

В. НЕМИРОВСКИЙ.

О некоторых методологических проблемах генерального плана.

1.

Новый этап социалистического строительства пред'являет и новые требования к плановой работе. Если и раньше плановыми органами создавалась необходимость генерального плана, как известной базы для текущего планирования, то сейчас эта потребность гораздо острее и настоятельнее, она ощущается уже и в непосредственно-оперативной работе, поскольку реконструкция народного хозяйства как по масштабам, так и по народно-хозяйственному значению отдельных объектов строительства, отдельных реконструктивных мероприятий далеко перешагнула за рамки перспективных планов. Генплан нужен не только как база для перспективного и текущего планирования, но и как непосредственное руководство к действию. Можно сказать, что построение генерального плана является сейчас центральной практической задачей всей плановой работы. Не случайным поэтому является усиление внимания к вопросам генерального плана, выразившееся в развернувшейся за последнее время на страницах экономической прессы дискуссии. Однако, и здесь, как и на многих других участках, приходится констатировать известное отставание теоретической экономической мысли от выдвигаемых жизнью задач. Дискуссия по генеральному плану до сих пор не вышла еще из стадии обсуждения наиболее общих методологических проблем. До сих пор еще идут споры по таким основным принципиальным вопросам, как вопрос о целевой установке генерального плана, о объекте генерального планирования, о принципиальном отличии генплана от пятилетки и т. д. и т. д. Другими словами, в вопросе о самом понятии генерального плана, о его конституирующих принципах до сих пор еще отсутствует достаточная ясность и необходимое единство. Это приводит к тому, что целым рядом товарищей подвергается сомнению самая необходимость и целесообразность построения генплана, как особого плана, существующего наряду с пятилеткой. Так, напр., тов. Хмельницкая говорит следующее: *„Нужно признать, что грани между перспективным планом (пятилеткой) и генеральным планом, наметившиеся за истекший период, в настоящее время стираются. Если прежде можно было противопоставлять генеральный план пятилетке как систему, дающую лишь общие контуры и наброски хозяйственного развития, то сейчас основание для такого противопоставления исчезает, элементы оперативности нарастают по мере усиления социалистического качества нашей экономики“* *) (курсив автора).

Таким образом, единственное отличие генплана тов. Хмельницкая видит в том, что он дает „лишь общие контуры и наброски“, и это

*) Печатается в порядке обсуждения. Ред.

считает единственным основанием для противопоставления генплана пятилетке. *Вряд ли нужно доказывать, что не в этом основное отличие, что различие в степени детализации есть различие производное, обусловленное различным содержанием, различным характером и масштабом задач генплана и пятилетки.* С другой стороны, нарастание элементов оперативности в пятилетке отнюдь не снимает, а наоборот, еще больше подчеркивает необходимость существования, наряду с оперативными планами — генерального плана, так как только наличие такого плана позволит, в свою очередь, еще больше приблизить пятилетку к оперативному плану.

Ту же мысль о ненужности двух планов выдвигает тов. Миндлин („На плановом фронте“ № 6 — 1929 г.), аргументируя ее тем, что завершение переходного периода может быть достигнуто в 7-8 лет и что поэтому эта задача может быть разрешена в рамках перспективного плана.

Однако, независимо от того, действительно ли мы можем достигнуть завершения переходного периода за 7-8 лет или разрешение этой задачи потребует более длительного времени — нам представляется бесспорным, что основное отличие генплана следует искать не в его сроке, равно как и не в степени его детализации, что не эти признаки являются *конституирующими* признаками генплана, определяющими его место в общей системе планирования. Они являются лишь производными от основной отличительной особенности генплана, которая заключается в характере его целевой установки. Роль целевой установки, как основы всякого плана в наших условиях, телеологичность всех наших планов вряд ли кем-нибудь в настоящее время может быть оспариваема.

Именно поэтому Differentia specifica генерального плана следует искать прежде всего в характере его целевой установки. Это отличие, которое, вместе с тем, является и *оправданием существования генплана*, как особого плана наряду с пятилеткой, заключается в том, что генплан охватывает не какую-либо часть переходного периода, а весь переходный период, как законченную историческую эпоху, т. е. включает не частные цели того или иного этапа внутри переходного периода, а конечную цель — завершение переходного периода и построение социализма. Генеральный план ставит *своей задачей принципиальное изменение всей базы общественного развития, преодоление переходного периода* — в отличие от перспективных планов, остающихся в рамках производственных отношений переходного периода. Отсюда можно наметить ряд отличий в самой структуре генерального плана.

Определяется, прежде всего, степень охвата планом народного хозяйства. Если перспективный план стремится к охвату всех народно-хозяйственных проблем, то генплан должен, очевидно, сосредоточиться на основных ведущих звеньях реконструкции, и поэтому задача заключается в отборе этих звеньев.

Затем, генеральный план должен сосредоточиться на анализе структурных диспропорций и нахождении путей их преодоления, отвлекаясь от вопросов конъюнктурного равновесия, которые в перспективном плане занимают изрядное место.

Наконец, по иному ставится и вопрос о времени. Если перспективный план строится на определенный, заранее установленный (более или менее произвольно) срок, то в генплане срок не может являться данным и определение сроков является задачей самого плана.

Непонимание сущности самого социализма в отличие от переходного периода приводит т. Золотарева *) к мысли о ненужности по-

*) См. „м.-н.-з.“ от 7-XII 1929 г.

строения и самого генерального плана. В самом деле тов. Золотарев, процитировав положение Ленина о различии между 1-й 2-й фазой коммунизма, пишет: „В применении к нашей советской экономике процесс обобществления средств производства, который мы мыслим в итоге осуществления проектировок пятилетки, не будет полным... Процесс обобществления этих средств производства будет продолжаться, помимо того, в период второй пятилетки, которой придется решать задачи *перехода к высшей фазе коммунистического общества*“ (курсив автора). Итак, по мнению т. Золотарева, несмотря на неполное обобществление средств производства к концу первой пятилетки мы построим социализм. „Однако — пишет он дальше — напряжение классовой борьбы едва ли ослабеет в течение второго пятилетия, когда будет вызревать коммунизм“, при чем только после перехода „к высшей фазе коммунизма... государство начнет отмирать“. При таком понимании социализма, как общества классового, т. е. принципиального не отличающегося от общества переходного периода, понятно, что и генплан, имеющий задачей построение социализма, „не есть — по Золотареву — какой-то новый, особый план“, и что вся задача планирования заключается в том, чтобы „подумать о масштабном оформлении второй пятилетки“.

Несколько иначе рассматривает роль генплана т. Ковалевский. Не удовлетворяясь задачей построения социализма, как первой фазы коммунизма, т. Ковалевский включает в генплан задачу построения *второй фазы коммунизма*. Тов. Ковалевский считает возможным „построить в итоге 10—15 лет реконструкции развернутые формы коммунистического общества в пределах, которые только будут доступны при мировом сочетании сил капитализма и коммунизма *)“.

Таким образом, социализм мыслится тов. Ковалевским лишь как мимолетный эпизод в нашем движении к высшей фазе коммунизма. Это противоречит известным положениям классиков научного социализма о 1-ой фазе коммунизма, как о целой исторической эпохе, призванной разрешить грандиознейшие задачи. Включать этот период полностью в генплан недопустимо. Первая фаза коммунизма, несомненно, качественно отлична от переходного периода, она имеет свои специфические закономерности, которых мы еще не знаем. В соответствии с этим и план социалистического общества должен качественно отличаться от плана переходного периода. И, следовательно, строить сейчас план, который должен собой охватить эти два качественно разнородных периода — значить игнорировать специфические закономерности каждого из них, оперировать „внеисторическими“ понятиями, что и делает т. Ковалевский.

II.

Таким образом, точная формулировка целевой установки генерального плана, как плана построения первой фазы коммунизма, и достаточно четкая конкретизация этой целевой установки является необходимейшей предпосылкой плодотворности всей дальнейшей работы. Из целевой установки необходимо, в первую очередь исходить при разрешении вопроса о содержании генплана, о тех элементах народного хозяйства, которые должны явиться объектом генерального планирования. В этом вопросе существует известное направление, представленное рядом авторов, характеризующееся некоторым минимализмом в вопросе о содержании генплана, предлагающее ограничиться в генплане одними лишь техническими вопросами. Нужно констатировать, что это направление находит

*) См. „Пути индустриализации“ № 5—1930 г., стр. 34.

поддержку со стороны тов. Кржижановского*): „Наше положение далеко не равноценно в том случае“—говорит т. Кржижановский—„когда мы пытаемся дать некоторое развертывание этой технологической базы, и в том случае, когда мы сосредотачиваем свою мысль на диалектике общественных отношений. В первом случае под нами совершенно твердая почва... но как только мы переходим к общественной надстройке, нам приходится переходить немедленно из положения учителей в положение учащихся“... „Как раз здесь еще нет и не может быть так называемой научной уверенности, как раз здесь место тому ленинскому „загаду“, о котором он в свое время говорил. Но отсюда же и та особая роль, которая выпадает во всем нашем генплане учению энергетики“. Следовательно, по мнению т. Кржижановского, под нами твердая почва только в вопросах техники; никакой научной базы в деле реконструкции общественных отношений мы не имеем,—здесь возможен лишь „загад“, „ошибки по линии которого и неизбежны и простительны“, поэтому мы должны в генплане ограничиться лишь вопросами техники, сведя таким образом генплан ко „второму изданию плана ГОЭЛРО“. Однако, такой вывод был бы совершенно неправилен.

За истекший период наше планирование сделало гигантский шаг вперед по сравнению с планом ГОЭЛРО и этот шаг вперед заключается в том, что мы научились планировать—худо ли, хорошо ли—кроме техники, также и экономические и социальные процессы. Можем ли мы после всего опыта контрольных цифр и пятилетки утверждать, что под нами нет твердой почвы в планировании общественных отношений, отказаться от этого планирования и возвращаться назад к плану ГОЭЛРО? Очевидно, мы по такому пути идти не можем и не только потому, что задача социальной реконструкции есть наша основная задача, что новые общественные отношения нужно *строить*, а строить нельзя без плана, но и потому, что, не имея четкого представления о путях и формах социальной реконструкции, мы не можем дать ответа и на вопрос о путях технического развития. Ведь, и в области технической реконструкции далеко еще нет и на данной стадии не может быть той „уверенности“, о которой говорит т. Кржижановский. Ведь далеко не разрешены даже теоретически такие кардинальные вопросы, как вопрос о географическом размещении промышленности, о типе транспорта (концентрация или распыление грузовых потоков), о методах транспорта энергии и роли местных источников энергии, о типе и границах специализации районных комплексов и отдельных предприятий, об оптимальных размерах предприятий и т. д. и т. д. Можно ли все эти вопросы разрешать только на основании данных техники и „великолепных документов достижений капиталистической практики“? Все эти вопросы подчинены задачам социальной реконструкции и только в тесной связи с этими задачами и могут быть разрешены. Поэтому нельзя согласиться и с тов. Соколиным**) который также отрывает техническую реконструкцию от реконструкции социальной, выдвигая в качестве „формули техничного задания генерального плана“ лозунг „догнать и перегнать передовые капиталистические страны“.

При такой формулировке задач генплана построение социалистического общества и реализация лозунга „догнать и перегнать“ выступают, как две самостоятельных и равноценных задачи, при чем первая—как задача социальной реконструкции, а вторая—как задача технической

*) Кржижановский. „К дискуссии о генплане“ „Плановое хозяйство“ № 2—30 г., стр. 20-21.

**) „Напрями генерального плану“ „Шляхи індустріалізації“ № 9—1930 р.

реконструкции. Однако, исчерпывает ли лозунг „догнать и перегнать“ все содержание технической реконструкции, может ли он быть ее формулой?

Необходимость „догнать и перегнать“ вытекает не из природы нашей целевой установки, а из того, что мы строим социализм в отсталой стране. Во всяком случае, содержание этого лозунга чисто количественное—здесь речь идет о необходимости достижения известного *уровня* техники. Но ведь задача технической реконструкции заключается не только в этом, а и в том, чтобы создать технику, *адекватную социалистическим производственным отношениям*, а это значит, что нам нужно ориентироваться не только на максимальный уровень техники, но и на определенное качество, на определенный тип ее, т. е. наметить не только темп, но и *направление* технической реконструкции. В этом отношении техника капиталистических стран, ее структура не может служить образцом, идеалом, к которому мы должны стремиться. Догнать и перегнать капиталистическую технику не значит копировать ее. Таким образом, изучения техники капиталистических стран, „великолепных документов капиталистической практики“, очевидно недостаточно для определения путей технической реконструкции в генеральном плане.

Лозунг „догнать и перегнать“ не решает еще вопроса о критерии оптимального разрешения той или иной задачи технической реконструкции. Если верно, что весь план должен строиться на оси энергетики, то этот вопрос еще полностью не разрешается, так как энергетическое развитие может идти разными путями. Кроме того, нужно подчеркнуть, что для технических проектировок генплана никак нельзя исходить из современного состояния промышленности. Не следует забывать, что в период генплана мы будем иметь дело с такими масштабами строительства, в сравнении с которыми ныне существующие народно-хозяйственные фонды окажутся лишь незначительной величиной. Можем ли мы, скажем, в нашем транспортном строительстве руководиться тем, как сейчас размещена наша промышленность? Мы, конечно, должны учитывать нынешнее положение вещей, поскольку оно для нас является исходным. Но решающее значение в генеральном плане должно принадлежать *конструктивному* методу. Поэтому, если мы не хотим превратить генплан в бессистемное нагромождение частных проектировок, необходимо четко сформулировать руководящие и *синтезирующие* принципы этого конструирования нового народно-хозяйственного целого, необходимо определенным образом *ориентировать* проектировки отдельных отраслей и районов. Эти принципы мы можем найти только в нашей целевой установке. Отсюда—необходимость конкретизации этой целевой установки, необходимостей развернутой характеристики того общественного строя, к которому мы стремимся, как к конечной цели, построения некоторой „модели“ первой фазы коммунизма *).

Можем ли мы сейчас построить такую „модель“? Некоторые товарищи считают, что такую „модель“ мы можем и должны получить лишь в результате всей работы по генплану; однако, весь смысл рабочей гипотезы в том и заключается, что она в известной мере предвосхищает результат работы, и именно в этом ее организующая и ориентирующая роль. В результате работы по составлению плана многие части предварительно составленной „модели“, конечно, будут изменены, мно-

*) Из изложенного ясно, что под „моделью“ мы понимаем качественную характеристику социализма, а не систему, количественных показателей, как, напр., Ратнер и Колдобский (См. ст. „Неверный подход“, — „За индустриализацию“ № 62 1930 г.). На данной стадии „модель“, конечно, может быть сконструирована лишь как рабочая гипотеза генерального плана.

гие не найдут себе подтверждения и обоснования, но это не умаляет роли рабочей гипотезы.

