

Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

# П Л А Н О В О Е Х О З Я И Ш Т В О

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ  
ПОЛИТИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

3

1938

МОСКВА

# ПЛАНОВОЕ ХОЗЯЙСТВО

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ПОЛИТИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПЛАНОВОЙ КОМИССИИ  
при СНК СОЮЗА ССР

5. / 2

№ 3  
1 9 3 8

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Банда фашистских шпионов и убийц уничтожена . . . . .	3
За большевистскую перестройку работы ЦУИХУ . . . . .	10
Упорядочить строительное дело . . . . .	20
Григорий Константинович Орджоникидзе (1888—1937) . . . . .	29
П. Кучеренко, В. Гельдберг — Удаление задачи стройиндустрии . . . . .	37
Проф. А. Фрайт — Пути расширения использования сланцев . . . . .	49
П. Царьков — Экономить ценные металлы . . . . .	64
Ю. Шенгер — Вопросы планирования и учета фонда заработной платы . . . . .	73
А. Гердьян — О ставках налога с оборота . . . . .	83

## Землезнама районов

Проф. Н. Колосовский — Прибайкальский инверсопромшленный комплекс Ангарострой . . . . .	97
И. Антушев, Е. Кац — Вопросы заготовки при гидростроительстве . . . . .	111

## Капиталистический мир

М. Богачевский — Государственные финансы Германии, Японии и Италии на службе агрессии . . . . .	121
Г. Фельдман — Редкие металлы в капиталистических странах . . . . .	140

## Критика и библиография

Д. Богорад — Г. Колосов, С. Потапов, «Советские Якутия» . . . . .	159
---	-----

## Хроника

В Госплане СССР . . . . .	164
---------------------------	-----

В отделе свободного народнохозяйственного плана. ♦ Организация работы по размещению предприятий в районному планированию. ♦ Подготовка народного хозяйства к прыску электрификации Кубышевского гидроузла. ♦ Ликвидация последствий вредительской и области охраны труда и техники безопасности.

В ЦУИХУ Госплана СССР . . . . .	173
---------------------------------	-----

О двух кругах учета промышленной статистики и статистики труда, учета колхозной базарной торговли в 1938 году

Об обозначении Комитета по делам Строительства при Совнаркоме СССР (Постановление Совета Народных Комиссаров Союза ССР от 20/II 1938 г.) . . . . .	178
--	-----

Об улучшении проектного и сметного дела и об упорядочении финансирования строительства (Постановление Совета Народных Комиссаров Союза ССР от 28/II 1938 г.) . . . . .	179
--	-----

## Банда фашистских шпионов и убийц уничтожена

Полным одобрением встретил весь советский народ приговор Военной Коллегии Верховного Суда по делу антисоветского «право-троцкистского блока». Этот приговор осуществил волю всего многомиллионного народа нашей великой страны, который единодушно требовал самого сурового революционного приговора, применения высшей меры наказания — расстрела — и подлым изменникам родины, фашистским шпионам, вредителям, диверсантам и убийцам.

Этот приговор выполнил требование не только советского народа, но и всего прогрессивного человечества, и является освещающей грозой, оштрафывающей советскую землю от мерзости право-троцкистской погани.

Этот процесс имеет исключительно большое историческое значение.

Его историческое значение состоит, в первую очередь, в том, что он с исчерпывающей точностью доказал, что правые, троцкисты, меньшевики, эсеры, буржуазные националисты и все враги Советской власти являются беспринципной и безыдейной бандой предателей, убийц, шпионов и диверсантов. Этот процесс еще раз подтвердил всю правоту указания товарища Сталина на февральско-мартовском Пленуме ЦК ВКП(б) 1937 г. о том, что троцкисты и бухаринцы давно уже перестали быть каким бы то ни было политическим течением в рабочем движении и превратились в оголенную банду шпионов, вредителей и убийц.

«Теперь, — говорил товарищ Сталин, — я думаю, ино для всех, что инакшие вредители и диверсанты, каким бы флагом они ни маскировались, троцкистским или бухаринским, давно уже перестали быть политическим течением в рабочем движении, что они превратились в беспринципную и безыдейную банду профессиональных предателей, диверсантов, шпионов, убийц. Понятно, что эти господ придется промывать и корчевать беспощадно, как врагов рабочего класса, как изменников нашей родины. Это ино и не требует дальнейших разъяснений» (И. Сталин. О недостатках партийной работы и мерах ликвидации троцкистских и иных двурушников. Партиядайт, 1937, стр. 33).

На скамье подсудимых перед Военной Коллегией Верховного Суда сидели не представители какой-либо политической партии или политического течения, а банда подлейших уголовных преступников, продавшихся фашистским разведкам.

Процесс показал всему миру, что «право-троцкистский блок» является заговорщической организацией шпионов, вредителей, диверсантов и

убийц — и в этом, прежде всего, и состоит огромное историческое значение этого процесса.

Подлейший агент фашизма, шпион и убийца Бухарин, изловившийся до конца двурушник, пытался даже на суд прикрыть свои кошмарные преступления перед советским народом и трудящимися всего мира вечами «философскими», «идеологическими» разговорами, а свою собственную роль изобразить, как роль «теоретика», занимавшегося «проблематикой общего руководства».

Однако, Советский Суд до конца разоблачил этот подлый маневр уголовного преступника, который пытается «философией» прикрыть от разоблачения свою шпионскую, предательскую, подрывную работу.

Советский Суд до конца разоблачил фашистскую природу так называемого «право-троцкистского блока», который являлся ничем иным, как передовым отрядом международного фашизма и состоял из кровавых палачей, провокаторов и убийц. Разоблачение этой оголтелой бухаринско-троцкистской банды имеет огромное значение не только для советского народа, но и для трудящихся всего мира, для всего прогрессивного человечества.

Приговор Советского Суда, уничтожив право-троцкистское осязное гнездо, не только отчистил советскую землю от этой преступной банды, но и нанес сокрушительный удар по всему международному фашизму, по всем поджигателям войны, укрепляя дело мира, демократии и свободы во всем мире. Вот почему приговор Советского Суда вызвал горячее одобрение среди трудящихся всех стран, которые справедливо усмотрели в этом приговоре огромную услугу делу мира, демократии и всей человеческой культуре.

Карающая рука диктатуры рабочего класса уничтожила презренную банду врагов человечества, стремившихся восстановить в СССР капитализм, свергнуть трудящихся СССР в капиталистическое рабство, разжечь новую империалистическую войну и расчленил Советский Союз между империалистическими государствами.

На самые подступы сидела не одна какая-либо антисоветская группа, а остатки всех антисоветских групп и организаций, агенты разведок целого ряда враждебных СССР иностранных государств, агенты германской, японской, польской, английской разведок.

Главный волак этой шпионской банды, Иуда-Троцкий, уже во меньшей мере с 1921 г., как это нечленившие доказано Советским Судом, является наемным агентом иностранных разведок. — германского Гестапо, а с 1926 г. — английского «Интеллидженс-Сервис».

Злейшие враги советского народа и всего трудящегося человечества Бухарин и Рыков были в течение долгого ряда лет тесно связаны через своих сообщников с целым рядом иностранных разведок, систематически обманывая их и выполняя их задания. Крестьянский, Раковский, Розенгольд — эти руководители злобного троцкистского подполья являлись данниными шпионами на службе у фашистских разведок. Подручные Бухарина и Рыкова — Чернов, Гринько, Шарангович — агенты германской и польской разведок.

Главнейший убийца Ягода сколотил вокруг себя целую группу японских, германских и польских шпионов, через которых он проводил

систематическую шпионскую работу, обустраивая иностранные разведки секретными государственными материалами в интересах подготовки войны против СССР и восстановления в нем капитализма.

Буржуазные националисты — Ходжаев и Икрамов — под руководством Бухарина и по его прямым указаниям были связаны с английской разведкой и подготавливали отторжение от Советского Союза Средней Азии.

В смрадном клубе «право-троцкистского блока» сидели все человеческие отбросы, все злейшие враги народа, включая сюда и агентов царской охранки — провокаторов Зеленского, Зубарова и Иванова и гнуснейших убийц-отравителей — Левина, Казакова, Плетнева, Крючкова, Максимова-Диковского, Буланова.

Советский Суд до конца разоблачил презренную банду Троцкого, Бухарина, Рыкова и других, которые все годы Советской власти и еще задолго до этого вели бешеную борьбу против рабочего класса, против партии, против Ленина и Сталина, против счастья народа.

Вся эта предательская борьба против Советской власти всегда выражала сопротивление свергнутых эксплуататорских классов и всегда была связана с попытками международной буржуазии свергнуть Советскую власть и восстановить в нашей стране капитализм.

Опасность капиталистического окружения неоднократно отмечали вожди трудящихся — Ленин и Сталин.

«Мы живем не только в государстве, — говорил В. И. Ленин на VIII съезде партии, — но и в системе государств, и существование Советской республики рядом с империалистическими государствами продолжительное время немалозамы. В конце концов либо одно, либо другое победит. А пока этот конец наступит, ряд самых опасных столкновений между Советской республикой и буржуазными государствами неизбежен» (Соч., т. XXIV, стр. 122).

Товарищ Сталин неоднократно со всей силой подчеркивал значение факта капиталистического окружения и опасности, из этого факта проистекавших. Недалю в ответе тов. Иванову товарищ Сталин еще раз указал, что «... было бы смешно и глупо закрывать глаза на факт капиталистического окружения и думать, что наши внешние враги, например, фашисты не попытаются при случае пролезти на СССР военное нападение. Так могут думать только слепые бахвалы или скрытые враги, желающие усмирить народ. Не менее смешно было бы отрицать, что в случае малейшего успеха военной интервенции интервенты попытаются разрушить в занятых ими районах советский строй и восстановить буржуазный строй. Разве Деникин или Колчак не восстанавливали в занятых ими районах буржуазный строй? Чем фашисты лучше Деникина или Колчака? Отрицать опасность военной интервенции и попытки реставрации при существовании капиталистического окружения могут только голоуны или скрытые враги, желающие прикрывать бахвальством свою враждебность и старающиеся демобилизовать народ».

Самыми подлыми и злейшими агентами этого капиталистического окружения являются троцкисты, зинovieвцы, бухаринцы, рыковцы и



буржуазные националисты. Они оказались находкой для разведок враждебных Советскому Союзу государств.

Последний процесс до конца разоблачил не только троцкистов, но и бухаринцев, которые, дружинничски маскируясь в течение целого ряда лет, как и троцкисты, также давным давно перестали быть политическим течением и превратились в такую же оголтелую банду наемных убийц, шпионов, вредителей и диверсантов.

Не случайно троцкисты и правые сошлись в одном разобиничьем блоке. И тех и других всегда объединяла лютая ненависть к трудящимся, к великой коммунистической партии, к вождям всего трудящегося человечества — к Ленину и Сталину. И те и другие всегда вели самую предательскую борьбу с партией, с рабочим классом, с народом. И те и другие оказались наемными агентами фашистских разведок и поставили своей целью свертнуть в СССР социалистический общественный и государственный строй и восстановить власть капиталистов и помещиков.

Вся мерзкая преступная жизнь этих подлейших из подлых врагов человечества представляет собой сплошную цепь самых гнусных и не имеющих в истории подобного примера предательства и преступлений.

Кие до империалистической войны 1914—1918 гг., в 1909 г. Бухарин вел, под флагом оппозиции, борьбу против Ленина и большевистской партии. В период империалистической войны Бухарин вел оголтелую борьбу против ленинского лозунга превращения империалистической войны в гражданскую, против ленинского лозунга права наций на самоопределение, выступая с анархистскими взглядами по вопросу о государстве, против диктатуры пролетариата. Вместе с Троцким Бухарин выступал уже в этот период с контрреволюционным отрицанием возможности победы пролетарской революции в одной отдельно взятой стране и блокировался с троцкистами и меньшевиками против Ленина и большевистской партии.

Эту борьбу Бухарин продолжал и далее — на VI съезде партии и в дни Октября, когда он упорно отстаивал тот же предательский тезис о невозможности победы социализма в нашей стране.

В 1918 г. вместе со всеми врагами Советской власти Бухарин развернул подрывную работу с целью свертнуть Советскую власть. Совместно с эсерами и троцкистами он организовал преступный заговор с целью свержения Советской власти. Бухарин и его приспешники замыслили арестовать и убить вождя партии и Советской власти — Ленина, Сталина и Свердлова, свертнуть Советскую власть и поставить у власти контрреволюционное правительство из бухаринцев и эсеров.

По наущению предателя Бухарина был подготовлен и осуществлен злодейский террористический акт эсерами Калалы против В. И. Ленина.

Совместно с Троцким и эсерами Бухарин всеми силами пытался сорвать Брестский мир, дабы превратить нашу родину в колонию империалистических государств.

Все последующие годы — трудные годы гражданской войны — Бухарин не прекращал борьбу с партией, с Лениным и Сталиным.

В 1921 г., когда партия переходила к новой экономической политике, Бухарин, пытаясь изорвать единство партии, предательски разжигал

дискуссию о профсоюзах, защищая в интересах Троцкого «буферную» позицию, и затем целиком перешел на позиции Троцкого.

В 1922 г., защищая интересы кулачества, он пытался сорвать молочно-внешней торговли, в 1923—1924 гг. он выступал совместно с Каменевым и Зиновьевым против товарища Сталина, пропагандировал «лов контрреволюционную «теорию» мирного востания кулака и социализма, в 1925 г. он выдвинул кулацкий лозунг «обогатиться».

Успехи социалистического строительства все более озлобляли этого врага социализма и в 1925—1929 гг. он уже оформил подпольную организацию правых, называвшую выступать с оружием в руках против Советской власти.

Дружинничски маскируясь лживыми покаянными заявлениями, Бухарин организовывал кулацкие восстания, посылал, совместно с Рыковым, для этой цели своих приспешников Слешкова и Яковлево на Северный Кавказ и в Сибирь.

Бухарин блокировался с троцкистами и зиновьевцами и совместно с эсерами подготавливал террористические акты против руководителей большевистской партии и советского народа.

В лютый ненависти к советскому народу все враги его объединились в изменнический «право-троцкистский блок», поставивший своей целью — методами террора, шпионажа, диверсий, предательства, подготовки войны против СССР и его поражения и расчленения — уничтожить социалистический строй в нашей стране и восстановить власть помещиков и капиталистов.

Такой же путь измен и предательства прошел и другой вожак злодейского «право-троцкистского блока» Рыков, который уже в 1909—1911 гг. вместе с троцкистами и ликвидаторами вел оголтелую борьбу с партией Ленина. В 1917 г. на апрельской конференции Рыков совместно с Каменевым пытался сорвать работу партии по подготовке Великой Октябрьской социалистической революции и создать контрреволюционный блок с эсерами и меньшевиками для борьбы с партией.

В момент непосредственной борьбы пролетариата на власть, в Октябре 1917 г. Рыков дезертировал вместе с Зиновьевым и Каменевым, предавая интересы рабочего класса и всех трудящихся. Вместе с Троцким Рыков пытался деморализовать трудящихся нашей страны, выступая с отрицанием возможности победы социализма в нашей стране.

В 1920 г. Рыков выступал вместе с сапрономами против Ленина по вопросу о единоначалии и коллегиальности, вместе с Троцким и другими врагами партии — против ленинского плана ГОЭЛРО. И все последующие годы Рыков вел предательскую борьбу против партии, достигая до шпионажа, предательства и убийств.

Бухарин и Рыков — это вожаки преступной банды шпионов, которая целиком продвигалась разведкам иностранных государств. С помощью шпионажа «право-троцкистский блок» надеялся подготовить поражение Советского Союза и его расчленение с тем, чтобы восстановить на советской земле капиталистическое рабство. Рыков и Бухарин и все их приспешники замыслили открыть в период войны фронт для того, чтобы отдать нашу родину на растерзание международному фашизму.

Они организовали вредительство на целом ряде важнейших участков народного хозяйства, дабы подорвать обороноспособность нашей родины.

Право-троцкистские бандиты, бравшиеся на некоторые руководящие посты, всячески пытались сорвать развитие отраслей промышленности, имеющих оборонное значение. В этих целях они намеренно распыляли капитальные вложения, затягивали строительство важнейших объектов и замораживали вложенные в них средства. Они организовывали поджоги и взрывы на предприятиях, рудниках и в шахтах. Они создавали искусственные диспропорции между отдельными отраслями и предприятиями с тем, чтобы задержать их развитие, всячески тормозили техническое вооружение промышленности.

Враги народа пытались подорвать развитие социалистического сельского хозяйства, запустеть севообороты и семенное дело. Агент немецкого фашизма Чернов и польский шпион Шарангович уничтожали скот, распространяя тяжелые эпизоотии, особенно стремились подорвать наше коневодство, имеющее крупное значение для обороны страны. Стремlessly искусственно вызывать недовольство среди крестьян, Рыков требовал от своего подручного Чернова ведения такой вредительской работы, в результате которой колхозники получали бы гроши за трудодни. И материальный шпион Чернов всячески пытался выполнять это гнусное задание.

