 г. намечаются: в сельскохозяйственное машиностроение — 23%; цементную и кирпичную — 17%; металлообрабатывающую и металлургическую — 16%; маслобойную — 7%; кожевенную и лесообрабатывающую по 6%.

Большая часть этих отраслей вывозит половину или больше половины своей продукции за пределы края.

Таким образом, это промышленное строительство становится в значительной степени строительством союзного значения, которое не может быть выполнено только краевыми средствами. Последние недостаточны несмотря на почти полное возвращение в промышленность ее прибылей, и требуется серьезная материальная поддержка центра. У края имеются все основания ходатайствовать перед центром об удовлетворении полностью заявки на капитальное строительство промышленности в 1926/27 г. Из года в год центр перечисляет из края от 25 до 28% доходов края. Если оставить для 1926/27 г. (как минимум) тот же процент, то край вправе претендовать на финансирование своего хозяйства на 33—35 милл. руб. и, в частности, для промышленности на 10 милл. руб. Таким образом, капитальное строительство в 1926/27 г, предполагается произвести на 10 милл. руб. за счет средств центра и на 14.454.000 руб. за счет внутрикраевого накопления.

Следующей задачей по укреплению госпромышленности края является пополнение ее оборотных капиталов. Неполучение из центра полностью и в срок намеченных последним в 1925/26 г. средств на капитальное строительство заставило тресты израсходовать в основной капитал наличные капиталы, фонды специального назначения и часть оборотных капиталов. Это уменьшение оборотных капиталов неблагоприятно отразится в 1926/27 г. на положение крайсовнархозовской промышленности, которая в этом году намечает повысить свою выработку на 24% против выработки 1925/26 г., имея уменьшенные оборотные капиталы против размера оборотных капиталов в 1925/26 г. Пополнение оборотных капиталов придется сделать за счет промфонда и за счет части той прибыли промышленности и госторговли краевого значения которая идет в бюджет.

Вопросы кредита для промышленности края являются третьим серьезным фактором. Исключительно благодаря поддержке банков промышленность пережила финансовые затруднения в 1925/26 г. Обеспечение намеченных производственных программ на 1926/27 г. требует увеличения банковского кредита в этом году не меньше чем на 25%.

Намечая размеры работы промышленности на Сев. Кавказе в 1926/27 г., надлежит констатировать: 1) что непрерывный под'ем сельского хозяйства края, хотя и замедленный сравнительно с ростом промышленности, сопровождается превысившими довоенные размеры посевами технических и пропашных культур и стимулирует быстрый рост

соответствующих отраслей промышленности (исключением является частичный неурожай подсолнуха в 1925 и 1926 годах); 2) что лишь в 1926/27 г. будет завершен процесс полного использования почти во всей цензовой госпромышленности края наличной производственной мощности, хотя об'емы последней в большинстве отраслей превысили довоенный уровень; 3) что дальнейшее расширение продукции госпромышленности упирается в необходимость нового строительства и будет происходить пропорционально увеличению этого строительства; 4) что характерной чертой 1926/27 года является, по линии промышленности, замедление роста валовой продукции маслобойной и мукомольной отраслей, быстро увеличившейся в предшествующие годы и охватившей наибольшую товарную часть зерновых продуктов края; промышленность края, работающая не на сельскохозяйственном, а на прочем сырье края, росла скорее, чем первая, будучи сдерживаема лишь размерами роста своего основного капитала; 5) что продукция предприятий последовательно-социалистического типа увеличивается быстрее, чем продукция частных предприятий, что является выразителем факта более быстрого увеличения социалистических элементов в крае, чем частных; 6) что предположения о проведении усиленной индустриализации края, в виде роста выработки средств производства, обгоняющего рост выработки средств личного потребления; увеличения удельного веса госпромышленности в общей продукции народного хозяйства края как по количеству продукции, так и по количеству занятых рабочих,—будут проведены в жизнь, если план 1926/27 г. удастся осуществить полностью.

На ближайший за 1926/27 годом период, в соответствии с перспективами развития всего края, нужно отметить, что развитие промышленности края пойдет по следующим основным направлениям:

1) Дальнейшее развертывание сельского хозяйства в крае создаст крупные товарные излишки сельскохозяйственной продукции (кукурузы, сырья для консервного производства, внедряемой в сельское хозяйство культуры сахарной свеклы, помимо уже перерабатываемых в громадных количествах промышленностью края маслосемян, пшеницы, табака и других), позволит наметить в целях стимулирования дальнейшего развития сельского хозяйства новое строительство, которое должно быть направлено на организацию предприятий: а) по переработке кукурузы—в крахмал, патоку, канадскую муку и спирт; б) сахарных заводов; в) фабрик по изготовлению консервов (рыбных, овощных и мясных); г) маслобойных заводов (переработка клещевины на касторовое масло, букового орешка и подсолнуха); д) писчебумажных фабрик (на базе местной соломы, в качестве основного сырья).

2) Те же интересы сельского хозяйства выдвигают необходимость организации производств по обслуживанию местных заводов по ремонту сельскохозяйственного инвентаря.

3) Прогрессивно повышающийся спрос в крае на металлы, отставание местной металлургии от довоенного уровня,—ставят перед краем необходимость скорейшего развертывания работы переданного краю Сулинского завода и принятия мер в центре к восстановлению на Таганрогском металлургическом заводе доменного производства и пуска в работу станов по прокатке кровельного железа и штрипсов для труб.

4) Широкий потребительский спрос в крае, ряд благоприятных экономических условий (сырье, дешевое топливо, близость перевозок от мест изготовления к районам сбыта), а также выявившаяся необходимость в союзном масштабе строить новые предприятия,—дают основания краю настаивать на строительстве в крае стекольных заводов, текстильных фабрик по переработке животного волокна (на базе быстро восстанавливающегося овцеводства), растительного волокна местного происхождения (кенаф, дикая конопля) и фабрик по переработке лекарственных и технических растений.

5) Крупные лесные богатства края, в том числе породы деревьев, дающие ценную древесину для экспорта и вывоза вне края, будут способствовать развитию в крае деревообрабатывающей промышленности, предприятий по выработке дубильного экстракта для кожевенной промышленности и предприятий по химической переработке древесины; значительная часть этих предприятий будет сосредоточена в национальных автономных областях.

6) Разработка угольных и нефтяных залежей края будет способствовать усилению значения промышленности края, как топливной базы, для других частей Советского Союза.

7) Наличие в недрах края весьма ценных ископаемых, как-то: огнеупорной глины, азбеста, цементных мергелей, глауберовой соли, цветных металлов и марганца,—может дать основание для развития предприятий по выработке соответствующей продукции.

8) Использование колоссальных энергетических рессурсов края в виде местных углей, нефти и водных сил пойдет по линии широкой электрификации.

9) Бурный рост строительства в городах и сельских местностях края требует продолжения развития в больших размерах кирпично-черепичной, цементной и известковой промышленности.

Таковы ближайшие пути индустриализации Сев. Кавказа.

ОТДЕЛ V

Критика и библиография

С. В. Бернштейн-Коган

О современной районной экономико-географической литературе

За последнее время наша литература по экономической географии СССР обогатилась не только всякого рода местными материалами самого разнообразного характера и удельного веса, но и составляемыми в центре (или вернее, в центрах—Москве и Ленинграде) обзорными работами о районах, долженствующими дать их экономико-географические очерки по одно-образной программе. Такого рода явления нельзя не приветствовать, ибо оно служит симптомом роста экономико-географического изучения СССР. Составление в центрах целых серий однообразных очерков указывает на то, что накопился уже достаточный местный материал и что статистика, с своей стороны, дает возможность однородной обработки по районам Госплана.

В настоящее время выходят одновременно три таких серии районных экономико-географических очерков: первая из них, наиболее сильно представленная, издается ГИЗ'ом в Ленинграде, под редакцией М. Б. Вольфа и Г. А. Мебуса, вторая начала недавно выходить в Москве, также в издании ГИЗ'а, под названием „Библиотека социалистического хозяйства", под редакцией М. Г. Бронского и М. А. Савельева и под общим титулом „Хозяйственные районы СССР"; наконец, третья серия издается „Плановым Хозяйством", под редакцией А. М. Михайлова и В. А. Каменецкого. Оставляя до другого раза эту третью серию, в настоящей заметке мы займемся двумя первыми.

Первая из названных серий представлена уже семью выпусками, а именно работами: 1) Вольфа и Мебуса—о Северо-Западной области, 2) их же—о ЦПО, 3) О. А. Константинова—об Уральской области, 4) М. М. Дубенского—о Среднем Поволжье, 5) В. С. Давиденковой—о Сибири, 6) М. И. Ивановского—о Северо Восточной области и 7) Н. Б. Архипова—о ДВО. Все книжки вышли в 1926/27 г. и имеют об'ем в 5—10 печ. листов каждая.

Вся серия построена таким образом, что каждый выпуск составлен одним автором в противоположность московской серии ГИЗ'а, вышедший выпуск которой о ЦПО является сборником статей нескольких авторов.

В первом выпуске ленинградской серии имеется любопытное предисловие редакторов уясняющее их общий подход к задачам и построению издания. Указывая на существующую противоположность между отраслевой и районной школами экономгеографии, редакторы заявляют, что они стоят на точке зрения синтеза этих двух направлений (стр. 4 предисловия). С одной стороны, „изучение районов должно в первую очередь ставить себе общую задачу—наглядно показать сущность географического разделения труда и возникающую на почве этого разделения экономическую связь между отдельными частями земли" (стр. 4), но, с другой стороны, „народное хозяйство района рассматривается по отраслям, ибо иного порядка авторы себе не мыслят". На таких основах построена эта попытка синтеза двух направлений.

Что же из нее вышло?

Уже из приведенных нами цитат видно, что не могло выйти ничего, кроме той же старой отраслевой географии в районном масштабе. В особенности эта старая традиция чувствуется в двух работах самих редакторов ленинградской серии, и если в некоторых других работах серии такая традиционность менее заметна, то, повидимому, вопреки редакторам и помимо их воли. Трудно чего-либо другого ожидать от серии очерков, редактирование которой находится в руках экономгеографов, видящих разницу между отраслевым и районным направлением только в том, каковы границы на карте и площадь описываемой территории и очень слабо учитывающих то обстоятельство, что районная география стремится не „описать инвентарь" отраслей народного хозяйства на той или иной территории, но дать картину их живого взаимодействия и обусловленности окружающей географической средой. Достаточно взглянуть на порядок изложения в вышедших выпусках, чтобы убедиться в наличии в них типичной „отраслевщины" в райнном масштабе. В самом деле, возьмем ли мы выпуск о ЦПО, или Урале, или ДВО, или Верхнем Поволжье—везде изложение идет по раз-навсегда заведенному канону: сначала сельское хозяйство, потом лесное, потом рыболовство и охота, потом уже промышленность, пути сообщения и торговля. Между тем, при построении очерков районов, основанном на правильном понимании задач районного направления, безусловно следовало бы отказаться от однообразия отраслевого изложения: для каждого района нужно было бы выдвинуть на первый план ту отрасль, которая для него характерна, которая создает индивидуальность этого района, и уже в зависимости от нее и вокруг нее излагать все остальное. При наличии же „отраслевых" традиций получается однообразие программы, которое вполне уместно для работ, подлежащих затем статистической сводке для всей совокупности районов, но имеет скорее отрицательное значение в районных экономико-географическиих работах.

Старые традиции чувствуются и в том, как представлена и использована в этой серии очерков география. Несколько страничек ей посвящено почти в кажоом выпуске (хотя один из авторов, Ивановский, нашел возможным заменить географию очерком на одной странице распределения угодной по переписи 1981 г.). Но, в большинстве случаев, эти несколько посвященных географии страничек являются только данью времени и введены, так сказать, для приличия, ибо в дальнейшем тексте большинства выпусков они никак не использованы и никакой картины зависимости хозяйственной жизни района от его геграфической среды читатель не получает. Несколько лучше, чем в других, обстоит дело в этом отношении в работах Давиденковой, где из физико-географического и в частности орографического очерка Сибири сделаны хозяйственные выводы, и Дубенского, где изложению физико-географических данных уделено относительно много места.

Немногим лучше обстоит дело с историей. Те или иные исторические справки в большем или меньшем об'еме имеются в каждом выпуске и используются для характеристики района, что следует признать методологически правильным и приветствовать, как отступление от правил традиционной школы, которая склонна рассматривать экономическую географию, как своего рода моментальную фотографию на такое-то число. Но тут портит дело другое обстоятельство: во многих случаях исторические справки очень слабы и временами по стилю и содержательности напоминают блаженной памяти Иловайского. Разве не Иловайским пахнут такие отрывки из книжки Константинова: „Первые годы после освободительной реформы многие заводы стояли, а выплавка металла сильно

сократилась. Но вскоре заводчики привыкли (sic!) к новым условиям" (стр. 62). Или дальше: „Совершенно очевидно, что при том состоянии, в котором находился Урал, он являлся весьма мало привлекательным для иностранных предпринимателей... Пренебрежительное отношение к Уралу со стороны иностранных капиталистов, однако, вскоре прошло (sic!)" (стр 63). Не многим лучше и такие размышления Вольфа и Мебуса в книжке о ЦПО: „На развитие ее (ЦПО) хозяйственной жизни западная культура и техника наложила меньший отпечаток, чем на развитие Северо-Западной области. Поэтому (?!) Северо-Западная область знает, главным образом, городскую крупную промышленность, в то время как в Центрально-Промышленной области огромную роль играет промышленность деревенская". Конечно, не во всех книжках можно найти столь любопытные культурно-исторические теории и в некоторых из них (Архипова в особенности) историческая часть в полном порядке. Но все же в серии в целом положение с историей таково, что заставляет вспомнить о человеке, который, встретив похороны, сказал: „чем так ехать—лучше итти пешком". Чем так пользоваться историей — лучше от нее совсем воздержаться.

Очень хорошо обстояло бы дело во всех очерках со статистикой, если б ее не было временами слишком много — это тоже явное влияние „традиции". Цифрового материала в книжках много, собран и изложен он в общем добросовестно, но временами изложение становится почти чисто статистическим. А это всегда ведет к тому, что за цифрой теряется и остается необ'ясненной экономическая сущность характеризуемых этими цифрами явлений. Происходит, так сказать, скольжение по „статистической поверхности" без заглядывания вглубь явлений. Счастливым исключением является книжка Архипова, незагроможденная цифрами, но очень богатая всякого рода иллюстративными фактами, что делает ее одной из наиболее интересных и легко читаемых во всей серии. В связи с гипертрофией статистических элементов стоит и другой, также свойственный традиционной школе недостаток — это загромождение книжек данными, в сущности говоря, мало связанными или совсем несвязанными с географией вообще и экономической географией в частности. Книжки перегружены справочным материалом, которым место в таких справочниках как „Вся Сибирь" или „Вся ЦПО", а не в очерках эконгеографии.

Наконец, еще одним недостатком с научной точки зрения является отсутствие во всей этой серии очерков каких бы то ни было экономико-географических параллелей, хотя бы на двух—трех страничках. А между тем, много дали бы читателю такие параллели (ср., например, статью П. Н. Степанова „Швеция и Урал" в „План. Хозяйстве" за 1926 г. № 2), так как они способствовали бы выяснению основных характеристик отдельных районов и являлись бы шагом вперед от чисто „отраслевой" или „районно-отраслевой" в сторону настоящей научной районной географии.

Чтобы покончить с недостатками этой серии, приходится указать, что при общем добросовестном отношении авторов к излагаемым им фактам и приводимым цифрам, работы не свободны все же от некоторых промахов в этом отношении. Так, например, Вольф и Мебус в книжке о Сев.-Зап. области (стр. 15) утверждают, что и „Мурманский порт служит для разгрузки работы Ленинградского порта, пропуская часть экспортируемых из Северо-Восточной и отчасти из Северо-Западной областей лесоматериалов". Это просто неверно, так как лес к тому же местного происхождения вывозится через Кемь и Сороку, а через Мурманск не идет. Затем весьма странно отношение этих авторов к транспортной статистике. На стр. 107 книги о ЦПО они пишут: „Задача установления рынков сбыта областной промышленности представляет большие трудности и далеко не всегда может быть разрешена более или менее удовлетвори-

тельным образом. Точно учесть вывоз промышленных изделий области на внеобластные рынки нет возможности". Это неверно, ибо возобновление опубликования НКПС „Сводной статистики перевозок" дает полную возможность сделать такие подсчеты без особенных усилий, так как в этой статистике для важнейших грузов подбиваются итоги по районам Госплана. В книге Константинова в главе о транспорте работа дорог характеризуется данными 1923/24 г. Для книги вышедшей в 1926 г., в современных условиях поразительно быстрого роста грузооборота, эти данные являются уже устаревшими и дают неправильное представление о положении уральского транспорта. В книжке Давиденковой, на стр. 96, говорится о том, что опытами эксплоатации Северного морского пути установлено, что на нем „вырабатываются... дешевые фрахты". Это спорно ибо, как доказал Заменгоф в статье, напечатанной в 1925 г. в „Экономическом Обозрении", на некоторые грузы фрахты Северного морского пути выше железнодорожных тарифов.

Можно было бы указать еще ряд таких промахов. Основные недостатки серии проистекают, главным образом, из половинчатой точки зрения редакторов, ставших на полпути между старым и новым в экономической географии. Недостатки эти обесценивают рассматриваемые работы, главным образом, с научной стороны, но не лишают их практического значения. Любая из книжек этой серии может быть полезным пособием в руках местного работника, имеющего надобность ознакомиться с той или иной областью, и даже в руках учащейся молодежи при том непременном условии, что будут сделаны соответствующие оговорки со стороны преподавателей. Нельзя также отрицать, что в книжках имеются попытки выявить взаимоотношение различных элементов народного хозяйства районов и их взаимодействие с другими районами, но эта сторона дела — опять-таки, повидимому, по вине руководителей серии — представлена не в достаточной степени (в особенности в работах самих редакторов, которые приходится признать из всех семи книжек наиболее слабыми). Нельзя не пожалеть, что Госиздат очень скверно издал эти книжки, бедно их иллюстрировал и снабдил картами, которые дают читателю очень мало. Более удовлетворительно (но также только в количественном отношении) иллюстрированы лишь работы о ЦПО и С.-З. области. В остальных же книжках приложено всего по одной карте.