Однако, т. Кржижановский считает, что вообще никакого конкретного, научно обоснованного представления об обществе первой фазы коммунизма мы сейчас составить не можем, что генплан есть „*лишь не-который экскурс для охвата важнейших генеральных линий нашего строительства и только*“. Примерно, эту же мысль хотят выразить т. т. Ратнер и Колдобский, когда они говорят, что „телеология... должна сказаться раньше всего в правильном выборе направления“^{*)}. Но если речь идет о генеральной линии, об общем направлении, то здесь нам и выбирать не нужно. Генеральная линия у нас уже имеется. Индустриализация, электрификация, коллективизация сельского хозяйства — все это определяет направление нашего развития. Все дело в том, что если раньше нам этих общих установок было достаточно, то теперь, на данном этапе, этого уже маловато; необходимо уточнить, конкретизировать эти установки, потому что, очевидно, чем ближе мы подходим к цели, тем более точно и конкретно мы должны ее себе представлять. Так, теперь, когда мы приступили к выкорчевыванию корней капитализма и к массовой коллективизации сельского хозяйства, недостаточно уже общей установки на коллективизацию, необходимо точно установить конкретные формы, в которых будет происходить превращение современного сельского хозяйства в хозяйство социалистическое и уничтожение противоречия между городом и деревней. То же можно сказать и в отношении других важнейших проблем нашего строительства. *Предварительный* ответ на эти вопросы и должна нам дать та рабочая гипотеза, которую мы называем „моделью“. И уж во всяком случае не подлежит сомнению, что *дальнейшая разработка этих вопросов, гораздо более обоснованная, с указанием сроков, с дифференциацией по районам, и т. д. должна быть включена в самый генеральный план.*

Тов. Кржижановский в своей речи цитирует следующее место из письма Энгельса к Конраду Шмидту в 1891 г.: „Ваш план — переходные этапы к коммунистическому обществу — стоит того, чтобы подумать. Но я вам советую выполнить его только в результате продолжительной работы. Это труднейший материал из всех существующих, потому что условия постоянно меняются. Каждый новый трест, например, изменяет их, и пункты для атак совершенно меняются даже в течение десятилетий“.

Таким образом, Энгельс, указывая на трудности этой работы, все же не считал ее невыполнимой даже для 1891 г. Тем больше возможностей у нас, когда мы вступили в новый и *последний* этап переходного периода, когда мы имеем за собой богатейший опыт 12 лет переходного периода. Этот опыт мы можем и должны использовать в работе над генпланом, и наши возможности в этой работе совершенно несравнимы с теми возможностями, которые имел Шмидт в 1891 г. Наше преимущество заключается в том, что мы можем строить план перехода к социализму не просто „из головы“, а на основании изучения опыта первых лет реконструкции, изучения тех линий реконструкции, которые уже намечались в эти первые годы. Таким образом, и здесь „вначале было дело“. Уже и теперь в нашем хозяйстве имеется, правда, в зачаточном, искаженном условиях переходного периода виде — целый ряд элементов социализма, и на них должно быть в первую очередь обращено наше внимание, когда мы пытаемся развить и конкретизировать применительно к условиям времени и пространства те общие принципы

^{*)} См. цитир. статью.

социализма, которые мы получили от классиков марксизма. Конечно, все это не может и не должно заменить конкретных технико-экономических расчетов и проектировок. Конкретизация целевой установки должна лишь явиться организующим и синтезирующим началом всей работы по генеральному плану, при чем принцип энергетики и принцип районирования остаются теми координатными осями, на которых должны строиться все проектировки.

III.

Целевая установка не только определяет собой материальное содержание генплана — она должна быть положена и в основу методологии его составления. Предложенная тов. Ковалевским „рабочая гипотеза“ генерального плана *) как раз страдает отрывом методологии от целевой установки и этим, как мы надеемся показать, обусловлены все ее недостатки. Критический анализ этой „рабочей гипотезы“ может дать весьма много для нахождения правильных методов построения генплана, поэтому мы считаем необходимым подробнее на ней остановиться.

Тов. Ковалевский в построении своей „рабочей гипотезы“ пользуется новым методом планирования, разработанным тов. Фельдманом и изложенным последним в его статьях в „Плановом Хозяйстве“ **). Этот т. н. „аналитический метод“ должен, по мнению его автора, сделать эпоху в плановой работе, поставить ее на подлинно научную базу. О том, какое значение придает тов. Фельдман этому методу, можно судить хотя бы по тому, что он сравнивает свои работы с изобретением Дизеля. Статье, посвященной защите своего метода, тов. Фельдман дал весьма ответственное заглавие „Диалектика планирования“. Однако, до сих пор еще не потеряло силы замечание Маркса о том, что „этикетка системы отличается от этикетки других товаров, между прочим, тем, что она обманывает не только покупателя, но часто и продавца“. Поэтому мы попытаемся проверить, насколько соответствует содержание „системы“ тов. Фельдмана наклеенной на ней этикетке.

Тов. Фельдман начинает свою статью ***) следующей сентенцией: „Мы исходим из положения, что советское хозяйство в основном, и в первую очередь в области распределения народного дохода, хозяйство субъективное и что в определении путей его материального развития нам, в первую очередь и главным образом, приходится считаться не с законами, определяющими развитие того или иного „бессубъективного хозяйства“, но с теми законами природы, и в частности производства, которые независимы от каждого данного общественного строя“ (курсив наш В. Н.). Комментарии тут совершенно излишни. Едва ли нужно доказывать, что рассматривать законы производства, как часть законов природы, независимых от общественного строя, и ограничиваться этими „вечными“ законами при исследовании конкретной экономической формации — это значит заранее обречь себя на бесплодие. Для автора, поставившего своей целью разработать „Диалектику планирования“, это должно было бы быть элементарнейшей истиной.

Эта вульгарно-механистическая установка т. Фельдмана, естественно, не могла не отразиться на всем его построении. Т. Фельдман ставит своей задачей построить систему формул, связывающих математическими зависимостями основные элементы воспроизводства, и таким образом свести планирование к чисто механическому подсчету,

*) См. „Пути индустриализации“ № 5 и „Плановое хозяйство“ № 3 — 1930 г.

**) „Плановое хозяйство“ №№ 11 и 12 за 1928 г. и № 12 — 1929 г.

***) „Аналитический метод постановления перспективных планов“ — „Плановое Хозяйство“ № 12, 1929 г. стр. 95.

который должен наполнить алгебраические формулы конкретным арифметическим содержанием. Однако, в полном соответствии со своей исходной методологической позицией, тов. Фельдман и не ставит вопроса о *социальной* структуре — он, ведь, стремится как раз найти „законы“, независимые от нее.

Под структурой народного хозяйства тов. Фельдман понимает исключительно структуру вещных элементов производства: фондов и продукции. В поисках „принципа деления“ фондов и продукции тов. Фельдман не удовлетворяется Марксовыми схемами воспроизводства, считая, что эти схемы обусловлены специфическими условиями капитализма*).

Мы не можем в рамках данной статьи разбирать во всей полноте весьма сложный вопрос о применении Марксовых схем в условиях переходного периода; однако, несомненно, что в том виде, в каком они даны Марксом, они не могут быть перенесены в наши условия.

В схемах Маркса мы имеем следующие два деления общественного производства: во-первых, деление на первое и второе подразделение и, во-вторых, внутри этих подразделений деление продукции на C , V и m . Деление на первое и второе подразделение идет по линии конкретного труда, по линии потребительских стоимостей, и нет никаких оснований говорить о непригодности этого деления в условиях переходной экономики. Но этого никак нельзя сказать о делении всей продукции на „ C “, „ V “ и „ m “. „ C “ в наших условиях имеет свое значение, „ C “ — часть продукции, которая идет на возмещение изнашиваемой части капитала. Но деление чистой продукции на V и m явно обусловлено классовой структурой капиталистического общества и в советском хозяйстве теряет всякие основания. Основное разделение чистой продукции идет у нас не по линии доходов различных классов, а по линии накопления и потребления. Потребляемая часть в свою очередь делится на потребление производительных рабочих и непроизводительных слоев населения, но не это является основным. Фельдман же деление продукции на „ C “, „ V “ и „ m “ оставляет во всей неприкосновенности, но неудовлетворяется Марксовым делением на первое и второе подразделение и взамен этого предлагает следующее:

„... Нет никаких оснований с точки зрения способности всего производственного аппарата к расширению воспроизводства отделять от группы В какую-либо часть производства, которая так или иначе лишь участвует в образовании стоимости конечных продуктов, а именно средств потребления в пределах удовлетворения текущих потребностей“.

„Отсюда возникает мысль о разделении капиталов группы А на две группы, из которых одна (A_2) служит для снабжения раздела В средствами производства в пределах текущих потребностей, а другая (A_1) имеет специфическое назначение служить для снабжения всего производства в обоих разделах добавочными капиталами, на основе чего и сможет расширяться воспроизводство. Однако, капиталы состоят из постоянной и переменной частей; таким образом, для того, чтобы был последовательно соблюден тот принцип деления, который мы только что наметили, мы должны из раздела В перенести в раздел А часть V_1 , которая должна обслуживать лишь приросты переменного

*) См. „Плановое Хозяйство“ № 12 — 1929 г., стр. 100. Это, впрочем, не мешает тов. Фельдману несколькими страницами выше заявлять, что „схемы Маркса, выражающие условия равновесия и баланса, постоянно нарушаемого в капиталистическом хозяйстве, при выражении их элементов в трудовых затратах, могут служить для баланса трудовых затрат в любом общественном воспроизводстве, в котором труд является определяющим его фактором“. (там же, стр. 96).

капитала, оставив в разделе В лишь B_2 или ту часть, которая способна поддерживать потребление на каждом данном уровне и лишь его постоянно удовлетворяет" (П. Х. 11 — 28, стр. 151).

„Тем специфическим выражением, от которого будут зависеть темпы роста потребления населения, будет отношение $\frac{A_1 \text{ и } B_1}{A_2 \text{ и } B_2}$ “.

Другими словами, ту часть первого подразделения, которая не увеличивает капиталов, а назначение которой заключается лишь в том, что она заменяет изношенный капитал, т. е. амортизацию и потребляемый оборотный капитал, он включает в группу „В“, исходя из того, что каждая отрасль производства есть лишь стадия в производстве конечного продукта. Таким образом, он конструирует группу „П“, могущую поддерживать простое воспроизводство, объединяя в ней обе части Марксовой схемы простого воспроизводства. С другой стороны, он объединяет в группу „у“ все производства, производящие дополнительные капиталы, на основе которых может расширяться производство. При чем так как он „V“ считает лишь частью капитала, то он в эту группу „у“ включает и производство предметов потребления для дополнительных рабочих, которые будут вовлечены в производство в связи с его расширением. Таким образом, и в группе „п“ и в группе „у“ имеются одни и те же отрасли производства средств производства и производства предметов потребления, а различие между ними заключается только в том, что группа „п“ может поддерживать лишь простое воспроизводство, а группа „у“ производит все необходимое для расширения производства. Соотношение между этими двумя подразделениями является по Фельдману тем структурным показателем, который определяет темп расширенного воспроизводства.

При анализе этой схемы необходимо иметь в виду, что в основу, своего построения тов. Фельдман кладет соображения о том, что „все производство в конечном счете имеет целью потребление“ и что „производственное накопление должно было бы интересоваться нас именно с этой точки зрения, лишь как средство для увеличения потребления и темпов его роста“^{*)}. Такое оперирование „конечным счетом“ в лучшем случае приводит к „тощим абстракциям“, к общим местам, которые именно в силу своей общности ничего не могут дать при анализе конкретного процесса воспроизводства. С тов. Фельдманом случилось худшее.

Оперируя „конечным счетом“, рассматривая производство средств производства только как стадию в производстве предметов потребления и игнорируя сосуществование этих стадий во времени, он скатывается к отождествлению всей продукции с чистой продукцией, отождествляя продукцию группы „П“ с потребляемой частью народного дохода, а продукцию группы „у“ с его накапливаемой частью. „Сумма (без двойного учета) всех ценностей, вновь производимых в части П, составляет всю стоимость конечных продуктов этой части — средств потребления, используемых для удовлетворения текущих потребностей“.

„Сумма всех ценностей, производимых вновь в группе У, составляет всю стоимость конечных продуктов группы У, т. е. тех средств производства и потребления, которые увеличивают или заменяют (умершие по моральным причинам) части капитала обеих групп У и П“^{**)}. Итак, „сумма всех вновь произведенных ценностей... составляет всю стоимость конечного продукта“.

^{*)} „Плановое хозяйство“ № 11 - 1928 г., стр. 150.

^{**)} Там же, стр. 154 (курсив наш).

С другой стороны расширение производства элементов переменного капитала он рассматривает только как накопление, не учитывая того, что увеличение V есть увеличение потребления. Таким образом, каждое из подразделений Фельдмана включает как элементы накопления, так и элементы потребления, так что основная проблема соотношения между накоплением и потреблением совершенно выпадает из рассмотрения.

Тов. Фельдман определяет группу „П“, как группу, поддерживающую потребление на „каждом данном уровне“, но как только мы переходим на почву расширенного воспроизводства, этот признак отпадает потому, что с переходом к расширенному воспроизводству исчезает „данный уровень потребления“, так как при расширенном воспроизводстве уровень потребления постоянно повышается.

По Фельдману основная задача плановой мысли заключается в регулировании темпов роста „п“ и „у“. Однако, предположение о том, что группа П растет, противоречит ее определению, как группы, поддерживающей простое воспроизводство. Одно из двух: либо группа „п“ сохраняет постоянный масштаб производства, тогда потребление растет за счет развития группы „у“, поскольку она обслуживает увеличение переменного капитала. Накопление тоже растет за счет развития группы „у“. Таким образом „п“ остается счетной величиной, которая имела значение в тот момент, когда ее выделили, но уже в следующем периоде она остается счетной величиной, теряющей всякий смысл. Но тов. Фельдман стоит не на такой точке зрения; он говорит, что мы можем развивать группу „п“, как и группу „у“, и что весь вопрос заключается в том, чтобы регулировать темпы их развития. Тогда исчезает всякий критерий деления. В самом деле, и в „п“ и в „у“ находятся одни и те же отрасли, и если оба подразделения растут, то где у нас критерий того, в какую группу отнести то или иное капиталовложение? Скажем, мы строим новую шахту, т. е. расширяем производство угля. По Фельдману, уголь входит и в „П“ и в „V“. В „V“ он входит постольку, поскольку он является элементом фондов, а группа „V“ есть „производство фондов. В „П“ он входит потому, что, ведь, производство угля есть только стадия в производстве предметов потребления („конечный счет“).

В результате мы каждое капиталовложение с точки зрения Фельдмана можем с одинаковым правом расценивать и как вложение в группу „п“ и как вложение в группу „у“, т. е. вся схема т. Фельдмана абсолютно бессодержательна. Эта бессодержательность лучше всего иллюстрируется тем, что схемы и формулы т. Фельдмана оказались совершенно лишены применения в числовых расчетах „рабочей гипотезы“, где тов. Ковалевский ограничивается делением чистой продукции на накапливаемую и потребляемую часть, вне всякой связи со структурой фондов, не только, таким образом, не развивая схем Маркса, но и делая от них значительный шаг назад. Тем более непонятны ссылки т. Ковалевского на работу Фельдмана, разрешившего якобы задачу построения плана на основе Марксовых схем воспроизводства. В действительности, как мы видели, стирая границу между производством средств производства и производством предметов потребления, т. Фельдман решительно рвет с основным принципом, положенным в основу Марксовых схем, заменяя их реальное экономическое содержание гадуманным, искусственным делением чисто-счетного характера.

Стержнем „рабочей гипотезы“, основным показателем динамики которого должна определить собой весь ход процесса воспроизводства, является по мнению т. т. Фельдмана и Ковалевского показатель „эф-

фективности". И т. Фельдман и т. Ковалевский под эффективностью капитала понимают отношение чистой продукции ко всему капиталу. Качественного анализа понятия эффективности они не дают.