Особую злобу право-троцкистских бандитов вызывал рост материального благосостояния народа, который они ненавидели больше всего. Задыхаясь от звериной ненависти к народу, провокатор Зеленский всячески портил продукты широкого потребления, подбрасывал в масло гвозди и стекло, искусственно вызывал недостаток ряда предметов первой необходимости.

Учитывая, какое значение имеют деньги в социалистическом хозяйстве, фашистский шпион Гринько всячески добивался ослабления советского рубля и всей советской финансовой системы. Право-троцкистские вредители хотели «ударить по советскому государству советским рублем». Они пытались вызвать недовольство населения, извращая налоговую политику, расстраивая государственный кредит, вызывая задержки в выплате зарплат, ухудшая обслуживание займодержателей, сокращая сеть сберкасс и т. д.

Самые подлые методы вредительства применяли право-троцкистские агенты фашизма для того, чтобы подорвать могущество нашей социалистической родины.

В длинном списке кошмарных преступлений Бухарина, Рыкова, Ягоды и их приспешников кровавым пятном выделяются осуществленные ими убийства лучших людей советской страны — соратников товарища Сталина — товарищей Кирова и Купбышева, железного чекиста тов. Менжинского и великого русского писателя Максима Горького.

Фашистские убийцы готовили покушение на товарищ Сталина, Молотова, Ворошилова, Кагановича и пытались убить главного руководителя советской разведки Николая Ивановича Ежова.

Ни перед чем не останавливались фашистские убийцы для осуществления своих кровавых преступлений, перед которыми бледнеют все преступления, известные в истории до сих пор.

\* \* \*

Советский Суд вынес приговор, который является приговором всего народа. Фашистская банда право-троцкистских убийц, шпионов, вредителей, изменников уничтожена. Советская земля очищена от этой фашистской мрази.

Уничтожение право-троцкистской банды является одной из величайших побед советского народа, которая во много раз повышает мощь советского государства и наносит сокрушительный удар по фашистским агрессорам и их замыслам.

Однако, нельзя забывать, что фашистские агрессоры будут и впредь продолжать свою шпионскую и вредительскую деятельность и будут пытаться восстановить свою агентурную сеть в СССР.

Поэтому нужно изо дня в день повышать революционную бдительность всего советского народа, крепить обороноспособность нашей родины и быть неуменно настороже по отношению к капиталистическому окружению.

Пусть знают все враги, что никакому шпиону, предателю, как бы он ни маскировался, не удастся укрыться от советской разведки, что всякий шпион, вредитель, диверсант будет беспощадно уничтожен.

Никому и никогда советский народ не отдаст завоеваний Великой Октябрьской социалистической революции, завоеваний социализма, никому и никогда он не отдаст счастливой и радостной жизни, завоеванной под руководством партии Ленина—Сталина.

## За большевистскую перестройку работы ЦУНХУ Госплана СССР

Наша партия всегда уделяла исключительное внимание правильной организации социалистического учета. Еще в 1918 г. в статье «Как организовать соревнование» Ленин указывал, что учет и контроль — вот главные, что требуется для «налажения», для правильного функционирования первой фазы коммунистического общества» (Соч., т. XXI, стр. 440). Ленинская формула — «социализм — это учет» со всей силой подчеркивает значение учета для планового социалистического хозяйства. Поэтому Ленин всегда боролся со всяческими попытками оторвать учетно-статистическую работу от практических задач социалистического строительства. Резко критикуя недостатки работы ЦСУ, Ленин требовал от учетно-статистических органов максимума оперативности и указывал, что ЦСУ «должно быть не «академическим» и «независимым» органом, а органом социалистического строительства, проверки, контроля, учета того, что надо социалистическому строительству знать теперь, в первую голову».

Советская статистика коренным образом отличается от буржуазной статистики.

В капиталистическом хозяйстве, где господствует частная собственность на орудия и средства производства, безудержная погоня за прибылью и коммерческая тайна, — данные статистики неизбежно являются неполными, ограниченными, урезанными, что еще более усугубляется сознательным стремлением официальной статистики и буржуазных ученых фальсифицировать действительность. Буржуазная статистика всегда стремится замазать противоречия капиталистического общества. Достаточно указать на многочисленные «конъюнктурные барометры» типа «барометра» Гарвардского университета, которые движение капиталистической конъюнктуры представляет как плавные воображаемые линии, в которых всегда исчезает основная фаза капиталистического цикла — кризис. Особенно усиленно буржуазная статистика фальсифицирует действительность, когда речь идет о положении трудящихся в капиталистических странах. Всевозможные приемы фальсификации, как определение уровня жизни рабочего класса без учета безработицы, роста интенсификации труда, положения рабочих в колониальных странах, оперирование данными, относящимися только к аристократической верхушке рабочих, сознательное игнорирование изменений, происходящих в бюджетном наборе рабочих семей, и т. д. — все это широко применяется буржуазной статистикой для того, чтобы

скрыть обнищание трудящихся в капиталистических странах. Ленин неустанно разоблачал буржуазную статистику и ее методы. Разоблачив народническую попытку — с помощью абстрактных статистических «средних» скрыть процесс капиталистического расслоения деревни в царской России, Ленин дал образец подлинно научного, марксистского, анализа действительности, на какой не способна никакая буржуазная статистика.

На беззастенчивой фальсификации действительности с помощью статистических манипуляций основана вся фашистская «статистика». Например, фашистская «статистика» Фенш распространяет данные по небольшому числу искусственно подобранных хозяйств на 6 млн. хозяйств, существующих в Германии, и на основе этого «приема» пытается скрыть обнищание германского крестьянства. Чем острее противоречия капитализма, чем неустойчивее положение буржуазии, тем фальшивее становится буржуазная статистика, которая давно уже перестала иметь что-нибудь общее с наукой.

Только в стране диктатуры рабочего класса, где все народное хозяйство ведется по плану, обеспечивающему мощный подъем социалистического производства и неуклонный рост материального благосостояния населения, существует действительно научная и правдивая статистика.

Советская статистика базируется на твердом фундаменте марксизма — ленинизма, на богатейшем опыте социалистического строительства, на участии широчайших масс трудящихся в учете, что дает ей возможность правильно вскрывать сущность изучаемых процессов и делать ее подлинно научной статистикой.

В нашей стране, где полностью победил социалистическая система хозяйства и все народное хозяйство развивается по единому государственному плану, учет и статистика имеют неограниченные возможности.

В своем стремлении дезорганизовать учетно-статистическую работу враги Советской власти пропаландировали вредительскую «теорию» об отмирании статистики в социалистическом государстве. Разоблачая антисоветский характер подобных попыток, товарищ Сталин подчеркнул, что «никакая строительная работа, никакая государственная работа, никакая плановая работа невозможна без правильного учета. А учет невозможен без статистики. Учет без статистики ни шаг не двинется вперед [Стенографический отчет XIII съезда РКП(б), стр. 130].

Партия поставила задачу осуществления «статистически организованного учета», осуществления подлинного органического единства учета и статистики.

Партия неустанно работает над укреплением советской статистики, проявляет повседневную заботу о ней и решительно борется со всякими попытками оторвать советскую статистику от практических задач социалистического строительства. Партия создавала и создает все необходимые условия для подлинной большевистской постановки советской статистики. Особое внимание партия всегда уделяла укреплению связи учета с планированием народного хозяйства. В 1930 г. ЦСУ было слито с Госпланом, чем нег учетно-статистическая работа была подлинно практическим задачам социалистического планирования. 9/V 1931 г.

СНК СССР в постановлении «Об организации учетно-статистических работ» наметил конкретную программу перестройки учета и статистики и отметил необходимость «усилить централизованное руководство Госплана СССР в области методологии и организации учетно-статистических работ в Союзе ССР».

Дальнейшим мероприятием в этом направлении явилось постановление ЦИК и СНК СССР от 17/ХII 1931 г., реорганизовавшее сектор нархозучета Госплана в ЦУНХУ при Госплане СССР.

Исключительно важное значение в деле укрепления советской статистики имело решение ЦИК ВКП(б) от 16/V 1934 г. «О статистике животноводства и дискуссии в «Правде». Это постановление вскрыло крупнейшие недостатки в учетно-статистической работе и одновременно наметило целый ряд серьезных мероприятий в деле ликвидации этих недостатков. Одним из этих мероприятий явилось создание 10-тысячной армии учетовых инспекторов нархозучета.

На основе директив XVII съезда партии была проведена большая работа по сокращению и упрощению форм отчетности во всех отраслях народного хозяйства.

Полная победа социалистической системы хозяйства, достигнутая в результате осуществления двух сталинских пятилеток, еще более расширяла возможности социалистического учета, а вместе с тем повысила во много раз и требования, которые предъявляются к работе ЦУНХУ.

Новое «Положение» о Госплане от 2/II 1938 г. имеет исключительное большое значение в деле дальнейшего подъема плановой работы, а также и в деле повышения уровня социалистического учета. «Положение» устанавливает, что Госплан «руководит делом социалистического учета в СССР», что «При Государственном Плановой Комиссии находится Центральное Управление народнохозяйственного учета, работающее по особому Положению, утверждаемому Советом Народных Комиссаров Союза ССР». Это постановление наносит сокрушительный удар попыткам отрыва учета от плана и обеспечивает подлинную связь учета с народнохозяйственным планированием.

Однако, работа органов народнохозяйственного учета в настоящее время еще весьма сильно отстает как от требований народного хозяйства, так и от тех возможностей, которые имеются для постановки социалистического учета в СССР.

Это отставание определяется раньше всего низким в политическом и экономическом отношении уровнем работы ЦУНХУ.

Система ЦУНХУ не сумела до сих пор организовать систематическую работу по политическому и экономическому изучению того огромного статистического материала по всем отраслям социалистического строительства, который сосредоточивается в органах ЦУНХУ. Статистический критичизм, который еще раньше распространен в органах народнохозяйственного учета, привел к крупнейшим политическим ошибкам в работе ЦУНХУ. Низкий уровень работы ЦУНХУ нашел свое выражение в неудовлетворительной научно-методологической и организационной подготовке ряда важнейших учетно-статистических работ. Это особенно сказалось в том, что перепись населения 1937 г.

была проведена ЦУНХУ с нарушением элементарных требований статистической науки, в результате чего СНК СССР принял итоги переписи неудовлетворительными. Троицковский-бухаринские агенты фашизма — Осинский, Краваль и др., орудовавшие в органах нархозучета, всячески отрывали учетно-статистическую работу от задач социалистического строительства, от практики планирования народного хозяйства.

Надо прямо сказать, что в настоящее время органы нархозучета еще не осуществляют свою основную задачу по действительному контролю за ходом выполнения народнохозяйственного плана. Это прежде всего обусловлено тем, что методы собирания и обработки учетных данных не соответствуют задачам планирования, что формы и показатели учета до настоящего времени оторваны от форм и показателей народнохозяйственного плана.

Так, по промышленности учет ведется по кругу предприятий, не совпадающему с кругом предприятий, охваченных народнохозяйственным планом, а, кроме того, и сама классификация промышленных предприятий, которую применяет ЦУНХУ, не совпадает с классификацией плана.

Несмотря на огромное значение капитального строительства, на которое государство затрачивает десятки миллиардов рублей, мы до сих пор еще, благодаря запущенности учета и отрыва его от плана, не имеем возможности своевременно и оперативно осуществлять контроль за ходом выполнения плана капитальных работ и заданий по снижению стоимости строительства.

Партия и правительство неоднократно указывали на необходимость образцовой постановки учета животноводства. Однако, даже теперь, при проведении переписи скота на 1/I 1938 г., в переписных формулярах возрастная и половая группировка крупного рогатого скота построена так, что не дает возможности использовать материальную перепись для целей планирования. Так, плановые задания по вырощиванию молодняка крупного рогатого скота даются колхозам и колхозникам с указанием полового состава (бычков, телочек), а при переписи все телата до 1 года «объединены» в одну колонку, что создает затруднения в работе по планированию животноводства.

Неоднократные указания партии и правительства об установлении единства планирования и учета в ряде существенных и важных вопросов оказались не проведенными в жизнь.

Тот факт, что до сих пор не обеспечено единство учета и плана, является результатом вредительства. Враги народа, орудовавшие в Госплане и в ЦУНХУ, сознательно игнорировали неоднократные указания партии и правительства о подчинении учета задачам проверки выполнения народнохозяйственного плана.

Еще до сих пор не изжитая громадность и запущенность учета, что лишает органы народнохозяйственного учета необходимой оперативности. ЦУНХУ не осуществляет должного руководства ведомственным учетом и до сих пор не добился необходимой унификации и единства показателей ведомственной отчетности. Так, например, отчетность о работе тракторов по МТС отличается от этой же отчетности по колхозам. Формы годовых отчетов союзхоз Наркомсоюзхоз существенно отлича-

ют от годовых отчетов совхозов Наркомпищепрома. Также отличаются формы по учету труда и заработной платы по Наркомсовхозов и Наркомпищепрому.

В целом ряде отраслей народного хозяйства до сих пор не ликвидирован разрыв между текущей отчетностью и годовыми отчетами, что запутывает все дело текущей отчетности.

Учет валовой продукции промышленности запутан многообразием условных цен. Так, в наркоматовской промышленности действуют неизменные цены 1926/27 г., которые уже становятся «сверхусловными» для новых видов продукции, не вырабатывавшихся до 1926/27 г. В то же время в промышленности действуют условные цены 1932 года, в риковской промышленности — цены 1935 года, в колхозной промышленности — деньги текущего года.

Особую вредную роль играет функционалка, не названная до сих пор в работе ЦУНХУ. В результате этого, отраслевые отделы ЦУНХУ (отдел промышленности, транспорта, сельского хозяйства и т. п.) совершенно не занимались такими вопросами, как производительность труда, зарплата, кадры, финансы и т. п., которые были монополизированы в соответствующих функциональных отделах ЦУНХУ, вследствие чего отраслевые отделы не осуществляли должного контроля за ходом выполнения планов.

Работа по учету выполнения планов по труду была сосредоточена в отделе труда ЦУНХУ и велась в полном отрыве от работы по учету выполнения планов по объему производства, которую вели отраслевые отделы ЦУНХУ. В результате этого, в отделе промышленности ЦУНХУ труд учитывался по одному кругу предприятий, а в отделе труда — по другому. Публикация соответствующих данных была построена таким образом, что не было никакой возможности сопоставить между собой показатели выполнения планов по объему производства и показатели выполнения планов по труду. Прямым результатом этой вреднейшей функционалки и явилось то, что ЦУНХУ не обеспечило до сих пор действительного контроля за расходованием фондов заработной платы, а также не обеспечило и более или менее удовлетворительной постановки работы по учету производительности труда в промышленности и в других отраслях народного хозяйства.

В какой степени распространена функционалка в аппарате ЦУНХУ, видно из того, что до настоящего времени учет таких важнейших вопросов развития сельского хозяйства, как урожайность, посевные площади и валовая продукция растениеводства, занимается особый функциональный отдел определения урожайности, в то время как одновременно существующий отдел сельского хозяйства совершенно не занимается этими вопросами. В результате, отдел сельского хозяйства учитывает работу колхозов, совхозов и МТС из числа таких важнейших показателей развития сельского хозяйства, как урожайность, посевные площади и валовая продукция растениеводства, что принимает качество всех учетных работ по сельскому хозяйству в целом.

Одно из центральных мест в работе ЦУНХУ должна занять балансовая работа, которая в настоящее время находится в застое.

ЦУНХУ не справляется с задачей разработки балансов народного хозяйства. Руководители этих работ не сделали необходимых выводов из указаний товарища Сталина: «Надо разработать вопрос о схеме построения баланса нашего народного хозяйства. То, что опубликовано ЦСУ в 1926 г. в виде баланса народного хозяйства, есть не баланс, а игра в цифры. Не подходит также к делу трактата Балазова и Громова проблемы баланса народного хозяйства. Схему баланса народного хозяйства СССР должны выработать революционные марксисты, если они вообще хотят заниматься разработкой вопросов экономики переходного периода» (И. Сталин, Вопросы ленинизма, изд. 10, стр. 317).

Работники ЦУНХУ не сделали необходимых выводов из неоднократных указаний партии, вскрывших крупнейшие политические ошибки в балансах, составленных ЦУНХУ.