Переходим теперь к единственному появившемуся выпуску московской серии ГИЗ'а. Как уже сказано выше, он представляет собой сборник статей. Участвуют в этом сборнике четыре автора: А. Левицкий, Н. Никитин, В. Лавров и Н. Дружинин. Описание районов, составленное несколькими лицами, может иметь, вообще говоря, некоторые преимущества перед описанием, составленным одним лицом, так как по каждой отрасли хозяйства района можно привлечь специалиста. Но, с другой стороны, такого рода коллективные работы, чтобы представлять собой единое целое, требуют особо тщательного редактирования. Как видно из предисловия, „непосредственное участие в редактировании настоящего выпуска библиотеки принимал т. М. И. Галицкий", на котором, как на экономгеографе, повидимому, и лежит главная ответственность за выпуск.

Как видно из того же предисловия, московское издание ставит себе целью „дать читателю общую органическую характеристику района, осветив район, как определенную территориально-экономическую индивидуальность, характеризующуюся особыми чертами, свойственными лишь данному району и отличающими его от других". Задача, как видим, поставлена в духе чисто районного направления, хотя дальше она осложняется тем, что в книжках серии „должна найти место краткая характеристика работ по экономическому районированию. И, наконец, издание должно

дать ряд основных статистич данных по главнейшим элементам народного хозяйства, которые могли бы служить кратким справочником по району".

Нельзя, однако, сказать, чтобы главная задача — „органическая характеристика" района — была выполнена в этой книге удачно. Попытку общей характеристики дает в первой же статье А. Левицкий. После приемлемого очерка физической географии района он занимается его историей, а затем пытается провести параллели с аналогичными районами в других странах. Однако, уже историческая часть очерка чрезвычайно слаба, а его географические параллели могут только ввести в заблуждение.

В исторической части своей работы автор находит нужным воспроизвести выдвинутую до него сомнительную теорию, согласно которой ЦПО теперь в смысле использования сельскохозяйственной территории стоит ниже, чем в XVI веке. Это утверждение основано на том, что цифры лесистости, вычисленные для отдельных уездов в XVI веке покойным проф. Рожковым, ниже, чем современные цифры лесистости. Отсюда делается вывод, что „в означенный отдаленный период истории Подмосковного края земледельческий промысел в нем был значительно развит и последующее сокращение его произошло после окончательного замирения татар, открывшего возможность колонизации черноземных степных пространств". Эта теория не нова. Основываясь на тех же цифрах Рожкова, ее в 1924 году выдвигал, например, А. Мертваго в статье „Государственная политика, как фактор в создании районов хозяйства" (сборник „Современные вопросы русского сельского хозяйства", к 50-летнему юбилею И. А. Стебута, Спб., 1904). Но от того, что эта теория не нова, она не становится более убедительной. В самом деле, цифры лесистости вычислены Рожковым для XVI в. по писцовым книгам. Но в писцовых книгах „есть деление лесных угодий, которое требует некоторого внимания. Лес, состоящий при имении, делится обычно на лес, измеряемый писцами, и лес поверстный, измеряемый на-глаз: столько-то верст вдоль, столько-то верст поперек, а инде больше, инде меньше" (Ю. Готье, „Замосковный край в XVII в.", стр. 153). Сам же Рожков на стр. 501 своей книги („Сельское хозяйство Московской Руси в XVI в.") говорит, что в ряде случаев для поверстного леса дана в писцовых книгах только длина, без ширины, и что для всех этих случаев он принимал ширину леса в одну версту. Думаем, что если бы А. Левицкий потрудился заглянуть на стр. 501 книги Рожкова и ознакомиться с его методом определения лесистости в XVI в., то он не был бы так смел в сравнении данных Рожкова с данными современной лесной статистики и не рисковал бы поддерживать теорию сельскохозяйственной деградации ЦПО по сравнению с XVI веком.

В дальнейшем эта идея сельскохозяйственного кризиса играет у Левицкого немалую роль, и ею он склонен об'яснять приобретение районом промышленного характера. „Вполне естественно, говорит он, что в направлении дальнейшего развития промыслов и нашла себе выход эволюция народного хозяйства Подмосковного района в связи с надвинувшимся на него сельскохозяйственным кризисом. Получая из других районов значительную часть потребных продовольственных рессурсов и промышленное сырье, Подмосковный край уже с того отдаленного периода нашел свое народнохозяйственное призвание в качестве промышленного и торгового центра развившегося государственного организма". Это немногим лучше, чем исторические экскурсы Вольфа, Мебуса и Константинова.

Еще более замечательно резюме, даваемое Левицким на стр. 38 его статьи. „В общем и целом ЦПО,—говорит он,—представляет оригинальное и целостное образование в системе государственного организма СССР и его народного хозяйства. Развитие этого образования исторически со-

вершилось очень планомерно (?), органически переживая все последовательные этапы народнохозяйственной жизни Российского государства,—от первичных форм примитивного хозяйственного уклада, перейдя через натуральные формы к формам денежного менового хозяйства и явившись главной ареной развития капиталистических форм производства и торговли. В этом отношении хозяйственное развитие ЦПО представляет существенное отличие от ряда других областей СССР, приобщение коих к участию в народнохозяйственной жизни страны происходило в различные периоды развития и, потому в отличие от многих других областей ЦПО представляет собой органически целостное образование".

Едва ли такая характеристика удовлетворит географа или экономиста. Не говоря уже о весьма странной терминологии (что это за „первичные" формы хозяйства, противополагаемые натуральным?), почему более позднее вступление других областей в экономическую жизнь страны („в различные периоды развития") лишает их характера и органически целостного образования? Почему таковым нельзя признать какой-либо поздно колонизованный степной район? Все это остается для читателя неясным и свидетельствует о том, что и у самого автора существует неясность в вопросе о том, по каким признакам и как нужно классифицировать эконом. районы. В этом еще больше убеждают последующие строки на той же стр.: „Положение ЦПО вокруг крупнейшего государств. и торгового центра СССР налагает на нее особый отпечаток и связывает ее особыми заданиями, которые свойственны окружениям крупнейших центров народнохозяйственной жизни и в других больших странах (Берлин, Париж, Вашингтон)". Мы бы еще поняли автора, если бы он говорил о непосредственно прилегающих к Москве огородно-молочных уездах. Но высказывать такое суждение о ЦПО в целом — это значит обнаруживать полное непонимание экономико-географического типа данного района, ибо аналогии ему надо искать вовсе не в окрестностях Берлина или Парижа, а в Саксонском оберлаузице, в крайнем случае в Эльзасе, а о С.Ш.С.А. лучше совсем не вспоминать, так как при их условиях заселения вообще не могло образоваться никакого „центр. промышленного района" и лишь отдаленно его напоминают текстильные центры Сев.-Вост. Штатов. Что же касается Вашингтона, то он тут упомянут всуе!

Думаем, все нами сказанное в достаточной мере подтверждает, что „органическая характеристика" ЦПО в этом сборнике должна быть признана совершенно неудавшейся.

Об остальных статьях сборника остается сказать очень немного. Статья Н. Никитина о сельском хозяйстве построена совершенно правильно и дает ясное представление о сельском хозяйстве района в его взаимодействии с другими районами, с другими отраслями хозяйства своей области и в его обусловленности географической средой. Остается только пожалеть, что недостаточно освещено влияние Москвы на с. х. ближайших к ней уездов. Статья Лаврова о промышленности очень бледна и написана в стиле „текста к таблицам", который обычно ничего нового по сравнению с таблицами не дает. Примерно то же приходится сказать и о статье Дружинина, оперирующего к тому же устаревшими цифрами (1922 г.). Что в сборнике хорошо, так это большое число изящно выполненных картограмм, впрочем появляющихся в печати не впервые (как и остальной материал сборника, печатавшийся частично в „Трудах Госплана" и в „Социалистическом Хозяйстве").

Заканчивая наш обзор, приходится констатировать, что потребность в серии действительно научно-построенных работ по районной экономической географии СССР пока остается далеко не удовлетворенной.

Справочник литературы, вышедшей в СССР по экономической географии и смежным дисциплинам краеведения в 1924 г., составил В. П. Таранович под руководством проф. А. А. Григорьева. Комиссия по изучению естественных производительных сил СССР при Академии Наук СССР. Ленинград, 1926 г.

Перспективное планирование, которое делается все более и более неотъемлемой частью советской работы в области хозяйства, требует тщательного изучения естественно-производительных сил страны.

При громадном, все растущем интересе к экономической географии и при крайней неорганизованности относящейся сюда литературы, библиографическая работа в этой области в высокой мере необходима. Первая и главная трудность, которая ставится перед библиографом методологической недозрелостью экономической географии, заключается в недостаточной определенности самого ее предмета.

Как показывает заглавие, составители искали выхода из этого затруднения в том, что к термину экономической географии добавали еще „смежные дисциплины краеведения". Выход этот едва ли можно признать удачным, ибо понятие краеведения еще несравненно более расплывчато, чем понятие экономической географии.

Несколько более конкретно охват сборника определяется в предисловии, где мы читаем следующее: „В начале сборника помещены издания, касающиеся народного хозяйства (общие вопросы, сельское и лесное хозяйство, промышленность, торговля, транспорт, экономическая география, статистика). Далее, расположены книги и издания краеведческого характера (математическая география, геология, минералогия, гидрология, гидрография, метереология, климатология, зоогеография, антропология, антропогеография, этнография, историческая география, естествоведение — общие вопросы, общая география, краеведение — общие вопросы)".

Экономическая география может, конечно, только гордиться многочисленностью и разнообразием дисциплин, ставших под ее знамена.

При делении СССР на области в основу принята сетка госплановских областей, внутри каждой области выделена литература, касающаяся области в целом, и литература, касающаяся каждой из входящих в область адм.-политических единиц (губерний, республик, округов).

При названиях периодических изданий дается подробный перечень заглавий отдельных статей. Книги и периодические издания, относящиеся сразу к нескольким отделам сборника даются только один раз, но в специальных указателях дается дополнительно перечень соответствующих номеров, относящихся к данному отделу, но в него не вошедших. Кроме того, в особых указателях дается перечень авторов, перечень периодических изданий, перечень карт, планов и таблиц. Усвоенный изданием порядок вполне обеспечивает возможность быстрой и точной справки.

Всех номеров сборника 1275, а без дополнения 1169, из них приходится: на отдел I—24, II—193, III—195, XXII и XXIII—85 и на отделы

IV—XXI (по областям)—664, т.-е. больше половины, что — кстати сказать — как нельзя более ярко иллюстрирует вызванное революцией пробуждение интересов к изучению местного края. С точки зрения экономической географии, как таковой, следует, конечно, отметить, что сборник „излишне полон и детален; весьма возможно, что большая половина включенных в сборник указаний никакому экономгеографу никогда не понадобится; однако, для отбора „излишних" указаний пришлось бы затратить еще минимум в два раза больше труда, чем было затрачено на сборник в том виде, как он издан, и притом с риском вместе с ненужным пропустить и нужное.

Что в сборнике действительно оставляет чувство большой неудовлетворенности — и не только с точки зрения экономической географии — так это то, что он относится к изданиям только одного 1924 г. Чтобы издание действительно приобрело всю ту ценность, на которую оно может рассчитывать, совершенно необходимо его завершить выпуском в возможно непродолжительном времени аналогичных сборников, как за время до 1924 г. (хотя бы с революции), так и за последующие годы. Если же такого завершения почему-либо не последует и сборник останется „сам по себе", „в единственном числе", то главной функцией его будет, очевидно, служить „вещественным доказательством" нарушения режима экономии, ибо трудно даже представить такой случай, когда целью библиографической справки было бы выяснение литературы по данному вопросу только за 1924 год.

Н. Б-ский

Перспективы развития промышленности на 1925/26—1929/30 гг. Выпуск VII. Перспективы развития сельскохозяйственной сырьевой базы. Материалы Особого Совещания по воспроизводству основного капитала при Президиуме ВСНХ СССР. Серия III. Изд. Промиздата 1927 г. Стр. 96. Ц. 1 р. 50 к.

Настоящий выпуск Материалов ОСВОК'а относится к особой серии (сер. III) трудов Комиссии по критической сводке пятилетних гипотез развития отраслей промышленности. В частности, его „задача заключается в критической проверке построений сырьевой гипотезы, принятых в гипотезах по отдельным отраслям промышленности". Таким образом, ближайшими материалами для данного выпуска послужили известные „пятилетние гипотезы" по отраслям промышленности под общ. редакцией Г. Л. Пятакова. Настоящая работа охватила не все отделы промышленности. Очерк не касается винокуренной, крахмало-паточной, пивоваренной, шелковой, чайной, консервной и фармацевтической промышленностей в силу того, что к моменту сводки по этим отраслям пятилетние гипотезы не были еще составлены. „Перспективы развития с.-х. сырьевой базы" по этому ограничиваются хлопком, льном, пенькой, шерстью, кожами, маслосеменами, табаком, махоркой и сахарной свеклой.

Как известно, в основу построения пятилетних гипотез по отраслям промышленности ОСВОК'а был положен метод построения балансов. „Помещаемые в приложениях настоящего выпуска балансы по сырью уже не представляют точных копий первоначальных балансов пятилетних гипотез. Эти первоначальные балансы были подвергнуты в июне 1926 г. проверке и переработке на основании отчетных данных за 1925/26 г. и контрольных цифр на 1926/27 г." Цифровые результаты этой работы и составили балансы, которые легли в основу данного очерка и приведены полностью в приложениях к последнему. „Однако, время уточнило и эти последние балансы; основные статьи балансов за 1925/26 и 1926/27 гг., дающиеся в особом приложении, составлены на основании более новых данных, относимых к январю 1927 года".

Таковы внешние условия, определившие рамки и содержание разбираемой работы.

Отправными точками критической оценки пятилетних гипотез авторы настоящей работы приняли следующие положения:

„Содержанием гипотез в части развития сырьевых отраслей и культур сельского хозяйства должно явиться разрешение двух основных задач: 1) предвидеть возможное направление и темп развития этих отраслей и 2) изменить путем запроектирования соответствующих мероприятий направление и темп роста сырьевого хозяйства в соответствии с потребностями промышленности, если приведенный рост сырьевой отрасли, предоставленной естественному ходу экономического процесса, не в состоянии удовлетворить запроектированным потребностям промышленности".

„Сырьевое хозяйство складывается из двух основных моментов производства сырья и заготовки сырья. Чтобы дать ясное представление об экономических силах, движущих сельскохозяйственной сырьевой базой, организация и экономика этих двух моментов: крестьянского хозяйства, производящего сырье, и рынка сырья — должны быть освещены с достаточной полнотой и обстоятельностью.

При изложении плана мероприятий должны быть запроектированы как мероприятия непосредственного воздействия на сырьевую базу, так и меры экономической политики, складывающиеся в свою очередь из мероприятий кредитной, налоговой, торговой и сельскохозяйственной политики".

Установив основные предпосылки критической оценки пятилетних гипотез, авторы дают общую характеристику сырьевого хозяйства страны, отмечая наиболее актуальные вопросы его. Мы подчеркнем только один существенный момент.

Сырьевые культуры в настоящее время составляют удел исключительно или, главным образом, мелких крестьянских хозяйств, недостаточно обеспеченных землей и орудиями производства, но имеющих избыток рабочих рук. Основной задачей при вовлечении этих хозяйств в производство сырьевых культур является повышение урожайности их продукции как количественно, так и качественно, в результате чего должна удешевиться себестоимость производства сырья в крестьянском хозяйстве и увеличиться его доходность. Последнее условие дает возможность удержать цены на сырье на невысоком уровне, что в свою очередь создаст возможность понижения цен на промтовары и рентабельность экспорта сырья.

Проблема повышения урожайности технических культур связана с задачей повышения интенсивности сельского хозяйства.

„Однако, у крестьянского хозяйства нет ни экономических, ни организационных возможностей самому справиться с этой, выдвигаемой жизнью, задачей. Необходим энергичный приток средств в него, более широкий сельскохозяйственный кредит и большее участие промышленности в авансировании сельского хозяйства".

Далее, авторы переходят к анализу пятилетних гипотез по отдельным отраслям сырья.

Со всем вышеизложенным можно вполне согласиться.

К сожалению, в дальнейшем изложении мы не находим полного отражения указанных в общем обзоре предпосылок. Возможные темпы развития посевной площади, валовой и товарной продукции сырьевых культур даны, намечены основные мероприятия по поднятию их урожайности, но требование, чтобы при изложения плана мероприятий были запроектированы также и меры экономической политики, складывающиеся,

в свою очередь, из мероприятий кредитной, налоговой, торговой и сельскохозяйственной политики, так и осталось добрым пожеланием, не нашедшим своего фактического выявления. Соответственно этому мы не находим должного анализа политики цен, как известно, признанной теперь всеми за ошибочную и изменяемую в отдельных случаях довольно резко в сторону даже повышения цен (напр., предлагается цены на лен повысить в среднем на 1 р. по сравнению с осенними ценами). Ничего не говорится относительно налоговой политики, играющей в известных случаях отрицательную роль в деле развития нашего промышленного скотоводства.

Особо необходимо подчеркнуть, что в данной сводке мы не находим такого важного раздела, как капитальные вложения в различные отрасли сельского хозяйства, между тем как в общем обзоре достаточно убедительно говорится о необходимости снабжения крестьянских хозяйств средствами производства. Но какое же количество капитала нужно вложить для того, чтобы предсказываемый темп развития той или другой сырьевой культуры мог осуществиться, остается неизвестным.

Эти пробелы в значительной степени обесценивают проделанную работу. Если же мы примем во внимание, что именно количество капиталовложений, в значительной мере предопределящих темпы развития посевных площадей и урожайности, по целому ряду обстоятельств пересматривается и в зависимости от этого меняются уже и перспективы отдельных культур, то мы можем расценивать как самые пятилетние гипотезы, так и их критическую оценку и сводку в сырьевой части лишь как один из вариантов перспективных планов, как своего рода предварительный, а в некоторых случаях уже и исторический материал.