Прежде всего нужно установить твердо, в каких единицах измеряется капитал и чистая продукция, когда берется их отношение. В этом отношении у авторов "гипотезы" имеются противоречия, несмотря на то, что от того, в каких единицах мы будем измерять, изменяется содержание показателя. У тов. Ковалевского мы находим формулировку, что этот показатель есть отношение между живым и мертвым трудом. Если так понимать, то совершенно очевидно, что проектировать повышение этого коэффициента значит идти на технический регресс, ибо повышение производительности труда заключается в том, что то же количество живого труда приводит в движение все большее количество овеществленного труда.

"Оставляя в стороне естественные условия... степень повышения производительности труда находит себе выражение в относительной величине средств производства, которые рабочий превращает в продукт в течение определенного времени при данном напряжении рабочей силы" (Маркс). Маркс даже не ставит вопрос о том, в какой мере повышение производительности труда отражается на относительном повышении средств производства. Он это считает двумя различными выражениями одного и того же процесса. Относительное увеличение тех средств производства, которые рабочий в единицу времени превращает в продукт—это, по Марксу, и есть повышение производительности труда. Если понимать отношение между чистой продукцией и фондом, как отношение между живым и мертвым трудом, то ни в коем случае нельзя проектировать повышения этого коэффициента. Правда, нужно сказать, что тов. Ковалевский, может быть, сам не ведает, что творит, потому что в его вариантах фонды и чистая продукция фигурируют в неизменных ценах, что, конечно, уже не есть соотношение между живым и мертвым трудом. Тов. Фельдман полагает, что "капитал и продукция берутся в ценах воспроизводства одного и того же периода", при чем эти постоянные цены выступают как измерители физического объема продукции.

Прежде всего трудно понять в чем экономическое содержание такого сопоставления. Что же касается его динамики, то она ничем не отличается от динамики отношения стоимостей продукции и фондов.

В самом деле, сущность метода постоянных цен заключается в элиминировании изменения цен. Но так как цены элементов капитала и цены элементов продукции изменяются в одном направлении—в сторону снижения, то динамика соотношения между ними не изменится от того, что мы элиминируем изменение цен.

Если в литературе идет спор о том, снижается или повышается продукция на единицу капитала, то спор идет о соотношении между *физическим объемом* продукции и *стоимостью капитала*, т. е. мы капитал оцениваем по стоимости того периода, о котором идет речь, а продукцию измеряем в неизменных ценах как суррогат физического объема продукции. Тогда мы получаем величину физического объема продукции на единицу стоимости капитала и об этом коэффициенте может идти спор—повышается ли он или понижается. Однако, основной вопрос заключается в том, какова экономическая значимость этого сопоставления продукции с капиталом, может ли оно служить основным показателем воспроизводственного процесса. Представляется несомненным, что всякий показатель может иметь для нас значение лишь в том случае, если он является математическим выражением какой-то реально существующей экономической зависимости.

С этой точки зрения не выдерживает критики прежде всего то содержание, которое т. т. Фельдман и Ковалевский вкладывают в понятие „фонды“. Тов. Фельдман включает в „фонды“ и народную связь и торгово-складское дело и т. д. Тов. Ковалевский идет еще дальше, включая в знаменатель все фонды, за исключением земли, т. е. и жилищные постройки и т. д.

Но можно ли суммировать жилище с производственными фондами и говорить о какой-то общей их „эффективности“? Конечно, нет. Для т. Ковалевского это возможно потому, что он и не пытался дать качественного анализа зависимости между продукцией и фондами, а ограничивается лишь формальным качественным сопоставлением. Если взять только производственные фонды, то и здесь мы имеем разнородные элементы: основной капитал, оборотная часть постоянного капитала и переменный капитал. Каждый из этих элементов играет различную роль в производстве. Переменный капитал свою стоимость на продукцию не переносит и непосредственно участия в процессе производства не принимает (если не рассматривать самого рабочего, как переменный капитал). Основная и оборотная часть постоянного капитала, в свою очередь, играют различную роль в процессе производства. По Марксу, „Эти средства производств играют двойную роль. Возрастание одних есть следствие, возрастание других—условие увеличения производительности труда“.

Эффективность основных фондов и эффективность оборотных фондов, очевидно, выражается различно, и при определении их эффективности нужно исходить из функции, которую они выполняют в процессе производства. Поскольку функция средств производства заключается в повышении производительности труда, постольку, очевидно, производительностью труда и следует измерять эффективность основных фондов; если же говорить об эффективности оборотных фондов, то может идти речь о более экономном их использовании; здесь эффективность будет измеряться тем, что принято называть технико-экономическими коэффициентами (удельным расходом топлива и сырья на единицу продукта). при чем здесь уже, очевидно, придется брать не оборотные фонды, а всю сумму потребленных в течение данного периода элементов оборотного капитала. С другой стороны, нас может интересовать скорость оборота капитала, и в этом случае мы будем оперировать именно величиной оборотных фондов.

Очевидно, бессмысленно конструировать единый показатель для измерения эффективности различных элементов капитала, играющих различную роль в процессе производства. Это не значит, конечно, что вообще нельзя сопоставлять продукцию с размерами капитала,—такое сопоставление вполне законно. Но такой показатель является чисто вспомогательным показателем и отнюдь не показателем эффективности капитала. Его значение заключается в том, что по его величине можно судить о том, насколько экономно мы расходует основной капитал, насколько экономно мы расходует наши капиталовложения. В этом отношении прав тов. Фельдман, говоря, что „повышение производительности труда иногда покупается слишком дорогой ценой“. Для того, чтобы проверить, не слишком ли дорогой ценой покупается повышение производительности труда, мы можем сопоставлять физический объем продукции со стоимостью основных фондов. Этим показателем можно пользоваться и при сравнении степени загрузки капиталов одинаковой структуры. Этот показатель может служить вспомогательным показателем наряду с другими показателями, но нельзя пользоваться им как основным показателем потому, что он может повышаться при снижении

производительности труда, и, наоборот, может снижаться при повышении производительности труда. Мы не говорим, что это закон, не говорим, что повышение этого показателя обязательно означает понижение производительности труда. Так, например, введение свеклосушения в сахарной промышленности, устраняя сезонность в ее работе, может значительно повысить этот показатель за счет повышения загрузки основного капитала без того, чтобы это отразилось на производительности труда. Но вполне возможно при более низкой производительности труда более высокое отношение чистой продукции к фондам. В самом деле, при одной и той же стоимости капитала может быть занята тысяча рабочих при производительности труда в единицу и 3.000 рабочих при производительности труда в $\frac{1}{2}$. Отношение продукции к капиталу будет больше во втором случае, несмотря на то, что производительность труда будет ниже. Этот показатель имел большое значение в восстановительный период, основная задача которого заключалась в загрузке существующего основного капитала, когда основная роль капиталовложений заключалась в том, что сравнительно небольшими капиталовложениями мы мобилизовали большую массу бездействующего основного капитала, и когда к тому же мы стремились в основном к повышению количества продукции, не особенно заботясь о т. н. „качественных показателях“. В наших условиях, когда рост продукции обусловлен не столько загрузкой существующего основного капитала, сколько созданием нового основного капитала, который должен повысить производительность труда, в этих условиях этот коэффициент не может и не должен иметь того решающего значения, которое ему пытаются приписать, и отнюдь не может быть „верховным критерием при выборе того или иного варианта капиталовложений“. Пользование этим показателем в качестве верховного критерия может привести к установке на экстенсивное развитие.

И такая установка действительно проявляется у тов. Ковалевского, когда он говорит следующее: „Возможны такие случаи, когда коэффициент воспроизводства (коэффициент „эффективности“ тов. Ковалевский называет также коэффициентом воспроизводства. В. Н.) в случаях более низкой ступени производства будет выше, чем на более совершенной ступени. Пример: весьма совершенная, но дорого стоящая, с огромными затратами в основные фонды, гидростанция на какой-либо капризной реке, дающая очень высокую производительность труда и низкую себестоимость, но требующая огромных вложений; или гораздо менее технически совершенная, но дающая быстро результат, тепловая стандартная установка с меньшей производительностью труда и большей себестоимостью, но гораздо большим коэффициентом воспроизводства“ („Плановое хозяйство“ № 3, 1930 г., стр. 191).

Отсюда он делает вывод, что, поскольку высокий коэффициент воспроизводства определяет собой темп нашего движения вперед, постольку нам придется выбрать второй вариант. С этим уж никак нельзя согласиться. Конечно, излишне напоминать слова Ленина о том, что социализм победит тем, что создаст более высокую производительность труда—это для нас должно быть элементарнейшей истиной—и тем более странно, что такие элементарнейшие вещи порою забываются.

Конечно, на отдельных этапах развития, в отдельных частных случаях, возможны отступление от генеральной линии технического развития; можно сознательно идти на некоторое снижение производительности труда для получения в настоящем большей продукции, но нужно отдавать себе отчет в том, что это есть некоторый корректив к генеральной линии, некоторое ее усложнение, а не подменять эту генеральную линию

равнением на максимальный коэффициент „эффективности“. Характерен самый пример, который приводит т. Ковалевский—он берет электрификацию и считает возможным на этом ведущем и решающем участке технической реконструкции приносить в жертву высокую производительность труда повышению коэффициента „эффективности“.

Итак, если бы оказалось, что у нас на Днепрострое при гораздо более высокой производительности труда и при более низкой себестоимости квл.-часа отношение чистой продукции к фондам было бы меньше, чем на примитивной электростанции, в случае, если такая коллизия возникнет, нужно ориентироваться не на производительность труда, а на „эффективность“.

Еще резче эта установка на экстенсивное развитие выявлена у т. Фельдмана. Он говорит следующее: „в условиях многомиллионной массы неиспользованных рабочих рук вопрос о производительности труда пока решающим пределом не является. Надо при этом учесть, какое исключительное политическое значение имел бы массовый импорт рабочей силы из капиталистических и колониальных стран. Была бы только материальная возможность для выращивания, воспитания, прокормления, снабжение жильем и всем прочим *)“. Таким образом все это сводится к тому, что у нас рабочих рук хватит; если не хватит рабочих рук, то можно вывезти из капиталистических стран, при чем мы для них будем производить новые предметы потребления, а так как по схеме Фельдмана это выразится в росте „у“, той части, которая призвана осуществлять накопление, расширенное воспроизводство, то и приличие будет соблюдено. Следовательно, нам о повышении производительности труда заботиться не приходится. Вооружим рабочих кустарными средствами производства и дело в шляпе: у нас будет чрезвычайно большое отношение чистой продукции к капиталу. Вот к чему ведет выбор этого коэффициента в качестве верховного критерия для направления наших капиталовложений.

Теперь посмотрим как выглядит этот показатель, как исходной пункт проектировки, что с точки зрения методологии планирования представляет особый интерес.

Как строит тов. Ковалевский гипотезу процесса воспроизводства в генеральном плане? Он берет фонды на начало периода генерального плана, затем, исходя из целого ряда соображений, проектирует „эффективность“, множит фонды на запроецированную им „эффективность“ и получает чистую продукцию к концу года, затем эту продукцию делит на потребляемую и накапливаемую часть, накапливаемую часть прибавляет к фондам, фонды плюс приращение снова множит на „эффективность“ и т. д.—вот и вся премудрость.

Т. т. Фельдман и Ковалевский рассматривают продукцию, как функцию двух аргументов—величины фондов и их „эффективности“ и определяют величину продукции, умножая фонды на „эффективность“. С формальной точки зрения они вполне правы. Математика причинных зависимостей не знает, она знает только функциональные зависимости, и с точки зрения математики всегда допустимо менять местами функцию и аргумент.

Если условиться называть „эффективностью“ отношение чистой продукции к фондам, то ясно, что величина чистой продукции будет равна фондам, помноженным на „эффективность“, и можно точно с таким же правом утверждать, что фонды равны чистой продукции, деленной на „эффективность“.

* „За индустриализацию“ № 68—1930 г.

$$\text{Если } \mathfrak{E} = \frac{D}{\Phi}, \text{ то } D = \Phi \cdot \mathfrak{E}, \text{ а } \Phi = \frac{D}{\mathfrak{E}}$$

Формально эти уравнения совершенно тождественны. Но с точки зрения реальных экономических зависимостей далеко не безразлично, какую величину мы рассматриваем как данную и какую как искомую. Когда мы рассматриваем $\mathfrak{E}$, как отношение продукции к фондам, то как данное выступает продукция, которую мы запроектировали каким-то другим экономическим путем, как данное выступают фонды, а „эффективность“ является лишь отношением этих двух величин. В „вариантах“ же Ковалевского в качестве данных выступают фонды и „эффективность“, а продукция получается как производная величина от этих двух величин.

В применении к плану, где ни одна величина не является данной, вопрос заключается в том, какие элементы плана мы можем и должны *конструировать* и какие — *вычислять*.

Практически это означает два разных метода проектирования: в одном случае мы будем проектировать техническую реконструкцию, давать проектировку того, как должна расти производительность труда, проектировку численности рабочих, находить таким образом величину продукции, а затем уже в порядке проверки наших проектировок продукцию сопоставлять с фондами. Это будет правильно. Ковалевский же проектирует фонды, „эффективность“ этих фондов, а затем вычисляет чистую продукцию. В таком применении „эффективность“ выступает, как производительная сила капитала, и те товарищи, в частности Ратнер и Колдобский, которые обвиняли т. Ковалевского в скатывании к вульгарной теории производительности капитала, имели на это основание. Особенно ярко это сказывается у тов. Фельдмана. Он называет 4 фактора, от которых зависят размеры чистой продукции и темп роста производства: количество рабочих, производительность их, фонды и их эффективность и дальше заявляет: „нашим критерием является эффективность *наряду* с производительностью“. Он предлагает критикам „доказать, что размер чистой продукции не зависит от размеров фондов и что не накопление определяет темпы роста наравне с производительностью труда. Я доказал в своей работе, — зависимость темпов роста от этих категорий *наряду* с производительностью труда *). Таким образом, с одной стороны, рабочая сила с ее производительностью, с другой стороны, капитал с его „эффективностью“ выступают как два самостоятельных фактора производства. И дальше, на основе этой „теоретической базы“ он излагает свои откровения о том, что в наших условиях, в условиях избытка рабочих рук имеет значение не производительность труда, а „эффективность“. Он совершенно не понимает того, что накопление есть лишь способ повышения производительности труда, что эффективность основных фондов в том и заключается, что они повышают производительность труда, и ни в чем ином заключаться не может, что производительность труда *включает* в себя эффективность основного капитала и по этому бессмысленно говорить об эффективности *наряду* с производительностью труда и рассуждать о том, что имеет большее значение.

Таким образом, резюмируя вопрос об „эффективности“, можно сказать, что пользование этим коэффициентом в качестве основного показателя воспроизводственного процесса, из которого все остальные показатели выводятся чисто автоматически теоретически совершенно неверно

*) „За индустриализацию“ № 68—30 г.

а на практике это может привести к политически вредной и неверной установке на торможение технического прогресса.

Все изложенное дает основания утверждать, что этот „аналитический метод планирования“, который т. т. Фельдман и Ковалевский хотят применить к построению генерального плана, есть не что иное, как ряд формальных операций с математическими величинами, лишенными всякой экономической значимости, всякого реального содержания, и нет ничего удивительного, что, нанизывая цифру на цифру, т. Ковалевский въезжает на кривой прямехенько во вторую фазу коммунизма, перепрыгивает через социализм, совершенно его не заметив. Можно вполне солидаризироваться с т. Фельдманом, который восторгается тем „с какой легкостью можно выбрать, пользуясь аналитическим методом, любой тип и темп развития народного хозяйства“ („Пл. Хозяйство № 12—1929 г. стр. 118). Не думаем только, чтобы сие говорило в пользу этого метода, так как „легкость“ эта—только „легкость в мыслях“.