Во всех до сих пор проведенных работах отдела балансов народного хозяйства содержится целый ряд коренных недостатков, вытекающих из ошибочных методологических установок по ряду основных показателей народного хозяйства, не говоря уже том, что в работах, проводимых ЦУНХУ, отсутствуют или весьма недостаточно представлены районные и ведомственные разрезы основных материальных балансов. Кроме того, в этих балансах отсутствует четкое отраслевое подразделение народного хозяйства (промышленность, сельское хозяйство и т. п.) и зачастую отраслевое подразделение подменяется ведомственным (по линия транспорта, связи, торговли). Отсутствие четкого отраслевого и ведомственного подразделения исключает возможность взаимного сопоставления различных народнохозяйственных показателей в разрезе отраслей и ведомств. В связи с этим имеют место, например, огромные разрывы между фондом зарплаты по данным Госбанка и ВЦСПС и по данным ЦУНХУ, которые недоучитывают огромные суммы, огибаемые в миллиардах рублей; между учетом капиталовложений по данным отдела учета капитального строительства ЦУНХУ и данным отчетности промышленных наркоматов и НКПС; недоучет основных фондов транспорта и связи как отраслей народного хозяйства и т. д.

Отсутствие районного разреза в материальных балансах по главным видам производства (балансы основных продуктов сельского хозяйства — зерна, кормов, продовольственных культур, продуктов животноводства), а также в балансах денежных доходов и расходов населения и других исключает возможность анализа этих балансов и делает их просто непригодными для плановой работы.

Указно-статистический подход к балансу, стремление отобразить в балансе громадное количество экономических фактов без связи с народнохозяйственным планом, без ясной целевой политической установки — одним только этих «защест» достаточно, чтобы понять источник крупных политических ошибок, которые оказались органически присущими всем работам ЦУНХУ по балансу народного хозяйства.

ЦУНХУ не осуществляет необходимого руководства нивовым учетом



и до сих пор не наладил сельсоветский учет. Существующие инструкции по сельсоветскому учету (поземельные книги) запущены и содержат в себе ряд ошибок. Так, например, неправильно заносится в списки рабочих и служащих часть колхозников (например, колхозники, работающие в отходе). Нет точного определения признаков единоличных хозяйств, вследствие чего учет единоличных хозяйств не точен. Одни и те же хозяйства в одних сельсоветах записывают в группу рабочих и служащих, в других — в группу единоличников. Несмотря на то, что в 1938 году нужно заводить новые книги сельсоветского учета, инструкции не спущены на места. Вследствие этого, в одних местах руководствуются старыми инструкциями, в других — занимаются отбегиванием или вообще не заводят новых книг сельсоветского учета.

ЦУНХУ до сих пор не выполнил решения правительства о сокращении и упорядочении сельсоветской, колхозной и риковской отчетности. Несмотря на то, что правительство поручило переработать эту отчетность, — до сих пор ничего не сделано, и пока действуют старые, негодные формы сельсоветской и риковской отчетности.

Отсутствие методологических работ в ЦУНХУ, имеющих особо важное значение, сказалось, в частности, в том, что местные УНХУ и особенно районные и участковые инспекторы не получают сколько-нибудь четких указаний по вопросам методологии учета, в которых они в значительной мере предоставлены самим себе. Более того, до сих пор еще отсутствует четкий и ясный план работы всей системы народнохозяйственного учета на 1938 г., что неоспоримо свидетельствует о том, что ЦУНХУ не осуществляет должного руководства своей системой. Вместе с этим центральный план ЦУНХУ не предусматривает работ по обсуждению областных руководящих и плановых органов учетными данными.

\* \* \*

Враги народа, орудовавшие в ЦУНХУ и его местных органах, всеми методами и средствами пытались запугать и разрушить народнохозяйственный учет для того, чтобы создавать прикрытия для вредителей, окованных на различных участках народного хозяйства, и сделать невозможным их разоблачение и обнаружение искусственно создаваемых ими диспропорций и узких мест.

После исторических указаний товарища Сталина и решений февральско-мартовского Пленума ЦК ВКП(б) о задачах выкорчевывания вредителей и ликвидации последствий их подрывной работы прошло уже больше года. В течение этого года проделана огромная работа по очистке страны от троцкистско-бухаринских наймитов фашизма.

Одно за другим выкорчеваны гнезда врагов народа, окованных на различных участках нашего хозяйства, и успешно ликвидируются последствия их вредительской работы. Благодаря героической работе органов НКВД, основные гнезда врагов народа, проработавших и в органы социалистического учета, беспощадно выкорчеваны. Аппарат ЦУНХУ серьезно очищен и обновлен новыми, свежими силами молодых экономистов и статистиков. Партия послала в органы УНХУ

не одну сотню коммунистов и преданных партии непартийных большевиков. В настоящее время имеются хорошие условия для быстрой ликвидации последствий вредительства в ЦУНХУ и его органах и для быстрой перестройки всей учетно-статистической работы сверху донизу.

И тем не менее, ликвидация последствий вредительства и коренная перестройка всей работы ЦУНХУ проходит крайне медленно и совершенно неудовлетворительно.

Основная и решающая задача состоит в том, чтобы полностью очистить систему ЦУНХУ от всех враждебных элементов, от людей, нежелающих и неумевших осуществлять линию партии, от неграмотных в деловой практической работе, и смело выдвигать молодые кадры на руководящие участки статистической работы. ЦУНХУ должно, вместе с тем, обеспечить самое внимательное и чуткое отношение к каждому работнику учетно-статистического фронта и до конца разоблачить и выкорчевать всех врагов народа, карьеристов и перестраховщиков, которые под маской фальшивой бдительности стремятся перебить прекрасные делу Ленина — Сталина кадры.

Для того чтобы вскрыть до конца все последствия вредительства в органах ЦУНХУ, необходимо прежде всего широко развернуть самокритику и полностью уничтожить ту затхлую атмосферу семейственности и подхалимства, которую насаждали вредители.

Необходимо решительно повысить политический и экономический уровень всей учетно-статистической работы и до конца ликвидировать деградацию и статистический кретинизм.

ЦУНХУ обязан преодолеть имеющийся и по сей день отрыв учетно-статистической работы от плана.

В целях предупреждения провалов в выполнении народнохозяйственного плана, правительство поставило перед Госпланом, в качестве центральной задачи, проверку выполнения наркоматами, ведомствами и предприятиями государственного народнохозяйственного плана и внесения на рассмотрение СНК СССР вопросов и предложений, вытекающих из проверки хода выполнения народнохозяйственного плана. В этой работе огромная роль принадлежит органам народнохозяйственного учета.

Для того чтобы ЦУНХУ осуществляло действительный контроль за ходом выполнения народнохозяйственного плана и могло сигнализировать об отступающих участках и образующихся диспропорциях, оно должно вести систематическую и углубленную работу по изучению хода выполнения планов, что означает необходимость подлинно научной постановки оперативного текущего учета и балансовой работы.

Госплан и ЦУНХУ обязаны в кратчайшие сроки перестроить формы и показатели учета с тем, чтобы привести их, наконец, и полное соответствие с формами и показателями народнохозяйственного плана и ликвидировать ту разобщенность, которую вредители насаждали между учетом и планом.

Учет является неотрывной органической частью планирования, а последние не ограничивается только составлением планов. Настоящее

плановое руководство осуществляется в самом ходе выполнения плана, в выявлении новых резервов, в борьбе за выполнение плана. В этом огромную роль должен играть социалистический учет, который должен помочь обнаружить все и всяческие помехи на пути выполнения плана. Особо большие задачи в этом отношении выдвигает перед социалистическим учетом стахановское движение, которое с каждым днем вскрывает все новые и новые резервы повышения производительности труда и перепланирования планов.

ЦУНХУ обязано поставить, наконец, научно-обоснованную конъюнктурную работу. Необходимо отбросить прочь гулявшую до последнего времени вредную «теорию» о том, что конъюнктурная работа не нужна в СССР, что само понятие конъюнктуры применимо, якобы, только к стихийно развивающемуся капиталистическому хозяйству. Такая «теория» являлась тормозом в деле изучения нашей советской конъюнктуры, мешала постановке конъюнктурной работы и вредила делу контроля за ходом выполнения народнохозяйственного плана.

Та работа по текущему учету, которая ведется в настоящее время в ЦУНХУ, ни в какой мере не отвечает современным задачам планирования народного хозяйства.

Важнейшее значение в текущем учете имеет своевременность поставляемых данных. Только в том случае, если эти данные поставляются без задержания, они могут сыграть оперативную роль в деле контроля за ходом выполнения народнохозяйственного плана. Между тем, те материалы, которые дает ЦУНХУ, выпускаются всегда с большими опозданиями, что вообще умаляет их оперативное значение.

ЦУНХУ обязано развернуть борьбу за сокращение сроков текущего учета с тем, чтобы полностью выполнить указание Ленина о том, что «текущая статистика (и промышленная и сельскохозяйственная) должна давать итоговые, важнейшие практические сведения (откладывавшая академическую разработку «полных» сведений), никак не позже, а обязательно раньше нашей прессы» (Ленинский сборник, т. XXIII, стр. 217).

Важнейшей задачей перестройки народнохозяйственного учета является полная ликвидация функционализма, далеко еще не изжитой в органах ЦУНХУ. Работа отраслевых отделов ЦУНХУ должна быть построена таким образом, чтобы обеспечить всесторонний комплексный учет всей работы данной отрасли народного хозяйства в области учета как продукции, так и учета капитального строительства, труда, финансов, кадров и т. д. Только при этом условии учет может превратиться в действенное орудие проверки выполнения народнохозяйственного плана. В этих же целях необходимо решительно перестроить структуру аппарата ЦУНХУ и его органов.

ЦУНХУ должно усилить руководство ведомственной отчетностью, обратив особое внимание на ее упрощение, сокращение и унификацию. Задача заключается в том, чтобы работа ведомств в области сокращения и упрощения отчетности протекла организованно, чтобы было обеспечено единство в этой работе в соответствии с задачами социалистического учета и планирования народного хозяйства в целом.

Особое внимание должно быть уделено первичному учету, от

правильной постановки которого зависит точность всех учетно-статистических данных. Необходимо укрепить состав районной и участковой инспектуры нархозучета новыми, проверенными кадрами и обеспечить повседневное руководство и помощь в их работе.

Новое «Положение» о Госплане подчеркивает, в качестве его главной задачи: «обеспечение в плане народного хозяйства Союза ССР правильных соотношений в развитии различных отраслей и необходимых мероприятий по недопущению диспропорций в народном хозяйстве». Поэтому первоочередное значение приобретает улучшение всего дела разработки плановых и отчетных материальных балансов, которая должна являться орудием проверки выполнения плана под углом зрения выявления диспропорций и их устранения.

Выполнение всех задач, стоящих перед социалистическим учетом, предполагает усиление научной работы в области разработки методологии и организации социалистического учета.

Между тем, на фронте теории статистики сложилась монополия небольшой замкнутой группы профессоров Ястремского, Старовского, Волянского и др., которая оторвалась от жизни, от практики советской статистики и учета, замкнула научно-теоретическую работу на фронте статистики в круг абстрактно-математических проблем, игнорировала разработку экономической статистики, прогнав актуальную советскую теорию отмирания статистики при социализме, протаскивала в статистику буржуазную методологию и тем самым ослабила фронт статистики и облегчала врагам народа возможность совершать свои гнусные дела.

Необходимо решительно повернуть теоретические кадры статистики к практической работе ЦУНХУ и к разработке важнейших методологических вопросов народнохозяйственного учета, а также к работе по подготовке большевистских кадров социалистического учета и к составлению подлинно марксистско-ленинских учебников по статистике.

Партия и правительство поставили задачу провести в 1939 г. перепись населения. Образовное проведение этой переписи является важнейшей задачей ЦУНХУ, выполнение которой требует коренной перестройки всей работы органов социалистического учета. ЦУНХУ обязано извлечь все уроки из неудовлетворительно проведенной переписи 1937 г. с тем, чтобы в предстоящей переписи полностью ликвидировать все прощоры и недостатки, имевшие место в предыдущей переписи.

Подготовка к переписи должна вестись непрерывно. В центр этой работы надо поставить проверку и разработку методологии переписи в соответствии с требованиями статистической науки и на основе обстоятельного изучения опыта предыдущих переписей. К разработке этих вопросов должны быть привлечены все научные кадры в области статистики.

Необходимо уже сейчас развернуть работу по подбору, подготовке и инструктажу кадров по проведению переписи.

Осуществление этой задачи требует самой быстрой и решительной перестройки и упорядочения всей работы ЦУНХУ.



## Упорядочить строительное дело

За годы двух сталинских пятилеток Советский Союз превратился из отсталой в технико-экономическом отношении, аграрной страны в могущественную индустриальную державу. Наша страна покрылась тысячами первоклассных заводов и фабрик, оснащенных по последнему слову техники. Построены заново десятки новых городов и созданных за эти годы новых индустриальных центров. Огромная реконструктивная работа проведена в старых городах, многие из которых полностью изменили свой облик. Жилщное и коммунальное строительство обеспечило светлыми и удобными жилищами, современными коммунальными услугами многие миллионы трудящихся нашей страны. В широком объеме проводится социально-культурное и бытовое строительство, построены тысячи новых школ и больниц. В сельском хозяйстве созданы тысячи МТС, совхозов и колхозов, в корне изменивших облик советской деревни.

Созданы и создаются прекрасные сооружения, не имеющие себе равных в мире. Московский метрополитен является лучшим метрополитеном мира. Построено такое грандиозное сооружение, как канал Москва — Волга. Строится Дворец Советов, который будет величайшим памятником нашей эпохи.

За годы первой пятилетки объем капитальных вложений составил 52,1 млрд. руб., за годы второй пятилетки в капитальное строительство вложено средств в два с половиной раза больше, чем в первой пятилетке.

В результате таких масштабов капитального строительства гигантски выросли основные производственные фонды страны, и свыше 80% продукции промышленности получается с новых и полностью реконструированных заводов и фабрик.

Дело капитального строительства всегда было предметом особого внимания партии и правительства. В своей речи на совещании по вопросам строительства в ЦК ВКП(б) в декабре 1935 г. товарищ Молотов указывал: «Вопросы строительства всегда были у нас не только хозяйственными вопросами, но и вопросами политики. И это понятие. Завтрашний день социализма зависит прежде всего от успехов строительства, которое мы ведем сегодня».

Именно потому, что от успехов строительства зависит «завтрашний день социализма», партия и правительство из года в год вкладывают огромные средства в дело капитального строительства.

При наличии крупнейших побед в деле осуществления строительных программ двух сталинских пятилеток и успехов в организации

строительного дела имеются еще весьма крупные недостатки, особенно недокусовые при таких масштабах строительства, какие осуществляется, под руководством партии, наша страна из года в год.

Основные недостатки дела капитального строительства были с исчерпывающей ясностью вскрыты известным постановлением СНК СССР и ЦК ВКП(б) от 11 февраля 1936 г. «Об улучшении строительного дела и об удешевлении строительства», которое указало пути и методы улучшения строительного дела.

Установив, что результатом крупнейших недостатков строительства «является, прежде всего, недокусовая высокая стоимость строительства», СНК СССР и ЦК ВКП(б) указали, что «основой упорядочения строительного дела и удешевления строительства является переход от кустарщины и варшанщины в строительном деле на путь крупной строительной индустрии». В качестве основного способа строительных работ, обеспечивающего переход на путь крупной строительной индустрии, был установлен подрядный способ вместо широко практиковавшегося до этого хозяйственного способа. Преимущества подрядного способа строительных работ заключаются в том, что он предполагает существование постоянно действующих строительных организаций, которые обладают собственной материально-технической базой, постоянными кадрами рабочих и опираются «в своей работе на крупное промышленное производство строительных деталей, полуфабрикатов и конструкций».

Постановление СНК СССР и ЦК ВКП(б) от 11/II 1936 г., давшее развернутую программу улучшения строительного дела и указавшее, что «главная задача в строительстве заключается в том, чтобы ввести в строительство и развить нафос освоения новой техники, добавив к нафосу строительства, решившему задачи первой пятилетки, нафос освоения машин и механизмов», сыграло огромную роль в деле перестройки и развития нашей строительной индустрии.

Однако, несмотря на то, что со времени издания этого постановления прошло уже два года, строительные организации и наркоматы не реализовали всех указаний СНК СССР и ЦК ВКП(б), и во многих случаях это постановление выполняется весьма неудовлетворительно.

Огромный вред делу капитального строительства нанесли троцкистско-правые вредители и шпионы, которые всячески стремились внедрение подрядного способа и омертвляли государственные средства, затрачиваемые на капитальное строительство. Вредители распыляли капитальные вложения по большому числу объектов с тем, чтобы затрудить ввод в действие и увеличивать объем незавершенного строительства. В целях удлиннения сроков строительства и его удорожания, вредители насаждали гигантоманию, задерживали и срывали строительство важнейших объектов с целью создания диспропорций в развитии народного хозяйства.