В доказательство того, что наше положение не голословно, мы может привести в качестве примера перспективные планы по хлопку. Сокращение средств на работы по ирригации в Ср. Азии влечет за собой перенесение центра внимания не столько на освоение новых поливных площадей, своего рода экстенсификацию хлопковой культуры, сколько на усиление более интенсивного использования уже освоенных площадей, на агротехнические мероприятия по преимуществу.

В силу этого в 1929/30 г. посевная площадь по Союзу намечается уже не 1061 тыс. дес. а 891 тыс. дес., т.-е. на 170 тыс. дес. меньше.

Правда, авторы оговариваются на такой случай изменениями в отдельных цифрах. „Надо,—говорят они,—только иметь в виду, что дело не в обоснованности отдельных принимаемых цифр, а в правильности намечаемых общих линий развития и предпосылок экономической политики". Это верно, но если мы учтем, что и экономическая политика в настоящее время, в силу известного неблагополучия в сырьевой базе, тоже пересматривается, то и в этой части работа не отвечает своим основным задачам.

И. Соколов

И. И. Федорович, В. В. Лепешинский и А. А. Главацкий. Кузнецкий бассейн и Урало-Кузнецкая проблема. Труды Комиссии по металлу при Госплане УССР, № 7, изд. Госплана УССР. Харьков, 1926 г. Ц. 2 р.

Разработка генеральных линий хозяйственного развития и тех отдельных важнейших проблем и проектов, осуществление коих обещает глубокое плановое воздействие на экономику страны, сильно подвигают дело перспективного планирования. План электрификации, проекты Днепростроя и Волго-Донского канала, новые железнодорожные магистрали, Урало-Кузнецкий проект, нефтепроводные проекты, орошение степей,—

имеют в виду дать стержень будущего хозяйства, поставить вехи социалистического строительства.

Урало-Кузнецкий проект есть по преимуществу проблема уральского железа и сибирского угля. Спрашивается, почему именно Госплан Украины обратил на него свое внимание и посвятил ему данную книгу? Как видно из предисловия Редакционной Комиссии, Госплан УССР учитывал тесную зависимость между развитием уральской и южной металлургии; он выступает поэтому до некоторой степени, как „антагонист" Урало-Кузнецкого проекта, поскольку последний угрожает современной гегемонии юга, счастливого своими естественными богатствами руды и угля, а также более мощными и более современными заводами. Но, выступая в качестве антагониста, Госплан УССР отводит в своей книге первое и самое значительное место И. И. Федоровичу — знатоку Кузбасса и защитнику Урало-Кузнецкого проекта. Подход к вопросу, как видим, вполне об'ективный, показывающий, что работники Госплана УССР смотрят не с „высоты собственной колокольни", а с высоты понимания общесоюзных интересов.

С Урало-Кузнецким проектом происходит то же, что и с некоторыми другими грандиозными техническими идеями. Взятые сами по себе, безотносительно к другим возможностям, они зажигают наш энтузиазм своим величием и глубиной воздействия на экономику. Но более многосторонний и углубленный анализ может заставить нас, хотя и с некоторым огорчением, сменить эти технические вехи планового строительства.

Книга открывается статьей И. И. Федоровича „Роль Кузнецкого бассейна в промышленности Союза". Автор дает, помимо изложения существа Урало-Кузнецкого проекта, превосходный историко-описательный очерк богатств Кузбасса, его роли среди прочих угольных бассейнов Союза, характеристику его углей, данные о произведенных разведках на уголь и железо, подсчет вероятных запасов, географию района и существующего транспорта, описание существующих производственных организаций, оценку современных и потенциальных производственных возможностей и множество цифровых данных о Кузбассе и железных рудах Западной Сибири, незаменимых для каждого, кто хочет ориентироваться в данном вопросе. Эта работа вводит читателя в круг многочисленных вопросов, связанных с перспективами уральской руды и кузнецкого угля или соприкасающихся с ними (как, напр., проект Северо-Сибирской магистрали Томск—Тобольск—Котлас).

Экономические расчеты И. И. Федоровича, довольно полно охватывая трактуемую тему, содержат уязвимые и спорные места, открывающие брешь для критики не только деталей, но и основных предпосылок о целесообразных размерах и путях развития уральской металлургии. Распределение между районами общей выплавки чугуна по Союзу в 1938 г. (предположительно 700—750 милл. пудов) И. И. Федорович принимает „приблизительно пропорционально разведанным запасам железа", что снижает долю юга, составлявшую перед войной около 73% всей выплавки, до 50%. Редакционная Комиссия справедливо считает такой подход слишком упрощенным, тем более, что предел развития металлургии со стороны количества и качества железных руд, при огромных залежах Кривого Рога и Керченского полуострова, лежит где-то в весьма отдаленном будущем.

Сам И. И. Федорович видит такой лимит для южной металлургии не в запасах железной руды, а в запасах коксующихся углей Донбасса. Однако, и здесь относительное истощение, способное заметным образом отразиться на условиях добычи угля и себестоимости кокса, грозит лишь, по крайней мере, через несколько десятилетий; абсолютное

же истощение уходит в далекое будущее. Таким образом, мотивы количества естественного богатства не могут существенно влиять на экономику ближайших десятилетий. То же можно сказать и об уральских рудах. Но несколько иначе обстоит дело с Тельбесским и другими железорудными бассейнами Западной Сибири, где при высоком качестве руд и счастливом расположении их близ кузнецкого угля разведанные запасы слишком малы; так, они исчисляются в 1,76 млрд. пудов руды или 1,06 млрд. пудов чистого железа, что, напр., при ежегодной выплавке 50 милл. пудов в год обеспечивает производство лишь на 21 год. Эта бедность Западной Сибири железными рудами составляет весьма чувствительное место в экономике Союза. Как справедливо отмечает автор одной из статей рецензируемой книги, А. А. Главацкий, и как приходилось и нам указывать в другом месте,[1] развитие собственной металлургии Кузбасса на местных рудах представляет несомненное преимущество перед выплавкой уральских руд на привозном кузнецком коксе: выгоднее везти на запад чугун или прокатанный металл, чем эквивалентное количество кокса, а тем более угля, так как на 1 пуд чугуна требуется 1,1—1,15 пуд. кокса или 1,5—1,6 пуд. сырого угля. Кроме того, при этом открывается возможность соединить в одном предприятии выжиг кокса и выплавку чугуна и стали, что связано со значительной экономией топлива при рациональном использовании доменных и коксовых газов. Урало-Кузнецкий проект не имеет этих выгод, а дальний транспорт на Урал сырого каменного угля вместо кокса, по подсчетам И. И. Федоровича, грозит еще большими потерями, чем отрыв коксового производства от металлургического. Перспективы же сбыта и экспорта побочных продуктов коксования, излагаемые И. И. Федоровичем, представляются нам в ближайшие годы, по опыту донецкого коксобензола, сомнительными.

Из сказанного вытекают и первоочередность создания Тельбесского металлургического комбината в Кузбассе перед Урало-Кузнецким проектом, и необходимость дальнейших и тщательных разведок в Западной Сибири на железные руды.

Вторая статья в книге — „Очерк взаимодействий и ближайших перспектив жел.-дор. транспорта в увязке с металлопромышленностью Юга, Урала и Кузбасса“ В. В. Лепешинского — только отчасти носит полемический характер по отношению к статье И. И. Федоровича, отчасти же имеет самостоятельную цель дать очерк предстоящего капитального строительства по металлургическому транспорту и оценку транспортных задач в проблеме металлургии Союза. Для сравнительной оценки металлургических районов автор вполне справедливо отмечает необходимость строить планирование не на искусственных жел.-дор. тарифах, а на точном учете реальной и полной себестоимости перевозок руды, угля и вспомогательных материалов. Из выводов В. В. Лепешинского важно указание на несоответствие между перспективами развития жел.-дор. транспорта, намечаемого Екатерининской и Донецкой железными дорогами, и необходимым развитием южной металлургии. Автор предостерегает также от чрезмерных надежд на экономический эффект сверхмагистрализации транспорта между Кузбассом и Уралом и считает, что уральская металлургия должна, не отказываясь от древесно-угольного доменного топлива, поставить на очередь вопрос о наиболее целесообразном и экономном использовании дровяной массы путем механизации ее вывоза из леса, а также должна продолжать изыскания и опыты коксования кизеловских углей.

[1] „Беседы по горной экономике“, изд. ГИЗ, 1927 г., стр. 84.

Третья статья в книге—„К вопросу о районировании союзной металлургии с транспортной точки зрения“ А. А. Главацкого—носит наиболее полемический характер, но зато дает наиболее четкую постановку вопроса для анализа экономики металлургии Союза в свете Урало-Кузнецкого проекта и др. перспектив. Наилучшей схемой развития металлургии должно считать ту, какая дает потребителю продукт по наиболее дешевой цене; поэтому нельзя не согласиться с основной мыслью А. А. Главацкого, что сопоставление районов в перспективах развития должно исходить из себестоимости продукта у потребителя, что этим определяются рыночные границы конкурирующих районов, а следовательно, география металлорайонов и целесообразный для каждого из них размер производства. Это приводит автора к выводам о том, что южная металлургия на долгий ряд лет должна сохранить свое доминирующее значение и долю не менее, как в 65—70% общей выплавки, и что уральская и кузнецкая металлургия будут иметь свои территориально большие, но сравнительно скромные по населенности, районы потребления металла, почти не конкурирующие в Европейской части СССР с металлом южного происхождения, кроме разве тех специальных сортов уральской стали, какие чистотой металла обязаны специфическим особенностям уральской металлургии с ее чистыми рудами и древесным углем. Мы думаем, впрочем, что в случае открытия богатых залежей высококачественных железных руд близ Кузбасса, последний мог бы стать центром металлургического района, снабжающего не только Сибирь, но и Европейскую часть Союза.

А. А. Главацкий, как и В. В. Лепешинский, указывает, что развитие уральской металлургии на кузнецком коксе сравнительно с развитием южной требует непропорционально высоких капитальных вложений в транспорт: по его приблизительным подсчетам, минерализация уральской металлургии по Урало-Кузнецкому проекту потребует 395 милл. руб. капитальных вложений в транспорт против 145 милл. руб. в том случае, если эквивалентную программу развития передать Югу и Кузбассу, оставив Урал на древесном угле, в возможных по этому лимиту размерах.

С эксплоатационной точки зрения А. А. Главацкий указывает что никакие выгоды в себестоимости кузнецкого кокса не смогут покрыть огромных переплат на транспорте при расстоянии в 2.000 километров между Кузбассом и Уралом против 450 километров между Кривым Рогом и Донбассом. Недостаточно мотивированы подсчеты себестоимости перевозки пудо-версты груза и не совсем ясно, почему на Юге, при более коротких пробегах, этот измеритель оказывается меньше, чем по проектируемой урало-кузнецкой сверхмагистрали; однако, такое предположение вполне правдоподобно, поскольку южные дороги обеспечены, по мере своего развития, значительно более полной нагрузкой, чем сибирская сверхмагистраль, и, в частности, последняя обречена была бы на долгое время возить, главным образом, с востока на запад при „порожнем“ обратном направлении. Впрочем, сделанный отсюда вывод А. А. Главацкого о выгодности подвоза уральской руды к кузнецкому коксу, а не наоборот, не подтвержден расчетами и правилен лишь по отношению к сибирскому рынку сбыта металла, но более чем сомнителен на тот случай, если Уралу или Кузбассу придется снабжать металлом частично и Европейскую часть Союза.

Нам остается, в заключение, порекомендовать эту книгу всякому, кто интересуется судьбами советской металлургии. К дефектам книги можно отнести некоторые опечатки в цифрах и, что существеннее, — отсутствие при книге географической карты трактуемых районов.

Жаль, что никто из авторов не дал анализа того довольно быстрого перемещения главной металлургической базы с Урала на Юг, какое произошло в самом конце прошлого века. Экономические уроки этого стихийного явления должны быть весьма поучительными и для нашего планового хозяйства.

А. Сегаль

Перспективы развития сельского хозяйства Иваново-Вознесенской губернии и план мероприятий по сельскому хозяйству на пятилетие 1926—1930 гг. Труды П/Отдела сельско-хоз. экономики Ив.-Вознесенского ГубЗУ. Приложения: таблицы (1—10), список уездов волостей, картограммы (1—15). Изд. Ив.-Возн. ГубЗУ Г. Иваново-Вознесенск, 1926 г., 200 стр., 2 р. 50 коп.

Проникшее в местную жизнь плановое начало стало уже настолько действующим, что разработка и появление в печати местных перспективных планов представляют обычное явление. Это движение плановой мысли от мест к центру при построении общего народнохозяйственного плана следует считать весьма ценным: трудно, а подчас и невозможно представить себе хорошо составленный и, что важнее, реальный план развития всего нашего народного хозяйства в целом без построения местных планов, без органической (а не механической) увязки такого плана с общими основаниями народного хозяйства и всей системы.

В прошлом (1926) году Иваново-Вознесенское Губземуправление издало перспективный план по сельскому хозяйству, рассчитанный на начавшееся пятилетие, вложив, таким образом, один из кирпичей в общеплановую постройку. Построен он довольно обыкновенно. Часть I—рисующая состояние сельского хозяйства в 1926 году — охватывает условия сельского хозяйства (гл. 1), эволюцию в сельском хозяйстве, отмечаемую, в особенности, в области полеводства и других отраслей. В гл. 2 автор, учитывая состояние сельского хозяйства до войны и революции, говорит о распространении с.-х. инвентаря и дает краткий очерк о с.-х. районах губернии (гл. 3). Во II части мы уже видим развернутые (а отчасти только развертываемые) перспективы развития сельского хозяйства в 1926—30 гг. К изданной Иваново-Вознесенским ГубЗУ книге, которая представляет итог работы П/Отдела с.-х. экономики, приложено 10 отдельных таблиц, 15 картограмм, очень хорошо иллюстрирующих соответствующие места текста. Автор не забыл привести и список литературы (главным образом, местной).

Есть в этой книге и недостатки. Главный из этих недостатков в работе А. Ф. Киселева, авторство которого установлено самим ГубЗУ, заключается в том, что в книге этой, имеющей, как и следовало ожидать, экономико-статистический уклон, нигде не приводится данных сравнительного характера. Автору, конечно, следовало бы дать целый ряд цифр, сопоставленных с данными своей области, сравнить их (в некоторых случаях) и с средними по СССР, с данными отдельных, выраженных в известном направлении хозяйства, областей нашего Союза. Это, несомненно, оживило бы книгу и, что гораздо важнее, связало бы ее содержание с данными об общем хозяйстве нашего Союза. Недостаток (который не совсем можно приписать составителю) и в том, что весьма существенная и крайне интересная вообще глава об организационно-производственных типах (стр. 171) построена на данных 1917 года (а не 1916 г.). От одних экономических устоев того времени Иваново-Вознесенская губерния отошла совсем, а от других отходит. Чувствуется определенный дефект и в том, что автору не удалось зарисовать социальных типов хозяйства. Его попытки в этом направлении слабы. Только изредка — кое-где (стр. 24—31) мы можем нащупать попытку — только попытку — внести

освежение в этот вопрос (см. группировку хозяйств по обеспеченности землей). Должны появиться у читателя вопросы и при чтении других глав этих „перспектив". Так, на стр. 182 автор — оптимист при анализе динамики роста посевной площади под клевером, оценивая довольно резкие колебания в темпе „клеверного нарастания", совершенно напрасно обходит простой (а в наших условиях очень ощутительный) вопрос о цене на клеверные семена. Изменение цен на клеверные семена оказывает решающее влияние на рост травосеяния. Далее, при выводе пропорций культур для разных лет этого периода не учтено то, что изменяет соотношения культур, т.-е. севообороты. Ведь в той же Иваново-Вознесенской губернии есть Родниковский район, на все 100% имеющий клевер в севообороте.

Авторы книги поставили себе целью: „сложить" основание для перспективного и вполне конкретного плана путем накладывания организационно-производственных типов хозяйства на конкретную „живую" обстановку. В этом одном довольно крупное достоинство книги.

Кроме того, в работе Иваново-Вознесенского ГубЗУ разбросано много интересного, выявляющего живой, а иногда и оригинальный подход автора к теме. Так, на стр. 75 внимание читателя останавливается на процессе „разложения" зернового хозяйства (показатель этого разложения — все расширяющаяся площадь незерновых в той губернии, где 50,8% площади под лесом, пашня имеет только 26,5%, а 53,22% от общей суммы площади пашни представляют кормовые угодья). Хорошо проработана глава „Экономическая оценка эволюции сельского хозяйства" (стр. 160), только в отдельной части совсем, к сожалению, неразвитая,— именно в вопросе о дальнейшей трудоинтенсификации в отдельных районах губернии. Интересна схема организационно-производственных типов хозяйства, карта „сложения" полевых культур, внедрения незерновых культур,—предвестник новой фазы эволюции сельского хозяйства Иваново-Вознесенской губ.

В общем, в этом издании Иваново-Вознесенского ГубЗУ мы имеем основательно проработанную, написанную серьезным работником, хорошо продуманную книгу. Она достаточно содержательна — ценный (и малоизвестный) материал использован вполне и очень умело. С методологической стороны она, если и не совсем безупречна, то во всяком случае больших промахов не обнаруживает. В своей свободной, обобщающей части, в анализе и выводах эта книга необходима работнику местного хозяйства, агроному, кооператору, вообще работнику в области сельского хозяйства, местной с.-х. школе. В качестве отдельной „местной" части, осведомляющей направление сельского хозяйства и ближайшие его перспективы в губернии, такая книга нужна и областному плановому органу и центру. Такие „губернскне" труды не останутся забытыми в центре работами по краеведению, а послужат материалом для дальнейших социально-экономических обобщений.

М. Лучебуль

Рудольф Рейнгард. Экономическая география современного мира. Перев. с V нем. издания А. А. Ариан-Горкинсй, под ред. проф. Л. Д. Синицкого. Изд. „Плановое Хозяйство", М. 1927, стр. 208. Ц. 1 р. 75 к.