Отсюда не следует, конечно, что мы, вообще, отрицаем необходимость количественного оформления генерального плана. Эта необходимость вытекает уже хотя бы из того, что такие существенные элементы плана, как темп роста всего народного хозяйства и пропорции отдельных его частей, могут быть фиксированы только в форме цифровых показателей. Поскольку, далее, выраженные в этих показателях элементы процесса воспроизводства связаны между собой реальными экономическими зависимостями, нет оснований а priori отрицать возможность выразить некоторые из этих зависимостей в строго математической форме, которая, конечно, должна быть совершенно адекватна их экономическому содержанию. Таким образом, мы можем построить ряд формул, позволяющих математическим путем выводить одни показатели из других, ранее запроектированных^{*)}. Однако, подобные расчеты могут иметь лишь чисто техническое значение, они пригодны для уточнения, взаимной увязки элементов плана, но не могут служить его *костяком*. Никакие формулы не могут нам дать основных контуров плана, поскольку эти контуры определяются его качественными задачами.

Независимо от теоретической правильности тех показателей, которыми оперирует тов. Ковалевский, его основной методологический грех заключается в том, что он сосредоточил свое внимание на количественных показателях, оторванных от тех *качественных* задач, разрешение которых должно явиться основным содержанием генерального плана. Методология тов. Ковалевского с одинаковым успехом (или вернее неуспехом) может быть применена к построению любого плана—и в этом ее недостаточность для построения *определенного* плана. Целевая установка генплана играет у тов. Ковалевского лишь роль критерия для отбора одного из многих, независимо от целевой установки построенных вариантов, и этой оторванностью количественных вариантов от качественных задач плана предопределена их бессодержательность. Тов. Ковалевский, конечно, не считает свои варианты законченным генеральным планом—он считает их лишь рабочей гипотезой генплана. Однако,

^{*)} Это, однако, не значит, что мы можем путем чисто формальных математических преобразований найти какие-то универсальные экономические законы. Бесплодность таких попыток лучше всего иллюстрируется на примере т. Фельдмана, который, в результате своих математических изысканий, приводит в качестве „открытых“ и „доказанных“ им „законов“, такие формулы, как... „весь народный доход—потреблению+накопление“ или „темп роста продукции=темпу роста численности рабочих рук+темп роста производительности труда“. (см. „За индустриализацию“ № 68). Очень многим трюизмам можно придать такой „глубокомысленный“ вид, написавши их с помощью математических знаков, но подобные упражнения не могут ни на йоту увеличить их познавательную и практическую ценность.

„рабочие гипотезы генплана в нашем понимании не первые главы, а синтез синтезов“^{*)}). Рабочая гипотеза, антиципируя результат работы, должна быть организующим и ориентирующим началом всех конкретных проектировок, воспроизводясь в них, как „единство в многообразии“. Только таким образом может быть достигнуто соответствие методологии генплана его содержанию. Таким образом, четкое представление о содержании плана, о тех элементах, из которых он должен состоять, о качественных задачах, которые он призван разрешить, должно явиться основой его методологии, и именно это, а не цифровые схемы, должно быть предметом рабочей гипотезы генерального плана.

^{*)} Кржижановский „К дискуссии о генплане“ — „Плановое Хозяйство“ № 2—1930 г., стр. 20.

Проф. Я. ДИМАНШТЕЙН

О распределении по Союзу производства чугунных труб¹⁾

I.

В условиях централизованного планового хозяйства принципом рационального географического размещения по Союзу производства, совокупности этих принципов мы можем назвать общим учением о районировании производства, — должно быть подчинено не только производство металла вообще, но и производство каждого его сорта. При ближайшем анализе всей совокупности факторов, определяющих выгодность сосредоточения производства того или иного сорта в том или ином месте, последняя может быть выявлена и для такого географического пункта который, вообще говоря, не представляется оптимальным для производства металла вообще. Если например, выплавка чугуна или стали в районах расположения нашей нефтяной промышленности (Баку, Грозный) не представляется целесообразной, то там может, в силу громоздкости груза и дороговизны его перевозки, оказаться целесообразным производство железных труб крупных диаметров, преимущественным потребителем которых является именно нефтяная промышленность. Если производство сырого металла (полупродукта) в общем во всем мире тяготеет, в связи с высотой материального индекса металла и невыгодностью переобременения малоценного сырья черезчур высокими транспортными издержками, к месту расположения коксующихся углей и железной руды, то для известного сорта, в связи со строением индивидуальных тарифных ставок, техническими трудностями транспорта для данного изделия (напр., большое задалживание подвижного состава) и т. д., решающей в данных конкретных условиях может оказаться не сырьевая, а потребительская ориентация. Последняя приобретает под собой тем более почву, что с течением времени для районов значительного потребления металла, все более значительную роль в качестве металлургического сырья начинает играть лом, сосредотачивающийся именно в этих районах. Таким образом, происходит перерождение потребляющего района в известных границах — обычно эти границы определяются местными запасами лома, — в район благоприятный для создания в нем сталелитейного (мартеновского) производства и производства специального сорта металла.

К этому нужно прибавить, что совокупность благоприятных для развития металлургического производства условий может быть дана

¹⁾ Статья дискуссионная. Р е д.

для одного объема производства, но не дана для другого. При небольших месторождениях коксующихся углей или железной руды в известном районе может оказаться вполне целесообразным создание производства металла, но в ограниченном масштабе. Наличие, напр., в Закавказьи сравнительно небольшого по своим запасам Ткварчельского угольного месторождения открывает возможности для создания там металлургического производства, базирующегося на использовании местной (Дашкесанской) или керченской руды (в случае расположения завода на Черноморском побережье), но в размерах, не превышающих возможностей угольной добычи при хозяйственно рациональном использовании Ткварчельского месторождения. Дополнительным резервом при этом могут быть лишь местные резервы лома, который подчиняется закономерностям, ограничивающим дальность переброски малоценного сырья.

Сказанного достаточно для иллюстрации положения о необходимости конкретизации общих принципов размещения металлургического производства в отношении отдельных его сортов. Априорно очевидно, что, если организация крупного металлургического производства, напр., в Ленинградском районе, весьма удаленном от источников топлива и сырья, нецелесообразна, то там может оказаться целесообразным производство качественного металла для специальных видов машиностроения (авио- и автостроения и т. д.). В дальнейшем мы делаем попытку начать изучение условий рационального размещения по Союзу отдельных сортов металла с производства чугунных труб.

При этом, мы будем исходить из того, что размещение производства этого сорта, как и всякого другого, должно быть подчинено стремлению развить в Союзе максимально возможное производство наиболее дешевого продукта при определенных затратах капитала. Весьма важный, при районировании производства сырого металла, вопрос об общей сумме капитальных затрат, обуславливаемых строительством, и притом не только непосредственно на металлургический завод, но и во все смежные отрасли хозяйства, в особенности железнодорожный транспорт (с этой точки зрения районы, лишенные железнодорожной связи, очевидно, гораздо менее выгодны для развития в них металлургического производства сравнительно с уже ею обладающими) — для размещения производства чугунных труб не может играть особой роли в виду того, что дело в этом случае касается пунктов железнодорожной связью обладающих и мы можем сделать предположение, что капитальные затраты на равновеликое производство в разных конкурирующих пунктах одинаковы, за исключением пунктов, где дело идет о развитии существующего, а не создании нового производства (завод им. Томского в Макеевке).

Может быть излишне упоминать о том, что, когда мы говорим, как об основном критерии размещения, о максимально возможной дешевизне продукта, то дело идет не о стоимости его в пункте производства, а о стоимости в основных и значительных пунктах его потребления, слагающейся из стоимости в месте производства и стоимости провоза до пункта потребления. Поэтому, если бы было доказано, что при существующих (и предвидимых) условиях производства труб на Юге даст более дешевый продукт, чем на Урале, это могло бы служить аргументом в пользу отказа от создания производства на Урале лишь при том условии, что южные трубы обойдутся на Урале дешевле, чем изготовленные там же. При огромном расстоянии, отделяющим Юг и Урал, и вероятной близости себестоимостей производства сырого металла в обоих районах такого предположения сделать никак нельзя.

Но совсем другое положение, как мы увидим ниже, складывается для Центральной Промышленной Области и в этом нужно отдать себе ясный отчет раньше, чем санкционировать строительство огромного труболитейного завода при Тульском (Косогорском) металлургическом заводе.

II.

По данным книги „Перспективы развития металлургии черных металлов“ *), общая потребность в чугунных трубах по Союзу на текущее пятилетие и их производство определяются следующим образом (в тыс. тонн):

	1928-29 г.	1929-30 г.	1930-31 г.	1931-32 г.	1932-33 г.
Потребность	156,7	184,2	211,7	222,4	230,2
Производство	92,5	105,0	116,0	178,8	230,0
% удовлетворения потребности	59,0	57,0	54,8	78,1	100,0

Указанный источник исходил из общей потребности на 1932-33 г в прокате и изделиях в 10 миллионов тонн. Как известно, уже очень скоро после опубликования книги представления о величине потребности как в изделиях, так и чугуне резко изменились в сторону повышения. Иной темп хозяйственного роста страны, разумеется, должен был отразиться и на росте строительства (в первую очередь коммунального) и потребности в чугунных трубах для канализации и водоснабжения. К сожалению, вышедшая в самом конце прошлого года брошюра ВМС „К пересмотру пятилетнего плана черной металлургии“, определившая общую потребность СССР на 1932-33 г. в 17.650 тыс. тонн чугуна и в 15.135 тыс. тонн проката, не дает никаких указаний о потребности в трубах, как железных, так и чугунных.

Повидимому, в соответствии с этой повышенной потребностью СССР в черном металле, потребность СССР в чугунных трубах на 1932-33 г. была определена ВМС в 573,8 тыс. тонн, при чем весьма показателен огромный рост потребности против прежнего исчисления не только для 1932-33 г., но и для 1929-30 г. (кругло на 150%). По этим данным, цитируемым нами по записке Правления Гипромеза о районировании производства и потребления чугунных труб, указанная потребность следующим образом распределяется по потребителям в 1929-30 и 1932-33 г.

Потребители	1929-30 г.		1932-33 г.	
	Тыс. тонн	В %%	Тыс. тонн	В %%
Коммунальное хозяйство	107,0	40,0	257,4	44,8
Промышленность	82,6	30,3	177,3	31,0
Транспорт	50,9	18,8	73,5	12,8
Наркоматы и госучрежден.	12,1	4,5	20,0	3,4
Сельское хозяйство	11,0	4,0	30,0	5,2
Ра электростанция	5,2	1,8	11,8	2,1
Жилкооперация	1,5	0,6	3,8	0,6
Итого	270,3	100,0	573,8	100,0

В самое последнее время определение потребности в черном металле вновь испытало некоторое снижение. По последним расчетам

*) Стр. 886 - 888.

объединения „Сталь“ выплавка чугуна по СССР за пятилетие должна составить (в тыс. тонн):

1928-29 г. 1929-30 г. 1930-31 г. 1931-32 г. 1932-33 г.

4026,3 5500 7070 10410 15200

а производство прокатных изделий:

3731,8 4928,5 6360,0 8748,5 13416,5

По сортам производство и потребность для 1932-33 г. определяется следующим образом (в тыс. тонн):

	Производство	Потребность	% покрытия потребности
Заготовка (с включением болванки для поковок и продажи)	476,5	561,6	84,5
Рельсы (жел. дор. и трамвайн.)	1497,0	1555,0	96,5
Балок и швеллеров крупн.	748	835	90,0
Крупносортн. железо и сталь	1414,5	1626,3	87,9
Среднесортн. „ „	2501,0	2858,0	87,5
Мелкосортн. „ „	1959,5	2152,0	91,0
Всего сортового железа и стали (включ. полосу для скреплений)	6393,0	7154,3	89,5
Проволока железн. и стальн. (катанка)	873,0	1031,3	84,6
Листов. и универ. ж-зо и ст.	2371,5	2305,5	103,0
Декапированное железо	80,0	76,2	104,5
Кровельное железо	392,5	1076,0	37,0
Динамное железо	40,0	40,0	99,0
Трансформаторн. железо	20,0	20,0	100,0
Жесть черная	295,0	433,0	67,4
Оси катанные	40,0	63,5	63,0
Бандажи	130,0	127,1	102,5
Катанные колеса	60,0	80,0	75,0
Всего прокатан. издел.	13416,5	15358,9	87,4

Предполагаемое производство по Союзу чугунных труб в этом последнем плане „Стали“ не указано. Если исходить из того, что при выплавке чугуна в 17.650 тыс. тонн производство чугунных труб составляло 573,8 тысяч, т. е., около 3,25% к выплавке чугуна и распространить этот процент и на выплавку в 15.200 тысяч тонн, то производство и потребность в чугунных трубах на 1932-33 год должно составить грубо около 500 тысяч тонн. Примерно, к этой же цифре, несущественно отличающейся от вышеприведенной цифры ВМС (573,8 т. тонн), можно подойти и путем несколько иных соображений.

За отсутствием твердых отправных точек для суждения о будущем движении потребности в чугунных трубах можно исходить из теоретического предположения, что потребность эта будет развиваться в соответствии с общим ростом потребности страны и отдельных потребителей в черном металле в соответствии с ростом тех отраслей хозяйства, которые являются преимущественными потребителями. При этом, так как данные о потребности отдельных отраслей хозяйства были разработаны в упомянутой брошюре ВМС, а последний план „Стали“ соответствующей разработки еще не имеет, то мы можем исходить лишь из первого источника.

Общей предпосылкой при этом является убеждение в чрезвычайно интенсивном росте потребности в чугунных трубах, может быть даже обгоняющей рост потребности в других изделиях из черного металла.

Основаниями для такого предположения являются: очень интенсивный рост, на почве прогрессирующей индустриализации страны, городских поселений, возникновение значительного числа новых крупных городских центров вокруг новых промышленных центров (Днепропетровск, Магнитогорск, Кузнецкий завод, Челябинск, Нижний Тагил, Сталинград, Харьковский тракторный завод и т. д.) и вокруг реконструируемых и испытывающих огромное расширение действующих заводов (зав. им. Дзержинского в Каменском, им. Томского в Макеевке, им. Ворошилова в Алчевске), создание ряда новых городов культурного типа вместо современных рудничных поселков в Донбассе, общий подъем материального и культурного уровня широких трудящихся масс не только в городе, но и в деревне, с чем неразрывно связано развитие широкой сети водоснабжения и канализации, где чугунные трубы находят преимущественное потребление. В движении к подъему культурного уровня в первую очередь примут, естественно, участие районы с развитой тяжелой индустрией — каменноугольной, нефтяной, металлургической в силу чего наибольший спрос на чугунные трубы в ближайший период из всех областей Союза предъявят Урал и Юг, включая в это последнее понятие Украину, Сев. Кавказ, Закавказье и Нижнее Поволжье. Об этом нам придется сказать еще несколько слов ниже.

Если сравнить изменение потребности в черном металле при определении ее для 1932-33 г. в 17.650 тыс. тонн по чугуну по сравнению с первоначальным планом, определявшем ее в 10 мил. тонн, то выясняется следующее положение для отдельных потребителей. Рост потребности транспорта составляет 37%, потребность Наркоматов в связи с недоучетом значения и тенденций развития этого потребителя возрастает на 225%, потребность металлопромышленности возрастает следующим образом: по общему машиностроению на 100%, по авто-тракторостроению на 154%, по судостроению на 116%, по сельхозмашиностроению на 100% и по черной металлургии на 98%; иными словами, в среднем, увеличение потребности по всей металлопромышленности сравнительно с первоначальным планом может быть принят не менее чем в 100%. По неметаллической промышленности это увеличение составляет около 70%.