Как это вынужден был признать, под тяжестью неопровержимых улик, фашистский бандит Гринько на процессе агитсоветского «право-троцкистского блока», вредители, пробравшиеся в Наркомфин и Промбанк, срывали финансирование важнейших сроков и запутывали дело финансирования капитального строительства.

В проектно-сметном деле, имеющем важнейшее значение для капитального строительства, до настоящего времени царил кустарщина и партизанщина, приводившие к затягиванию и удорожанию проектирования, бесконечным переделкам проектов. Это порождало практику беспроектного и бессметного строительства, затягивание строительства и его удорожание.

Принятое СНК СССР 26 февраля 1938 г. постановление «Об улучшении проектного и сметного дела и об упорядочении финансирования строительства», а также решение об образовании Комитета по делам строительства при СНК СССР, имеют исключительное значение для дела капитального строительства. Констатируя наличие крупнейших недостатков «в деле составления проектов и смет по промышленному строительству, а также в организации финансирования строительства», к заданию которых прилагали свои усилия право-троцкистские вредители, СНК СССР дает развернутую программу упорядочения всего проектно-сметного дела. Эта программа является на настоящем этапе ключом к решению самых насущных задач капитального строительства.

Организация проектно-сметного дела, существовавшая до последнего времени, не соответствует уровню, опыту, масштабам и задачам строительства и вследствие этого тормозит и удорожает последнее.

До сих пор проектирование не только не способствовало устранению двух решающих недостатков практики строительства — высокой стоимости строительства и растянутости сроков, — но и, наоборот, само проектирование выступало как фактор усиления этих недостатков — растягивания сроков строительства и его удорожания.

Несмотря на огромный опыт строительства и проектирования в проектировании царит кустарщина. По отдельным наркоматам и ведомствам существуют различные, расходящиеся одна с другой нормы строительного проектирования. В организации проектно-сметного дела господствует функционализм, приводящая к безответственности, к отрыву проектирования от решения экономических задач строительства, к отрыву проектирования от строительного дела. С этими недостатками организации проектно-сметного дела связаны существующие, наряду с ними, крупнейшие недостатки самого существа проектов, сводящиеся в основном к игнорированию важнейших технико-экономических вопросов проектирования сооружений.

Проекты и сметы разрознены на unnecessary деталями и решениями таких элементов сооружений, которые на основе накопленного опыта могли быть типизированы и стандартизированы. Благодаря этому, объемы проектов и смет выросли до размеров, исключающих возможность как их спорного составления, так и, в особенности, их проверки и оформления. Эта бюрократическая громоздкость породила порочное в своей основе «разделение труда» между проектировщиками и сметчиками. Проектировщики, не занимаясь сметами, не имели представления о стоимости проектируемых ими объектов, т. е. не интересовались важнейшим вопросом проектирования того или иного объекта. В то же время «сметчики» оказывались оторванными от проектирования и от строительных работ, стоимость которых они должны были

определять. Этот искусственный и предельный разрыв технической и экономической части проектов пагубно отзывался как на проектах, так и на сметных материалах. В последних, при наличии круглоузелных подсчетов по отдельным маловажным деталям, подчас оказывались пропущенными целые конструкции и виды работ, что извращало представление о действительной стоимости строительства.

Порочность этого «разделения труда» усугублялась еще тем, что различные части проекта составлялись различными проектными организациями, без надлежащей увязки друг с другом, благодаря чему проект строительства оказывался не единым целым, а суммой не связанных между собой частей.

Утвержденная СНК СССР «Инструкция по составлению проектов и смет по промышленному строительству» устраняет эти возникшие недостатки организации проектно-сметного дела.

Прежде всего устанавливается единообразный состав технического проекта и формы смет для всех наркоматов и ведомств, чем устраняется вредное разнообразие в этом деле.

Вместе с этим, проектирование сверхлимитного строительства должно осуществляться специальными проектными организациями, чтобы устранить, таким образом, практику кустарного проектирования, не обеспечивающего высокого качества проектов.

Инструкция устанавливает твердую ответственность одной проектной организации за весь проект в целом. В случаях, когда проект осуществляется несколькими проектными организациями, одна из них должна быть ведущей, отвечающей за весь проект в целом как с точки зрения его технической и экономической целесообразности, так и с точки зрения увязки отдельных его частей. Таким образом, устанавливается твердая ответственность за проект в целом.

При сохранении прежде существовавших стадий проектирования (проектное задание, технический проект и рабочие чертежи), сокращается объем проектного задания и особенно технического проекта, устраняется излишняя громоздкость проектирования, проектирование приближается к строительству, организуется широкое использование накопленного опыта проектирования.

В целях сокращения объемов материалов, полностью устраняются или максимально сокращаются такие части проектов, возможность переделок которых наиболее вероятна, и устанавливается правило составления технических проектов только на строящуюся очередь объекта (если ввод в действие его предполагается по частям), а не на все строительство в целом, как это было до сих пор. Между началом работ первой и второй очереди подчас проходит несколько лет. За это время вполне возможны технические сдвиги в отрасли, в которой строится предприятие. Использование старого проекта в данном случае было бы техническим консерватизмом, с которым нужно вести решительную борьбу. Для того же, чтобы использовать все технические сдвиги, проект должен быть обновлен. И, следовательно, затраты на старый проект могут оказаться чистой потерей.

Для объектов строительства, которые не представляют ничего специфического для данного определенного предприятия, а также для

объектов общих для большинства строек, как постоянных, так и временных, должны быть максимально использованы типовые проекты и решения. Речь идет о таких объектах, как ремонтные пехи, гаражи, здания заводоуправлений, бани, прачечные, жилые дома поселков, бараки и пр. В строительстве подобных объектов накоплен колоссальный опыт, и было бы совершенно нецелесообразно тратить силы и средства — в каждом отдельном случае искать какие-то новые решения задач их проектирования.

Новый порядок прямо запрещает разработку в проектных организациях рабочих чертежей также на ряд элементов зданий и сооружений, для которых могут и должны быть изданы альбомы стандартных и готовых решений, представляющие сборники готовых рабочих чертежей.

Для максимальной усадки проекта с конкретной строительной площадкой, для возможности доработки и уточнения рабочих чертежей, а в случае необходимости — и выполнения новых рабочих чертежей, проектные организации должны иметь группы проектировщиков на площадках проектируемых ими объектов.

Радикально упрощается также сметная работа, разгружаясь от излишних деталей. Вместо прежнего расчета смет, составлявшихся по слишком дробным нормам на отдельные мелкие строительные операции, вводится новый порядок составления смет на основе укрупненных сметных норм на отдельные части здания и комплекты работ. О том, насколько громоздко было и насколько теперь упрощается сметное дело, можно судить по тому, что в разработанном НКТП и утвержденном СНК СССР 29/XI 1937 г. «Справочнике укрупненных сметных норм по строительным работам» содержится 900 укрупненных норм против 10 тыс. норм, содержащихся в прежних справочниках. На уровне здания и сооружения допускается составление укрупненных сметно-финансовых расчетов, что намного ускорит составление проектов и смет, обеспечит более высокое качество проектного материала и позволит ликвидировать беспроектное и бессметное строительство.

Частое перепроектирование, являвшееся также одним из методов предельства, приводило к тому, что строки велись, по существу, без проектов и смет, что облегчало кредитам их подрывную работу. Отдельные предприятия проектировались чуть ли не десятилетия. Так, например, Славянский содовой завод проектировался свыше восьми лет. Теперь приступить к проектированию совершенно нового варианта. Красноуральский сернокислотно-туковый комбинат начали проектировать еще в первой пятилетке.

Одной из причин выпуска неудовлетворительных проектов и смет является также плохая постановка сметного дела, благодаря которой многие факторы, имеющие большое значение для проектируемых сооружений, оказывались неучтенными.

Кроме указанных недостатков в организации проектного дела, сами проекты содержали ряд существенных дефектов и вредных установок, явившихся следствием игнорирования проектировщиками экономических вопросов строительства и сооружаемых предприятий.

К числу подобных дефектов относится некомпактное размещение отдельных составных частей предприятия на территории, наличием

во внутренней и внешней отделке, в запасах прочности отдельных конструкций, в резервах оборудования, в установлении излишних запасов площадей для установки оборудования и т. д. При проектировании совершенно недостаточно учитывались возможности кооперирования, а также игнорировались возможности индустриального производства стройдеталей.

Именно место во многих случаях совершенно недопустимая рабросанность производственных и подсобных цехов приводила к излишней внутризаводских путей и всей коммуникации, к большим расходам по благоустройству территории и, следовательно, к росту эксплуатационных расходов.

Большие излишества допускались также в оформлении производственных предприятий и в проектировании административных заводских зданий.

К сожалению, еще широко распространено проектирование, несчитающееся с задачами экономики строительных материалов. Инж. Гольдштейн сообщает: «Промстройпроект, например, был составлен проект строительства маренового цеха «Азовсталь». По этому проекту требовалось израсходовать 18 тыс. тонн металла. При перепроектировке Промстройпроект снизил потребность в металле на 2 550 т, а Игистальмосту, также занимавшемуся проектированием этого цеха, удалось добиться экономии 4 045 тонн металла» («Индустрия» от 3/II 1938 г.).

Только недоценой вопросов экономики строительства объясняется игнорирование строительства таких общих для нескольких строек устройств, как дороги, водопровод, канализация, энергосети, электростанция и т. д. Необходимо решительно покончить с практикой создания «саптаргических» предприятий, которые, нужно это или не нужно, обязательно хотят иметь собственное и энерго- и водоснабжение и т. д.

Наконец, необходимо преодолеть гигантоманию в строительстве.

Известно, что вреднее, в целях омертвления средств, увеличения незавершенного строительства и усложнения работы транспорта, пыталось насаядять гигантоманию. Наша страна строит крупные предприятия, комбинаты, заводы и фабрики. Выбор размеров предприятия есть сложная технико-экономическая проблема. Решать эту проблему механически нельзя. Механическое же проектирование гигантов, без учета экономических условий, месторасположения предприятия, приводит к затязкам строительства, к омертвлению средств, к затруднениям по линии освоения и, в особенности, обременяет транспорт излишними и встречными перевозками.

Постановление правительства обращает особое внимание на необходимость максимальной типизации в проектировании. Типизация и стандартизация освобождают проектировщика от необходимости индивидуальных решений целого ряда вопросов проектирования и способствуют развитию индустриального, промышленного производства строительных деталей. Вместо кустарного производства на строительной площадке, эти детали могут изготовляться на специальных заво-

дях, которые и будут поставлять их стройкам. Такой способ производства явится одним из существеннейших факторов снижения стоимости и сокращения сроков строительства.

\*\*\*

Наряду с мероприятиями по улучшению проектно-сметного дела, постановление СНК СССР устанавливает также совершенно четкий и определенный порядок в области финансирования строек.

Новые правила отменяют прежний порядок финансирования строительства Промбанком, носившего формальный характер, не обеспечивавшего реального финансового контроля за ходом строительства. Отменяется прежний порядок оплаты работ по счетам-процентам, дававший часто искусственное определение процента готовности, и вместо него вводится система ежемесячного расчета, на основе актов приемки, за работы по отдельным законченным частям зданий и сооружений.

Новый порядок расчетов является важным фактором ускорения окончания работ. В этом же направлении действует и ряд других новых правил. Вводится целый ряд льгот по финансированию и кредитованию за успешное выполнение планов строительства по объему и стоимости, с другой стороны — предусматриваются финансовые санкции за неудовлетворительное выполнение планов.

Для улучшения строительства и укрепления финансовой дисциплины огромное значение будет также иметь введение единого порядка финансирования как строек, осуществляемых подрядным способом, так и строек, осуществляемых хозяйственным способом, вместо прежней практики финансирования, когда стройки, осуществляемые хозяйственным способом, были поставлены, в отношении финансирования и контроля, в более льготные условия.

Сверх увеличенного до 15% стоимости работ данного года аванса, подрядчику, по новым правилам, оплачивается также стоимость завершенных или заготовленных на площадке конструкций, деталей, блоков и т. д.

Большое значение в деле удешевления проектирования и строительства будет иметь новый порядок оплаты проектных работ. Отменяется практика оплаты проектных работ в процентах от стоимости строительства, которая способствовала раздуванию в проектах объемов работ и стоимости строительства. Новый порядок, который в деталях должен быть разработан наркоматами и представлен в Комитет по делам строительства при СНК СССР, предусматривает, в отличие от старого порядка, премирование проектных организаций и проектировщиков за более экономное решение проектируемого строительства при одновременном высоком качестве проектных работ.

С точки зрения дальнейшего развития и укрепления крупной строительной индустрии и борьбы за удешевление строительства, огромное значение имеют утвержденные СНК СССР «Правила о подрядных договорах по строительству», устанавливающие единообразный порядок

и основные принципы заключения договоров в тесной связи с новыми правилами финансирования.

Из числа проектирующих организаций выделяется одна ведущая проектная организация, все строительные работы передаются генеральному подрядчику, несущему ответственность перед заказчиком как за работы, непосредственно им производимые, так и за работы, производимые субподрядчиками.

Для обеспечения бесперебойности строительства установлен порядок обязательной передачи фондов строительных материалов непосредственно подрядчику.

Правила о подрядных договорах предусматривают также стимулирование подрядных организаций по линии снижения стоимости строительства. В случаях введения подрядчиком рационализаторских мероприятий, приводящих к удешевлению строительства, вся экономия от этих мероприятий остается у подрядной организации.

Вся система мероприятий, развернутых в постановлении СНК СССР от 26/II 1935 г. и в приложенных к нему инструкциях и правилах, направленная на дальнейшее укрепление строительной индустрии и соответствующей организации проектно-сметного дела и обеспечивающая решение двух кардинальных задач капитального строительства — удешевление и сокращение сроков строительства, — должна явиться программой работ всего образованного Комитета по делам строительства при СНК СССР.

Комитет должен обеспечить единство в нормировании строительства и обеспечить контроль за применением установленных норм. Комитет должен решительно покончить с кустарщиной в проектно-сметном деле и обеспечить такой порядок во всей организации строительного дела, который соответствовал бы задачам и масштабам нашего капитального строительства.

Особо ответственными задачами строительства в 1935 году. В 1937 г., как известно, план капитальных работ был выполнен неудовлетворительно как по объему, так и по стоимости. Еще менее удовлетворительно был выполнен план ввода в действие.

В плане 1938 г. предусматривается значительное увеличение объема капитальных вложений и еще большее увеличение объема ввода в действие, максимальное ускорение реализации капитальных вложений и значительное снижение стоимости строительства. Особый упор в плане капитальных работ делается на строительство в отраслях, замедление развития которых привело и приводит к ряду несоответствий между различными частями народного хозяйства. Троицкино-бухаринские вредители приложили немало усилий для создания и усиления диспропорций в народном хозяйстве. Задача 1938 г. заключается в том, чтобы, обеспечив дальнейший быстрый поступательный ход всего народного хозяйства, ликвидировать все существующие в области капитального строительства последствия вредительской работы врагов народа, которые омертвляли средства путем затягивания сроков, распяли капитальные вложения между многими объектами, тормозили внедрение индустриальных методов строительства и искусственно увеличивали незавершенное строительство, вызывали диспропорции

между производственным и жилищным строительством и срывать капитальный ремонт для того, чтобы добиться преждевременного износа и выбытия оборудования.

План 1938 г. концентрирует вложения на пусковых объектах с тем, чтобы максимально увеличить эффективность капитальных вложений путем ввода большого числа новых производственных мощностей, в особенности в отстающих отраслях народного хозяйства (уголь, цемент, медь, нефть, электростанции, хлопчатобумажная промышленность и т. д.). Весьма значителен также объем жилищного строительства и ввода жилищ в пользование.

Решение больших задач капитального строительства в 1933 г. требует от строителей борьбы за повышение производительности труда, за экономию стройматериалов, за решительное улучшение использования механизмов, за развертывание подлинно массового стахановского движения в строительстве. Строители имеют в своей среде немало блестящих передовиков-стахановцев, перекрывающих в несколько раз нормы. Но опыт этих передовиков не распространяется широко. Для всей массы рабочих не созданы еще удобные условия для стахановской работы. Беспорядок и беспомощность на стройках еще весьма часты. Инженерно-технические работники не ведут должной борьбы по инструктажу работы. Не всегда правильно организовано нормирование труда и заработная плата.

Хозяйственники и инженерно-технические работники должны решительно перестроить свою работу, возглавить стахановское движение и на основе стахановского движения добиться выполнения планов строительства, снижения стоимости строительства и ускорения ввода в действие новых заводов, фабрик, шахт, школ, больниц, жилых домов, яслей, бань и т. д., увеличивающих богатство нашей страны.