Несмотря на громадный спрос на литературу по экономической географии, у нас до сих пор нет ни одного оригинального труда по экономической географии мира. Для восполнения этого зияющего пробела наши издательства вынуждены прибегать к выпуску переводов наиболее подходящих для нас заграничных работ. Однако, и здесь для советского читателя нет никакого выбора. Известная книжка Хоррабина (выпущен-

ная различными издательствами под разными названиями) является блестящим публицистическим очерком и может прекрасно служить введением в экономическую географию мира, но не является еще самой экономической географией. Выпущенная издательством „Заккнига“ „Мировая экономическая география“ Мак-Ферлэна является „мировой“ только по заглавию, ибо дает не обзор мирового хозяйства, а обзоры (и к тому же довольно слабые) хозяйства отдельных государств.

Совершенно иное приходится сказать про рецензируемую книгу. Книга эта имеет ряд бесспорных достоинств. Она написана очень просто, популярно и читается с большим интересом. Текст иллюстрируется многочисленными (89 штук) диаграммами и картограммами, составленными весьма умело в смысле наглядности и выпуклости. Наконец, книга дает довольно полную картину географии современного мирового хозяйства в его „отраслевом“ разрезе.

Если не считать небольшого введения, работа Р. Рейнгарда состоит из двух частей. Первая часть говорит „о географическом распределении благ“. Здесь автор дает следующие главы: „Житницы земли“ (зерновые хлеба и картофель), „Пастбища и рыбные богатства“ (скотоводство и рыболовство), „Лес и главные продукты лесоводства“ (в том числе пушнина), „Плантационные области земли“, „Мировая горнозаводская промышленность“ и „Районы промышленности“. Вторая часть посвящена сухопутному и водному транспорту, населению и т. д. В конце книги приложены статистические дополнения для последних годов.

Превосходная (в общем и целом) работа Р. Рейнгарда обнаруживает, однако, ряд недостатков, вытекающих из научной и политической платформы автора.

Как это подчеркивает в своем предисловии проф. Л. Д. Синицкий, книга Рейнгарда „является прежде всего именно географией“. Основной недостаток того направления в экономической географии, которое считает эту науку частью географии, заключается в том, что это направление придает исключительное значение географическому фактору и готово все явления хозяйственной жизни об'яснять, исходя из природных условий. Этот недостаток присущ и работе Рейнгарда. К счастью, этот недостаток здесь скрадывается следующим моментом. Далеко не все и не всегда можно об'яснить географическими условиями. Рейнгард, как достаточно грамотный экономист-географ, это прекрасно понимает и поэтому он подчеркивает географическую сторону вопроса лишь в тех случаях, где это уместно. Там же, где теме нельзя придать географическую трактовку, он ограничивается добросовестными описаниями. Так, в книге достаточно обстоятельно изложено производство сельскохозяйственного сырья и добыча ископаемых, где можно опереться на географический фактор. Обрабатывающая же промышленность, где на одних природных условиях никакого об'яснения построить нельзя, оставлена автором совершенно без внимания, если не считать несколько страничек, посвященных общим вопросам и перечислению районов обрабатывающей промышленности. Таким образом, хотя географический момент в настоящей книге и подчеркнут, но он подан здесь с большим тактом.

Не вполне можно согласиться с Л. Д. Синицким, когда он про Рейнгарда пишет, что „все внимание автора направлено на географическую сторону вопроса, моменты социальной и правовой оставлены в стороне“. Автор в некоторых местах пытается задерживать свое внимание на рабочей силе, ценах мирового рынка, политической стороне вопроса и других социальных моментах. Это влечет ряд невыгодных для него последствий, ибо в этих вопросах он более слаб и местами обнаруживает свою буржуазную физиономию.

Автор типичный буржуа и притом германский. Последнее выражается в том, что он во всех главах старается подчеркнуть величие „немецкого предпринимательского духа и немецкой техники“ (стр. 170), мимоходом жалуется на Антанту и Версаль, подводит „научный базис“ под отечественный империализм и доказывает, что Германия „не может отказаться навсегда от своих заокеанских владений“ (стр. 91) и т. п. Характерно, что чудовищная эксплоатация цветных рабочих в колониях автором рассматривается, как „очень ценные услуги европейским народам“ (стр. 68). Впрочем нужно сделать одну очень существенную оговорку. Указанные особенности книги выступают лишь в том случае, если ее специально читать „под идеологическим углом зрения“. Буржуазное понимание не является органическим пороком книги и не мешает использованию того большого количества ценного материала, которое дано в книге. В галлерее „импортных продуктов“ такая безвредность рецензируемой книги есть большое достоинство.

Крупных пробелов фактического характера в книге не обнаруживается. Отметим лишь некоторые мелкие недочеты. В картограмме на стр. 17 нет стрелки, показывающей вывоз из того района, который автор называет „черноморской житницей“. Давая в таблице, на стр. 20, посевную площадь под хлебами в главных странах, автор почему-то берет лишь площадь под пшеницу и рожь и не указывает нашего Союза и довоенной России. В таблице, на стр. 38, среди крупных внеевропейских стран, богатых скотом, пропущена Британская Индия. В картограмме, на стр. 64, нет стрелки, показывающей вывоз леса из Финляндии и Архангельска.

Перевод книги сделан очень тщательно и вполне удовлетворительно. Имеются лишь несущественные редакционные промахи. Так, каменноугольные месторождения Лимбурга и других мест на стр. 96 дважды названы рудными месторождениями.

Если не считать перепутанных подстрочных примечаний на стр. 138, то издана книга весьма удовлетворительно.

В общем, рецензируемую работу можно вполне рекомендовать, как книгу для чтения и как учебное пособие. Книга Рейнгарда является единственной на русском языке популярной работой по экономической географии мира и к тому же работой хорошей. Поэтому она вполне заслуживает внимания.

Ол. Константинов

Scott Nearing & Ios eph Freeman. Dollar diplowacy. A study in Amerikan Imperialism. New-York, MCMXXV B. W. Huebsch and the Viking Press, pp XV + 363.

Скотт Ниринг и Джозеф Фримен Дипломатия доллара. Изучение американского империализма. Нью-Йорк, 1925 г. Изд. Б. В. Гюбша и Вайкинга. XV + 353 стр.

Появление на свет книги Скотта Ниринга и Джозефа Фримена „Дипломатия доллара“ следует приветствовать потому, что она дает много материала для изучения развития империализма Соед. Штатов, главным образом, на северном и южном континентах Америки и в Китае.

Авторы совершенно верно указывают на то, что империалистические тенденции как экономического, так и политического характера проявили себя вскоре после основания республики Соед. Штатов, создавших вначале 13 штатов, расположенных на узкой полосе в восточной части Северной Америки у берега Атлантического океана.

Рецензируемая нами книга совершенно правильно отмечает тот факт, что экспансия Соед. Штатов происходила в неимоверной борьбе с индейцами, которых белые истребили. К сожалению, авторы не остана-

вливаются на этих исторических событиях, не указывают на те жестокие методы, которые применялись при истреблении этих туземных племен, при отчуждении земли у этих свободолюбивых индейцев. Скотт Ниринг и Джозеф Фримен ни одним словом не обмолвливаются о том, как туземцев обманывали при покупке земли у индейцев. Авторы почему-то окончательно игнорируют эти факты, характеризующие Соед. Штаты, как самую беспощадную и типичную империалистическую державу, с самого начала своей карьеры.

Америка не останавливалась ни перед чем в достижение своей цели, т.-е. в расширении своего владычества вплоть до Тихого океана. Там, где она не могла получить земли военной силой, она старалась купить ее на выгодных условиях.

Соед. Штаты также путем выкупа добыли у российского царского правительства захваченную им территорию на берегах Тихого океана и известную под именем „территория Орегон", в которой теперь расположены северная часть штата Калифорнии и два других штата — Орегон и Вашингтон. Нас поражает тут опять, как авторы рецензируемой нами книги не обратили никакого внимания на откуп правительством Соед. Штатов у дома Романовых крупной колонии Аляски в 1867 году за 15.000.000. долл., известной своими минеральными богатствами и ставшей особенно популярной благодаря открытым золотым приискам в Клондайке. Это приобретение имеет крупное значение для американского империализма.

Особое внимание приходится обратить на то, что авторы книги „Дипломатия доллара" слишком мало остановились на периоде централизации и концентрации капитала, который начался с 1870 г., когда первый американский трест „Standard Oil Co" организовался. Этот важный для американского империализма период занимает лишь первую главу и дает очень малое понятие о значении крупных трестов при кристаллизации империализма Соед. Штатов.

Нужно отдать справедливость авторам критикуемой нами книги, что они особенно рельефно выделяют проникновение американского крупного капитала после испанско-американской войны (в 1898 г.) во все части Северной и Южной Америки, а также ее проникновения в Китай, куда Соед. Штатам было очень трудно проникнуть благодаря тому, что Америка слишком поздно выступила на арену состязания мирового империализма. Мировая война в этом отношении содействовала Америке во многом.

Недооценивают авторы значения американского империализма в Европе, ибо они обратили свое внимание лишь на Германию. Даже и в этой стране они не вполне определили влияние американского империализма: авторы почти что не указывают на проникновение американского крупного капитала в германскую тяжелую и легкую промышленность. Они совершенно упустили из виду захват почти всей крупной промышленности в центральных европейских странах и на Балканах американскими империалистами.

Ниринг и Фримен совершенно игнорируют влияние американских банкиров на всю промышленность и на всю финансовую политику Франции, где крупный капитал Соединенных Штатов является всемогущим. Также влияние американских банкиров в Англии очень мало выдвинуто.

Влияние крупного капитала Соединенных Штатов при создании плана Дауэса и при проведении его в жизнь авторы очень плохо осветили.

Но больше всего бросается в глаза то, что авторы рецензируемой нами книги не обратили ни малейшего внимания на империалистические поползновения американского крупного капитала в СССР. Еще во время Керенского приезжала в Россию миссия Соед. Штатов, с знаменитым государственным деятелем Рутом во главе, цель которой было содействовать эксплоатации России американскими империалистами. Всему миру известно непосредственное участие Соед. Штатов в интервенции после большевистского переворота в Архангельске и на Дальнем Востоке. Всем также известно косвенное участие Америки во всех других авантюрах против СССР. Несомненно, небезызвестна авторам поддержка американским правительством контр-революционных элементов в их борьбе против нашей страны. Нам не верится, чтобы авторы, члены компартии Америки, считали эти империалистические выступления крупных капиталистов Соед. Штатов менее важными, чем выступления американских империалистов против Кубы, Никарагуа, Панамы и т. д. Такое упущение со стороны авторов является, по нашему мнению, крупным пробелом, ибо американский империализм косо посматривает на растущие к нам симпатии во всем мире, а в особенности на американском полушарии в Китае.

В одном из наших журналов рецензия о „Дипломатии доллара" заканчивается следующей фразой: „Мировая литература об империализме обогатилась новой хорошей марксистской работой". Эта оценка совершенно неверна, ибо авторы сами не претендуют на то, чтобы исследовать американский империализм с марксистской точки зрения. Наоборот, их цель была предоставить сырой материал. Даже и эту цель они не вполне достигли.

При исследовании американского империализма авторам, понятно, приходилось выдвигать свои взгляды и тут они вполне обнаружили свое полное неумение применять на практике марксистское учение.

Определение понятия „капитала", „как владельцев нового богатства в отличие от владельцев землей,— которая являлась главным имуществом в агрикультурном обществе", является совершенно немарксистским.

Еще менее марксистским является определение империализма со стороны авторов рецензируемой нами книги. Они пытаются быть уже слишком об'ективными, когда они в предисловии своего труда преподносят мнения четырех авторов, определяющих понятие об империализме— Гобсона, Колберстона, Вислера и Ленина. Членам компартии совершенно не подобает скрывать свои взгляды на империализм и оставлять читателя в недоумении, по вопросу о том, какой же взгляд верен.

Нам непонятно, почему они не решились изложить взгляды Ленина на этот вопрос, если они уже коснулись его.

В четвертой главе книги „Дипломатия доллара" авторы пытаются совершенно не по-марксистски об'яснить, почему империалисты иногда вторгаются в чужие страны, заявляя следующее: „Нации, вкладывающие свои капиталы в чужие страны и пытающиеся защищать свои экономические интересы, находятся очень часто в таком положении, при котором экономические и стратегические соображения приводят их к вмешательству во внутренние дела отсталых и слабых стран" (74 стр.).

Выходит, значит, что эти империалисты являются невинными жертвами экономических и стратегических условий, которые заставляют их совершать интервенции, угнетения, гнусные преследования и попрание прав отсталых народов.

Таких примеров истолкования марксизма мы находим очень много.

Заслуга рецензируемого нами труда состоит не в том, что он обогатил литературу новым исследованием империализма с марксистской точки зрения, а в том, что книга „Дипломатия доллара" дает возможность другим, пользуясь богатым материалом этой книги, осветить и оценить все данные с революционно-марксистской точки зрения.

Я. Виленкин

ОТДЕЛ VI

Статистика

Е. М. Тарасов

О нормальных размерах оборотного капитала (капитала материального снабжения) на железных дорогах НКПС

1. „Оборотный капитал“ или „капитал материального снабжения“

Оборотный капитал в установившемся понимании этого термина является той частью всего капитала предприятия, которая полностью воспроизводится в стоимости продукции каждого законченного цикла производства. Таким образом, на счет оборотного капитала относятся: стоимость топлива, сырья, вспомогательных материалов, материалов текущего ремонта и заработная плата. В отличие от этого понимания на счет „оборотного капитала ж. д.“ обычно относятся: стоимость топлива, вспомогательных материалов, материалов текущего и капитального ремонтов. Можно попытаться доказать, что выпадение некоторых звеньев (сырья и зарплаты) из первой цепи слагаемых и, наоборот, введение нового слагаемого (материалы капитального ремонта) находит себе полное об'яснение в особенностях хозяйства ж. д., а потому употребление термина „оборотный капитал“ в ж.-д. деле является принципиально допустимым, несмотря на различный об'ем этого понятия в промышленности и транспорте.

Доказательства сводятся к следующему. Стоимость сырья даже в промышленном предприятии не всегда является составною частью оборотного капитала; пример — работа предприятия на сырье заказчика. Такова же работа и жел. дорожного транспорта: тонны и пассажиров („материал заказчика“) он перерабатывает в свою продукцию — тонно-километры и пассажиро-километры. Что касается заработной платы, то необходимость соответствующих средств в оборотном капитале промышленного предприятия вызывается разделением во времени момента производства товара, что связано с выплатой зарплаты, и момента реализации этого товара. Стоит только представить себе, что стоимость продукции оплачивается предприятию авансом,— как зарплата выпадает из цепи необходимых слагаемых оборотного капитала. На транспорте положение именно таково: заказчик авансом оплачивает продукцию, т.-е. тонно-километры и пассажиро-километры, что позволяет относить зарплату за счет эксплоатации, а не оборотного капитала.[1] Остается капитальный ремонт, источником оплаты которого в промышленном предприятии является амортизационный фонд, а в ж.-д. транспорте (по крайней мере, в части материалов) — оборотный капитал.

---

[1] Поскольку за счет оборотного капитала производится вся заготовка топлива (в том числе и для служащих жел. дор.) и текущий ремонт зданий (в том числе жилищ), можно согласиться с тем, что даже в железнодорожный оборотный капитал включена часть фонда зарплаты.

С точки зрения защитников термина „оборотный капитал. жел. дорог“ отсутствие особого амортизационного фонда на жел. дорогах вызывается вполне достаточными причинами. Огромный об'ем ж.-д. хозяйства подчеркнуто влияет на однообразие и периодичность тех работ, которые ежегодно должны производиться в целях текущего и капитального ремонта пути, сооружений и подвижного состава. Это обстоятельство позволяет транспорту с исключительной точностью предвидеть на год вперед те суммы, которые должны быть затрачены на ремонт по всей сети в противоположность отдельному промышленному предприятию, где капитальный ремонт производится не каждый год и Указанная особенность жел.-дор. хозяйства, с одной стороны, сделала в размерах, с трудом поддающихся предварительному определению. излишним накопление особых амортизационных фондов,[1] а с другой — позволяла и позволяет относить необходимые для капитального ремонта средства на счет оборотного капитала.

В силу указанных соображений „оборотный капитал железных дорог“ с точки зрения защитников этого термина, несмотря на иное строение по сравнению с оборотным капиталом промышленных предприятий не имеет принципиальных отличий от последнего и полностью оправдывает свое наименование.

Большинству приведенных выше соображений нельзя отказать в известной убедительности. Сомнения вызывает лишь аргументация против необходимости для жел. дор. иметь особые амортизационные фонды. Если верно то положение, что отдельное промышленное предприятие (или даже трест) должно накапливать амортизационный фонд, так как расходование его производится в размерах и в сроки, не поддающиеся точному предвидению, то верно и другое: вся национализированная промышленность, рассматриваемая как единое хозяйство, по мощности мало уступающее ж.-д. транспорту, в состоянии, как и транспорт, предусмотреть те ежегодные затраты, которые она предполагает произвести из своего единого амортизационного фонда, при чем затраты эти не могут от года к году испытывать резких колебаний по величине. Едва ли, однако, кто-нибудь на основании этой возможности предвидения ежегодных затрат и малой погодной колеблемости последних станет отрицать целесообразность существования особого амортизационного фонда в промышленности.

Не это, впрочем, существенно при оценке законности термина „оборотный капитал“ в применении к ж.-д. хозяйству. Присматриваясь к тем задачам, которые ставились раньше и ставятся теперь так называемому „оборотному капиталу ж.-д.“,— мы можем убедиться, что эти задачи об'единяются одной чисто-практической целью — приобретения материалов, независимо от того, предназначены ли последние непосредственно для эксплоатации (топливо для паровозов), для нужд ремонта,— в том числе и капитального (шпалы, металл), для снабжения служащих (топливо). Так определяет цель образования „специального оборотного капитала ж. д.“ и Временное положение СНК от 10 июля 1923 г. Те же задачи ставились оборотному капиталу и четверть века назад, когда они были впервые точно сформулированы для казенных жел. дорог. Учитывая этот специфический характер „оборотного капитала ж. д.“, мы предлагаем термин этот заменить другим: „капитал материального снабжения“. Отдавая дань давней привычке, следовало бы первое время вслед за новым названием ставить в скобках старое.