В связи со сказанным выше против первоначального плана Главчермета резко должна быть повышена общая потребность в черном металле коммунального хозяйства и жилищного строительства, так как соответствующие потребности оказались за отсутствием надежных данных (как на это указывает брошюра ВМС, на которой мы базируем наше построение) резко недоучтенным. План Главчермета устанавливал рост потребления за пятилетие всего лишь на 18,8% по комхозам и 90,7% по жилищному строительству, тогда как по пятилетке Госплана 1932-33 г. к 1929-30 г. составляет 275% по комхозам и 245% по жилищному строительству в целом.

Эти величины мы кладем в основание определения увеличенной потребности этих потребителей в чугунных трубах, причем весьма важно отметить, что на долю обоих этих потребителей должно прийти грубо не менее 50% всей потребности в чугунных трубах.

В пятилетке Главчермета потребность сельского хозяйства в чугунных трубах совершенно не учтена. Ее необходимо учесть, так как намечаемые широкие мероприятия по реконструкции сельского хозяйства и созданию крупнейших с.-х. трестов и бурное развитие совхозов и колхозов сделают неизбежным очень крупные затраты по мелиорации, искусственному орошению и т. д., с чем связана очень значительная потребность с. х-ва в трубах.

Исходя из определяемой ВМС потребности с. х-ва к концу пятилетия в 1 миллион тонн проката, что составляет около 5-6% от всей потребности страны в металле, мы получаем при том же проценте к общему потреблению, потребность сельского хозяйства в чугунных трубах в 25—30 тыс. тонн.

На основании сказанного можно составить следующую таблицу распределения потребности по первоначальным данным Главчермета, составленным в начале 1929 года, и по данным, основанным на вышеуказанной корректировке этого плана.

Потребители	По первонач. варианту		По корректирован. варианту	
	В тыс. тонн	В % к итогу	В тыс. тонн	В % к итогу
Транспорт	73,5	32,0	100,7	20,0
Наркоматы и Госорг.	3,6	1,6	9,0	1,8
Металлопромышлен.	15,7	6,8	30,6	6,2
Неметаллич. пром.	37,0	16,1	60,0	12,0
Коммун. хоз. и жилстр.	100,4	43,5	275,0	55,0
Сельск. хозяйство	—	—	25,0	5,0
Итого	230,2	100,0	500,3	100,0
Кругло	230,0	—	500,0	—

Удельное значение отдельных отраслей народного хозяйства в потреблении чугунных труб согласно нашего исчисления на 1932-33 год не совпадает с фактическим сбытом чугунных труб за прошлые годы. По материалам ВМС за 1927-28 и 1928-29 г.г. удельный вес соответствующих отраслей в процентах представляется в следующем виде:

	Фактический сбыт		План
	1927-28 г.	1928-29 г.	1932-33 г.
Транспорт	30,9	21,3	20,0
Наркоматы и госорг.	2,4	6,0	1,8
Металлопромышл.	2,3	5,4	6,2
Неметаллич. пром.	10,9	20,0	12,0
Коммун. хозяйство	37,8	47,3	55,0
Жил. и проч. строит.	3,8	—	—
Металлосклад	6,0	—	—
Торги и кооперац.	75,3	5,0	—
Сель.-хоз.	—	—	5,0
Прочие	—	0,9	—
	100 %	100 %	100 %

Эта таблица показывает, что на долю транспорта в общем потреблении падало не ниже 20%, а удельный вес промышленности достигал 25,4% в 1928-29 г. Главнейшие потребители чугунных труб — коммунальное хозяйство и жилищное строительство потребление коих достигает от 41,6 до 47,8% фактически занимали более значительное место в потреблении, так как по отчетным материалам ВМС за 1928-29 пр. год наиболее значительная часть реализованной через металлосклад продукции (около 42%) падала на коммунальное хозяйство. Таким образом,

фактически удельный вес коммунального хозяйства и жилищного строительства в 1927-28 г. составил $41,6 + 3\%$ (реализованных через металлоклад), т.е. $44,6\%$ или кругло 45% , и $47,3\%$ — в 1928-29 г.

Если мы на основе опыта сбыта внесем поправку в нашу таблицу и уменьшим удельный вес коммунального хозяйства до 45% , а удельный вес промышленности повысим до 25% (вместо $18,2$), то наше распределение потребности примет следующий вид:

Транспорт	100 т. тонн —	20%
Наркоматы и госорганы	9,0 „ „ —	1,8%
Металлопромышлен.	125 „ „ —	25%
Неметалличес. промышл.		
Коммун. хоз. и жилищн. стр.	225 „ „ —	45%
Сельское хозяйство	25 „ „ —	5%
Прочие	16 „ „ —	3,2%
Итого	500 „ „ —	100%

Это исчисление отличается от распределения, приводимого в материалах Гипромеза, тем, что последний относит на долю промышленности 33% , а на транспорт всего лишь $12,8\%$. Такое распределение противоречит фактическому сбыту последних трех лет и вероятной потребности транспорта по плану на будущее. В отношении же к общей величине потребности (500 тыс. тонн) наше исчисление совпадает с исчислением, данным Гипромезом в обосновании расширенного промздания по Криворожскому заводу. Это определение, по всей вероятности, будет лучше, чем установленное выше ВМС (573,8 тыс. тонн), корреспондировать последнему несколько сниженному варианту определения потребности в металле, разработанному „Сталью“. Отметим еще, что по цитируемым в материалах Гипромеза данным Планово-Экономического управления „Стали“ при потребности на 1932-33 г. в 573,8 т. т., как указано, эта цифра представляется с точки зрения выдвинутых выше соображений несколько преувеличенной, — производство определялось для того же года в 609,2 тыс. тонн, результатом чего получается даже некоторый избыток по Союзу труб, в то время, как все предыдущие годы протекают под знаком острого дефицита в трубах, а именно:

	1929-30 г.	1930-31 г.	1931-32 г.	1932-33 г.
Производство чугуна. труб	160,4	192,4	389,2	609,2
Потребность СССР в чугуна. трубах	270,3	333,1	435,5	573,8
Дефицит (—)	— 106,9	— 140,7	— 46,3	—
Избыток (+)	—	—	—	+ 35,4

При снижении величины потребности в прокатном металле (и изделиях) на конец пятилетия до 15 милл. тонн, — как отмечают материалы „Стали“ эта величина не обнимает всей потребности, а соответствует лишь неполному удовлетворению ее и при предполагаемой в настоящее время выплавке чугуна в 1932-33 г. в 15,2 милл. тонн, — с определением Правления Гипромеза *) общей потребности в чугунных трубах (равно как и с распределением этой потребности по районам Союза, к чему мы сейчас перейдем) на 1932-33 в 600 тыс. тонн, согласиться трудно.

*) Протокол заседан Правления Гипромеза от 10-III 1930 г.

III.

Первоначальный план Главчермета давал следующее распределение потребности в чугунных трубах по районам Союза и их производство (в тыс. тонн);

Р а й о н ы	1928-29 г.		1932-33 г.		% роста за пятил.	
	Потреб-ность	Произ-водств.	Потреб-ность	Произ-водств.	Потреб-ность	Произ-водств.
Северо-Вост. обл.	1,04	—	2,47	—	137,5	—
Ленинград. обл.	20,14	3,5	18,02	3,5	—210,5	—
Западная обл.	2,03	—	2,33	—	114,8	—
Центр. Пром. обл.	17,0	18,0	64,48	60,0	79,3	233,3
Центр.-Черноз. обл.	4,33	—	8,86	—	04,6	—
Вятский район	1,33	—	1,57	—	18,0	—
Урало-Башкир. обл.	10,62	6,0	17,59	24,0	65,6	300,0
Средне-Волж. обл.	3,65	—	6,95	—	90,4	—
Нижне-Волжск. обл.	5,66	—	5,45	—	—3,7	—
Крым	2,33	—	0,6	—	—74,2	—
Сев.-Кавк. и Дагест.	13,08	8,0	13,96	10,0	6,7	25,0
Казакст. и Киргизия	6,27	—	5,66	—	—9,7	—
Сибирь	4,58	—	10,22	—	123,1	—
Дальне-Вост. край	4,30	—	7,21	—	67,7	—
Итого по РСФСР	96,36	35,5	165,37	97,5	71,6	174,6
УССР	27,27	57,0	41,91	132,5	53,7	132,5
БССР	4,63	—	2,76	—	40,4	—
ЗСФСР	15,82	—	11,36	—	28,3	—
Узбек. и Туркм. СССР	10,4	—	6,01	—	42,2	—
Нераспределен.	2,22	—	2,79	—	25,7	—
Всего	156,7	92,5	230,2	230,0	46,9	148,6

Если отвлечься от неправильного допущения возможного снижения потребности в ряде районов (Ленинградская обл., Нижне-Волжская обл., Крым, Казакстан и Киргизия, БССР, ЗСФСР, Средняя Азия) и видимой переоценки потребности некоторых районов (Закавказье) для 1928-29 г., то в качестве основных нужно отметить для этого первоначального плана, составлявшегося в начале 1929 г., два обстоятельства: 1) чрезвычайный общий недоучет роста потребности на фоне общего индустриального развития страны и ее культурно-хозяйственного подъема и 2) существенное изменение районного распределения как потребности, так особенно производства, причем это перераспределение с особенной яркостью подчеркивает недоучет роста потребности обоих основных индустриальных районов — Юга и Урала. Так, рост потребности и производства в основных производящих районах выражается в следующих величинах (в процентах):

	Потребность	Производство
Центральн.-Промышлен. Область	279,3	233,3
Урало-Башкирск. область	65,6	300,0
Юг (Украина и Сев. Кавказ)	38,4	119,2

Таким образом, огромный рост потребности намечается согласно этих данных лишь по Центрально-Промышленной Области, несмотря на то, что рост городов и рабочих центров здесь может иметь лишь весьма ограниченный размер сравнительно с ростом Юга, где предположено крупнейшее развитие каменноугольной и металлургической промышленности, автоматически влекущий за собой создание ряда новых

городских центров и создание огромных новых промышленных центров (Днепрокомбинат), и особенно Урала, для которого предположены совершенно невиданные в мировой истории темпы развития во всех основных отраслях промышленности — угольной, железорудной, металлургической, цветной металлургии, машиностроительной, химической, лесной, силикатной. Юг отстает даже от средних по Союзу величин роста, которые составляют по потребности 46,9%, а по производству — 148,6%.

В отношении производства наибольший рост в относительных величинах приходится на долю Урала (300%), однако нужно принять во внимание, что дело идет о росте от совершенно ничтожной величины (6 т. тонн) до величины незначительной (24 тыс. тонн) составляющей лишь 10% союзного производства. Но во всяком случае, удельный вес Урала возрастает: по потребности с 6,8 до 7,6% от общесоюзной, по производству от 6,5 до 10,4%. Удельный же вес Юга падает по потребности с 25,8 до 24,3%, а по производству с 70,3 до 62,0%. Интенсивно возрастает лишь удельный вес Центрально-Промышленной области: по потребности с 10,8 до 28,0%, а по производству с 19,5 до 27,4%. При этом, несмотря на огромный здесь рост и абсолютный и относительный (233,3%) производства, оно не в состоянии удовлетворить всей потребности области в 1932-33 г.

Жизнь очень быстро опрокинула этот план, как в силу резкого недоучета общей потребности страны в чугунных трубах, так и сдвигов в потреблении и производстве, обуславливаемых индустриальным развитием отдельных районов СССР, так что анализируемый нами план имеет в настоящее время лишь историческое значение. Указанная выше цифра потребности СССР на 1932-33 г., определенная ВМС (573,8 тыс. тонн), увеличила ее ни больше ни меньше, как в $2\frac{1}{2}$ раза. В смысле районного распределения новый план, к сожалению, трудно сравнить с планом Главчермета, так как он исходит из крупных районов тяготения к немногим индустриальным центрам, а не более дробного деления экономических районов Госплана. При этом данные о районном распределении потребности по районам Госплана за истекшие годы и текущий год плохо увязываются с последними данными ВМС, не отвечающими практике последних лет, и требуют коррективов и в отношении перспектив на будущее. То же относится в известной мере и к коррективам Гипромеза, вносимым в исчисленные ВМС удельные веса порайонного потребления чугунных труб. Как указывают материалы Гипромеза, на зону тяготения к металлургическому Югу по данным ВМС для 1932-33 г. падает 31,4% союзной потребности (179.500 тонн), в то время, как по контрольным цифрам Госплана СССР на 1929-30 г. на него падает 34,5, если в эту зону относить лишь Украину, Северный Кавказ и Закавказье, между тем, как в этой зоне безусловно должно быть отнесено при всех условиях Нижнее Поволжье, а отчасти и Среднее Поволжье и, как будет показано ниже, по условиям стоимости Центрально-промышленная, Центрально-Черноземная, Западная область и БССР. Но, если даже исходить только из указанных 3 областей зоны южного тяготения, то на основании сказанного выше есть все основания предполагать, что удельный вес южной зоны возрастет и во всяком случае не упадет ниже современного. Очень интенсивный рост потребности должен быть предположен для Урала и тяготеющих к нему районов, что определяется географическим распределением нового промышленного строительства. Снижение удельного веса (а не повышение, как предполагает ВМС) должно быть предположено лишь для Центрально-Промышленной и Ленинградской областей, где промышленное строи-

тельство в трудоемких отраслях во всяком случае значительно отстает от предположенного для Юга и в еще гораздо большей степени для Урала. Естественное и сильнейшее повышение удельного веса последнего в потреблении чугунных труб должно поэтому происходить не за счет Юга, а за счет, главным образом, Центра.

Районы тяготения определяются ВМС и воспринимаются Гипрометром в следующем виде:

1. Центральный, обнимающий Сев.-Западную и Западную области, ЦПО, ЦЧО и БССР.

2. Урал, куда входят Урал и Приуралье, Вятско-Ветлужская и Северо-Восточная области и Средняя Азия и куда безусловно должны были бы быть отнесены Сибирь и Казакстан, а отчасти и Среднее Поволжье.

3. Сибирь, куда отнесены Дальне-Восточный край и Казакстан.

4. Юг — Украина, Северный Кавказ и Закавказье.

5. Нижне-Волжская Область, безусловно входящая в зону тяготения к южной металлургии.

ВМС следующим образом распределяет потребность по районам и роду потребителей в 1932-33 г. в тыс. тонн:

Потребители Районы	Центр	Урал	Сибирь	Юг	Н-Волга	Итого
Транспорт	22,0	10,0	13,5	21,6	6,4	73,5
Наркоматы и госучр. . . .	9,3	3,7	0,6	4,5	1,9	20,0
Черная металлургия . . .	6,1	16,9	2,0	23,2	4,0	52,2
Цветная	0,8	3,8	2,7	1,8	—	9,1
Металлообработка	9,1	3,0	0,6	8,0	0,8	21,5
Неметал. промышл.	28,5	14,9	8,0	35,4	7,7	94,5
Вся промышленность . . .	44,5	38,6	13,3	68,4	12,5	177,3
Районные электростанции .	6,7	0,8	—	4,1	0,2	11,8
Колхозы	101,6	33,9	28,7	69,6	23,6	257,4
Жилкооперация	1,5	0,6	0,3	1,2	0,2	3,8
Сельское хозяйство	8,8	3,4	4,6	10,1	3,1	30,0
Итого	194,5	91,0	60,9	179,5	47,9	573,8

Удельные веса указанных районов изменяются по плану ВМС от 1929-30 г. (по контрольным цифрам) к 1932-33 г. следующим образом:

	Центр	Урал	Сибирь	Юг	Н-Волга	Итого
1929-30 г.	33,3	13,8	10,6	34,5	7,8	100,0
1932-33 г.	33,9	15,8	10,6	31,4	8,3	100,0

Как уже сказано, ничтожное повышение удельного веса Уральской зоны может быть объяснено лишь недоучетом предположений и не только предположений, но и всего того, что уже сейчас реально делается для огромного промышленного развития Урала. Представление о снижении удельного веса Юга и в такой же мере о повышении удельного веса Центра нужно считать совершенно необоснованными.