В распоряжении строительства имеются все необходимые условия для коренного улучшения проектно-сметного и строительного дела, для успешного решения задач капитального строительства в 1938 году — первом году третьей сталинской пятилетки. Дело чести проектных и строительных организаций — навести твердый большевистский порядок и организовать четкую работу на всех стадиях — от проекта до ввода в действие новых основных фондов, увеличивающих мощь нашей социалистической родины, идущей под руководством великого Сталина к новым победам коммунизма в третьей пятилетке.

## Григорий Константинович Орджоникидзе

(1886 — 1937)

Год тому назад советскую страну постигла огромная невозвратимая утрата — умер член Политбюро ЦК ВКП(б), народный комиссар тяжелой промышленности СССР, крупнейший представитель старой ленинской гвардии — Серго Орджоникидзе.

Григорий Константинович Орджоникидзе — сын бедных крестьян — в раннем детстве познал горе и нужду. 17-летним юношей — в 1903 году — вступил он в ряды РСДРП — большевиков и развернул большую революционную работу среди трудящихся Закавказья. В эти годы борьбу трудящихся Закавказья против царизма возглавлял товарищ Сталин, и на долю тов. Серго выпало большое счастье — с юношеских лет пройти сталинскую школу революционной борьбы.

В 1905 г. тов. Серго работал в Сухуме членом окружного комитета партии большевиков. В январе 1906 г. он был арестован, просидел полгода в тюрьме и после освобождения переехал в Тифлис, где продолжал вести большевистскую работу. В начале 1907 г. тов. Орджоникидзе — член Бакинского комитета большевиков, во главе которого стоял товарищ Сталин. В ноябре 1907 г. тов. Орджоникидзе вновь арестовывается и приговаривается царскими опричниками к вечной ссылке в Сибирь. Весной 1910 г. тов. Серго бежал из ссылки в Баку, где возобновил свою активную революционную деятельность.

В ноябре 1910 г. тов. Серго едет в Париж к Владимиру Ильичу, учится в созданной Лениным школе по подготовке кадров рабочих-организаторов большевистской партии. В 1911 г. тов. Серго возвратился, по заданию Ленина, в Россию, где, под руководством товарища Сталина, создал организационную комиссию по подготовке Всероссийской конференции большевиков.

Эта конференция, состоявшаяся в Праге, в январе 1912 г., как указывал товарищ Сталин: «имела величайшее значение в истории нашей партии, ибо она положила между большевиками и меньшевиками и объединила большевистские организации по всей стране в единую большевистскую партию» (Стенографический отчет XV съезда партии, стр. 374). В период подготовки к этой конференции и после нее тов. Орджоникидзе провел огромную борьбу с троцкистами и другими ликвидаторами.

На Пражской конференции тов. Серго был избран членом Центрального Комитета нашей партии и вместе с товарищами Сталиным и Спандарьяном вошел в состав Бюро ЦК для руководства работой партии



в России. После своего возвращения в Россию тов. Серго был вновь арестован, три года просидел в Шлиссельбургской крепости и в 1915 г. опять был сослан в далекую якутскую ссылку, где его застала февральская революция 1917 года.

Вернувшись в мае 1917 г. из Якутии в Питер, тов. Серго немедленно окупился в самую гущу революционной борьбы. Он вошел в состав Петроградского Комитета большевиков и под руководством Ленина и Сталина вел усиленную работу по подготовке VI съезда нашей партии.

Незадолго до съезда Владимир Ильич, преследуемый контрреволюционным временным правительством, вынужден уйти в подполье. Тов. Серго едет к Ленину за директивами и указаниями, обеспечивая связь между партией и Лениным. На самом VI съезде тов. Орджоникидзе выступал с докладом по вопросу о невыезде В. И. Ленина на суд Эсеры, меньшевики вкупе с презренными предателями Троцким, Рыковым, Каменевым требовали, чтобы Владимир Ильич явился на суд махровой контрреволюции, которая после июльских дней 1917 г. открыто и форсированно вела подготовку к восстановлению в России монархической диктатуры. С отповедью всем этим ренегатам выступил тов. Серго, заявивший, что «Мы ни в коем случае не должны выдавать т. Ленина» (протоколы VI съезда РСДРП(б), стр. 32). По предложению товарищей Сталина и Серго, съезд признал необходимым, чтобы В. И. Ленин оставался в подполье до специального решения партии. Тем самым была сохранена жизнь основателя и руководителя большевистской партии.

Тов. Серго принимал самое деятельное участие в подготовке и осуществлении Великой Октябрьской социалистической революции, выполнял боевые задания партии на фронте под Пулковым против Керенского и Краснова.

С начала 1918 г. по 1921 г. тов. Серго провел на фронтах гражданской войны. Он организовал отпор германским интервентам, возглавлял затем борьбу с денкинскими ордями и после занятия белогвардейцами Владикавказа, находясь в Баку, а затем в Тифлисе, вел кропотливую полную работу по восстановлению и укреплению большевистских организаций. В 1919 г. тов. Орджоникидзе, преодолевая величайшие трудности, возвратился в Москву, откуда был послан партией на Западный фронт членом Реввоенсовета XVI армии. Осенью 1919 г. тов. Серго принимал активное участие в осуществлении исторического сталинского плана разгрома Деникина, являясь членом Реввоенсовета XIV армии. Во главе латышской дивизии тов. Серго с боем входит в Орел.

Весь 1920 г. тов. Серго провел в напряженной борьбе по восстановлению Советской власти и ее укреплению на Северном Кавказе и в Закавказье. Вместе с С. М. Кировым в апреле 1920 г. тов. Серго вступил в освобожденный Баку.

В 1921—1926 гг., работая секретарем Закавказского краевого комитета партии, тов. Серго развернул кипучую деятельность по восстановлению народного хозяйства Закавказья, разрушенного меньшевистскими, мусоаватистским, дашнакиским правительством, по очищению Закавказья от остатков контрреволюционных националистических банд.

За эти годы под непосредственным руководством тов. Орджоникидзе была восстановлена нефтяная промышленность, марганцевая промышленность, создана в Закавказье каменноугольная промышленность, развернута большая работа по электрификации Закавказья, по восстановлению сельского хозяйства. Крупнейшие успехи были достигнуты в деле повышения уровня материального благосостояния и культуры трудящихся Закавказья.

Тов. Серго сыграл выдающуюся роль в деле уничтожения национальной розни в Закавказье и установлении братского сотрудничества и взаимопомощи населяющих Закавказье народов.

За боевые заслуги перед революцией тов. Серго был награжден в 1921 г. орденом боевого Красного Знамени.

В 1926 г., когда троцкистско-зиновьевская банда предателей развернула разнузданную провокационную деятельность против партии и советского государства, во главе ЦКК был поставлен безраздельно преданный делу партии Ленин — Сталина тов. Орджоникидзе, — человек непоколебимой стойкости и принципиальности. Тогда же тов. Орджоникидзе был назначен заместителем председателя Совнаркома СССР.

Тов. Серго принадлежит крупнейшие заслуги в деле разоблачения и разгрома троцкистско-зиновьевской банды и пральных реставраторов капитализма — Бухарина, Рыкова, Томского и их приспешников.

Во всей своей деятельности в качестве руководителя ЦКК тов. Серго исходил из интересов сохранения единства партии, чистоты ее рядов, укрепления ее авангардной и руководящей роли в стране.

На посту народного комиссара Рабоче-Крестьянской Инспекции тов. Серго провел огромную работу по упрощению и рационализации государственного и хозяйственного аппаратов, ликвидации бюрократических извращений в их работе и приближении всего аппарата к широким народным массам.

Осенью 1930 г. тов. Орджоникидзе был назначен председателем Высшего Совета Народного Хозяйства СССР, а затем, после разделения ВСНХ на несколько наркоматов, — народным комиссаром этой промышленности СССР. Неожиданная смерть застала его на этом боевом посту.

С цромощью тов. Орджоникидзе партия разрешила труднейшую задачу построения в нашей стране могучей передовой тяжелой индустрии, технически перевооружившей все народное хозяйство и вооружившей Красную Армию современной боевой техникой.

Тов. Серго начал с того, что перестроил весь аппарат ВСНХ, уничтожил средостения между главками и предприятиями, приблизил весь аппарат наркомата к главам к непосредственным нуждам и интересам предприятий и строев. Это были годы невиданного доселе размаха строительства, когда рабочий класс Советского Союза одновременно возводил сотни гигантских строев в Кузнецке, у Магнитной Горы, в Соликамске, на Днепре, в поволжских городах, по всей необъятной территории нашей родины. Сотни тысяч рабочих в лютые морозы и под палящими лучами солнца работали, не покладая рук, во имя победоносного завершения великого строительства пятилеток. Этой огромной армией рабочих, инженеров, хозяйственников руководил с ис-

ключительным знанием людей и проникновением в мельчайшие детали огромного дела один из наиболее блестящих и талантливых организаторов в нашей партии — железный нарком социалистической индустрии — тов. Серго Орджоникидзе.

Своей работой по руководству социалистической промышленности тов. Серго навеки связал свое имя с величайшей историей преращения в кратчайшие сроки советской страны из отсталой, аграрной — в передовую мощную индустриальную державу.

Тов. Серго был государственным деятелем ленинско-сталинского типа, человеком негибимой воли, величайшей преданности рабочему классу, остро ненавидевшим классовых врагов, отдавшим делу торжества социализма всю свою жизнь. Стиль руководства тов. Серго — это стиль большевика-ленинца, которому неизвестны всякая косность и рутинизм, который, будучи тысячами нитей организически связан с самой гущей трудящихся масс, воспринимает в миллионах рабочих, инженерно-технических работников и хозяйственников чувство неприятия и к классовому врагу и преданности делу партии Ленина — Сталина.

На объединенном Пленуме ЦК и ЦКК ВКП(б) в январе 1933 г. тов. Серго, останавливаясь на основных уроках, которые должны сделать работники промышленности, в связи с итогами первой пятилетки, указывал:

«Партийность — это главное. Нельзя забывать, что хозяйственники окружены всякими людьми, и нашими и чужими, которые пытаются на него подействовать, пытаются разложить его. Тот хозяйственник, тот директор, тот начальник цеха, который умеет противостоять этому, сохранить целиком свое партийное нутро по-большевистски, — тот молодец. А тот, кто сбивается с этого пути, тот погибнет, ничего из него не выйдет. Партийность — прежде всего и раньше всего» [Материалы объединенного Пленума ЦК и ЦКК ВКП(б) 7—12 января 1933 г., стр. 131].

Глубочайшей партийностью, боевыми большевистскими традициями были пронизаны все дела Серго Орджоникидзе, начиная от самых, казалось бы, на первый взгляд небольших и кончая крупнейшими государственными мероприятиями. И в этом была сила его руководства.

Подлинно большевистский стиль руководства тов. Серго обеспечил разрешение в кратчайшие сроки ряда сложнейших задач, стоявших перед социалистической промышленностью. Одним из ярких примеров этого является борьба тов. Серго за скорейшее высвобождение нашей страны от необходимости ввоза ряда видов оборудования.

Внимательно изучая импортные планы предприятий и главков, тов. Серго ставил перед хозяйственниками совершенно конкретные задачи по освоению того или иного вида оборудования. Знаменитые приказы тов. Серго, перечислявшие предприятия, которые должны освоить определенные типы машин, устанавливавшие точные сроки их готовности, сыграли огромную роль в мобилизации инженерно-технических работников и стахановцев для выполнения этих задач. Не ограничиваясь приказами, тов. Серго следил повседневно за ходом выполнения этих приказов, всячески помогая предприятиям претворять их в жизнь.





Социалистическая промышленность достигла такой ступени развития техники, что нет ни одной машины и вида оборудования, которые она не смогла бы произвести. В разрешении этой задачи, знаменующей собой крупнейшую и решающую победу в той героической борьбе, которую вела советская страна за технико-экономическую независимость, огромную роль сыграл тов. Серго.

Следуя указаниям товарища Сталина, тов. Серго приложил огромные усилия для организации борьбы за освоение новой техники и новых предприятий, созданных за годы первой и второй пятилеток.

Тов. Серго внимательнейшим образом следил за коэффициентами использования отдельных агрегатов и станков, нормами расходования сырья и материалов, уровнем производительности труда.

Страстный поборник прогресса техники, тов. Серго беспощадно боролся с зазнайством, с самоуспокоенностью. «Ни на секунду не успокаиваться на достигнутом, ни на секунду не зазнаваться, ибо зазнайство, товарищи, только выражение невежества»,— говорил он на заседании совета при наркомате тяжелой промышленности в июне 1936 года. И дальше он продолжал:

«На самом деле, подумайте только: техника непрерывно движется вперед, берет все новые и новые высоты, и ни один, даже величайший, техник сейчас не может сказать, до каких достижений дойдет человеческий ум, человеческий разум в борьбе за овладение силами природы» (С. Орджоникидзе, О задачах тяжелой промышленности и стахановском движении, стр. 145).

Глубокое знание техники, вера в советских людей, в неисчерпаемые возможности роста социалистической страны позволили ему еще до массового пересмотра норм и проектных мощностей в связи с возникновением стахановского движения, исключительно остро поставить вопрос об устарелости существующих норм и расчетов проектных мощностей и возглавить борьбу против «предельщиков» в тяжелой промышленности. В своей речи на совете при наркомате тяжелой промышленности в мае 1935 г. тов. Орджоникидзе едко высмеивал тех, кто пытался скрыть свою плохую работу достижением «технически обоснованных норм».

«То, что вы называете «технически обоснованной нормой»,— говорил он, обращаясь к хозяйственникам,— это не двигает нашу технику и наше освоение вперед, а, напротив, сбивает людей с толку и под видом технически обоснованных норм закрепляет сегодняшнюю нашу отсталость...

«Наши технические нормы,— продолжал он,— вырабатываются в работе, вырабатываются в процессе освоения. Чем дальше вы будете идти здесь вперед, чем лучше будете осваивать технику, тем больше и больше будете приближаться к действительно технически обоснованным нормам» (там же, стр. 38).

В равной мере это относится и к расчетам проектных мощностей.

«Не отвечающими действительности являются также и наши так называемые проектные мощности». И тут же тов. Серго привел ряд примеров, показывающих, что расчеты

проектных мощностей на заводе Шарикоподшипник, на Харьковском и Сталинградском тракторных заводах, на Горьковском и Московском автозаводах и т. д. явно занижены, причем эта заниженность носит далеко не бескорыстный характер, ибо эти расчеты в ряде случаев были сделаны иностранными фирмами.

Борьба с завистливостью, с самоустрашением, толкая промышленность вперед, тов. Серго безжалостно бичевал завистников самокритики, виды в большинстве случаев самокритике могучее орудие в борьбе с врагами народа и их пособниками.

Руководство тов. Серго было образцом конкретности и оперативности. Во всей своей работе он исходил из того, что успех дела зависит людей, и от степени знания людей, умения организовать их действия, проверять исполнение директив, во-время исправлять ошибки работников — зависит успех. Знания людей он требовал от всех руководителей. «Директор завода, — говорил он, — если он хороший директор (а у нас таких директоров имеется уже порядочное количество), должен хорошо знать каждый уголок своего завода, он должен знать по крайней мере весь командный состав до бригадиров включительно, лучших ударников, знать, чем они живут, как работают» (С. Орджоникидзе, О задачах тяжелой промышленности и стахановском движении, стр. 26).

В этой же речи на совещании работников тяжелой промышленности в сентябре 1934 г. он говорил:

«Агрегаты, печи готовы служить Советской стране, готовы давать много металла. Что мешает? Плохая работа людей. Машины не при чем; машины, произведенные на наших заводах или на капиталистических заводах за границей, готовы самым добросовестным образом работать на большевиков, а наше дело с вами не только «не мешать» этим машинам хорошо работать..., но организовать по-большевистски уход за этими машинами и правильную эксплуатацию их.

«Недаром товарищ Сталин говорил, что план — это живые люди» (там же, стр. 11).

Тов. Серго хранил в своей памяти фамилии тысяч людей — хозяйственников, инженеров, рабочих, знал очень многих в лицо, следил за их работой, поощрял их, помогал, воспитывал. В своих докладах, выступлениях, он приводил всегда десятки конкретных примеров, перечислял передовых работников, отстающих бичевал, преследовал, изгонял бюрократов, рутинеров, врагов народа и их пособников.

С именем тов. Серго неразрывно связано великое стахановское движение.

В своей телеграмме горячкам Донбасса, отправленной им через несколько дней после рекорда Стаханова, Дюганова и других, он писал: «Это замечательное движение героев угольного Донбасса, большевиков партийных и непартийных, — новое блестящее доказательство, какими огромными возможностями мы располагаем и как отстают от жизни те горе-руководители, которые только и ищут объективные причины для оправдания своей плохой работы, плохого руководства»

(С. Орджоникидзе, Стахановское движение, возглавляемое Великим Сталиным, пойдет семимильными шагами. Партиздат, 1935 г., стр. 33).