[1] Следует отметить еще одну особенность ж.-д. хозяйства в части пути: нижнее и верхнее строение поддерживается на одном и том же уровне годности ежегодно (и теоретически может поддерживаться в течение неопределенно-длинного ряда лет) исключительно текущим ремонтом. Довод против необходимости амортизационных отчислений.

Несмотря на то, что капитал материального снабжения (оборотный капитал) предназначается для приобретения материалов, необходимых только для эксплоатации, но не для новых работ на сети, мы не предлагаем оттенять этого в новом термине, так как возможные недоразумения исключены наличием в практике жел. дорог двух совершенно отдельных счетов: эксплоатации и новых работ.

2. История оборотных капиталов русских железных дорог

Для непрерывности эксплоатации железных дорог необходимо, чтобы запасы материалов эксплоатации (топливо, шпалы, рельсы и проч.) поддерживались на определенном уровне, различном для различных материалов, в зависимости от условий заготовки и характера потребления. В этих запасах, таким образом, завязаны постоянно некоторые денежные средства, освобождающиеся по мере потребления запасов и идущие вновь на их пополнение. С этой точки зрения наличие капитала материального снабжения есть непременное условие работы ж.-д. хозяйства независимо от того, проходит ли расходование и пополнение запасов по особому счету (по счету „оборотного капитала“) или запасы пополняются за счет кассовых средств вообще. Нет никакого сомнения, что формирование особого „оборотного капитала“ является положительным фактором в железнодорожном хозяйстве: поскольку такое формирование предполагает установление норм запасов, устраняется опасность своего рода „затоваривания“, т.-е. избыточного завязывания средств в материалах, в том числе старых или неходовых. С другой стороны, устраняется или, по крайней мере, уменьшается опасность перебоев в снабжении дорог необходимыми материалами. Ограничимся этими соображениями в защиту целесообразности образования особых капиталов материального снабжения и обратимся к довоенной практике русских жел. дорог.

Первые следы оборотных капиталов на русскихжел. дорогах (частных) мы находим в 60-х годах, когда нормы этих капиталов были от 400 до 600 руб. на 1 версту дороги. В 70-х годах нормы эти особыми актами правительства повышались до 1.500 руб. на 1 версту и в некоторых случаях — до 2.000. В дальнейшем частные жел. дороги, повышая общий размер своих оборотных капиталов, в среднем довели их в 1913 г. до нормы около 2 тыс. руб. на 1 версту сети.

Частные дороги, которые в 80-х и 90-х годах переходили в казну, приносили с собой и свои оборотные капиталы. Передавая в эксплоатацию вновь построенные дороги, казна выдавала им своего рода „приданое“ в виде оборотных капиталов, при чем нормы этого приданого до конца 90-х годов не были точно установлены, и перерасходы по пополнению запасов часто производились за счет других источников.

В 1900 году особым правительственным актом были установлены для периода с 1898 г. размеры оборотных капиталов на 20 казенных дорогах в сумме 51.955 милл. руб., при чем попутно дано следующее толкование термина „оборотный капитал“:

„Под наименованием оборотного капитала жел. дорог разумеется находящаяся в распоряжении дороги, по особому счету, постоянная сумма ценностей как наличными деньгами, так и в виде запаса материалов и предметов потребления, необходимых для дороги, в целях сохранения

непрерывности движения, своевременного производства работ и выгоднейшего приобретения материалов и предметов".

При издании этого акта предполагались периодические, через каждые 5 лет, пересмотры размеров оборотных капиталов; в исключительных случаях эти пересмотры могли производиться и раньше, при чем мотивами могли служить: а) изменение движения на дороге, б) изменение цен на материалы, в) видоизменение состава дороги.

Те или иные из этих мотивов часто оказывались налицо. Движение на дорогах росло почти непрерывно и требовало прежде всего все больших количеств топлива, а следовательно, и запасов последнего. Цены на материалы изменялись, притом иногда таким темпом, о каком мы в условиях планового хозяйства успели забыть. Например, средняя за пятилетие 1908—1912 гг. цена 1 пуда угля для казенных дорог равнялась 12 коп., в 1913 г. она была 16 коп., т.-е. на 33% выше. Цена нефти колебалась таким образом:

1901 г. . . . 24 коп. за пуд.
1904 г. . . . 17 „ „
1906 г. . . . 29 „ „
1908—12 гг. 31 „ „
1913 г. . . . 32 „ „

Изменялся, наконец, и состав дорог благодаря передаче в эксплоатацию вновь построенных ветвей. Все это повело к тому, что уже в 1901 г. оборотные капиталы казенных дорог выросли с 51.955 милл. руб. до 75.348 милл. руб., и первый пересмотр оборотных капиталов, имевший место в 1903 году, фиксировал новый размер их на 1/I 1904 г. в сумме 82.814 милл. руб., второй пересмотр (1908 г.) застал оборотные капиталы в размере 88.581 милл. руб. и в 1910 г. установил их размер на пятилетие до 1913 года в 116 слишком милл. руб.

Данные 1913 г. показывают, что к этому году оборотные капиталы вновь возросли до 122,2 милл. руб.

Таблица 1

Динамика капиталов материального снабжения (оборотных капиталов) русских железных дорог за 1901—1913 гг.

Годы и группы дорог	Капиталы материального снабжения				
	Всего	На 1 версту	На 1 поездо-версту	На 1 вагоно-версту	На 1.000 приведенных пудо-верст
	Милл. руб.	Рубли	Копейки		
1	2	3	4	5	6
А. Казенные					
1901	75,3	2.100	37,4	0,68	3,5
1908	88,6	2.152	41,6	0,76	2,8
1913	122,2	2.796	40,1	0,67	2,9
Б. Частные					
1901	27,6	1.684	35,8	0,61	2,8
1908	36,8	1.934	38,2	0,65	3,2
1913	39,3	2.066	35,1	0,55	2,5
Итого по всей сети					
1901	103,9	1.960	37,2	0,66	3,3
1908	125,4	2.083	40,5	0,72	2,9
1913	161,5	2.576	38,8	0,63	2,8

В этой таблице, помимо абсолютного размера капиталов материального снабжения, мы даем ряд коэффициентов, связывающих этот размер как с длиною сети, так и с работой железных дорог. В то время как оборотный капитал на 1 версту сети на протяжении ряда лет неуклонно возрастает, размер его, приходящийся на единицу работы или продукции, остается почти стабильным. В дальнейшем перед нами встанет задача проконтролировать довоенными данными предлагаемый НКПС'ом размер капитала материального снабжения. Уже сейчас мы можем по этому поводу сделать два предварительных замечания. Во-первых, и в настоящее время размер капитала может быть фиксирован на год — два, а затем должен подвергнуться пересмотру. Во-вторых, при сопоставлении с довоенными данными мы откажемся от сравнения поверстных коэффициентов, в условиях растущей работы транспорта не дающих правильных масштабов. Более правильно отражает потребность в оборотном капитале отнесение последнего на ту или иную единицу работы (поездо-версты и осе-версты) и продукции (приведенные пудо-версты), но и тут при сопоставлении современных размеров с довоенными мы встретимся с вопросом о ценах тех или иных материалов, следовательно, с необходимостью применения специфического индекса, относящегося к группе материалов, потребляемых транспортом. Имеется, правда, еще один измеритель, позволяющий отвлечься от цен материалов: это размер оборотного капитала в % к стоимости годового расхода материалов. Довоенные данные таковы:

Таблица 2

Расход материалов за счет эксплоатации и размер оборотных капиталов русских железн. дорог в границах бывшей империи

Годы и группы дорог	Годовой расход материалов за счет эксплоатации (милл. руб.)	Оборотный капитал	
		В милл. руб.	В % к годовому расходу материалов
1	2	3	4
А. Казенные			
1908	210,4	88,6	42,1
1913	181,1	122,2	67,4
Б. Частные			
1908	72,5	36,8	50,6
1913	66,2	39,3	59,2
Вся сеть (А—Б)			
1908	282,9	125,4	44,3
1913	247,3	161,5	65,3

При первом взгляде на эту таблицу бросается в глаза то обстоятельство, что годовой расход материалов в 1913 г. ниже расхода 1908 г. Это станет понятным, если вспомнить, что период, близкий к 1908 г., характеризуется усиленной сменой рельс и шпал, а последующий период отмечен, наоборот, тенденцией всемерного сокращения расходов эксплоатации; при росте капиталов материального снабжения это сказывается резким понижением процента, исчисленного в графе 4. Вот почему и этот измеритель может служить нашим целям лишь с большими оговорками. Отметим, кстати, что для сети в границах СССР процентное отношение капиталов материального снабжения

к годовому расходу материалов равно 62. Можно допустить, что нормальная высота этого отношения лежит между цифрами 1908 и 1913 гг. и равна 52—55%.

10 июля 1923 г. СНК утвердил Временное положение об оборотном капитале жел. дорог НКПС.

Пункт 1 этого положения так определяет задачу оборотного капитала: „С целью обеспечения исправного содержания, а также непрерывности и правильности движения на жел. дорогах образуется специальный оборотный капитал жел. дорог в размере, определяемом СНК, состоящий в ведении НКПС'а и предназначаемый для приобретения необходимых для эксплоатации материалов.

Пункт 10 говорит:

„Оборотный капитал каждой дороги образуется: а) из имеющегося на дороге наличия материальных запасов, необходимых для эксплоатации и б) из ассигнуемых из государственной казны средств для пополнения означенных запасов до установленной нормы оборотного капитала данной дороги и для расчетов с кредиторами по наличным запасам".

Дальнейшая история вопроса довольно однообразна. Не успел НКПС в мае 1924 г. представить на утверждение исчисленный им на трехлетие 1923—26 гг. размер оборотного капитала в сумме 157,5 милл. руб., как размер этот уже для 1924/25 г. оказался недостаточным. В августе 1925 г. НКПС исчислил размер оборотного капитала на 1925/26 г. в сумме 192,5 милл. руб., но в мае 1926 г. снял вопрос с обсуждения АФК и определил размер оборотного капитала на тот же 1925/26 г. уже в 257 милл. рублей.

Цифра эта в дальнейшем оказалась несколько сниженной (до 249,0 милл. руб.), зато произведенной для 1926/27 г. работой необходимый для этого года размер определен сначала в 273,5 милл. руб., а затем в 287,6 милл. руб. (58,3% от годового расхода материалов). Транспортная секция Госплана снизила эту цифру до 271,1 милл. руб., и эта именно цифра была доложена Президиуму Госплана 9 октября 1926 г. Таким образом, размер оборотного капитала, несколько раз выдвигавшийся НКПС, еще ни разу не был утвержден СНК.

3. Оборотные капиталы (средства) заграничных железных дорог

Практика заграничных железных дорог в отношении оборотных капиталов довольно пестра. В ряде стран государственные жел. дороги не имеют особо выделенных оборотных капиталов. Так, баланс итальянских государственных жел. дорог на 1923/24 год, показывая в активе стоимость имущества и материалов в сумме 12,5 милл. лир, точно в этой же сумме дает и основной капитал, следовательно, оборотные средства, как в старинной практике наших казенных жел. дорог, черпаются за счет основного капитала.[1] Не имели особого оборотного капитала прусские государственные железные дороги, черпая средства, необходимые для пополнения запасов, из общегосударственной кассы. Аналогичное положение имело место и на австрийских жел. дорогах (данные 1906—1910 гг.). Наоборот, баварские жел. дороги имели в довоенные годы четко выделенный эксплоатационный фонд, целью которого, как и наших капиталов материального снабжения, было покрытие стоимости эксплоатационных материалов. Так же, как и у нас, размеры

[1] Archiv für Eisenbahnwesen, 1926, H. 4.

эксплоатационного фонда баварских дорог пересматривались по мере развития движения и с некоторым запозданием устанавливались в среднем в 50% от годового расхода материалов эксплоатации. Так, в 1890 г. расход материалов был равен 16,5 милл. марок, запасы — 8,0 милл. марок (около 50%), между тем как оборотный капитал был фиксирован в 6,5 милл. марок. В 1907 году, когда расход на материалы возрос до 33,1 милл. марок, а запасы — до 15,5 милл. марок, оборотный капитал был резко повышен до 20,0 милл. марок в предвидении того, что в ближайшие годы это составит около 50% расхода на материалы. [1]

Настолько же, если не более, пестра практика американских жел. дорог, где существуют различные способы учета оборота материалов. Иногда нет даже особого материального счета и расходы на приобретение материалов идут прямо за счет эксплоатации. Иногда, на более крупных дорогах, особым материальным счетом идут лишь наиболее серьезные расходы — топливо, рельсы, шпалы. Есть, повидимому, дороги, где подобные эмбрионы оборотных капиталов развились в законченные формы.[2] Во всех этих случаях, однако, имеются те или иные оборотные средства, которыми покрывается потребность в материалах.

Попробуем оценить высоту этих оборотных средств по отношению к годовому расходу материалов. Балансы на 31 декабря американских жел. дорог I класса (с экспл. доходом свыше 1.000.000 долл., т.-е. около 90% всех жел. дорог) дают следующую картину: [3]

Таблица 3

Размер оборотных средств американских жел. дорог

В милл. долл.

Годы	1920	1921	1922	1923	1924
А. Стоимость запасов материалов и предметов снабжения	760	670	550	680	560
Б. Наличные денежные средства . .	370	480	480	410	520
Итого оборотных средств (А+Б) . .	1130	1150	1030	1090	1080
То же за вычетом мес. фонда зарплаты, общих и прочих расходов, т.-е. „оборотн. капитал."	800	840	790	820	820

Последний ряд дает размер оборотных средств, предназначенных на нужды материального снабжения.

Если, с другой стороны, из эксплоатационных расходов за те же годы исключить расходы на зарплату, общие и прочие расходы, то получим цифры годового расхода на материалы. Цифры эти таковы (см. табл. 4).

Как видим, высота оборотных средств (независимо от того, имеются ли или нет оформленные оборотные капиталы) колеблется на американских дорогах около той же цифры — 50%, как это имело место на баварских жел. дорогах.

[1] Enzyclopödie des Eisenbahnwesens, 2-е изд. т. II, стр. 313.

[2] Особая комиссия для всестороннего исследования ж. д. в России. Вып. XIV. Счетоводство американских ж. д.

[3] Railway and Industrial Compendium, May, 1926. Révue générale des chemins de fer, Jan. 1926.

Таблица 4

Годовой расход на материалы и высота оборотных средств на американской железной дороге I класса

В милл. долл.

Годы	1920	1921	1922	1923	1924
Все эксплоатационные расходы . .	5830	4560	4410	4900	4510
В том числе расход на материалы .	1930	1580	1570	1700	1470
Оборотн. средства за вычетом зарплаты, общих и прочих расходов (в милл. долл.)	800	840	790	820	820
То же в % к годовому расходу материалов	41	53	50	48	55
Запасы материалов в % к годовому их расходу	39	42	35	40	35

4. Нормы запасов материалов эксплоатации на железных дорогах

Выше мы установили целый ряд коэффициентов, характеризовавших высоту капиталов материального снабжения в довоенное время.

Все эти коэффициенты — как поверстные, так и отнесенные к единицам работы или продукции транспорта, а также выраженные в % от годового расхода материалов, не могут иметь самостоятельного значения, а годятся только для проверки тех размеров оборотного капитала, которые предлагаются ныне на утверждение, притом годятся только с очень существенной оговоркой.

Все эти коэффициенты имеют дело с теми размерами оборотного капитала (см. табл. 1), которые были в свое время утверждены для русских жел. дорог. Между тем, не доказано, что подобный размер капиталов не был преувеличен против действительной потребности дорог. Доказательства же противного имеются.

В 1911 году оборотные капиталы казенных ж. д. выражались в сумме 116,4 милл. руб. Подсчеты, произведенные в работах „Особой Комиссии для всестороннего исследования ж.-д. дела в России“ [1] показали, что для сохранения непрерывности и правильности движения достаточно было бы 98,2 милл. руб., т.-е. что официальная высота оборотного капитала преувеличена на 19%. Еще менее надежным базисом для сравнений может служить действительная высота запасов материалов. В том же 1911 году цифре оборотного капитала в 116,4 милл. руб. и действительной потребности в оборотном капитале в 98,2 милл. руб. соответствовала стоимость запасов в 139,4 милл. руб.; другими словами, на дорогах было „затоварено“ лишних 41,1 милл. руб., или 42% средств сверх реальной потребности.

Для правильного определения размеров капитала материального снабжения остается, таким образом, единственный путь: оценка для отдельных материалов или групп их тех норм запасов (в %

[1] Вып. LXIV. „О нормальных размерах оборотных капиталов на казенных жел. дорогах“. 1911.

от годового расхода), которые необходимы для непрерывности эксплоатации. Валютируя затем эти нормы с учетом своеобразных условий современности, мы получим необходимый размер капитала материального снабжения на тот или иной год.

Нормы, предложенные НКПС, почти не нуждаются в поправках и, как видно из табл. 5, близки к нормам, выявленным в работах Особой Комиссии (1911 г.):

Таблица 5

Нормы запасов материалов на жел. дорогах в % к годовому потреблению

	Проект НКПС с поправками Комиссии Госплана	Нормы Особой Комиссии (1911 г.)
Дрова	100	100
Каменный уголь: для эксплоатац.	30	33
„ прочих нужд	15	33
Нефть	30	25
Шпалы	100	100
Переводные брусья	75	100
Рельсов. скрепления	50	50
Стрелки и крестовины		
Металлы		
Запасн. части подвижн. состава		50 — 75
Лесоматериалы	100	50 — 100
Спецодежда	75	10 — 25
Смазочн. и осветит. матер.	35	33 — 50
Прочие материалы	35	25
Рельсы	по особому расчету: 2 рельсы на версту плюс 1½ версты рельс на дорогу.	

Чтобы дать иллюстрацию методов определения норм запасов различных материалов, приведем расчет по нефти. Для 4 групп ж. д. с различными условиями снабжения — Закавказских, Сев.-Кавказских, Ср.-Азиатской и прочих были установлены (в неделях, а затем в % к годовому потреблению) необходимые запасы нефти с учетом „перезавоза“, т.-е. водного завоза нефти на группу „прочих“ дорог и распределения ее между нефтехранилищами НКПС и Нефтесиндиката. Зная годовое потребление каждой из групп дорог, можем получить размер запасов в милл. пудов. Средняя взвешенная норма выражается в 21—22% от годового потребления. Прибавляя к этому запас нефти, находящейся постоянно на колесах и вводя поправку на осадок парафинистой нефти, получаем те 30%, которые окончательно могут быть приняты, как норма запасов.