Для полной характеристики реальной картины порайонного распределения потребности мы можем к теоретическим исчислениям (разной

степени вероятности, поскольку дело здесь идет о К. Ц. на 1929-30 г. и перспективном плане на конец пятилетия) удельных весов районов присоединить данные ВМС о сбыте за 1927-28 г. по тем же районам в % к общей величине сбыта:

Центр	Урал	Сибирь	Юг	Н-Волга
39,1	4,84	5,24	42,84	2,45

При определении зон тяготения, как на это правильно указывает записка Гипромеза, нельзя исходить из расстояния, разделяющего производственный центр от потребителя. Расстояние имеет решающее значение лишь при равенстве себестоимости в пункте производства, что может быть предположено лишь в редких случаях, и равенстве тарифных ставок (для одних расстояний), что должно быть предположено для всех случаев, ибо противоположное условие устранило бы возможность правильного разграничения зон тяготения к разным производственным центрам.

В общем для разграничения зон тяготения Урала и Юга, как производственных центров в сфере металлургического производства, жизнь провела границы достаточно отчетливо, и неясность может существовать лишь для очень немногих потребительских центров, так как для будущего проекты дают очень большое сближение себестоимостей сырого металла, а стоимость передела, в частности для чугунных труб, не может существенно отличаться. В зависимости от колебаний себестоимости к тому или другому району могут отойти части Среднего Поволжья, Средней Азии и Казакстана, а именно в зону тяготения к Югу попадут районы Средней Азии, прилегающие к Каспийскому морю, Турменская ССР) и Казакстана (Эмбенский нефтепромышленный район), но все это районы сравнительно небольшого потребительского значения. Неизмеримо большее значение имеет разграничение зон тяготения Юга и Центра, так как здесь решающее значение сыграет несомненно крупное различие в стоимости продукции обоих производящих центров в месте производства. Но раньше, чем перейти к этой теме, мы должны сделать еще одно замечание по адресу плана ВМС, страдающего явной аберацией в отношении Юга.

Как известно, главным потребителем чугунных труб являются комхозы, на долю которых в 1932-33 г. по расчетам ВМС приходится около 45% всей потребности. Совершенно естественно, что для зоны тяготения к Центру удельный вес этого потребителя должен существенно повыситься, — он составляет по тем же расчетам 52,2%, а в действительности (в относительных величинах) еще выше, при соответствующем снижении здесь удельного веса промышленной потребности. Все дело, однако, не в относительной, а в абсолютной величине этой потребности по расчетам ВМС для Центра.

Из потребности коммунального хозяйства на 1932-33 г. в чугунных трубах, определяющейся в 257,4 тыс. тн., на долю Москвы и Ленинграда приходится по расчетам ВМС 65 тысяч тонн (в 1929-30 году — 30 тыс. тонн), т. е. свыше 25% потребности коммунального хозяйства СССР. Между тем, население этих обоих городов составляет едва 10% городского населения СССР и рост этих городов, как бы он ни был интенсивен, не может идти в сравнении с ростом таких вновь создаваемых центров, как Магнитогорск, Запорожье, Н.-Тагил, и даже существующих центров, как Днепропетровск, Макеевка, Алчевск, Каменское, Баку, Грозный, города Донбасса. При этом нужно думать, что в указанной потребности Москвы и Ленинграда львиная доля должна

быть отнесена именно на Москву, так что, повидимому, около 10% всей потребности Союза в чугунных трубах должно быть поглощено этой последней. Что это представляет чудовищное преувеличение — едва ли подлежит сомнению. Какие выводы делает Гипромез из указанных расчетов ВМС, не подвергая их критическому анализу, мы сейчас увидим.

Если исходить из современных удельных весов тяготеющих к основным производственным центрам районов и интерполировать их для конца пятилетки, учитывая, что Нижняя Волга без всяких оговорок должна быть включена в Южную зону тяготения, во всяком случае до того времени, когда в эксплуатацию могли бы быть введены Липецкий и весьма проблематичный Хоперский завод, (что в текущем пятилетии не предполагается), если учесть даже, что значительные районы центра (Крым, ЦЧО, Западная область, отчасти Среднее Поволжье и БССР) несомненно также тяготеют в неизмеримо большей степени к труболитейному производству Юга, — то в качестве удельного веса Юга на конец пятилетия должно быть принято не менее 50% союзной потребности, для Урала (вместе с Сибирью, Казакстаном и Средней Азией) никак не менее — 26-28%, а для центра в качестве предельного возможного максимума — 22-24%, а не 33,9%, как принимает ВМС. В качестве удельного веса Юга в союзном производстве чугунных труб должна быть принята значительно более высокая, чем 50% норма, ибо как мы сейчас покажем, стоимость южных труб (вместе с провозной платой) будет во всей области, относимой ВМС к зоне центра, ниже стоимости труб, произведенных в Центре, в особенности на Косогорском заводе.

В силу сказанного априорно нельзя согласиться с произведенным Гипромезом распределением по зонам тяготения ориентировочной потребности, определяемой им для 1932-33 г. в размере 600 тысяч тонн, а именно: к южным заводам — 310 тыс. тонн, к заводам центра — 170 тыс., к заводам Урала и Сибири — 120 тыс. тонн. К распределению производства мы сейчас обратимся. Отметим еще, что данное Гипромезом в марте с. г. распределение потребности в чугунных трубах по районам существенно расходится с его же расчетами, приведенными в обосновании расширенного промзадания по Криворожскому заводу. Согласно последнему (это промзадание рассматривалось XV сессией Техсовета Гипромеза в конце декабря 1929 г.) общая потребность СССР была определена в 500 тыс. тонн, из коих на потребность зоны, тяготеющей к Южным металлургическим заводам, было отнесено 350 тысяч, т. е. 70%, а не 51%, как в мартовском постановлении. С нашей точки зрения это промзадание совершенно правильно определяло труболитейное производство Криворожского завода в 150 тыс. тонн. „При указанном задании обеспечивается наиболее благоприятное по условиям транспорта снабжение трубами Юго-Западного, Западного и Северо-Западного районов. При этом чугунные трубы, имея в виду относительно низкую себестоимость литейного чугуна на Криворожском заводе, должны по себестоимости быть конкурентно-способными с трубами других заводов СССР“. Эти соображения, как мы увидим, основательно забыты при обосновании промзадания по Косогорскому заводу.

IV.

По плану Главчермета производство чугунных труб должно было составить (в тыс. тонн):

	1927— 1928 г. 1)	1928-29 г.	1929-30 г.	1930-31 г.	1931-32 г.	1932-33 г.
Югосталь	66,2	57,0	66,5	66,5	98,3	132,5
Сулин	8,9	8,0	9,0	10,0	10,0	10,0
Уралмет	—	—	—	—	6,0	18,0
Уралмедь	4,8	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
МТЦР (Мышечский) .	18,4	18,0	20,0	30,0	50,0	60,0
Ленинмаштрест . . .	3,2	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Итого	101,5	92,5	105,0	116,0	173,8	230,0

Удельные веса производства трех зон тяготения (Юг, Урал, Центр) представляются по этим данным в следующем виде:

Юг	74,0	70,3	71,9	65,9	62,3	62,0
Урал	4,7	6,5	5,7	5,2	6,9	10,4
Центр	21,3	23,2	22,4	28,9	30,8	27,6

Таким образом, согласно плана Главчермета Юг неустанно снижает свой вес в общесоюзном производстве, Урал повышает его весьма медленно (за исключением последнего года пятилетия), сохраняя в абсолютных величинах скромные размеры производства, а Центр, за исключением последнего года, когда он снижает свой удельный вес в пользу Урала, устойчиво его повышает. Эта тенденция заметно усиливается по плану ВМС, а в настоящее время объединения „Сталь“, исходящая из той же величины потребности.

Величина производства по этому плану составляет:

	1929/30 г.		1930/31 г.		1931/32 г.		1932/33 г.	
	В тыс. тонн	в %%	В тыс. тонн	в %%	В тыс. тонн	в %%	В тыс. тонн	в %%
Юг	93,2	58,1	109,8	57,1	155,0	39,8	195,0	32,0
Центр	39,4	24,6	50,6	26,3	152,0	39,1	232,0	38,1
Н.-Волга	16,8	10,5	21,0	10,9	21,0	5,4	21,0	3,5
Урал	11,0	6,8	11,0	5,7	11,0	2,8	91,0	14,9
Сибирь	—	—	—	—	50,0	12,9	70,0	11,5
Итого	160,4	100,0	192,4	100,0	389,3	100,0	609,2	100,0

Юг, таким образом, испытывает грандиознейшее снижение его удельного веса (с 58% до 32% общесоюзного производства). Происходит это, отчасти, в пользу Урала и Сибири, что представлялось бы вероятно целесообразным, если бы дело шло только о перераспределении удельных весов между обоими этими районами (ибо, при огромном развитии выплавки на Урале относительно дешевого чугуна, этот район становится наряду с Югом безусловно оптимальным районом для производства чугунных труб), но главным образом в пользу Центра, который, давая в 1929-30 г. почти в $2\frac{1}{2}$ раза меньше труб, чем Юг, догоняет последний уже в 1931-32 г. и оставляет его далеко позади в 1932-33 г., превышая производство Урала вместе с Сибирью на 44%.

1) Отчетные данные.

Происходит это потому, что, с одной стороны, создается вновь огромное труболитейное производство на Косогорском заводе (150 тыс. тн.) и совершенно устраняется из перспективного плана Криворожский металлургический завод с равновеликим труболитейным производством. Еще разительнее с указанной точки зрения положение за пределами пятилетия, когда производство труб составляет по тем же расчетам:

	В тыс. тонн	В % %
Юг	220	26,8
Центр	300	36,6
Н.-Волга	—	—
Урал	150	18,3
Сибирь	150	18,3
Итого	820	100,0

В какой мере представляется обоснованной намеченная эволюция перераспределения удельных весов районов и „сдвигов“ (так в новейшее время обозначают лишение нашего главного металлургического района его значения, совершенно, разумеется, неслучайного) в порайонном распределении чугунных труб? Правильно ли, что район (Центр), обладающий лишь дальнепривозным топливом и весьма дорогой и во всяком случае не первосортной рудой, далеко обгоняет район, обладающий огромным количеством первоклассной руды и относительно близким топливом? Правильно ли, наконец, что Урал (вместе с Сибирью) — мы неоднократно подчеркивали, что производство труб на Урале должно получить огромное развитие и во всяком случае этот район имеет для такого развития неизмеримо больше оснований, чем Центр, — далеко обгоняет Юг в труболитейном производстве, отставая от него, повидимому, и за пределами пятилетия в производстве металла и опираясь на бесспорно гораздо более узкий рынок потребления? Мы позволяем себе утверждать, что все это вовсе неправильно и в пользу возвеличения труболитейного центра за счет труболитейного Юга не приведено ни одного делового основания, ни одного аргумента, выдерживающего хоть малейшую критику с экономической точки зрения. В противоположность господствующей сейчас теории перемещения промышленности на восток, это есть решительное ее перемещение на Север.

По расчетам Планово-Экономического Управления „Стали“, при принятии этого плана в 1932-33 г. Урал вместе с Сибирью имеют ничтожный в отношении к своему производству избыток труб, небольшой избыток имеется на Юге, если в него не включить Области Н. — Волги, а если ее включить, то получается даже недостаточное в отношении потребности производство труб на Юге, что не может быть решительно ничем оправдано. Крупный избыток против собственной потребности (37,7 тыс. тонн) имеется лишь в Центре, т. е. районе, где менее всего целесообразно создание крупного производства чугунных труб и где производство и в пределах собственной потребности области не может быть обосновано. Дефектность плана выступает достаточно ярко, если даже согласиться с выдвигаемым им районированием потребности. Если же согласиться с тем, что было выдвинуто нами выше относительно величины удельных весов укрупненных районов в общесоюзной потребности, то тогда соответствующий план распределения производства по районам становится просто уродливым. Сопоставим потребность по обоим этим наметкам, исходя из общей величины потребности в 1932-33 г. в 573,8 тыс. тн.

Районы	Потребность				Производств. по плану		Избыт. + или недостаток	
	По план-эко- ном. упр. „Стали“		По нашему определ.					
	В тыс. тн.	в %	В тыс. тн.	в %	В тыс. тн.	в %	По плану „ Стали	По нашей наметке
Центр	194,5	33,9	126,2	22	232,2	38,1	+ 37,7	+ 106,0
Урал вместе с Си- бирью	151,9	26,4	160,7	28	161,0	26,4	+ 9,1	+ 0,3
Юг вместе с Н.- Волгой	227,4	39,7	286,9	50	216,0	35,5	— 11,4	— 76,9
Итого	573,8	100,0	573,8	100	609,2	100,0	+ 35,4	+ 35,4

Если исходить из наших представлений о распределении потребности, учитывающем с одной стороны фактический опыт распределения по Союзу чугунных труб, а с другой стороны перспективы промышленного строительства в разных районах Союза и поэтому могущих претендовать на гораздо большую близость к действительности, чем исчисления ВМС („Стали“), то производство балансируется с потребностью лишь на Урале (вместе с Сибирью), на Юге получается огромный дефицит производства против потребности (76,9 тыс. тонн), а в Центре, где привозные южные трубы будут стоить дешевле произведенных на месте, — огромный их избыток в размере 106 тыс. тонн. Самые дорогие в Союзе трубы должны вывозиться в районы, безусловно тяготеющие к заводам Юга.

Записка Гипромеза о районировании производства и потребления чугунных труб совершенно правильно указывает, что для ближайшего времени преобладающее значение в производстве чугунных труб должно быть сохранено за южным районом, „где и ресурсы металла и минимальная себестоимость последнего обеспечивают наиболее выгодную концентрацию производства труб, не говоря уже о том, что острый дефицит в трубах, наблюдаемый на протяжении первого пятилетия, можно покрыть по преимуществу за счет расширения производительности южных заводов“.

Определяющей для себестоимости труб в месте их производства величиной является себестоимость там же литейного чугуна. Предварительная экономическая записка Гипромеза по промзаданию для Косогорского завода содержит следующую сравнительную калькуляцию современной себестоимости литейного чугуна на Косогорском заводе в средней себестоимости по Югостали. (см. табл. на стр. 133).

Таким образом, заводская себестоимость литейного чугуна на Косогорском заводе выше средней по Югостали на 13 руб. 89 коп. или 24%. Крупная разница в себестоимости объясняется, главным образом, более дорогой себестоимостью шихты, в особенности железной руды и топлива, что объясняется более высокими расходными коэффициентами на Косогорском заводе на тонну литейного чугуна и более дорогой стоимостью самих материалов на этом заводе. Поскольку имеется почти полное тождество расходного коэффициента по коксу, а разница в расходном коэффициенте по железной руде должна быть приписана не различию производственного метода, а различию качества руды, значительная разница в стоимости шихты, слагающаяся в настоящее время из 5р. 96 к. на руде и 5 р. 38 к. на коксе, должна

Калькуляция литейного чугуна на 1928-29 год.