Непосредственно после этой телеграммы тов. Серго отдает приказ по НКППрому, в котором предлагает: «...распространить стахановский метод на все шахты, обеспечить необходимые организационные и производственно-технические условия работы, вести беспощадную борьбу со всеми открытыми и скрытыми саботажниками стахановских методов работы» (там же, стр. 36). Этим же приказом был снят ряд хозяйственников за самоустрашение от дела руководства стахановским движением.

Немедленно после зарождения стахановского движения в угольной промышленности тов. Серго поставил перед работниками промышленности задачу превращения стахановского движения в массовое, охватывающее основные кадры рабочего класса во всех отраслях промышленности, и потребовал от всех руководителей промышленности организовать и возглавить стахановское движение.

Тов. Серго знал лично многих стахановцев, внимательнейшим образом изучал опыт их работы, оберегал от произвола и жестокости и требовал этого от других. На первом Всесоюзном совещании рабочих и работниц-стахановцев он говорил: «Надо побольше прислушиваться к голосу передовых рабочих и учиться у них. Ничего в этом зазорного нет!» (там же, стр. 25).

И тут же тов. Орджоникидзе предупредил хозяйственников, что и лице стахановцев растут новые кадры руководителей промышленности. «А то смотрите, — говорил он, обращаясь к хозяйственникам, — какие тут прекрасные рабочие выступали. По совети говоря, если вы их спросите, они не так уже категорически будут отказываться и, немного поучившись, с успехом заменят вас. Конкурентов у вас, товарищи хозяйственники и инженеры, очень много, страшно много выросло, и в этом ваше счастье!» (там же, стр. 25).

Тов. Серго был инициатором выдвижения на руководящую работу многих стахановцев-рабочих и молодых инженеров, успешно справляющихся сейчас с порученным им делом.

Профессиональный революционер, проведший всю свою сознательную жизнь в рядах партии большевиков, он был тесно связан с массами, знал их нужды и чаяния; его большое сердце было полно горячей любви к трудящимся, и десятки миллионов строителей социализма платили ему такой же ответной горячей любовью.

Тов. Серго неоднократно указывал хозяйственникам, что нельзя отрываться задачи подъема промышленности от задачи повышения материально-культурного уровня трудящихся. Он требовал внимания ко всем сторонам быта рабочих — к жилищам, школам, детским учреждениям, столовым и т. п. В цитированной уже выше речи на совещании работников тяжелой промышленности в сентябре 1934 г. он говорил, обращаясь к хозяйственникам:

«Надо создать такие условия рабочим, чтобы они работали с высокой производительностью...

«Многие ли из вас занимаются школами, детскими садами, яслями?»

«...Вы должны знать,—продолжал он,—что рабочие и работницы, которые работают у вас,—они отцы и матери и у детей своих думают, и вы, директора заводов, должны следить за тем, что делается в детских учреждениях...

«Не денег нехватает, а внимания и заботы. Считают, что это, мол, не наше дело. Нет, наше дело. О детях наших рабочих никто, кроме нас, заботиться не будет» (С. Орджоникидзе, О задачах тяжелой промышленности и стачановском движении, стр. 21).

Тов. Орджоникидзе был горячо любим всем советским народом. И именно поэтому его так ненавидели враги народа, право-троцкистские фашистские псы, которые злодейски убили тов. Кирова, умышленно тт. Куйбышева, Менжинского и Горького и ускорили смерть нашего Серго. Народы Советского Союза и трудящиеся всего мира никогда не простят презренной троцкистско-бухаринской банде преждевременной смерти тов. Орджоникидзе.

Пройдут года. Наша социалистическая родина, на благо которой отдал всю свою жизнь тов. Орджоникидзе, будет идти дальше вперед по пути коммунизма. Новые блестящие успехи и достижения будут достигнуты Советской страной на этом пути. И навеки сохранят в своей памяти и сердцах трудящиеся Советского Союза образ пламенного командарма социалистической индустрии, непоколебимого большевика-ленинца Григория Константиновича Орджоникидзе.

## Узловые задачи стройиндустрии

С момента опубликования исторического постановления СНК СССР и ЦК ВКП(б) от 11 февраля 1936 г. об улучшении строительного дела и об удешевлении строительства прошло больше двух лет. За это время в строительстве предприятий НКТП вложено свыше 12 млрд. рублей. По тяжелой промышленности завершено строительство целого ряда крупнейших промышленных предприятий, рабочих поселков, культурно-бытовых учреждений. Широким фронтом развернулось новое строительство угольных шахт, гидростанций, теплоэлектростанций, заводов цветной металлургии и пр. В самом процессе строительных работ произошел ряд сдвигов, которые явились прямым результатом осуществления мероприятий по усовершенствованию техники строительства, намеченных постановлением от 11 февраля 1936 года.

Значительные капиталовложения в стройиндустрию за 1936 и 1937 гг. дали возможность резко поднять механизированность подрядного строительства НКТП. Если на 1/1 1936 г. стоимость парка строймеханизмов Главстройпрома составляла 80 млн. руб., то на 1/1 1938 г. стоимость этого парка достигла суммы в 140 млн. рублей.

Увеличенный и обновленный парк строймеханизмов позволил внедрить в строительство целый ряд вновь освоенных механизированных видов работ: экскавацию и гидромеханизацию земляных работ, укладку бетона электровибраторами, применение электрифицированного инструмента, механизацию штукатурки и пр.

За 1936 г. степень механизации строительных работ по Главстройпрому НКТП находит свое выражение в следующих показателях:

Земляные работы . . . . .	48%	Дробление щебня . . . . .	90%
Товаропривозка земли . . . . .	79%	Заготовка овалубен . . . . .	35%
Приготовление бетона . . . . .	94%	Монтаж металлоконструкций . . . . .	73%
Укладка бетона . . . . .	24%	Горизонтальный транспорт . . . . .	77%
Приготовление раствора . . . . .	85%	Вертикальный транспорт . . . . .	84%

По всем указанным работам степень механизации в 1936 г. повысилась по сравнению с 1935 г. на 30—40%.

Имеются некоторые достижения и в проектно-сметном деле: введены преискурранты по проектированию, создан архив типовых проектов, сокращен и упрощен сметный справочник.

Наряду с указанными выше достижениями, в строительстве имеется много крупнейших недостатков, которые были вскрыты и обсуждены на совещании строителей, состоявшемся 1—5 февраля 1938 г. под непосредственным руководством наркома тяжелой промышленности тов. Я. М. Кагановича, и которые свидетельствуют о том, что строители не выполнили основных установок и директив партии и правительства, изложенных в постановлении от 11 февраля 1936 года. В этом легко убедиться, если проверить реализацию этого постановления по работе стройиндустрии в 1937 году.

СНК СССР и ЦК ВКП(б) в постановлении от 11 февраля 1936 г. поставили задачу перехода на подрядный способ основной части предусмотренных планом 1936 г. крупных строительных работ с тем, чтобы по НКТП подрядным способом было охвачено не менее 70% работ по крупному сверхплановому строительству. Эта директива явно не выполнена. Большинство крупнейших строек Союза (Азовсталь, Запорожсталь, Кривой Рог, Прибалтастрой, Кемеровообинтстрой, Средуральмедьстрой, Тагилстрой и др.) не только в 1936 г., но и в 1937 г. вело работы хозяйственным способом. Все эти стройки были объектами предвзятости и пренебрежения к правам народа, которые вельшески препятствовали переходу на подрядный способ работ. Хозяйственный способ ведения работ с его бесконтрольностью и хаотичностью создавал наиболее благоприятную почву для вредительской и диверсионной работы врагов народа, орудовавших на этих стройках. Со стороны Главстройпрома, основного ведущего звена по строительству, никакого противодействия этому прямому нарушению директивы партии и правительства о переходе на подрядный способ строительных работ — не было. Госплан СССР в лице своего сектора капитального строительства занял весьма «нейтральную позицию», фактически санкционировав создавшееся положение. В результате, подрядным способом в 1936 г. было охвачено всего 42% крупного строительства и в 1937 г. — 58%. Не обеспечивая паркоматериалами стройки свои подрядные тресты, Главстройпром зато широко использовал свои возможности для работы на сторону, т. е. на другие наркоматы и ведомства. Так, например, в 1936 г. Главстройпром на 30% работал на сторону, а в 1937 г. — на 55%. Таким образом, одна из важнейших директив партии и правительства по строительству не выполнена.

Но выполнена также директива об организации отраслевых и территориальных трестов и контор: тресты Главстройпрома не были построены ни по отраслевому, ни тем более по территориальному признаку. Какой-либо плановой строительной политики Главстройпром не вел. Договорная кампания шла самотеком, и строительные организации обслуживали самые разнообразные отрасли промышленности в различных районах Союза. Достаточно указать, что Московский трест Завадстрой вел работы в Москве, Ярославле, Рыбинске, Саратове, Туле, трест Кюмонтажстрой, находясь в Харькове, вел работы в Сталинграде.

Отсутствие правильного размещения строительных организаций приводило, с одной стороны, к сосредоточению большого количества трестов с одинаковыми районами деятельности в одном пункте (в Харькове было 5 трестов), а, с другой стороны, к разбросанности объектов некоторых трестов. Бывали также случаи, когда отдельные стройорганизации Главстройпрома, обеспеченные необходимыми механизмами, подобными предприятиям и кадрами, оставались незагруженными и терпели колоссальные убытки, и то время как в районе их деятельности крупные стройки производили свои работы хозяйственным способом.

СНК СССР и ЦК ВКП(б) в постановлении от 11 февраля 1936 г. установили, что «при выполнении строительных работ подрядным способом, на каждой площадке должен быть один генеральный подрядчик, ведущий все строительные работы и осуществляющий специальные работы через специализированные строительные и монтажные организации».

Эта директива об одном генеральном подрядчике, ведущем комплексно все работы и отвечающем за всю постройку и за своевременный ввод строящегося предприятия в действие, также не выполнена. В большинстве случаев на протяжении 1936 и 1937 гг. на стройках НКТП действовали разнообразные строительные и монтажные организации, по связанным друг с другом в своей работе. Это многообразие подрядчиков создавало на стройках хаос, вызывало громадное количество конф-

ликтов и порождало безответственность заказчика и стройподрядчиков за выполнение плана и своевременный пуск промышленных предприятий.

Далеко не полностью выполнена также директива о механизации строительных работ.

Отмеченные выше успехи в деле механизации строительных работ в 1936 г. связаны в основном с огромными масштабами капитальных вложений в строительную индустрию, которые обеспечили строительство парком строймеханизмов, давшим возможность значительно большей механизации труда по сравнению с достигнутую. Использование же строймеханизмов, которое непосредственно зависит от качества работы строительных организаций, находится на чрезвычайно низком уровне благодаря плохой организации работ на строительстве. При этом особо следует отметить, что в 1937 г. строительные механизмы по НКТП и, в частности, по Главстройпрому, использовались даже несколько хуже, чем в 1936 году.

Между тем, в настоящее время строительство, наряду с расширенным парком строймеханизмов, располагает значительными кадрами постоянных строительных рабочих, что создает все условия для более успешного освоения строительной техники.

Степень использования основных строительных машин по трестам Главстройпрома в 1937 г. в процентах к заданной норме производительности характеризуется следующими цифрами:

Бетономешалки . . . . .	23%	Камнедробилки . . . . .	32%
Растворомешалки . . . . .	35%	Краны передвижные . . . . .	59%
Гравеомойки . . . . .	25%	Экскаваторы . . . . .	45%
Гравеосортировщики . . . . .	31%		

Насколько плохо работают строительные организации, видно хотя бы из того, что в 1937 г., благодаря неспирному состоянию значительной части машин, только 60—70% всего наличного количества машин находилось в работе. Так, например, из 163 экскаваторов, находившихся в распоряжении трестов Главстройпрома, работало лишь 125, из 330 растворомешалок — 221, из 285 бетономешалок — 227 и т. д. Вот почему следует признать, что несмотря на известное повышение уровня механизации строительных работ в 1936 г., директива партии и правительства в целом все же не выполнена.

Постановление СНК СССР и ЦК ВКП(б) от 11 февраля 1936 г. выдвинуло перед строительными организациями развернутую программу пратических мероприятий в деле правильной организации труда на строительстве на основе развертывания стахановского движения и распространения в широких массах рабочих опыта стахановцев.

В строительстве, как и в других отраслях народного хозяйства, стахановцы добились серьезных достижений, поставили ряд выдающихся рекордов. Однако, вследствие того, что руководители строек — хозяйственники и инженерно-технические работники — не сумели возглавить стахановское движение, стахановские методы не получили широкого применения в строительстве. Многие руководители строительства, увлекшись рекордами отдельных выдающихся стахановцев, забыли о необходимости борьбы за широкое распространение стахановской производительности труда на всю массу рабочих. Эти руководители не поняли, что отдельные замечательные рекорды рабочих-стахановцев лишь освещают прожекторами путь к дальнейшему подъему социалистической производительности труда, как сказал тов. Л. М. Каганович на последнем совещании по строительству. В результате, строительство в 1937 г. оставалось на сравнительно низком уровне производительности труда.

По данным обследования, произведенного Гипрооргстроем, единые нормы выработки выполнялись по стройкам НКТП в среднем на уров-

не 90—95%. Это массовое невыполнение норм при наличии большого количества прекрасных рабочих-стахановцев, выполняющих при правильной организации труда 150—200% нормы, означает, что директивы СНК СССР и ЦК ВКП(б) от 11 февраля в области повышения производительности труда и развития стахановского движения не выполнены.

Приводимые ниже отчетные данные Главстройпрома НКТП по выработке в натуре на один человеко-день по основным массовым видам работ показывают, что в 1937 г. производительность труда в строительстве незначительно превысила весьма низкий уровень 1936 г., а по земляным работам даже понизилась:

Годы	Выработка на один человеко-день			
	по земляным работам (в м <sup>3</sup> )	по кирпич-бетона (в м <sup>3</sup> )	по укладке бетона (в м <sup>3</sup> )	по монтажу металлоконструкций (в т)
1936 . . . . .	7,09	0,86	0,70	0,12
1937 . . . . .	6,52	1,05	0,85	0,13

Наряду с невыполнением норм выработки, имеет место резкий перерасход фондов зарплат (на 120—130%). Эта диспропорция между динамикой производительности труда и фондов зарплат явилась результатом так называемых «намазок», т. е. массовых нарушений нормативно-расчетной дисциплины, преувеличения выполненных объемов работ и применения всякого рода «поправочных коэффициентов».

СНК СССР и ЦК ВКП(б) поставили практическую задачу: «расширить на основе пересмотренных норм выработки, практику применения прогрессивно-сдельной системы оплаты труда, а на отдельных участках, по усмотрению руководителей строительных организаций, — аккордную оплату труда в пределах установленных расценок на эту работу». Эта директива выполнялась только формально, так как при осуществлении прогрессивно-сдельной системы оплаты труда, наряду на работу, как правило, выдаются после начала работы, а иногда даже после ее окончания, в результате чего рабочий не знает, какой объем он должен выполнить по наряду и какова оплата его труда при прямой сдельщине и при прогрессивной оплате. Ясно, что такое применение прогрессивно-сдельной системы лишает ее необходимого эффекта. Что касается аккордной системы, то, хотя в постановлении ей придается серьезное значение, она еще почти нигде не была применена.

Еще хуже обстоит дело с выполнением директивы о переводе инженерно-технического персонала строительства на прогрессивно-премиальную систему оплаты труда. Эта директива на большинстве объектов не выполнена вовсе, а там, где эта система оплаты труда ИТР введена, она применяется в возвращенном виде, без правильной оценки качества работ. При отсутствии настоящего хоарсчета, основанного на производственной калькуляции, оплата в этих случаях носит произвольный характер и производится по личному усмотрению руководителя стройки, а иногда — согласно обихим, обезличенным показателям всей стройки, без учета индивидуальных показателей и достижений отдельных инженерно-технических работников.

Особо отрицательную роль в деле организации труда и заработной платы на строительстве сыграл Госплан СССР, который не только не принял никаких мер к реализации постановления от 11 февраля, но запутывал все дело. Директивные лимиты по труду на год Госплан спускал наркоматам в середине первого квартала, без выделения пози-

ций неосновного производства. Никаких директивных указаний по мероприятиям, обеспечивающим рост производительности труда, Госплан не давал. Определение выработки и всех показателей по труду давалось совершенно различное в формах плана, оперативной отчетности и бухгалтерского учета. Уплаты по прогрессивно-сдельной и прогрессивно-премиальной системам формами годового отчета вовсе не предусматривались. Очевидно, Госплан и ЦУНХУ считают, что доплаты по прогрессивной системе рабочим-стахановцам и инженерно-техническим работникам не должны иметь места, что явно противоречит совершенно прямым и четким указаниям СНК СССР и ЦК ВКП(б) от 11 февраля 1936 года.