Два других случая повышения норм против довоенных (1911 г.) — в спецодежде и прочих материалах — об'ясняются изменением условий поставки и снабжения. Спецодежда выдается к началу года (к 1 окт.) в 75% своей стоимости, почему и должна быть заготовлена к этому сроку в указанном размере. Прочие материалы (сборная группа, куда входят мануфактурные, москательные, химические и проч. материалы, канцелярские принадлежности, вагонетки, весы и т. д.) сравнительно легко приобретались в довоенное время на рынке, теперь же снабжение идет по преимуществу помощью дачи заказов; в этих условиях нормы, естественно, повышаются.

Как оценить изменения, которые таким образом внесены в нормы запасов сравнительно с рациональными довоенными нормами? Достаточно указать удельный вес стоимости запасов некоторых материалов в общей стоимости запасов, чтобы убедиться в незначительности этих изменений.

Так, стоимость запасов спецодежды в настоящее время составляет 5% от общей стоимости всех запасов, прочих материалов — около 7%, нефти — 5,5%; наоборот, стоимость сниженной против 1911 г. нормы запасов угля равна 14% стоимости запасов всех материалов. Таким образом, следует констатировать, что предлагаемые нормы в общем очень близки к тем нормам, которые в довоенное время (1911 г.) являлись минимальным вариантом, и ниже (в среднем на 15—20%) тех норм, которые получили свое финансовое выражение в утвержденных для 1911—1914 гг. оборотных капиталах.

Указанная близость норм не является случайностью. Дело в том, что хотя рационально установленные нормы и должны подвергаться периодическому пересмотру, но можно заранее ожидать, что на протяжении значительных промежутков времени они будут испытывать лишь плавные, своего рода вековые колебания. Это и понятно, поскольку эти нормы зависят и от условий собственно железнодорожного хозяйства, обладающего мощной инерцией, и от условий естественно-исторического порядка, инерция которых еще больше. Так, при снабжении дорог нефтью, мы связаны водной ее доставкой в течение навигации и тем самым вынужденным перенакоплением запасов; так, при заготовке дров, шпал и лесоматериалов мы связаны сезонным характером рубки, сплава и гужа и необходимостью годичной и более просушки; при снабжении дорог рельсами мы связаны сезонностью работ по их укладке, чем предопределяется необходимость поставки к определенному сроку всего количества укладываемых рельс; при снабжении дорог углем мы должны озаботиться поддержанием двухмесячного запаса на складах, что позволяет нам отпускать на топливо паровозов наиболее экономичную смесь углей различных марок.

Мы должны констатировать, таким образом, что для настоящего времени мы можем принять в качестве норм запасов на железных дорогах минимальный из довоенных вариантов; дальнейшее понижение этих норм сейчас преждевременно.

5. Размер капитала материального снабжения (оборотного капитала)

В довоенных условиях переход от нор запасов материалов к определению того капитала, который необходим для создания и поддержания этих запасов, был очень прост.

По каждому виду материалов размер денежных средств был обусловлен количеством материала и ценой единицы его. Если бы финансовые отношения между железнодорожным хозяйством и рынком снабжения остались прежними, наша задача была бы решена в момент установления норм запасов. Так как, однако, в области этих отношений произошли крупные изменения, то на вопросе о размере капиталов материального снабжения надо остановиться дополнительно. Можно представить себе две возможности: либо планирование народного хозяйства уже дает возможность финансовых маневров, понижающих потребность в денежных средствах на материалы по сравнению со стоимостью норм запасов, либо общий недостаток оборотных средств в стране пока не дает этой возможности и, наоборот, повышает необходимый размер так называемого оборотного капитала железных дорог по сравнению со стоимостью необходимых, рационально установленных запасов.

Чтобы решить этот вопрос, необходимо детально рассмотреть условия поставки и заготовки каждого рода материалов и взаимоотношения жел. дорог с отраслями промышленности — поставщиками. В результате приходится признать, что в современной действительности осуществляется вторая из указанных возможностей: размер денежных средств, необходимых дорогам для образования и пополнения запасов материалов, пока неизбежно должен превышать стоимость этих запасов. Превышение это сравнительно невелико и в 1926/27 г. составляет процентов около 8 от стоимости запасов и около 4,5 от годового расхода на материалы. Это парадоксальное, на первый взгляд, явление становится вполне понятным, как только мы обратимся к размеру оборотных средств, необходимых вообще для обеспечения известной нормы запасов материалов. Относительный размер этих средств, вероятно, остался тем же, что и 15 лет назад; изменилось их распределение. Железные дороги не вели самозаготовок и не авансировали поставщиков, как в настоящее время; теперь, следовательно, они нуждаются в части тех оборотных средств, которыми раньше располагали поставщики. Не вдаваясь в детали, приведем несколько примеров. Заготовка дров и шпал ведется наполовину самим НКПС, в остальной части ВСНХ и НКЗ. При самозаготовках многие дороги расплачиваются натурой, а потому уже в начале хозяйственного года приобретают хлебофураж; главная масса остальных расходов по этим заготовкам падает также на два первых квартала; поставщикам, т.-е. ВСНХ и НКЗ, выдаются авансы; все это вместе взятое вызывает уплотнение платежей по шпалам и дровам до 75—80% в I полугодии; а так как приток средств в оборотный капитал происходит по месяцам сравнительно равномерно, то сверх поступающих на указанные цели средств, дорогам нужно в I полугодии иметь дополнительные средства в размере до 25% общей стоимости запасов этих материалов.

Таковы же, приблизительно, условия, в которых происходит снабжение вообще лесоматериалами.

При заказах рельс НКПС авансирует металлопромышленность, что вызывает необходимость дополнительных средств и на эту цель.

Валютируя принятые нами нормы запасов по сметным ценам и с учетом намеченного грузооборота, получим следующую таблицу:

Таблица 6

Размер капитала материального снабжения и дополнительная потребность в оборотных средствах на 1926/27 г. (в милл. руб.)

Группы материалов	Годов. расход материалов	Размер капитала матер. снабжения (оборотн. капит.)		Оборотные средства для авансирования	Итого
		Всего	В том числе хоз. перевозки		
Дрова	42,51	42,51	1,70	—	42,51
Уголь: а) для эксплоат.	118,10	35,43	9,71	—	35,43
б) проч. нужд	10,00	1,50	0,31	—	1,50
Нефть	49,50	14,83	0,67	—	14,83
Шпалы	44,67	44,67	5,49	11,17	55,84
Переводн. брусья	4,20	3,12	0,39	—	3,12
Рельсовые скрепления	12,90	6,46	0,36	—	6,46
Стрелки и крестовины	3,50	1,73	0,08	—	1,73
Металлы	39,00	19,50	0,88	—	19,50
Зап. части подвижн. сост.	31,90	15,93	0,96	—	15,93
Лесоматериалы	38,31	38,31	2,07	6,70	45,01
Спецодежда	18,00	13,50	—	—	13,50
Смазочн., освет. матер.	11,00	3,84	0,17	—	3,84
Прочие материалы	52,00	18,19	—	—	18,19
Рельсы	16,30	9,10	0,50	4,08	13,18
Итого . . .	491,80	268,62	23,30	21,95	290,57

Вопрос об учете стоимости перевозок хозгрузов находится сейчас на согласовании НКПС и РКИ, поэтому стоимость хозяйственных перевозок, включенная нами в состав оборотного капитала, показана отдельной графой; что касается дополнительных оборотных средств на авансирование заготовок и заказов по шпалам, лесу и рельсам, то показанные также отдельной графой, они не включены нами в состав оборотного капитала. Эти дополнительные средства должны получаться путем кредитования, так как причины, их вызывающие (недостаток оборотных средств у поставщиков), носят временный характер. Таким образом, размер капитала материального снабжения жел. дор. НКПС на 1926/27 г. выражается в цифре 268,62 милл. руб. Сделаем несколько сопоставлений:

1. Нормы запасов материалов, положенные в основание исчисления этой цифры капитала, значительно ниже не только реальных запасов материалов на русских жел. дорогах в довоенное время, но ниже и тех норм, которые обусловили в те годы официальный размер оборотных капиталов на казенных железных дорогах. Они, в среднем, близки к варианту, выдвинутому Особой Комиссией по исследованию жел.-дорожного дела в 1911 году.

2. По отношению к расходу материалов на 1926/27 г. (491,8 милл. р.) указанная цифра составляет 54,7%. Баварские ж. д. имели коэффициент 50%, американские в последние годы 42—57%. При оценке этих цифр необходимо учитывать промышленное окружение европейских и особенно американских дорог, которые могут позволить себе роскошь более низких норм запасов материалов. Русские дороги в 1913 г. располагали оборотным капиталом, равным 65% годового расхода; в границах СССР эта цифра для 1913 г. равна 62%.

3. На 1 версту сети в 1913 г. приходилось 2.576 руб. капитала материального снабжения. По проекту в 1926/27 г. приходится 3.760 черв. руб. или по специально составленному нами индексу оборотного капитала жел. дор. (см. табл. 7) 1950 р., т.-е. на 24% ниже, чем в 1913 г.

Таблица 7

К построению индекса капитала материального снабжения для 1926/27 г.

Наименование материала	Единица	Цена единицы в рублях		Частн. индекс	Удельн. вес материалов в %
		1913	1926/27		
1	2	3	4	5	6
Шпалы	1 шт.	1,10	2,48	2,26	30,2
Дрова	1 куб. с.	15,38	37,00	2,40	28,7
Нефть	1 пуд.	0,32	0,41	1,28	10,0
Уголь	1 „	0,16	2,17	1,35	25,0
Рельсы	1 „	1,20	1,75	1,46	6,0
				1,93	100,0

4. На 1 поездо-версту в 1913 г. приходилось 38,8 коп. капитала материального снабжения; в 1926/27 г. 90,7 черв. коп. или 47 коп. по специальному индексу, т.-е. на 21% выше, чем в 1913 году. Это повышение находит себе об'яснение в еще большем повышении веса нетто поезда: с 19.572 пуд. в 1913 г. до 24.950 п. в 1925/26 г., т.-е. на 27,2%, для 1926/27 г., это повышение веса уже равно 33%.

5. На 1 вагоно-осе-версту в 1913 г. приходилось 0,63 коп. капитала материального снабжения; в 1926/27 г. 1,27 черв. коп. или 0,66 коп. по индексу, т.-е. на 5% выше, чем в 1913 г. Об'яснение кроется в еще большем повышении нагрузки на ось товарного вагона: с 234 п. в 1913 г. до 263 п. в 1926/27 г., т.-е. на 12,4%.

6. На 1000 приведенных пудо-верст в 1913 г. 2,8 коп., в 1926/27 г. 4,53 черв. коп. или 2,3 коп. по индексу, т.-е. на 18% ниже, чем в 1913 г.

Доведение капитала материального снабжения жел. дорог НКПС до указанных выше норм необходимо распределить на ряд лет, в связи с чем дальнейшая работа НКПС в этой области сводится к следующему. НКПС выявляет на 1 окт. 1926 г. реальное наличие новых материалов на дорогах, при чем выделяет и отсортировывает подлежащее реализации имущество, одновременно намечая пути к устранению внутренней диспропорции в составе материальных запасов на дорогах. После этого вырабатывает порядок и план последовательного пополнения выявленного таким образом оборотного капитала до установленных норм с учетом постепенной реализации отсортированного имущества.

Только путем такой серьезной и длительной работы возможно будет привести капиталы материального снабжения отдельных дорог в соответствие с нормами, обеспечивающими бесперебойное снабжение материалами и устраняющими, с другой стороны, опасность „затоваривания".

ДИНАМИКА НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА СССР

Бюллетень № 27 Экономико-Статистической Секции Госплана СССР

под ред. С. Г. Струмилина

Составляется по материалам Бюро Кон'юнктурного Совета и Статбюро Госплана

СОДЕРЖАНИЕ

А. Основные показатели динамики народного хозяйства СССР за 1923/24, 1924/25, 1925/26 и 1926/27 гг.

Б. Текущие динамические таблицы

II. Промышленность

1. Динамика крупной госпромышленности СССР за 1925/26 и 1926/27 хоз. годы.
2. Динамика главнейших отраслей производства крупной госпромышленности СССР в 1925/26 и 1926/27 хоз. годах.

III. Труд

1. Состав остатка безработных в 1925/26 и 1926/27 гг. по СССР.
2. Остаток безработных по СССР в 1925/26 и 1926/27 гг. с выделением главных групп профессий.
3. Рынок труда в СССР в 1925/26 и 1926/27 гг.

V. Товарообмен

1. Реализация продукции госпромышл. 12 синдикатами за 1923/24—1925/26 опер. годы.
2. Реализация продукции госпромышленности трестами в 1923/24—1925/26 гг.
3. Фактический отпуск изделий промышленности трестами и синдикатами за 1925/26 г.
4. Розничный оборот трестов и синдикатов за 1923/24—1925/26 гг.

VI—IX. Финансы, кредит, денежное обращение, индексы цен и цены

1. Сводная таблица по финансам, кредиту и ден. обращению за январь и февраль 1927 г.
2. Всесоюзный бюджетный индекс Статистики Труда и Госплана в 1926/27 г.
3. Оптовый индекс Госплана в 1927 году.
4. Покупательная сила червонца в товарных рублях в 1926/27 г.

А. Основные показатели народного хозяйства СССР за 1923/24, 1924/25, 1925/26 и 1926/27 гг.

№№ по порядку	Показатели	Единица счета	1923/24 г.	1924/25 г.	1925/26 год				1926/27 год				
					Кварталы				Месяцы				
					I	II	III	IV	Окт.	Нояб.	Дек.	Янв.	Февр.
1	2	3	4	5	6	7.	8	9	10	11	12	13	14
	I. Хлебные заготовки (средн. за месяц)												
1	Заготовка хлеба	Тысячи тонн	580	560	960	885	472	878	1.697	1.688	1.572	992	—
2	Заготовит. цена ржи	Товарн. коп.	28	48	45	53	42	39	40	40	39	39	—
3	То же	Черв. коп.	47	86	80	103	80	70	71	71	70	70	—
	II. Промышленность (средн. за месяц)												
4	Добыча угля	Тысячи тонн	1.315	1.340	1.975	2.136	1.974	2.045	2.510	2.659	2.733	2.446	—
5	Добыча нефти	„ „	495	580	640	621	711	764	794	823	884	881	—
6	Выплавка чугуна	„ „	55,0	107,6	161,2	177,9	195,2	201,2	234,4	237,0	251,5	242,9	—
7	Прокат металла	„ „	57,5	115,9	161,9	179,7	184,5	192,7	229,5	225,1	230,7	222,7	—
8	Произв. хлоп.-бум. пряжи	„ „	8,5	15,4	21,1	20,3	19,6	19,1	23,0	23,0	23,2	21,8	—
9	Произв. хлоп.-бум. ткани	Милл. метров	69,6	124,9	167,8	169,1	166,7	169,4	197,8	205,3	206,8	189,4	—
10	Сумма продукции промышл. . . .	Милл. черв. руб.	288,9	410,2	557,1	597,7	607,8	628,9	695,4	715,7	746,2	705,2	—
11	То же	По дов. цен. в милл. р.	133,3	213,3	282,8	299,2	298,9	308,9	341,2	351,5	366,7	397,2	—
12	Выработка на 1 чел. в день . . .	По дов. ценам в руб.	—	7,39	7,63	8,02	8,43	8,70	8,60	8,90	—	—	—
	III. Труд (средн. за месяц)												
13	Число рабочих цензовой промышл.	Тысячи	1.618	1.894	2.294	2.399	2.465	(2.523)	(2.576)	(2592)	(2609)	(2624)	—
14	Средняя дневная заработная плата промышл. рабочих (реальная) . .	В условных моск. коп.	91,5	110,0	126,2	123,7	121,3	127,8	127,7	126,8	(126,7)	—	—
15	Средняя основная заработная плата промышл. рабочих (номинальн.) .	В черв. коп.	155,3	189,9	224,3	234,5	239,7	245,0	241,8	241,7	242,9	—	—

IV. Транспорт

	V. Торговля (средн. за месяц)												
19	Реализация по 12 синдикатам . .	Милл. черв. руб.	52,1	94,9	141,2	158,7	163,8	193,3	—	—	—	—	—
20	Оборот Моск. товарн. биржи . .	„ „ „	129,6	249,3	384,1	231,5	264,3	387,1	880,1	401,0	282,2	264,4	—
21	Реализ. по 291 произв. об'ед. ВСНХ	„ „ „	198,1	304,5	424,3	445,8	454,7	515,4	—	—	—	—	—
22	Вывоз из СССР	„ „ „	—	42,3	57,6	45,1	46,2	49,9	65,5	66,2	76,6	55,3	—
23	Привоз в СССР	„ „ „	—	52,8	64,8	57,2	52,0	50,8	58,1	39,6	34,8	38,5	—
	VI. Финансы (средн. за месяц)												
24	Поступл. обыкн. доходов	Милл. черв. руб.	122,6	196,1	274,2	303,9	290,4	301,8	342,7	400,6	—	—	—
25	В том числе налог. и пошлин. . .	„ „ „	53,9	94,9	37,6	156,0	123,2	163,1	181,1	226,8	—	—	—
	VII. Кредит (на 1 число мес.)												
26	Сумма вкладов и тек. счетов по Госбанку и 4 акц. банкам . . .	Милл. черв. руб.	277	567	853,3	850,9	829,3	810,7	868,3	937,6	983,3	—	—
27	Остаток задолж. по учетно-ссудным операциям	„ „ „	586	1.251	2.030,5	2.178,5	2.229,7	2 287,8	2.536,4	2.577,9	2.627,0	—	—
	VIII. Денежное обращение												
28	Денежн. масса на конец мес. . .	Милл. черв. руб.	406	799	1.246,6	2.241,3	1.200,8	1.283,9	1.417,2	1.400,8	1.412,6	1,357,3	
29	То же	Милл. тов. руб.	238	446	701,1	649,6	626,0	713,2	795,3	787,9	797,2	760,0	
30	Эмиссия за месяц	Милл. черв. руб.	49,9	43,3	42,1	21,7	1,7	44,6	74,1	—16,4	11,8	—55,3	
31	То же	Милл. тов. руб.	29,4	24,5	22,6	11,3	1,7	24,7	41,5	— 9,2	6,6	—30,9	
	IX. Индексы цен (на 1 число мес.)												
32	Оптовые Госплана	1913 г. = 100	170,2	179,2	178,2	191,7	192,3	180,6	178,8	178,2	177,8	177,2	178,6
	а) промышл.	„	215,7	192,4	197,0	199,8	203,3	203,6	204,1	203,7	203,9	203,2	202,8
	б) сел.-хоз.	„	134,2	166,9	161,1	183,9	181,7	160,1	156,6	155,8	155,0	154,5	157,3
33	Всесоюзный бюджетный	„	195,7	202,0	202,1	221,9	232,7	223,9	220,2	221,9	224,2	221,2	—
	а) промышл.	„	253,9	228,3	231,4	234,8	246,5	247,5	249,2	249,8	250,3	247,9	—
	б) сел.-хоз.	„	163,2	187,5	185,8	214,7	224,9	210,6	203,9	206,2	209,6	207,3	—