	Косогор- ский з-д	Средн. по Югостали
А. Задано		
1. Материалов основных	20,78	15,15
В том числе руда железная . .	19,50	13,54
2. Шлаки	—	0,05
3. Флюсы	2,96	3,05
4. Топливо	33,68	28,30
Итого „задано“ . .	57,42	46,55
Б. Возвраты	5,30	5,95
Итого задано за вычетом возвратов	52,12	40,60
В. Расходы по переделу		
Зарплата и начисления	3,68	4,11
Цеховые расходы	12,11	10,30
В том числе пар	0,24	0,20
Электроэнергия	0,01	0,16
Дутье	6,69	4,86
Воды	1,03	0,47
Прочие цеховые расходы	4,17	4,61
Итого расхода по переделу	15,79	14,41
Г. Амортизация	0,97	0,53
Цеховая себестоимость	68,88	55,54
Общезаводские расходы	2,72	2,17
Заводская себестоимость	71,60	57,71

считаться неустранимой и для будущего при создании в обоих случаях технически совершенного производства.

Расходы по переделу при более высокой на Юге зарплате отличаются сравнительно незначительно, но должно быть предположено сохранение соответствующей разницы и для будущего, так как в основном она также результирует из более высокой себестоимости на Косогорском заводе топлива (пар, энергия, дутье). То обстоятельство, что по приведенной калькуляции энергия на Юге обходится на тонну чугуна дороже, чем на Косогорском заводе, нужно считать явлением случайным. При одинаковых условиях производства положение должно быть обратным, ибо при большей дешевизне топлива на Юге то же должно иметь место и в отношении энергии. Особо низкий уровень стоимости энергии должен существовать для Криворожского завода в результате включения Криворожья в общую сеть Днепровской гидроцентрали. Некоторая разница в пользу Юга должна в будущем сохраниться и для общезаводских расходов, так как труболитейное производство на Юге будет сосредоточено на двух гораздо более крупных металлургических заводах (им. Томского и Криворожском), чем Косогорский, даже и после пристройки к нему огромной труболитейной.

Сравнение современной себестоимости литейного чугуна Косогорского завода со средней по заводам Югостали должно быть по нашему мнению замещено сравнением с теми заводами, на которых предполагается создать крупное труболитейное производство, примерно, такого же масштаба, как на Косогорском заводе. Средняя себестоимость для литейного чугуна по Югостали отражает весьма неблагоприятные условия, существующие на ряде заводов для себестоимости вообще и, в частности, для литейного чугуна, выплавляемого либо в сравнительно небольших размерах, либо при условиях (как это имеет место на заводе им. Ворошилова), искусственно повышающих себестоимость его продукции — дальнейшее снабжение топливом завода, расположенного непосредственно на коксующихся углях. Если отвлечься от нового Криворожского завода, то из действующих 3 южных заводов, на которых имеет место труболитейное производство, значение для сравнения имеет лишь завод им. Томского, уже в настоящее время выпускающий очень значительное количество труб. Производство на заводе им. Петровского предполагается по плану реконструкции ликвидировать, а производство на Сулинском заводе резко отлично как по характеру оборудования, так и по всей совокупности условий производства (выплавка чугуна в малых печах на антраците) от всех других заводов, и результаты его экономически несравнимы с таковыми по другим заводам, в частности и по Косогорскому.

Себестоимость литейного чугуна на Макеевском заводе существенно ниже средней по другим заводам. Весьма важно и для правильной оценки перспектив будущего в отношении целесообразного выбора места для труболитейного производства, что по плану реконструкции заводов Югостали наиболее дешевый металл на Юге будет получаться на заводе им. Томского и именно здесь будет сосредоточено наиболее крупное производство труб в Союзе. По отчетным данным Югостали за 1928-29 г. калькуляция себестоимости литейного чугуна на заводе им. Томского сравнительно с Косогорским представляется в следующем виде: (см. табл. на стр. 135).

Разница величины заводской себестоимости при сравнении Косогорского завода со средней по Югостали составляла 13 р. 89 к. При сравнении с заводом им. Томского она поднимается до 25 р. 80 к. на тонне (т. е. 56%), из коих 14 р. падает на разницу в стоимости топлива. Если мы перейдем от действительной себестоимости к проектной, то сравнение придется производить, главным образом, между Косогорским и Криворожским заводами, так как в отношении завода им. Томского не возникает спора о создании на нем крупнейшего (самого крупного в Союзе) труболитейного производства, а по последним планам труболитейное производство на Косогорском заводе должно полностью заменить производство труб на Криворожском, при чем целесообразность такого замещения не обосновывается ни одной цифрой в материалах „Стали“ или Гипромеза.

Разница в себестоимости топлива на Косогорском и Криворожском заводах, несомненно, испытает снижение сравнительно с только что приведенной, разница же в стоимости руды, несомненно, возрастет.

Возможность использования для коксования углей Подмосковского района представляется весьма проблематичной, так что никакие проекты расширения Косогорского завода не могут строиться на ином предположении, как на питании завода донецким коксом. Насколько нам известно, до сих пор производились лишь лабораторные опыты коксования подмосковных углей, которые нуждаются еще в проверке. Относительно проделанных опытов до сих пор известно, что кокс получался лишь при

	Косогорский завод	Завод им. Томского
А. Материалы основные	20,78	16,84
В том числе руда железн.	19,50	16,72
Шлаки	—	0,06
Флюсы	2,96	2,14
Топливо	33,68	19,78
Итого „задано“	57,42	38,62
Б. Возвраты	5,30	4,56
Итого „задано“ за вычетом возвратов	52,12	34,26
В. Расходы по переделу:		
Зарплата и начисления	3,68	2,04
Цеховые расходы	12,11	7,12
В том числе пар	0,24	—
Электроэнергия	0,01	0,04
Дутье	6,69	2,26
Вода	1,03	0,49
Прочие цеховые расходы	4,17	4,33
Итого расходы по переделу	15,79	9,16
Г. Амортизация	0,97	0,31
Цеховая себестоимость	68,88	43,73
Общезаводские расходы	2,72	2,07
Заводская себестоимость	71,60	45,80

содержании в шихте донецких углей не менее 60%. Но, если бы и была доказана возможность коксования подмосковного угля в смеси с донецким (в чистом виде возможность коксования подмосковных углей должна теоретически считаться исключенной), и то отнюдь не доказана большая дешевизна получаемого таким путем кокса сравнительно с привозным донецким на Косогорском заводе.

В отношении вероятной себестоимости литейного чугуна на Юге и Косогорском заводе мы, к сожалению, в использованных нами материалах Гипромеза не обладаем развернутой калькуляцией себестоимости, а лишь указанием общей величины себестоимости — заводской. Для сравнения мы можем ограничиться сопоставлением этой величины — 52 р. 10 к. в ценах 1932-33 г. — с соответствующими на заводах им. Томского и Криворожском, на которых только и предполагалось создание на Юге крупного труболитейного производства.

По проекту Криворожского завода, при выплавке на нем всего 720 тис. тонн чугуна, себестоимость труболитейного чугуна должна была составить 39 р. 07 к. в ценах 1932-33 года. При обосновании промздания по Криворожскому заводу с выплавкой 2,5 милл. тонн чугуна себестоимость последнего не определялась, но нужно думать, что она должна была испытать некоторое снижение, хотя бы в силу неизбежного понижения общезаводских и некоторых статей цеховых расходов при увеличении объемов производства. Главчерметом вероятная стоимость

литейного чугуна на Криворожском заводе принималась в 34 рубля, т. е. на 5 руб. ниже вышеуказанной. Если исходить из стоимости в 39 р. 07 к., то разница в себестоимости литейных чугунов на обоих заводах, целиком переходящая в себестоимость труб, составит 13 р. 03 к. Следует думать, что эта величина представляет нижний предел возможной разницы, ибо стоимость тульской руды едва ли может испытать в силу условий залегания (гнездообразные) понижение при расширении ее добычи, а возможно даже испытает повышение, донецкий кокс принят в цене его на 1932-33 г., а себестоимость Кривого Рога подлежит, во всяком случае, снижению в результате удешевления стоимости электроэнергии (включение Кривого Рога в сеть Гидроцентрали).

При себестоимости литейного чугуна на Криворожском заводе в 39 р. 07 к. и при коэффициенте его расхода на трубы (без учета расхода чугунного лома) в 0,968, стоимость труб на нем по первоначальному (а не расширенному) проекту должна составить 83 р. 77 к. за тонну. Отношение стоимости труб к стоимости литейного чугуна составляет 2,14, по проекту же Косогорского завода при стоимости литейного чугуна 52 р. 10 к. и том же расходном коэффициенте себестоимость труб составляет по проекту 95 р. 07 к., и указанное отношение составит всего 1,82. Одно уже это обстоятельство заставляет предполагать, что себестоимость труб на Косогорском заводе проектом преуменьшена. Далее, если из стоимости труб отнять стоимость израсходованного на их производство чугуна, то остаток, представляющий стоимость всех остальных материалов и раньше всего топлива (кокса и угля) и передела, составит для Криворожского завода 45 р. 95 к., а для Косогорского — 44 р. 64 к., что представляется совершенно невероятным, так как стоимость топлива на последнем заводе будет существенно выше, чем на Криворожском, а отсюда и общая стоимость передела будет выше, если даже отвлечься от неизбежно более высокой стоимости ряда других статей передела. Поэтому нужно предположить, что либо стоимость труб по проекту Криворожского завода преувеличена, что и было установлено Техсоветом Гипромеза, либо существенно преуменьшена по проекту Косогорского завода и должна перевалить за 100 рублей. Если исходить из одинакового отношения стоимости труб к чугуну на обоих заводах, то она должна была бы составить на Косогорском заводе не 95 р. 07 к., а 111 р. 49 коп.

Даже при преувеличенной по проекту стоимости труб на Криворожском заводе и преуменьшенной для Косогорского, разница в пользу первого для тонны труб составляет 11 р. 30 к. Если же исходить из принятой Главчерметом стоимости литейного чугуна на Криворожском заводе 34 р. 03 к., то себестоимость труб в Кривом Рогу должна снизиться до 78 р. 94 к., т. е. будет ниже косогорских труб на 16 р. 13 к. Принимая во внимание приведенные выше соображения, мы должны предположить, что разница стоимости труб Кривого Рога и Косогорского завода не будет ни при каких условиях ниже 15 р. на тонне. Для Мышегского завода, работающего на привозном тульском чугуне, разница будет еще больше. Возникает вопрос, может ли эта разница быть сдана стоимостью провоза криворожских труб до основных пунктов потребления, и в частности, до Тулы.

Себестоимость перевозок труб по железным дорогам определяется транспортной группой Гипромеза ориентировочно в среднем в 1,3 коп. с тонно-километра. При этом условии разница в стоимости провоза южных труб против косогорских составляет для разных пунктов, относимых к зоне тяготения центра:

	Расстояние в килом.	Себестои- мость пе- ревозки тн. труб	Разница в пользу Косог. за- вода
Кривой Рог—Ленинград .	1,655	21,52	10,91
Макеевка—Ленинград .	1,780	23,14	12,53
Тула—Ленинград	816	10,61	—
Кривой Рог—Москва . .	1,198	15,57	13,07
Макеевка—Москва . . .	1,151	14,96	12,47
Тула—Москва	192	2,49	—
Кривой Рог—Курск . . .	663	8,62	4,16
Тула—Курск	343	4,46	—
Кривой Рог—Саратов . .	1,276	16,58	6,88
Макеевка—Саратов . . .	1,194	15,52	5,82
Тула—Саратов	746	9,70	—
Кривой Рог—Воронеж . .	892	11,69	5,66
Тула—Воронеж	464	6,03	—

Таким образом, ни в одном случае разница в стоимости провоза от Кривого Рога в любые пункты, будто бы тяготеющие к Косогорскому заводу, не перекрывает определенный нами выше разницы в стоимости труб в месте производства (15 руб.), а в самой Туле южные трубы будут стоять дешевле косогорских (на 1 р. 93 коп.) и даже явно преуменьшенной разницы в стоимости труб по обоим проектам (11 руб. 30 коп.). Только в двух случаях провоза от Макеевки (Макеевка—Ленинград и Макеевка—Москва) разница в стоимости перевозки чуть-чуть больше сильно преуменьшенной разницы в исходной стоимости труб; но, во первых, возить в Ленинград трубы нужно несомненно не из Макеевки, а из Кривого Рога, а во вторых для снабжения одной Москвы незначем строить нового дорого-стоющего и дающего сравнительно с Югом исключительно дорогую продукцию завода, а можно использовать продукцию существующего и реконструируемого Мышегского завода. Несомненный вывод из всего этого, если „разница в себестоимости чугунных труб на одну тонну в пользу южных заводов с излишком перекрывает разницу в провозной плате“, как это безоговорочно признает записка Гипромеза, то с точки зрения народного хозяйства Союза, рассматриваемого в качестве единого хозяйственного целого, создание новой огромной труболитейной при Косогорском заводе представляется исключительным легкомыслием, а замещение в плане строительства Криворожского завода Косогорской труболитейной — экономически абсурдно.

Между тем, Гипромез, признающий в своих работах по реконструкции Югостали и специальной записке по районированию производства чугунных труб, „что для народного хозяйства получается значительная экономия на производстве чугунных труб на южных заводах по сравнению с Косогорским“, занимает противоположную позицию в предварительной экономической записке по промзаданию для Косогорского, выдвигая в качестве единственного аргумента „необходимость срочного удовлетворения потребности Центральной зоны в литейном чугуне и в чугуновых трубах“ в связи с чем „следует утвердить предложенное задание Косогорскому заводу на производительность в 400 тыс. тонн литейного чугуна и 150 тыс. тонн чугуновых труб“. При этом не приводится ни одной справки о сравнительной себестоимости косогорских и южных труб, не дается определения будущей стоимости местной руды при возросшем производстве, но зато указывается, что все в проекте

представляется неясным и в частности даже „вопрос об обеспечении завода (рудой) на производительность 400 тыс. тонн чугуна остается пока открытым“, а известных запасов руды низкого качества хватает на 13-14 лет. Аргумент о срочной необходимости удовлетворения потребности центральной зоны в трубах совершенно несостоятелен, ибо он разрешается строительством новых заводов в любой точке, а не непременно в Туле, и следовательно, нужно было определить оптимальную точку, которой Тула не может быть ни при каких условиях. Вообще столь необоснованного проекта, как проект Косогорского завода, из стен Гипромеза еще не выходило.

К указанному аргументу записка о районировании производства чугунных труб прибавляет следующее: „Учитывая преимущества удобства снабжения районов центральной зоны трубами местного производства, более целесообразное применение в производстве чугунных труб фосфористых чугунов центрального района по сравнению с более чистым чугуном из Криворожской руды, и, наконец, принимая во внимание, что за пределами пятилетия себестоимость косогорского чугуна по проекту реконструкции (на руде, стоимость которой неизвестна. Я. Д.) должна снизиться до 40 р. 70 к. за тонну (в 1935-36 г.), — необходимо прийти к выводу о том, что установка производства чугунных труб на Косогорском заводе для снабжения районов центральной зоны имеет за собой достаточные основания“.