Госплан придерживался принципа невмешательства в дело планирования строительства не только по вопросам труда, но и по всем остальным разделам и показателям плана. Никаких директивных указаний по вопросам планирования себестоимости работ, выпуска готовой продукции, охвата механизацией строительных работ, организации подсобного производства и т. д. Госплан не давал. Наконец, самые формы стройфинпланов составляются каждым наркоматом и ведомством совершенно самостоятельно, без единой методологии, которую обязан разработать и дать ведомству Госплан. Такая разобщенность в формах стройфинпланов, которая существует по вине Госплана СССР, делает невозможной разработку единого сводного стройфинплана по всему строительству. Мало того, Госплан даже не предпринял никакой попытки к составлению такого сводного плана, что явно уменьшает возможность планового руководства всем делом строительства.

Постановление СНК СССР и ЦК ВКП(б) от 11 февраля 1936 г. особое большое внимание уделяло вопросам укрепления хоарсчета и финансового контроля в строительстве и признало необходимым составление на всех строительных участках и отдельных производственных предприятиях производственных калькуляций, дающих основания для перевода этих объектов на хозяйственный расчет. Эти производственные калькуляции должны составляться в пределах утвержденной сметы к техническому проекту с учетом заданного на данный год снижения стоимости строительства.

Эта директива о необходимости составления производственных калькуляций почти ни на одной стройке НКТП не выполнена.

Непосредственная ответственность за невыполнение этой директивы лежит на руководящих строительстве главных управлений, плановом секторе НКТП и, наконец, на Госплане СССР, которые до настоящего времени не разработали ни форм, ни инструкций по составлению производственных калькуляций. Единственная организация, которая занималась этим вопросом, — Гипрогострой, — тоже до настоящего времени не опубликовала своей работы.

Между тем, отсутствие производственных калькуляций на местах явилось одной из основных причин неудовлетворительной постановки дела оперативного планирования производства строительных работ.

В разделе «об упорядочении проектно-сметного дела» СНК СССР и ЦК ВКП(б) указали на недопустимо высокую стоимость проектирования и установили определенную, твердую цену проектных работ с тем, чтобы все затраты по технологическому и архитектурно-строительному проектированию каждой стройки, а также по разработке чертежей и сметы к техническому проекту не превышали 1,5% от стоимости объектов проектирования, а по более сложным объектам, с разрешения наркома, — 2%.

Для реализации этой директивы необходимо было в кратчайший срок составить преискуренты или твердые расценки по проектным работам и, кроме того, провести тинизацию сооружений и отдельных строительных объектов. В 1937 г. появились преискуренты основных



проектных организаций. Однако, действительного контроля за правильностью этих цен и контроля за ними, с точки зрения удешевления стоимости строительных работ, проведено не было. Стоимость проектирования продолжает оставаться очень высокой, главным образом, в результате большого количества ненужных работ, нежелания строителей использовать типовые решения по отдельным деталям и конструкциям и излишней детализации рабочих чертежей.

На последнем совещании строителей тов. Л. М. Каганович указал на эти дефекты в проектировании, которые не только удорожают стоимость строительства, но и замедляют ход проектирования, а тем самым — и выдачу проектного материала на стройку.

Особенно тяжело сказались на строительстве также и то, что пересчет смет в цены и нормы, действовавшие на 1 декабря 1936 г., не только не выполнен в первоначально установленный срок — к 1 апреля 1937 г., — но не закончен еще и до настоящего времени.

Таким образом, директивы партии и правительства, данные в постановлении СНК СССР и ЦК ВКП(б) от 11 февраля 1936 г., выполняются строительными организациями крайне неудовлетворительно, а целый ряд важнейших из этих директив вовсе не выполнен.

Крупнейшие недостатки и провалы в работе строительных организаций в большой мере являются результатом вредительской деятельности троцкистско-бухаринских агентов фашизма.

Вредительство и диверсии в строительстве были направлены, главным образом, на срыв пусковых сроков основных промышленных объектов и возведение целого ряда ненужных и дорогостоящих второстепенных и временных сооружений. Совершенно не случайно, например, что из восьми подлежащих в 1937 г. вводу в эксплуатацию домов была пущена лишь одна, из десяти мартовских печей не было пущено ни одной, по Главэнерго из 57 турбин было фактически пущено лишь семь и т. д.

Вредители пытались прогнать такие «планы» капитального строительства, которые были рассчитаны на максимальное омертвление капитальных затрат и распыление средств на подобные и вспомогательные сооружения. По всем объектам проектировались завышенные объемы работ, поступление оборудования не увязывалось со сроками окончания строительных работ и т. д.

Вредители прилагали все усилия к тому, чтобы задержать механизацию, ухудшить качество строительных работ, вызвать нерациональное потребление остродефицитных стройматериалов и культивировали нарушение правил ведения строительных работ и техники безопасности.

Последствия вредительской работы в строительстве нарком тяжелой промышленности тов. Л. М. Каганович характеризует следующим образом в своем приказе по строительству за № 77 от 21 февраля т. г.:

«В результате вредительства значительное количество пусковых объектов первоочередной важности не было окончено в срок и растянута строительство на ряд лет; выполненные работы требуют многочисленных переделок и доделок».

Основная задача на 1938 г. состоит в том, чтобы до конца ликвидировать все последствия вредительства в строительстве.

«Выполнение плана строительства 1938 года, — подчеркивается в приказе тов. Кагановича, — главная задача которого — окончание и пуск до 200 объектов переходящего строительства, требует устранения всех указанных недостатков и, прежде всего, энергичной работы по ликвидации последствий вредительства в строительстве».

В 1938 г. должно быть достигнуто коренное улучшение работы строительных организаций на основе развернутой борьбы за ликвидацию всех последствий вредительства в строительстве и в его планировании. Исходя из этих задач, совещание строителей (1—5 февраля 1938 г.), прошедшее под руководством тов. Л. М. Кагановича, наметило ряд

практических мероприятий, осуществление которых должно обеспечить коренное улучшение всего дела строительства и неуклонное выполнение директив партии и правительства от 11 февраля 1936 года.

Весь план капитального строительства по НКТП на 1938 г. спланируется таким образом, что не предусматриваются никакие новые стройки, кроме нескольких небольших объектов. Таким образом, основная задача в 1938 г. состоит в том, чтобы закончить строительством и ввести в эксплуатацию все стройки, предусмотренные планами предыдущих лет.

В соответствии с постановлением СНК СССР и ЦК ВКП(б) от 11 февраля 1936 г., весь план строительства по НКТП оставлен таким образом, что 83% крупного сверхпланового строительства осуществляется подрядным способом, главным образом, стройорганизациями Главстройпрома. При этом строительные подрядные организации НКТП должны сосредоточить все свое внимание на строительных объектах тяжелой промышленности, передав стройки других наркоматов и ведомств соответствующим строительным организациям. Работу на стройках НКТП будет проводить единый генеральный подрядчик в лице общестроительного подрядного треста, который должен все работы вести комплексно, в том числе и такие специальные работы, как сантехника, отделочные работы, электросветильные и др. Лишь крупные и наиболее сложные специальные работы передаются организуемым специализированным территориальным трестам, осуществляющим работы по инженерным сооружениям, промышленному водоснабжению и канализации, транспортным сооружениям, механизации земляных работ экскаваторами и гидромониторами.

В значительно более широком масштабе, чем это было до сих пор, должна применяться прогрессивно-сдельная система оплаты труда на строительстве. Для обеспечения правильного ее применения разработано положение со следующей шкалой оплаты:

При переработке норм выработки (%) до	сдельная расценка увеличивается (%) на
10	15
20	30
30	60
свыше 50	до 100

Прогрессивно-сдельная оплата труда должна применяться с разрешения начальника работ или начальника участка для рабочих, занятых на основных работах (землекопы, плотники, арматурщики, бетонщики, камениши, штукатуры, рабочие по монтажу металлоконструкций и т. п.). Для прочих профессий введение прогрессивки допускается только с разрешения управляющего трестом или начальника управления строительством, подчиненного непосредственно главному. При этом, во всех случаях применение прогрессивно-сдельной оплаты труда может иметь место лишь при условии обеспечения правильного учета фактически отработанного времени.

Инженерно-технический персонал строек должен быть переведен на прогрессивно-премиальную систему оплаты труда, в основу которой вводится индивидуализированные признаки, в отличие от старой системы прогрессивно-премиальной оплаты, обесценившей работы и достигания отдельных инженерно-технических работников и устанавливаемой размер оплаты по показателям всей стройки. По новому положению, премирование производится по результатам работы каждой тысячекратной единицы из суммы экономии данной единицы, независимо

от рентабельности или убыточности других хозяйственных единиц или строительства в целом.

Прогрессивно-премиальная система оплаты труда инженерно-технических работников может быть введена лишь при наличии системы хозрасчета и планового планирования, основанных на производственных калькуляциях. Этим требованием не только обусловлено правильное определение размеров оплаты труда инженерно-технических работников, но и стимулируется внедрение системы хозрасчета и производственных калькуляций, которые совершенно необходимы для планирования строительства.

Одной из основных особенностей нового положения о премиально-прогрессивной системе оплаты труда является сокращение и упрощение показателей, по которым определяется право на получение премии. Все показатели исчерпываются выполнением плана и наличием экономии по отношению к установленной по производственной калькуляции данной хозяйственной единицы себестоимости.

Исключительно важные мероприятия должны быть осуществлены в области механизации строительных работ.

Первоочередной задачей является правильная организация планово-предупредительного и капитального ремонта всех строительных машин с тем, чтобы резко повысить количество работающих механизмов и ликвидировать такое положение, когда значительная часть машин, вследствие несправности, находится в бездействии. Для обеспечения работы машин, машиностроительная промышленность должна предоставить НКТП в необходимом количестве запасные части для основных строительных машин.

Вместе с этим, на стройки должны поступить новые, усовершенствованные, строительные механизмы, подлежащие выпуску в 1938 г. в качестве опытных образцов, например, краны грузоподъемности в 3,5 и 20 т, грузоподъемные перетягиватели, трайлеры, землесосные передвижные установки, виброгрохоты, бетономешалки улучшенной конструкции емкостью в тысячу литров, фуллеры насосные и т. д.

Необходимо механизировать те работы, которые до настоящего времени не охвачены механизацией. Главным образом, это относится к штукатурным работам, которые могут быть механизированы в их основной части (набросание набрызга и грунта при помощи растворонасосов, затирка при помощи затирочных машин и т. д.).

Для наиболее эффективной механизации всякого рода земляных работ должна быть применена преимущественно гидромеханизация, дающая наибольший эффект в деле ускорения и удешевления стоимости этого вида работ.

Для учета и контроля работы машин необходимо прежде всего упорядочить ведение учета по использованию основных строительных агрегатов по всем строительным трестам и площадкам НКТП. Кроме того, необходимо вести систематическое обследование состояния механизации на стройке, записывая каждое обследование состояния механизации на стройке, записывая каждое обследование состояния механизации на стройке. Особое внимание должно быть обращено на правильную приемку и проверку поставивших на стройки новых машин: в случае выявления в принимаемых машинах недостатков, заводам-поставщикам должны предъявляться соответствующие рекламации.

В деле технических усовершенствований и рационализации процесса строительства должна быть широко использована технические достижения станкопечей. Стройки, главным образом, наиболее крупные, должны изготовить в своих мастерских и внедрить в производство введенные станкопечные механические приспособления, уже оправдавшие себя на опыте строительных работ. Главстройпромом должен организовать систематическое изучение станкопечных изобретений и технических

усовершенствований с тем, чтобы оформить их и выпускать в массовом масштабе для широкого распространения по всем стройкам НКТП.

В центр внимания всей строительной индустрии необходимо поставить задачу всемерного повышения производительности труда, которая в 1938 г. должна быть поднята, против достигнутого в 1937 г. уровня, на 20—25%. Это повышение производительности труда должно быть достигнуто за счет большего охвата механизацией основных трудоемких строительных процессов и лучшего использования механизмов, внедрения в производство строительных работ станкопечных методов, расширения рядов станкопечей, правильной организации труда, налаживания снабжения материалами и устранения излишков рабочей силы. Только при таком повышении производительности труда может быть выполнен грандиозный план работ стройиндустрии на 1938 год.

Осуществление директив СНК СССР и ЦК ВКП(б) от 11 февраля 1936 г., по которой подрядный способ работ в строительстве признан наиболее прогрессивным методом, обеспечивающим переход строительной промышленности из кустарного и полукустарного состояния на рельсы передовой индустриальной техники, обязывает Главстройпромом коренным образом перестроиться и, прежде всего, таким образом организовать свой аппарат, чтобы обеспечить максимальное оперативное руководство стройками, живую связь, финансовый контроль, организацию правильного материального снабжения, технической помощи и т. д. Необходимо прежде всего наладить месячные оперативные планирование, составление графиков работ, особенно по пусковым объектам, и постоянный контроль за выполнением графиков по стройкам. В связи с этим особо важное значение приобретает вопросы планирования строительной индустрии.

Важнейший принцип, который должен быть положен в основу составления стройфинплана, состоит в том, что программа, т. е. объем работ строительных организаций, должна совпадать с суммой договорной загрузки. Только при этом условии стройподрядчик будет отвечать за выполнение программы «вообще», а за выполнение своих договорных обязательств.

Параллельно с программой в ценностном и натуральном выражении, строительные организации должны получить директивный график работ и твердые сроки окончания основных строительных объектов в соответствии с директивами правительства, приказами по НКТП и условиями подрядного договора.

Большая работа должна быть проведена в 1938 г. по внедрению на стройпроизводстве действительного хозрасчета. При этом необходимо точно определить организацию, стройки и предприятия, переключившиеся на хозрасчет с самостоятельным балансом и расчетным сметам в банке. Все расчеты с хозрасчетными частями внутри строительного треста должны производиться на основе производственных калькуляций на отдельные работы или стоимости производства и услуг. Производственные калькуляции должны составляться хозрасчетными единицами и утверждаться начальником строительства в пределах сметы к техническому проекту с учетом заданного на 1938 г. снижения стоимости. Порядок составления и применения производственных калькуляций должен быть разработан в Наркомате и опубликован в ближайшее время.

Стройки должны получить дифференцированные лимиты по снижению стоимости строительства за 1938 г. по отдельным категориям затрат на капитальное строительство, т. е.: а) по проектным работам, б) по геолого-разведке и изысканиям, в) по строительным работам, г) по монтажным работам, д) по оборудованию и приобретению, е) по прочим работам и затратам.

Размер снижения стоимости по строительным работам должен быть



дифференцирован в соответствии с удельным весом отдельных элементов затрат по смете к техническому проекту (зарплата, материалы, прочие прямые расходы, накладные расходы).

Наряду с этим минимальным комплексом директивных показателей, все стройорганизации НИТТИ должны получить переработанные и унифицированные формы строфинплана.

Существовавшие до настоящего времени формы строфинплана, охватывавшие только стройорганизации Главстройпрома, страдали рядом крупных дефектов. Они были сложны и громоздки, включали целым потоком отчетных данных, вспомогательных таблиц и пр. Несмотря на громадное количество форм и таблиц, большинство строфинпланов не включало плана сдачи готовых объектов и сроков сдачи. Все планы составлялись «вобщем» на объемы работ, выраженные в денежной форме и иногда в натуре по видам работ, без твердого графика работ, обеспечивающего своевременный ввод в эксплуатацию строительных объектов.

В настоящее время разработаны новые формы строфинплана, в которых центральное место занимает план выпуска готовой продукции, т. е. зданий, сооружений и приспособлений, заказанных стройорганизацией и предусмотренных договором. На новых формах строфинплана сняты все отчетные данные, вспомогательные таблицы и т. п. В новых строфинпланах сохраняются лишь те формы и показатели, которые требуют утверждения вышестоящей организации. Детализация плана по натуральным показателям оставлена лишь в формах строфинплана площадки. Дана комплексная форма, синтезирующая все основные технико-экономические показатели плана.

Перестройка организации планирования стройиндустрии включает в себя также и перестройку учетно-отчетного дела — как важнейшего орудия проверки и контроля за ходом выполнения плана. В этом вопросе необходимо прежде всего пересмотреть формы периодической отчетности с тем, чтобы добиться их упрощения и сокращения и создания необходимого соответствия форм и показателей отчетности с формами и показателями плана, что является непременным условием превращения отчетности в подлинное орудие проверки хода выполнения плана.