Б. Динамика отдельных отраслей

Таблица 1

Отдел II. ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Динамика крупной госпромышленности СССР за 1925/26 и 1926/27 хоз. годы

№№ по порядку	СРОКИ	Ср.-мес. число раб. в тыс. чел.		Валовая продукция											
				В милл. рублей				В %% к начал. пер. соотв. года				В %% к соотв. пер. пред. года			
				По дов. ценам		По совр. ценам		По дов. ценам		По совр. ценам		По дов. ценам		По совр. ценам	
		1925/26	1926/27	1925/26	1926/27	1925/26	1926/27	1925/26	1926/27	1925/26	1926/27	1925/26	1926/27	1925/26	1926/27
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	А. За месяц														
1	Октябрь	1.764	1.950	281,8	341,2	552,3	695,4	100	100	100	100	150	121	148	126
2	Ноябрь	1.823	1.980	271,6	351,5	535,3	715,7	96	103	97	103	152	129	152	134
3	Декабрь	1.866	1.986	294,9	366,7	583,6	746,2	105	107	106	107	149	124	151	128
4	Январь	1.901	1.996	285,1	347,2	567,1	705,2	101	102	103	101	138	122	143	124
5	Февраль	1.925	—	297,6	—	594,3	—	106	—	108	—	141	—	147	—
6	Март	1.946	—	314,8	—	631,8	—	112	—	114	—	141	—	149	—
7	Апрель	1.930	—	321,7	—	653,1	—	114	—	118	—	149	—	158	—
8	Май	1.896	—	284,6	—	579,4	—	101	—	105	—	129	—	138	—
9	Июнь	1.898	—	290,4	—	591,0	—	103	—	107	—	128	—	138	—
10	Июль	1.905	—	270,3	—	549,8	—	96	—	99,5	—	132	—	141	—
11	Август	1.914	—	309,5	—	629,5	—	110	—	114	—	139	—	148	—
12	Сентябрь	1.933	—	346,8	—	707,5	—	123	—	128	—	131	—	138	—
	Б. За квартал														
I	Окт.—Дек.	1.818	1.772	848,3	1059,4	1.671,2	2.157,3	100	100	100	100	150	125	151	129
II	Янв.—Март	1.924	—	897,5	—	1.793,2	—	106	—	107	—	140	—	146	—
III	Апр.—Июнь	1.908	—	896,7	—	1.823,5	—	106	—	109	—	135	—	145	—
IV	Июль—Сент.	1.917	—	926,6	—	1.886,8	—	109	—	112	—	134	—	142	—
	В. За год	1.892	—	3569,1	—	7174,7	—	—	—	—	—	139	—	146	—

Примечание: Крупная госпромышленность учитывается ЦОС'ом ВСНХ и составляет около 80% цензовой промышленности. Валовая продукция оценена по методу целых отраслей (валовой оборот отрасли за вычетом потребленных в ней полуфабрикатов ее производства). Валовая продукция по современным ценам получена переводом из довоенной по средне-месячному промышленному индексу Госплана. Цифры за ноябрь и декабрь 1926 г. предварительные.

Таблица 2

Динамика главнейших отраслей производства крупной госпромышленности СССР в 1925/26 и 1926/27 хоз. годах

СРОКИ	Добыча угля		Добыча нефти		Металлургическое производство						Текстильное производство							
					Выплавка чугуна		Выплавка мартена		Прокатка металла		Хл.-бум. пряжи (прядил. и угарная)		Шерстяная пряжа		Льняная пряжа		Хл.-бум. готов. тов.	
	В тыс. тонн	В % к соотв. мес. предш. года	В тыс. тонн	В % к соотв. мес. предш. года	В тыс. тонн	В % к соотв. мес. предш. года	В тыс. тонн	В % к соотв. мес. предш. года	В тыс. тонн	В % к соотв. мес. предш. года	В тонн.	В % к соотв. мес. предш. года	В тонн.	В % к соотв. мес. предш. года	В тонн.	В % к соотв. мес. предш. года	В милл. метров	В % к соотв. мес. предш. года
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1925/26 г.																		
Октябрь	1.915,4	121	646,9	111	159,2	218	226,7	172	166,8	170	22.071	156	3.038	130	5.101	119	175,4	154
Ноябрь	1.917,5	145	628,2	113	153,4	207	208,3	171	153,6	168	19.918	162	2.719	133	4.593	131	157,9	156
Декабрь	2.092,9	150	645,1	125	171,1	192	216,1	154	165,4	164	21.403	154	3.009	131	5.205	136	170,2	141
Январь	2.026,0	147	635,4	123	181,2	199	234,0	157	168,0	154	20.159	138	2.756	119	5.260	131	163,2	133
Февраль	2.115,6	146	583,2	115	163,3	183	226,7	160	177,0	162	20.809	140	2.868	124	5.623	138	169,4	137
Март	2.266,1	155	643,9	112	189,2	177	263,9	165	194,1	173	19.871	131	2.872	125	5.793	139	174,6	137
Апрель	2.162,1	203	666,3	114	190,1	181	249,7	169	198,4	174	20.945	132	2.918	130	6.380	157	182,5	139
Май	1.797,8	171	728,4	117	198,8	162	250,6	144	172,8	132	17.405	109	2.425	108	5.095	130	139,4	108
Июнь	1.962,2	156	738,6	120	196,8	153	247,0	142	182,2	143	20.486	116	2.588	111	5.622	144	178,3	128
Июль	2.006,4	157	758,9	123	191,1	154	236,9	150	173,5	153	14.030	109	1.876	95	3.869	125	128,9	128
Август	1.939,4	152	784,2	128	197,7	140	252,0	148	188,3	146	20.328	123	2.560	108	5.697	147	171.3	137
Сентябрь	2.191,4	140	747,5	114	214,7	146	279,1	141	216,4	141	22.974	111	3.304	115	6.530	137	208,1	127
1926/27 г.																		
Октябрь	2.510,4	131	793,3	123	234,4	147	290,8	128	229,5	138	23.035	104	3.372	111	6.487	127	197,8	113
Ноябрь [1]	2.658,8	139	822,7	131	237,0	154	294,0	141	225,1	147	23.012	116	3.497	129	6.701	146	205,4	130
Декабрь [1]	2.733,2	131	884.4	137	251,5	147	301,1	139	230,7	139	23.196	108	3.528	117	6.667	128	206,8	121
Январь [1]	2.446,2	121	831,3	131	242,9	134	291,1	124	222,7	133	21.827	108	3.270	119	6.194	118	189,4	116

[1] Данные предварительные.

Таблица 1

Отдел III. ТРУД

Состав остатка безработных в 1925/26 и 1926/27 гг. по СССР

(К концу месяца, в тысячах человек)

№№ по порядку	Месяцы	Всего			В том числе:					
		Мужчин	Женщин	Об. пола	Членов профсоюз	Подростков	Прибыв. из сельских местностей	Состоящ. в трудкомм.	Демобилиз.	Получающ. пособие
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	1925/26 г.									
1	Сентябрь	490,7	429,7	920,4	406,1	122,1	(106,8)	(80,1)	н. св.	(188,9)
2	Октябрь	495,6	456,7	952,3	432,9	125,8	110,4	(82 9)	н. св.	(193,7)
3	Ноябрь	503,8	449,8	953,6	444,0	123,7	124,1	(83,0)	н. св.	(209,6)
4	Декабрь	520,0	431,2	951,2	468,5	116,0	121,8	82,7	18,2	241,2
5	Январь	549,0	439,0	988,0	487,1	115,3	113,5	81,6	15,4	264,5
6	Февраль	559,8	445,8	1005,6	498,1	115,4	120 5	80,6	13,4	272,0
7	Март	599,7	456,8	1056,5	509,0	127,9	160,1	83,6	12,1	284,3
8	Апрель	621,0	449,9	1070,9	510,2	127,7	173,2	80,6	11,6	303,9
9	Май	647,0	467,2	1114,2	535,5	135,0	198,6	78,3	9,7	285,5
10	Июнь	610,3	455,2	1065,5	505,5	133,1	172,9	79,3	7,4	277,4
11	Июль	561,1	468,9	1030,0	487,0	135,7	137,3	73,9	7,1	265,4
12	Август	538,3	485,4	1023,7	481,4	146,1	128,3	79,4	7,4	255 4
13	Сентябрь	551,0	519,8	1070,8	514,7	144,1	126,2	85,5	11,3	256,9
	В среднем за 1925/26 год	560,5	456,7	1017,2	485,0	127,9	139,8	80,7	(11,4)[1]	256,3
	1926/27 год									
1	Октябрь	607,7	555,7	1163,4	580,8	151,7	129,6	—	—	—
2	Ноябрь	671,5	582,8	1254,3	650,7	150,9	135,9	—	—	—

Примечание: Таблица составлена по данным НКТруда; в 1925/26 г. и октябре 1926/27 г. в учет вошли 256 бирж труда, в ноябре 1926/27 г. — 281 биржа, прирост безработных за счет вновь учтенных бирж равняется 1,6%.

[1] В среднем за 10 месяцев.

Таблица 2

Остаток безработных по СССР в 1925/26 и 1926/27 гг. с выделением главных групп профессий к концу месяца

(В тысячах человек)

№ № по порядку	Месяцы	Общее число безработных	В том числе:						
			Индустриал. группа	Металл.	Текстил.	Строителей	Интеллигент. труда	Из них совторгслужащ.	Без проф. и квалифик.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1925/26 год								
1	Сентябрь	920,4	170,1	47,4	25,8	37,6	205,5	133,8	403,1
2	Октябрь	952,3	(170,4)	(47,8)	(25,0)	(47,1)	(200,4)	(129,3)	(404,5)
3	Ноябрь	953,6	(170,7)	(48,2)	(24,2)	(56,6)	(195,3)	(124,8)	(405,9)
4	Декабрь	951,2	171,1	48,6	23,3	66,0	190,2	120,3	407,2
5	Январь	988,0	180,8	51,6	26,0	66,3	183,9	117,3	422,1
6	Февраль	1005,6	188,8	54,0	26,5	75,1	175,6	114,2	422,1
7	Март	1056,5	197,7	57,9	26,9	82,7	179,2	119,2	452,1
8	Апрель	1070,9	204,6	60,9	26,9	82,5	184,2	122,3	454,8
9	Май	1114,2	217,7	64,8	29,3	87,0	187,4	128,4	482,4
10	Июнь	1065,5	211,7	64,2	29,0	87,5	178,3	121,3	454,3
11	Июль	1030,0	217,3	67,2	29,0	58,6	184,1	126,5	438,6
12	Август	1023,7	218,9	64,6	32,3	47,8	185,6	128,3	439,5
13	Сентябрь	1070,8	230,9	69,2	33,0	41,4	210,5	144,8	443,3
	В среднем за 1925/26 год	1017,2	195,9	57,3	27,3	66,4	187,7	124,3	433,9
	1926/27 год								
1	Октябрь	1163,4	249,7	77,0	37,0	51,7	229,4	155,6	455,4
2	Ноябрь	1254,3	266,0	84,4	35,7	71,0	250,8	174,3	453,4

Примечание: См. табл. 1.

Таблица 3

Рынок труда в СССР в 1925/26 и 1926/27 гг.

№№ по порядку	Месяцы	Предложение труда в тыс.				Спрос на труд в тыс.				Посылка на работу в тыс.				На 100 предл. труда приходится мест		
		Всего			В том числе приб. из сел. мест.	Всего			В том числе на времен. работу	Всего			В том числе на времен. работу	муж.	жен.	об. пола
		муж.	жен.	об. пола		муж.	жен	об. пола		муж.	жен.	об. пола				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	1925/26 г.															
1	Октябрь	157,8	90,7	248,5	50,3	165,9	47,1	213,0	154,9	158,2	49,4	207,6	149,7	105,1	51,9	85,7
2	Ноябрь	147,1	72,4	219,5	42,2	114,6	39,6	154,2	104,9	111,2	39,3	150,5	102,2	77,9	54,7	70,3
3	Декабрь	153,3	67,3	220,6	41,2	114,1	40,3	154,4	111,5	107,7	40,0	147,7	106,5	74,4	60.0	70,0
4	Январь	132,6	64,9	197,5	36,9	87,3	33,9	121,2	84,2	84,3	33 7	118,0	85,5	65,8	52,3	61,4
5	Февраль	146,8	74,3	221,1	42,1	86,8	34,5	121,3	88,8	84,5	34,5	119,0	87,9	59,1	46,4	54,8
6	Март	172,4	76,2	248,6	60,9	105,4	41,0	146,4	113,4	105,1	41,7	146,8	111,7	61,1	53,8	59,3
7	Апрель	200,6	78,7	279,3	76,2	108,4	31,1	139,5	100,9	105,4	31,6	137,0	97,7	54,0	39,6	50,0
8	Май	219,4	84.8	304,2	98,1	147,0	51,0	198,0	138,5	146,2	47,0	193,2	144,0	67,0	60,1	65,1
9	Июнь	199,9	62,5	262,4	66,9	142,1	49,2	191,3	147,9	136,6	48,7	185,3	143,8	71,0	78,7	72,9
10	Июль	150,9	81,2	232,1	48,5	144,0	47,0	191,0	155,7	139,4	50,0	189,4	135,8	95,5	57,8	82,3
11	Август	155,9	86,2	242,1	52,2	140,0	45,4	185,4	147,9	127,8	44,7	172,5	121,4	89,7	52,7	76,5
12	Сентябрь	173,1	101,1	274,2	55,6	139,5	47,1	186,6	145,0	129,5	47,3	176,8	136,2	80,6	46,6	68,0
	В среднем за 1925/26 год	167,5	78,3	245,8	55,9	124,6	42,3	166,9	124,5	119,7	42,3	162,0	118,5	75,1	54,5	68,0
	1926/27 г.															
1	Октябрь	193,0	105,6	298,6	49,4	136,9	44,4	181,3	138,0	126,5	44,1	170,6	128,9	70,9	42,0	60,7
2	Ноябрь	200,1	97,3	297,4	46,1	128,0	49,5	177,5	141,7	124,5	50,6	175,1	132,9	63,7	50,9	59,7

Примечание: См. табл. 1.

Таблица 1

Отдел V. ТОРГОВЛЯ

Реализация продукции госпромышленности 12 синдикатами за 1923/24—1925/26 опер. годы

По данным ЦОС'а ВСНХ

(В милл. руб.)

Периоды	1923/24 г.	1924/25 г.	1925/26 г.
1	2	3	4
1. Октябрь	45,0	81,6	122,5
2. Ноябрь	23,0	76,8	139,3
3. Декабрь	41,7	75,1	162,0
4. Январь	35,5	75,2	147,9
5. Февраль	41,2	76,0	156,8
6. Март	56,4	100,0	171,4
7. Апрель	38,8	92,7	169,8
8. Май	75,8	96,6	146,0
9. Июнь	58,0	101,1	175,5
10. Июль	59,6	113,1	180,9
11. Август	51,2	116,6	178,2
12. Сентябрь	99,1	133,5	221,0
Итого по 1—12	625,3	1.138,5	1.971,3

Таблица 2

Реализация продукции госпромышленности трестами за 1923/24, 1924/25 и 1925/26 гг.

По данным ЦОС'а ВСНХ

(В милл. черв. руб.)

Периоды	Реализация продукции промышленного потребления			Реализация продук. непосредственного потреблен.		
	1923/24 г.	1924/25 г.	1925/26 г.	1923/24 г.	1924/25 г.	1925/26 г
1	2	3	4	5	6	7
1. Октябрь	74,2	99,7	124,0	76,2	161,2	273,8
2. Ноябрь	69,7	84,6	127,3	80,5	175,0	282,2
3. Декабрь	59,0	91,8	139,9	98,5	188,9	325,9
4. Январь	57,3	86,6	138,2	101,3	178,4	287,6
5. Февраль	58,0	88,6	135,8	140,7	171,9	293,7
6. Март	65,2	103,6	156,7	124,2	195,8	325,8
7. Апрель	69,2	100,5	163,2	136,5	206,0	329,8
8. Май	80,2	112,2	153,0	142,5	186,1	258,0
9. Июнь	76,6	117,6	161,7	141,1	196,0	298,2
10. Июль	83,9	131,9	171,8	160,0	208,1	318,1
11. Август	90,2	138,1	170,4	127,3	198,9	311,4
12. Сентябрь	111,3	165,0	217,9	154,2	267,5	377,2
Итого по 1—12	894,8	1.320,2	1.859,9	1.483,0	2.333,8	3.681,7

Таблица 3

Фактический отпуск изделий госпромышленности трестами и синдикатами за 1925/26 г.