Таким образом, ясному выводу, вытекающему из обосновываемых количественно соображений о различии в величине себестоимости, противопоставляется букет общих фраз, рассыпающихся при малейшем прикосновении критики. В чем заключаются удобства снабжения трубами местного производства и каково выражение этих удобств в себестоимости, если местные трубы стоят значительно дороже привозных, — неизвестно, разумеется, и автору цитируемых строк. По нашему мнению, для местного рынка несравненно более удобно снабжаться более дешевыми, хотя бы и привозимыми издалека трубами, чем местными, но дорогими. Аргумент о большей целесообразности работы на чугуне, выплаваемом на низкосортных рудах, поражает. Он имел бы смысл лишь при одном из двух условий: либо чугун изготовленный на фосфористых (низкокачественных) рудах, давал бы трубы более высокого качества, чем изготовленный на криворожском чугуне, чего до сих пор никто, и в том числе автор цитированных строк, не утверждал, либо криворожского чугуна не хватало бы именно для производства труб, а не сорта, проволоки, кровли и т. д. И второй аргумент абсолютно не отвечает действительности. По последним данным, прекрасно известным и Гипромезу, ни о каком недостатке криворожских руд для обеспечения реконструируемых заводов и новых (Запорожского и Криворожского) не может быть и речи, а при условии устранения из плана Криворожского завода будет иметь место не недостаток, а явный избыток криворожской руды. При наличии крупного дефицита мог бы, разумеется, возникнуть вопрос о покрытии этого дефицита чугуном не из дорогих тульских руд, а из исключительно дешевых керченских. Всеми исследованиями установлено, что криворожский завод, предполагающий по проекту производить выплавку литейного чугуна из сравнительно бедных (но гораздо более богатых, чем тульские), легкоплавких глиноземистых руд, является одним из наиболее подходящих для крупной выплавки литейного чугуна, а следовательно, и производства чугунных труб. Весь вопрос сводится к их себестоимости в местах потребления. А на этот вопрос исчисления самого Гипромеза дают совершенно недвусмысленный ответ.

Остается еще производящий весьма странное впечатление аргумент о возможной стоимости чугуна в 1935-36 г. 40 р. 70 к. за тонну. О степени серьезности этого аргумента можно судить по тому, что до сих пор ни у кого нет ни малейших представлений о возможной стоимости за пределами пятилетия всех исходных материалов, в частности, донецкого кокса. И если предполагать, что в течение очень короткого срока стоимость косогородского чугуна снизится до 40 р. 70 к. то почему нельзя предположить, что стоимость южного чугуна в тот же срок снизится до довоенного уровня (мы полагаем, что такое предположение не является чересчур смелым) и составит 25-26 руолей, иными словами, разница в стоимости составит те же 15 рублей или сохранится на предпологаемом (а не современном, доходящем до 25 с лишним рублей) уровне?

Выше мы исчислили провозные платы на трубы по себестоимости перевозок. При замещении этого исчисления сопоставлением провозных плат по действующим тарифам преимущества южного района для производства чугунных труб выступают еще более ярко, так как дифференциальность тарифа относительно понижает стоимость перевозки на дальние расстояния, а дополнительные сборы сильно обременяют провозные платы именно на коротких расстояниях, что идет на пользу не только южным, но и уральским производственным центрам.

Стоимость по действующим тарифам провоза одной тонны чугуна и чугунных труб составляет:

Отправление	Прибытие	Расстояние в км.	На трубы чугунные						На чугун не в деле					
			Провоз. плата		Дополн. сборы		Всего		Провоз. плата		Дополн. сборы		Всего	
			Руб.	К.	Руб.	К.	Руб.	К.	Руб.	К.	Руб.	К.	Руб.	К.
Кривой Рог	Тула . . .	1009	15	62	1	59	17	21	9	02	1	01	10	03
	Ленинград .	1655	21	15	1	71	22	86	12	20	1	07	13	27
	Москва . . .	1202	17	46	1	62	19	08	10	13	1	03	11	16
	Саратов . . .	1424	19	49	1	67	21	16	11	14	1	05	12	19
	Воронеж . . .	892	14	44	1	56	16	00	8	39	—	99	9	38
Тула	Ленинград .	816	13	47	1	54	15	01	7	94	—	98	8	92
	Москва . . .	183	3	93	1	33	5	26	2	34	—	86	3	20
	Саратов . . .	746	12	61	1	52	14	13	7	54	—	97	8	51
	Воронеж . . .	464	8	84	1	44	10	28	5	54	—	93	6	47
Макеевка	Ленинград .	1780	21	99	1	73	23	72	12	75	1	08	13	83
	Москва . . .	1151	17	00	1	62	18	62	9	88	1	02	10	90
	Саратов . . .	1175	17	19	1	62	18	81	9	99	1	03	11	02
	Воронеж . . .	640	11	27	1	49	12	76	6	91	—	96	7	87

Если исходить из разницы в себестоимости труб на Криворожском и Косогородском заводах в пользу первого в 15 рубл., то при учете разницы в провозных платах по действующим тарифам мы получим следующие результаты:

НАПРАВЛЕНИЕ:	Разница в пров. плат. в пользу Косог. з-да на тонну труб	Оконч. разница в пользу Крив. Рога при учете разницы в себестоим. 15 руб на тн.
Кривой Рог-Ленинград	22.86 — 15.01 = 7.85	15.00 — 7.85 = 7.15
„ „ Москва	17.08 — 5.26 = 13.82	15.00 — 13.82 = 1.18
„ „ Саратов	27.16 — 14.13 = 7.03	15.00 — 7.03 = 7.97
„ „ Воронеж	16.00 — 10.28 = 5.72	15.00 — 5.72 = 9.28

Если исходить из того, что разница в себестоимости Макеевских и косогорских труб будет та же, то конечный плюс в пользу Макеевского завода будет следующим:

НА П РА В Л Е Н И Е:	Разница в пров. плат. в пользу Косог. з-да на тонну труб	Оконч. разница в пользу Макеевка при учете разницы в себестоим. 15 руб. на тн
Макеевка-Ленинград	23.72 — 15.01 = 8.71	15.00 — 8.71 = 6.29
„ Москва	18.62 — 5.26 = 13.38	15.00 — 13.38 = 1.62
„ Саратов	18.81 — 14.13 = 4.68	15.00 — 4.68 = 10.32
„ Воронеж	12.76 — 10.28 = 2.48	15.00 — 2.48 = 12.52

Все это приводит к следующему выводу: если исходить из разницы в себестоимости труб на 1932-33 г. в 15 рублей, то она значительно перекрывает разницу в провозных платах до ближайших к Косогорскому заводу рынков. Эффект в пользу Криворожского завода достигает от 7% до 15% стоимости труб, в зависимости от расстояния.

Если исходить из существующих цен на текущие и последующие года и сравнить себестоимость труб на существующих заводах Юга, со стоимостью на Косогорском и Мышегском заводах, то разница в пользу существующих южных заводов столь же очевидна.

Все наши соображения приводят к тому, что создание нового производства чугунных труб должно быть исключительно сосредоточено в основных металлургических районах, т. е. на Урале и Юге, а не в районах, хотя и значительного потребления, но таких, где привозные трубы будут дешевле вырабатываемых на месте. Разумеется, нужно довести до максимума производство труб на действующих заводах в центре, поскольку это возможно без слишком значительных и мало эффективных затрат, а новое строительство должно быть сконцентрировано на Юге и Урале. При этом питание наиболее близких к Уралу районов центра, отойдет к нему, но в основном питание центра должно происходить с южных заводов. Если допустить, что существующие заводы центра после доведения на них производства труб до разумного максимума смогут удовлетворить до 7% общесоюзной потребности, то доля производства Урала вместе с Сибирью в общесоюзном производстве могла бы быть определена в 28%, с существенным повышением его удельного веса (может быть даже до 50%) в следующем пятилетии, а доля Юга определится в 65%. По отношению к производству Союза в 1932-33 г., определяемом „Сталью“ в 609 тыс. тонн, это составило бы кругло около 395 тыс. тонн. Фактически, если принять во внимание проектирование производства на заводе им. Томского в размере 160.000 т., возможность доведения производства на Сулине до 30.000 тонн и проектированное в Кривом Рогу производство на 150.000 тонн, то общие размеры производства на Юге в 1932-33 году должны были бы составить всего 340 тыс. тонн. Недостающие 50 тыс. тонн могли бы быть сохранены на заводе им. Петровского или их нужно было бы обеспечить расширением производства на Урале.

За пределами пятилетия расширение труболитейного производства должно было бы преимущественно происходить на Урале, а на Юге имело бы место лишь расширение производства с 160 до 220 тыс. тонн на заводе им. Томского. Если принять в соответствии с определением „Стали“ общесоюзную потребность в середине следующего пятилетия в размере 820 тыс. тонн, то оно могло бы быть покрыто производством в следующем виде:

Центральный район	50.000 тонн равно	6,1 %
Ю г	450.000 " "	54,9 %
Урал и Сибирь	320.000 " "	40,0 %

Взамен вышеприведенного распределения, выдвинутого „Сталью“, Гипромез предлагает следующую схему распределения производства (в тоннах):

РАЙОНЫ И ЗАВОДЫ	Производства в 1932-33 г.	Производства за предел. пятилет.
Южный совкл. Н. Воложск.		
Завод им. Петровского	35.000	Ликвид.
„ „ Томского	160.000	220.000
„ „ Сулинский	15.000	Ликвид.
„ „ Криворожский	100.000	150.000
Итого	310.000	370.000
Центр. произв. район		
Мышегский	58.000	60.000
Косогорский	100.000	150.000
Елецкий	5.000	Ликвид.
Красн. Кооператор	7.000	—
Липецкий	—	100.000
Итого	170.000	310.000
Урало-Сибирский		
Невьянский	10.000	Ликвид.
Уральский	90.000	150.000
Кузнецк. в Сибири	20.000	100.000
Итого	120.000	250.000
Всего	600.000	930.000

План этот должен вызвать значительные возражения в отношении всех районов. Абсолютно неприемлемым в нем представляется создание запроектированной труболитейной при Косогорском заводе. Вопрос о труболитейной при Липецком заводе не представляется в настоящее время возможным разрешить, в виду неясности вопроса о стоимости на нем чугуна, да и целого ряда других условий, определяющих развитие здесь металлургического производства вообще и труболитейного в частности. Во всяком случае, нужно предположить, что здесь чугун будет существенно более дорогим чем на Юге и Урале, вследствие удаленности топливной базы, поэтому в план, претендующий на реальность, Липецкий завод в качестве труболитейного включаться не должен.

Сомнения, но другого характера, вызывают предположения Гипромеза о развитии производства на Урале и в Сибири. Можно безусловно согласиться с Гипромезом в том, что постройка Сибирского завода при всей важности насаждения промышленности в Сибири и создания здесь нового тяжело-индустриального центра может быть перенесена на следующие пятилетие, а до введения этого завода в эксплуатацию Сибирь может снабжаться с Урала, ибо во всяком случае процесс развития городских центров будет в Сибири значительно менее интенсивен, чем на Урале, а Западная Сибирь как рынок в значительной

мере тяготеет к Уралу. На Урале, по приведенным выше соображениям, развитие труболитейного производства должно быть несколько более интенсивным, чем это предполагают и „Сталь“ и Гипромет, для 1932-33 г. и неизмеримо более интенсивным за пределами пятилетия.

Возражения вызывает и программа Гипромета по Югу. Ликвидация значительного производства на заводе им. Петровского необоснована, и оно должно быть реконструировано, ибо предполагается реконструкция и несравненно более архаического и неизмеримо менее выгодно расположенного производства Мышегского завода. То же относится и к Сулинскому заводу, производство коего может быть по предварительным расчетам Укргипромета доведено без значительных затрат до 30 тыс. тонн. Больше сравнительно с программой Гипромета должно быть дано задание и для 1932-33 г. новому Южному (Криворожскому) труболитейному заводу.

Сводя все эти замечания, получаем следующую схему развития труболитейного производства Союза (в тыс. тонн):

РАЙОНЫ И ЗАВОДЫ	Производст. в 1932-33 г.	Произв. за пред. пятил.
Южный с вкл. Н.-Волжск.		
Завод им. Петровского	50	50
„ „ Томского	160	220
„ „ Сулинский	30	30
„ „ Криворожский	150	150
Итого	390	450
Центральный район		
Завод Мышегский	58	60
„ „ Елецкий	5	—
„ „ „Красн. Кооператор“	7	—
Итого	70	60
Урал и Сибирь		
Завод Невьянский	10	—
„ „ Нов. Уральский	120	220
„ „ Кузнецкий	—	100
Итого	130	320
Итого по Союзу	590	830

В заключение еще два замечания о двух заводах, которые с точки зрения целесообразности развития на них труболитейного производства являются антиподами — Криворожском и Косогорском. Мы неоднократно защищали необходимость первоочередного строительства завода в Кривом Рогу¹⁾ и право его на первое место в ряде вновь строящихся заводов, как завода, не обуславливающего никаких затрат на железнодорожное строительство, способствующего в огромной степени равномерности грузовых потоков для обоих направлений линий, соединяющих Кривой Рог и Донбас, а в силу этого и снижению себестоимости перевозок руды и угля на Юге, что имеет огромное значение для всей

¹⁾ См. мои статьи „О Криворожском заводе“ в журнале „Уголь и Железо“ № 44, май—1929 г. и „Забытый гигант“ „Экономическая жизнь“ от 16 февраля 1930 г.

южной металлургии и для хозяйства Союза, и создающего, наконец, благоприятную предпосылку для расширения использования бедных руд (в первую очередь глиноземистых, но также и кремнеземистых, ибо и сейчас последние имеют некоторое применение при выплавке литейных чугунов. Для последних, а равно и производства чугунных труб, Криворожский завод обладает исключительно благоприятными условиями, что лишний раз подчеркивает необходимость скорейшего его сооружения. Если это затруднительно по финансовым соображениям, то во всяком случае нужно было бы незамедлительно поставить одну-две печи для выплавки литейного чугуна и при них труболитейную на выпуск 150 тыс. тонн труб, начав развитие этого производства именно с Криворожского завода.

В последнее время у нас уже так повелось, что как только где либо обнаруживается рудное месторождение, — а в центральном районе СССР рудные месторождения встречаются в большом изобилии, — как сейчас же, до исследования месторождения, определения запасов руды и ее качества, определения всех условий развития здесь металлургического производства и вероятной себестоимости металла, — выдвигается проект создания здесь нового металлургического завода.

После разделения РСФСР на области, почти каждой из них представляется, повидимому, неприличным дальнейшее существование без „собственного“ металлургического завода, и притом еще „завода-гиганта“¹⁾. При этом забывается, что отсутствие неограниченного запаса средств делает обязательным экономически обоснованный выбор места их расположения, а задачи возможного повышения металлопотребления в СССР делает совершенно необходимым создание заводов с минимальной себестоимостью металла в будущем.

При всей неопределенности условий развития металлургического производства в Липецком районе, все же есть ряд оснований предполагать, что металл здесь будет существенно дешевле, чем на Косогорском заводе. Между тем, в планах „Стали“, а за ней следует Гипромет, осуществление огромного расширения Косогорского завода предшествует осуществлению Липецкого завода, обгоняет и строительство в несомненно оптимальных для металлургического производства районах — Юге и Урале.

¹⁾ В экономической (и общей) прессе чуть ли не ежедневно появляются статьи с „обоснованием“ создания металлургического производства в той или иной области и районе. Обоснователи не скупятся на смелые утверждения. Т. С. Ананьин, напр., рассказывает („За индустриализацию“ от 6 июня 1930 г.), что подмосковная руда требует меньшего расхода кокса, чем Криворожская. Серьезное обсуждение вопросов районирования весьма редко.