(В тыс. черв. рублей)

Даты	Тресты			Синдикаты		
	Опт	Розницы	Итого	Опт	Розница	Итого
1	2	3	4	5	6	7
Октябрь 1925 г.	349.360	48.391	397.751	119.802	2.734	122.536
Ноябрь „	364.178	45.326	409.504	128.496	10.820	139.316
Декабрь „	415.194	50.582	465.776	146.648	15.340	161.988
Январь 1926 г.	379.744	46.059	425.803	137.700	10.230	147.930
Февраль „	380.474	48.980	429.454	146.063	10.758	156.821
Март „	424.480	58.055	482.535	162.729	8.628	171.357
Апрель „	437.638	55.375	493.013	160.884	8.883	169.767
Май „	375.895	35.437	411.332	140.287	5.723	146.010
Июнь „	423.393	36.399	459.792	167.959	7.537	175.496
Июль „	441.968	47.933	489.901	173.155	7.703	180.858
Август „	435.741	46.046	481.787	169.903	8.304	178.207
Сентябрь[1] „	Нет сведений		547.742	209.282	6.727	216.009
Итого за 1925/26 г.	4.428.065	518.583	5.494.390	1.862.908	103.387	1.966.295

Примечание: 1) Данные за сентябрь предварительные и экстраполированные ЦОС'м ВСНХ.
2) За октябрь—август взяты из статистических бюллетеней ЦОС'а ВСНХ.

Таблица 4

Розничный оборот трестов и синдикатов за 1923/24—1925/26 гг.

(По данным ЦОС'а ВСНХ, в милл. руб.)

Периоды	Реализовано товаров трестами:			Розничный оборот синдикатов	Итого по гр. 4 и 5
	Промышлен. потребления	Непосредст. потребления	Итого		
1	2	3	4	5	6
1923/24 г.					
I квартал.	3,5	20,1	23,6	5,4	20,9
II „	6,4	39,5	45,9	9,8	55,7
III „	9,0	53,4	62,4	12,7	75,1
IV „	13,1	58,9	72,0	9,9	81,9
Итого за год	32,0	171,9	203,9	37,8	241,7
1924/25 г.					
I квартал.	20,9	69,6	90,5	14,6	105,1
II „	18,7	71,7	90,4	18,0	108,4
III „	21,9	85,1	107,0	25,6	132,6
IV „	26,3	95,5	121,8	28,3	150,1
Итого за год	87,8	321,9	409,7	86,5	496,2
1925/26 г.					
I квартал.	25,3	119,0	144,3	28,8	173,1
II „	23,3	129,9	153,2	29,6	182,8
III „	18,9	108,3	127,2	22,1	149,3
IV „	24,8	125,5	150,3	24,5	174,8
Итого за год	92,3	482,7	575,0	105,0	680,0

Таблица 1

Отдел VI—IX. ФИНАНСЫ, КРЕДИТ, ДЕНЕЖНОЕ ОБРАЩЕНИЕ, ИНДЕКСЫ ЦЕН и ЦЕНЫ

Сводная таблица по финансам, кредиту и денежному обращению за январь и февраль 1927 г.

(В милл. черв. рублей)

Наименование показателей	Январь	Февраль	В % % к одноименному сроку 1926 г.	
			Январь	Февраль
1	2	3	4	5
I. Финансы				
Всего обыкнов. и черв. доходов:	398,7	—	120	—
В том числе:				
1) прямые налоги.	105,0	—	148	—
2) косвенные	112,2	—	154	—
3) пошлины.	12,3	—	106	—
4) неналоговые доходы	158,7	—	114	—
В том числе по п. 4				
НКПС	114,4	—	111	—
НКПиТ.	12,7	—	112	—
II. Кредиты				
Сумма вкладов и текущих счетов по Госбанку и 4 акц. банкам на конец месяца	1.035,8	1.054,4	120	123
Остаток задолженности по учет. ссудн. операциям по Госбанку и 4 акцион. банкам на конец месяца.	2.552,5	2.541,4	119	115
III. Денежное обращение				
Денежная масса на конец месяца				
в черв. рубл.	1.357,3	1.355,6	109	109
в тов. рубл.	760,0	758,2	116	108
Эмиссия за месяц				
в черв. рубл.	— 55,3	—1,7	—	—
в тов. рубл.	— 30,9	—0,9	—	—

Примечание: Данные предварительные.

Таблица 2

Всесоюзный бюджетный индекс Статистики Труда и Госплана в 1926/27 г.

(1913 г.=100)

Месяцы	Сельскохозяйств. индекс по ценам			Промышленный индекс по ценам			Общий индекс по ценам		
	частного рынка		взвеш. [1]	частного рынка		взвеш. [1]	частного рынка		взвеш. [1]
	По набору								
	1924 г. (24 т.)	1926 г. (40 тов.)		1924 г. (24 т.)	1926 г. (40 тов.)		1924 г. (24 т.)	1926 г. (40 тов.)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
А. На 1 число месяца									
Октябрь	203,7	211,5	204,6	249,2	255,2	237,8	220,0	211,9	202,9
Ноябрь	205,8	214,5	206,2	249,8	255,6	236,4	221,6	213,8	203,5
Декабрь	209,6	219,2	211,8	250,3	256,0	236,7	224,2	217,4	207,5
Январь	207,3	217,7	211,2	247,9	254,4	235,5	221,9	216,0	206,7
Февраль	214,9	225,5	218,6	245,7	252,2	232,4	226,0	219,6	209,9
Б. В среднем за месяц									
Октябрь	203,7	212,1	204,7	249,3	255,5	237,4	219,9	212,4	203,0
Ноябрь	207,0	216,6	208,1	250,5	256,3	237,5	222,6	215,6	205,3
Декабрь	208,4	218,5	211,5	250,1	255,2	236,1	223,6	216,7	207,1
Январь	211,1	221,6	214,9	246,8	253,3	234,0	224,0	217,8	208,3
В. В среднем за квартал									
Октябрь—декабрь	206,4	215,7	208,1	250,0	255,7	237,0	222,0	214,9	205,1

Примечание: Взвешенные из цен частного рынка и кооперации.

Таблица 3

Оптовый индекс Госплана в 1927 г. (1913 г.=100)

Месяцы	Сельскохоз. индекс	Промышл. индекс	Общий индекс	Отношение к общ. индексу		Отношение промышл. индекс к с.-хозяйств.
				С.-хоз.	Пром.	
1	2	3	4	5	6	7
А. На отд. числа месяца						
1 января	154,5	203,2	177,2	87	115	132
11 „	157,1	203,2	178,7	88	114	129
21 „	158,8	203,2	179,6	88	113	128
1 февраля	157,3	202,8	178,6	88	114	129
11 „	157,6	202,3	178,6	88	113	128
21 „	157,9	201,7	178,4	88	113	128
1 марта	159,5	200,5	178,8	89	112	126
Б. В среднем за месяц						
Декабрь	154,6	203,5	177,4	87	115	132
Январь	157,4	203,1	178,8	88	114	129
Февраль	157,9	201,9	178,5	88	113	128
В. В среднем за квартал						
Октябрь — декабрь	155,1	203,6	177,7	87	115	131

Таблица 4

Покупательная сила червонца в товарных рублях в 1926/27 гг.

Дата	В рублях			В %% к одноим. сроку предшеств. года		
	По бюджетному индексу		По оптовому индексу Госпл.	По бюджетному индексу		По оптовому индексу Госпл.
	Московскому	Всесоюзному		Московскому	Всесоюзному	
1	2	3	4	5	6	7
А. На отдельные числа месяца						
1 января	4,57	4,52	5,64	91,6	95,0	103,3
11 „	—	—	5,60	—	—	103,9
21 „	—	—	5,57	—	—	105,7
1 февраля	4,61	4,42	5,60	97,1	97,1	106,5
11 „	—	—	5,60	—	—	107,5
21 „	—	—	5,61	—	—	108,3
1 марта	4,62	—	5,60	100,7	—	108,5
Б. В среднем за месяц						
Декабрь	4,64	4,47	5,64	94,7	92,2	102,4
Январь	4,59	4,46	5,59	94,4	96,1	104,9
Февраль	4,62	—	5,60	99,8	—	107,7
В. В среднем за квартал						
Октябрь — декабрь	4,64	4,85	5,63	92,8	98,0	100,4
Г. В среднем за год						
1925/26	4,61	4,54	5,39	90,6	91,5	95,4

ИЗДАТЕЛЬСТВО

КОММУНИСТИЧЕСКОЙ АКАДЕМИИ

Москва 19, Волхонка, 14, тел. 1-18-40 и 1-25-81

ПРИНИМАЕТСЯ ПОДПИСКА на 1927 год

НА

Вестник Коммунистической Академии

(Выходит раз в два месяца книгами размером в 20—25 печ. лист.)

РЕДКОЛЛЕГИЯ: т. т. Бухарин Н. И., Милютин В. П., Покровский М. Н., Преображенский Е. А., Крицман Л. Н., Ротштейн Ф. А., Деборин А. М., Дволайцкий Ш. М.

Журнал ставит своей задачей разработку вопросов методологии и исследования отдельных проблем в области общественных и точных наук в свете марксизма. Являясь органом Коммунистической Академии, журнал отражает на своих страницах ее работу, как научно-исследовательского коллектива.

Помимо статей и исследований, в приложениях к журналу даются систематичеекие библиографические указатели по различным вопросам.

СПИСОК СОТРУДНИКОВ:

Адоратский В., Авербух Р., Аксельрод Л. (Ортодокс), Базаров В., Базыкин С., Баммель Г., Бешкин Г., Блюмин И., Богданов А., Бронский М., Бухарин Н., Вайнштейн И., Варьяш А., Вейц В., Виноградская П., Волгин В., Горев В., Гурвич Г., Дволайцкий Ш., Деборин А., Дитякин В., Дрей М., Дубровский С., Ерманский О., Каплун С., Келлер В., Кон А., Кривцов С., Крицман Л., Кузовков В., Ларин М., Лейкин Е., Леонтьев А., Литвинов И., Лозовский С., Лукин Н., Луначарский А., Меерсон Г., Мещеряков Н., Милонов К., Милютин В., Моносов С., Мороховец Е., Мотылев В., Нахимсон М. (Спектатор), Никольский В., Осинский Н., Орлов И., Павлович М., Пашуканис Е., Переверзев В., Позняков В., Покровский М., Попов П., Преображенский Е., Пригожин А., Пятаков Г., Разумовский И., Рейснер М., Ротштейн Ф., Рудаш Л., Рязанов Д., Сказин Е., Смит М., Степанов-Скворцов И., Стучка П., Тальгейнер А., Тимирязев А., Троцкий Л., Тюменев А., Харазов Г., Удальцов А., Фриче В., Циперович Г., Штидт О., Шпильрейн И.

УСЛОВИЯ ПОДПИСКИ:

на 1 год (6 книг)—14 р., на ½ г. (3 кн.) —7 р. 50 к.

Подписку и заказы направлять по адресу Издательства Коммунистической Академии—Москва 19, Волхонка, 14.

ИЗДАТЕЛЬСТВО

„ХОЗЯЙСТВО УКРАИНЫ“

при Госплане УССР

ПРОДОЛЖАЕТСЯ ПОДПИСКА на 1927 г.

НА ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ПОЛИТИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ХОЗЯЙСТВО УКРАИНЫ

(ГОД ИЗДАНИЯ 4-Й)

Журнал „Хозяйство Украины“ является единственным на Украине общеэкономическим журналом республиканского масштаба и охватывает все отрасли народного хозяйства республики (с. хозяйство, промышленность, внешняя и внутренняя торговля, кооперация, транспорт и т. п.).

1-й отдел („Статьи“) и 2-й отдел („Обзоры и очерки“) журнала посвящены как общим вопросам экономики и экономической политики, так и отдельным отраслям народного хозяйства и отдельным хозяйственным проблемам.

3-й отдел журнала („Экономическая жизнь иностранных государств“) ставит себе задачей ознакомление читателя как с состоянием народного хозяйства отдельных капиталистических стран, так и с динамикой мирового хозяйства в целом.

4-й отдел („Критика и библиография“) дает критико-библиографические обзоры новых трудов в области социально-экономической литературы как союзной, так и зарубежной, а также обзоры наиболее серьезных экономических журналов Союза.

5-й отдел („Бюллетень Кон'юнктурного Бюро Госплана УССР“) посвящен вопросам кон'юнктуры народного хозяйства УССР и статистическим исследованиям в различных областях его.

6-й отдел („Статистика“) содержит ряд графических изображений и таблиц, характеризующих тенденции развития народного хозяйства УССР и мирового хозяйства.

В журнале принимают участие виднейшие экономисты и хозяйственники Украины и Союзного центра.

УСЛОВИЯ ПОДПИСКИ:

ДЛЯ СССР		ДЛЯ ЗАГРАНИЦЫ	
на 12 мес.	20 руб.	На 12 мес.	18 дол.
„ 6 „	11 „	„ 6 „	10 „
„ 3 „	6 „		

ПОДПИСКА ПРИНИМАЕТСЯ:

В гор. Харькове: 1) В конторе Издательства „Хозяйство Украины“, Площ. Тевелева, 3 (тел. 14-03); 2) В Укр. отд. Издательства „Плановое Хозяйство“, Пушкинская, 41 (тел. 85) и у агентов, снабженных полномочиями от этих издательств. **В др. городах СССР и Украины**—в конторах и представительствах Изд-ва „Плановое Хозяйство“.

ИЗДАТЕЛЬСТВО
Теплотехнического Института

ВЫШЛИ из ПЕЧАТИ и ПОСТУПИЛИ в ПРОДАЖУ СЛЕДУЮЩИЕ ИЗДАНИЯ ИНСТИТУТА:

Проф. К. В. Кирш.—Атлас **„Котельные установки“** (атлас содержит 85 табл. перв. изд. и 37 табл. новых) . . . . . 30 р. — к.
Проф. К. В. Кирш.—**„Антрацит, как топливо котельных“** . . . 1 „ 80 „
Проф. В. И. Гриневецкий.—**„Проблема тепловоза и ее значение для России“** . . . . . 2 „ — „
Инж. А. Н. Шелест.—**„Проблемы экономических локомотивов“.** 2 „ — „
Проф. Л. К. Рамзин.—**„Энергетические ресурсы СССР“** . . . . — „ 75 „
Проф. В. Е. Грум-Гржимайло.—**„Пламенные печи“** . . . . 20 „ — „
Инж. В. А. Макеев.—**„Измерение расхода пара помощью диафрагм и номограммы для быстрого подсчета“** . . . . . 2 „ 50 „
Инж. В. А. Карякин.—**„Циркуляция в водотрубном котле“** . . — „ 80 „
Инж. В. Н. Вальяжников.—**„Технические условия на твердое и жидкое минеральное топливо“** . . . . . 1 „ 10 „
„Таблица для водяного пара по данным О. Кноблаух“ . — „ 20 „
Инж. В. П. Федоров.—**„Основные уравнения процесса горения“** — „ 50 „
„Психрометрические таблицы“ . . . . . — „ 35 „
Карта Донбасса с указанием районов добычи различных сортов углей 3 „ — „
Диаграмма для водяного пара I S — по Моллье (нов. в 2-х красках) — „ 40 „
Диаграмма для влажного воздуха I d . . . . . — „ 20 „
Проф. Л. Н. Рамзин и инж. Г. Ю. Козлинский. — **„Сравнит. испытания по сжиганию Грозненских мазутов“** . . . . 1 „ — „
Проф. К. В. Кирш.— Текст к атласу — **„Котельные установки“**— ч. 1-я. Цена издания будет об'явлена по выходе в свет 2-й части.

В счет продолжающейся подписки вносится 5 руб.

„ИЗВЕСТИЯ ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА“ за 1924 г. №№ 1—2— РАСПРОДАНЫ.

„Известия Теплотехнического Института“ за 1925 год.

№ 1 (3) . . . . . 3 р. — к.
№ 2 (4) . . . . . 3 „ — „
№ 3 (5) . . . . . 2 „ 25 „
№ 4 (6) . . . . . 3 „ — „
№ 5 (7) . . . . . 5 „ — „
№ 6 (8) . . . . . 2 „ 50 „
№ 7 (9) . . . . . 3 „ — „
№ 8 (10) . . . . . 3 „ 50 „
№ 9 (11) . . . . . 3 „ 50 „
№ 10 (12) . . . . . 3 „ 50 „
№ 11 (13) . . . . . 4 „ — „

„Известия Теплотехнического Института за 1926 год.

№ 1 (14) . . . . . 4 р. 50 к.
№ 2 (15) . . . . . 4 „ 50 „
№ 3 (16) . . . . . 4 „ 50 „
№ 4 (17) . . . . . 4 „ 50 „
№ 5 (18) . . . . . 4 „ — „
№ 6 (19) . . . . . 4 „ — „
№ 7 (20) . . . . . 3 „ — „
№ 8 (21) . . . . . 4 „ — „
№ 9 (22) . . . . . 4 „ — „
№ 10 (23) . . . . . 3 „ — „

ИМЕЮТСЯ В ПРОДАЖЕ:

Проф. К. В. Кирш.—**„Дрова, как топливо котельных“** . . . . — р. 90 к.
Проф. Л. К. Рамзин.—**„Топливный голод и борьба с ним в домов. обиходе“** . . . . . — „ 35 „

По требованию заказчиков издания могут быть высылаемы наложенным платежом. Пересылка за счет заказчика.

Продолжается подписка на „Известия Теплотехнического Ин-та“ на 1927 г.

Редакционная коллегия: предс. проф. Л. К. Рамзин. Члены: проф. Б. М. Ошурков, инж. А. Н. Мюллер, инж. В. И. Очкин.

УСЛОВИЯ ПОДПИСКИ:

на 12 месяцев в СССР . . . . . 40 руб.
„ 6 „ „ „ . . . . . 20 „
„ 12 месяцев заграницу . . . . . 60 „

ТАРИФ НА ОБ'ЯВЛЕНИЯ:

	Позади текста.	Впереди текста.
1 стр.	150 руб.	300 руб.
1/2 „	80 „	250 „
1/4 „	50 „	150 „

Со стр. обложки позади текста 250 руб. При помещении об'явления не менее 3 раз — скидка 10%. Вкладные листы за тысячу—100 руб. Пересылка за счет издательства.

ПРИЕМ ПОДПИСКИ И СКЛАД ИЗДАНИЙ: Москва, Ильинка, Юшков п., д. 6. Телефон 1-73-08.