Однако, наряду с пересмотром форм периодической отчетности, необходимо наладить оперативную связь со стройками путем диспетчерской связи и получения оперативных сведений. Для обеспечения такой оперативной связи со стройками и выполнения за ходом выполнения строительства и главным образом, пусковых объектов, необходимо в 1938 г. в дополнение к существующей декадной отчетности, ввести новую карточку выполнения плана по важнейшим пусковым объектам. Эта карточка должна быть построена по основным видам работ и конструктивным элементам строительного объекта. Данные, включаемые в отчетную карточку, сообщаются в соответствующие главные управления Наркомата ежедnevно, по телефону или по телеграфу.

Вуха-терский учет должен быть построен по видам работ и конструктивным элементам и сопоставляться с ценами производственных калькуляций. Все эти мероприятия по учету и отчету должны обеспечить руководству главков, трестов и стройтрюков, а также диспетчерам, возможность повседневного анализа хода выполнения работ, а в необходимых случаях — оперативного воздействия на ход строительства.

Задача состоит в том, чтобы обеспечить конкретное и оперативное руководство всем делом строительства.

Крупнейшее значение для выполнения задач, поставленных перед строительными организациями, имеет постановление СНК СССР от 26.II т. г. «Об улучшении проектного и сметного дела и об упорядочении финансирования строительства».

Это постановление прежде всего фиксирует основные недостатки в

проектировании, повлекшие за собой задержку в окончании объектов промышленного строительства и удорожание его стоимости. Эти недостатки явились, главным образом, результатом игнорирования проектами важнейших технико-экономических показателей для проектирования промышленных сооружений. Неправильное размещение и разбросанность подсобных и вспомогательных зданий, ненужное увеличение внутризаводских радиусов перевозок, удлинение коммуникационных линий, превращение объемов и площадей основных цехов и вспомогательных сооружений, превращение потребности в бытовых учреждениях — все это результат нежелания и неумения многих проектировщиков связать вопросы техники с вопросами экономики данной отрасли промышленности и с задачами всего народного хозяйства. Постановление СНК СССР указывает на то, что при проектировании промышленных зданий имеют место значительные излишества в виде дорогостоящих декоративных колонн, наружной штукатурки, барельефов и т. п.

Проектирующие организации уделяют мало внимания стоимости строительства, заранее обрекая, путем неправильного и неразумного проектирования, промышленные здания на высокую стоимость. Объемы и методы самого проектирования также удорожают стоимость строительства в части затрат на составление проектов и смет к техническим проектам. Вместо того чтобы максимально использовать имеющиеся в архивах проектных организаций типовые проекты и стандарты отдельных сооружений, а тем более часто повторяющихся конструктивных элементов, бесцельно затрачиваются громадные суммы на индивидуальное проектирование каждого объекта и его отдельных частей. Это указание СНК имеет громадное значение не только с точки зрения ненужных затрат, но и потому, что сама система индивидуального проектирования включает за собой ряд отрицательных моментов: удлинение сроков проектирования и тем самым самого строительства, понижение качества проектной продукции (по сравнению с хорошими типовыми решениями) и задержка развития промышленного производства стройдеталей.

Постановление СНК СССР дает совершенно четкую оценку стремлению хозяйственников и проектировщиков создавать гигантские по своим размерам и мощностям предприятия.

«Результатом этого,— указывается в постановлении СНК СССР,— является увлечение проектированием промышленных гигантов и сложных комбинатов, не считаясь с условиями места и с экономической необходимостью, что приводит к большому затямкам строительства, затрудняемым по освоению производства и к омертвлению государственных средств».

Эта гигантомания всецело культивировалась вредителями, которые эти методы омертвляли значительные государственные средства, отпущенные на капитальное строительство.

Постановление СНК СССР от 26 февраля 1938 г., являющееся основным законом в области проектно-сметного дела, обвало все ведущие промышленные наркоматы в двухдекадный срок дать проектными организациями указания, которые должны свестись к тому, чтобы изыскать все экономичность в проектно-сметном деле, указанные в первой части постановления. СНК СССР указал, в частности, на необходимость устранения всех излишеств в части действующих при проектировании промышленных зданий санитарных и противопожарных норм. Наркомтяжпрому и другим промышленным наркоматам предложено разрабатывать и представлять в Экономический совет при СНК СССР план расширения производства типовых строительных деталей, а Наркомашину — план производства стандартов санитарно-технического оборудования. Постановление СНК СССР обязало наркоматы разработать новую систему оплаты труда проектировщиков с тем, чтобы эта система стимулировала повышение качества проектных материалов и повышение роста производительности труда проектировщиков. На все проект-

ные работы должны быть установлены твердые расценки и вместе с тем предусмотрены премии проектным организациям за удачные и экономные решения.

По сметам и техническому проекту СНК СССР ответственность за объем работ и сметную стоимость строительства возложена на составителей проектов. Тем самым работы по составлению проектов и смет к ним должны быть объединены одной организацией и составитель проекта должен отвечать за технологическую, проектную и сметную часть проекта. Для упрощения порядка составления смет накладные расходы должны включаться в размере 24% от суммы прямых затрат (место прежних 21%) путем включения в эту сумму прибыли стройорганизации. Установленный размер начислений на стройматериалы в размере 3,5% прибавляется к сумме прямых затрат. Изъятия этих двух отдельных позиций по смете несомненно упрощает работу составителей смет.

Инструкция по составлению проектов и смет, утвержденная СНК СССР 20 февраля 1938 г., вносит значительные упрощения в проектно-сметное дело. Инструкция устанавливает совершенно четко объем проектно-сметного материала и порядок утверждения проектов и смет. Для объектов вспомогательного назначения, бытовых и административно-контрольных помещений, а также работ по благоустройству и прочих несложных сооружений, наркомом разрешено устанавливать сокращенный объем проектно-сметного материала.

Утвержденные СНК СССР правила заключения подрядных договоров являются первым выражением директив, изложенных в постановлении ЦК ВКП(б) и СНК СССР от 11 февраля 1936 года. Так, например, устанавливается, что все работы, как общестроительные, так и специальные, должны быть переданы генеральному подрядчику. Фонды и контингенты строительных материалов передаются главному заказчику непосредственно подрядчику. Предусмотрены III разделом генеральной сметы средства на приобретение строймеханизмов, транспорта, строительного инвентаря включаются в план капитальных работ подрядчика, а все указанное имущество передается безвозмездно подрядчику и зачисляется в его основные средства. Уточнены санкции для обеих сторон, которые особенно стимулируют своевременное изготовление заказчиками проектно-сметных документов и передачу подрядчику фондов на материалы. Договоры устанавливаются лишь двух видов: генеральные договоры на весь объем строительства и годовые договоры.

По вопросам финансирования строительства исполнение СНК СССР дает определенное решение, стимулирующее выполнение задания по снижению стоимости строительства. В силу этого решения, Промбанк, по указанию соответствующего народного комиссара, выдает начальнику строительства, выполняющего задание по снижению стоимости, 10% от суммы снижения — на премирование инженерно-технических работников и рабочих данной стройки.

Кроме того, при утверждении сметы к техническому проекту наркомата разрешается включать в смету резерв в 5% на непредвиденные работы, которые могут быть в предусмотренном проектом и сметой и явиться в процессе работ. Однако, расходование этих средств допускается лишь по особому разрешению наркома.

Правила финансирования, утвержденные СНК СССР, точно регламентируют взаимоотношения заказчика с подрядчиком и с Промбанком. Значительно усиливается контроль Банка по финансированию строен, ведущийся хозяйственным способом.

Постановление СНК СССР дает практическую программу упорядочения строительного дела и должно быть положено в основу работы всех строительных организаций.

## Пути рационального использования сланцев<sup>1</sup>

Советский Союз обладает огромными ресурсами горючих сланцев. Достаточно указать, что несмотря на сравнительно весьма малую разведанность наших сланцевых месторождений, так как их изучение и разведка впервые начались только при Советской власти, разведанные запасы горючих сланцев определяются в 33 млн. т, а общегеографические — около 55 млрд. тонн<sup>2</sup>. Действительные же запасы сланцев, вероятно, намного больше, так как из ныне известных свыше 100 сланцевых месторождений только 40 подвергались разведке.

Таблица 1  
Запасы горючих сланцев СССР (в млн. т)

Районы	Всего	В том числе по категориям:			
		A	B	C <sub>1</sub>	A+B+C <sub>1</sub>
Северная область и Коми АССР . . . . .	13 016	—	—	16	16
Ленинградская область . . . . .	2 590	286,9	437,6	1 849,2	2 573,7
Иркутская и Ивановская области . . . . .	3,2	—	—	—	—
Горьковская область, Чувашская АССР и Марийская АССР . . . . .	1 232	20,4	83,5	226,5	330,4
Кировская область и Удмуртская АССР . . . . .	2 283,2	—	137,2	911,2	2 283,2
Татарская АССР . . . . .	61,9	10,4	11,3	40,2	61,9
Кубаньская область . . . . .	4 316,0	378,8	963,6	366,3	1 698,7
Саратовская область и АССР Немцев Поволжья . . . . .	3 940,0	308,2	858,5	613	1 779,7
Оренбургская область . . . . .	3 963,0	450,8	1 192,6	—	1 643,2
Вашкинский АССР . . . . .	43,2	0,2	21,9	21,1	43,2
Калачинская ССР . . . . .	1 479	—	8,7	301,3	310,0
УССР . . . . .	115	—	—	115	115
Грузинская ССР . . . . .	6	3,2	1,3	1,5	6
Итого . . . . .	33 048,5	1 458,7	4 941,0	4 461,3	10 861,0

Горючие сланцы чрезвычайно благоприятно размещены географически: подавляющая часть запасов сланцев находится в Европейской части Союза, причем большинство из ныне известных сланцевых место-

<sup>1</sup> Настоящая статья составлена на основе работ специальной бригады по общегеографическому изучению горючих сланцев при Энергостроительной Академии наук СССР, под руководством автора.

<sup>2</sup> Энергетические ресурсы СССР, под редакцией Г. М. Крижановского, т. I, изд. Академии наук СССР, М., 1937 г.

рождений расположено в районах с весьма скудными энергетическими ресурсами, а потому базирующихся преимущественно на дальнепривозном топливе. Основная масса разведанных запасов горючих сланцев сосредоточена в двух районах — в Поволжье и в Ленинградской области. Эти два района отличаются неблагоприятными условиями топливоснабжения и высокой стоимостью топлива, так как потребляемый донецкий уголь приходится перевозить на далекое расстояние — 1000—1500 км и больше.

Социалистическая реконструкция топливного хозяйства СССР диктует необходимость максимального использования горючих сланцев, в особенности в таких районах, как Поволжье, Ленинградская область, Башкирская АССР.

Еще в плане ГОЭЛРО отмечалась необходимость «широко поставить добычу сланцев» и строительство на этой базе электростанций. В 1922 году В. И. Ленин поставил вопрос о крупном промышленном значении сланцев для народного хозяйства. Но в то время молодая советская техника не могла еще успешно решить проблему использования горючих сланцев, и вопрос о практическом применении их был отложен. В период первой пятилетки были созданы все условия для внедрения сланцев в топливный баланс страны. Вот почему XVII съезд ВКП(б) в своей резолюции дал прямое указание «Продолжать линию на более широкое использование для электроснабжения местных видов топлива — угля, торфа и сланцев...», одновременно «развернуть газификацию торфа и сланцев» и «широко развернуть процесс создания ряда новых производств химии (химическая переработка твердого топлива — угля, торфа, сланцев).»<sup>1</sup>

Следует, однако, подчеркнуть, что несмотря на ряд достижений в использовании горючих сланцев, в течение второй пятилетки эта директива XVII партийного съезда реализована еще далеко недостаточно.

В настоящее время представляется актуальным подвести некоторые итоги и наметить основные пути рационального использования и развития горючих сланцев в третьей пятилетке.

Горючие сланцы являются топливом особого рода. Все сланцы характеризуются исключительно большим содержанием балласта — в среднем до 75—80%, в особенности золы — в среднем от 50 до 60%. По содержанию золы горючие сланцы резко отличаются от всех других видов топлива. Столь высокая зольность сланцев и низкая их теплотворная способность определяют необходимость специфического подхода к использованию сланцев. Высокая зольность исключает возможность их эффективного использования только как топлива. Обязательным условием эффективного применения сланцев является комплексное и использование не только органической (горючей), но и минеральной их части (зола) (см. табл. 2).

Помимо высокой зольности, сланцы отличаются повышенной влажностью (в особенности, если рассматривать ее удельное значение на 1 000 кал.) и очень высоким содержанием серы.

Эти отрицательные свойства горючих сланцев в значительной мере компенсируются положительными свойствами их горючей массы. По содержанию летучих, достигающих 70—80%, горючие сланцы сильно отличаются не только от каменных и бурых углей, но даже от такого богатого летучими топливом, как торф.

Высокое содержание летучих является весьма благоприятным моментом в теплотехнической характеристике сланцев и значительно облегчает разрешение проблемы сжигания этого столь зольного топлива. Оно обеспечивает легкую загаромку сланцев, но зато приводит к малому

Таблица 2

Сравнительная качественная характеристика горючих сланцев и некоторых других видов топлива СССР

Виды топлива	Влажность рв- бного топлива (Wp)	Зольность аб- солютно сухого топлива (Z)	Содержание серы (S)	Выход летучих в горючей за- се (V)	Плавная тепло- тность рабочего топлива (Q <sub>р</sub> )
Сланец Гдовского месторождения . . .	15,0	68,5	4,7	81,0	2040
« Савьяловского месторожде- ния . . . . .	18,0	67,8	12,7	71,0	1610
Сланец Каширского месторождения . . .	14,5	69,0	12,1	70,0	1661
Торф Фраевский . . . . .	40,0	11,0	0,9	70,0	2570
Уральский бурый уголь . . . . .	45,0	40,0	4,4	56,0	1485
Подмосковный уголь . . . . .	33,1	27,7	4,1	45,0	2865
Донецкий антрацит, штыб . . . . .	6,5	15,9	2,0	3,0	6180

содержанию горючих веществ в коксе и, следовательно, к трудному дожигу небольшого количества углерода, распределенного в большой массе вола. Все это предопределяет необходимость применения особых методов сжигания сланцев, отличных от методов сжигания других видов топлива.

Процесс освоения сжигания сланцев весьма затнулся, так как первоначально не была учтена вся специфика сланцев, как топлива. В течение долгих лет попытки сжигания сланцев велась в не прав и л ю м направлении.

Первоначально совершенно не учитывалась необходимость комплексного использования сланцев. Их рассматривали односторонне, только как топливо. Но даже впоследствии, когда ошибочность подобного подхода к сланцам стала достаточно очевидной, все же был взят курс на сжигание сланцев в мелких котельных со слоевыми топками, что и с эконо м и ч е с к о й и с т е х н и ч е с к о й стороны было не верно. Прежде всего, в мелких котельных невозможно обеспечить комплексное использование сланцев (утилизацию золы), являющееся обязательным предположением эффективного применения сланцев. Во-вторых, сжигание сланцев в мелких котельных крайне невыгодно вследствие высокой стоимости и мелких предпринятых операций по выгрузке, хранению и подаче сланцев, удалению и вывозе золы, не говоря уже об издержках непосредственно по сжиганию. При необходимости оперировать большими массами сланца (и золы)<sup>3</sup> вследствие малой его калорийности, этот момент приобретает решающее значение. Эксплуатационный опыт показал, что эта трудная издержек у мелких потребителей, как правило, весьма значительно превышает себестоимость самого сланца<sup>2</sup>. Значительное же удешевление этих операций возможно путем их полной механизации, что осуществимо только в крупных предприятиях.

Слоевой метод сжигания вообще не соответствует специфике сланцев. Огромная зольность сланцев и трудность вывезти остаточного углерода приводит при сжигании в слоевых топках или к большому недожугу (что отрицательно отражается не только на тепловом балансе, но и на качестве золы), или к значительному ошлакованию топками и тонн.

<sup>1</sup> 3—4 тонны сланцев по своей теплотворной способности эквивалентны одной тонне донового угля; при сжигании сланцев получают почти в 20 раз больше золы, чем при сжигании эквивалентного количества донового угля.

<sup>2</sup> По этому поводу см. «Проблемы Волго-Купья», Труды ильберской сессии Академии наук 1934 г. (т. II, стр. 145) и «Материалы 1-й средневолжской конференции по сланцам» (Самара, 1934 г.).

<sup>3</sup> Статистический отчет XVII съезда Всесоюзной коммунистической партии (б). Сталинград 1934 г., стр. 662, 663.

К тому же слюенные топки требуют большой однородности топлива, трудно достигаемой на таком материале, как сланец, и совершенно не могут использовать сланцевую мелочь. Все это достаточно ясно свидетельствует о несоответствии слюенных топок сжиганию такого специфического топлива, как сланцы. Многочисленные опыты приспособления самых разнообразных слюенных топок, как механических, так и полумеханических и ручных, полностью подтверждают их неудовлетворительность для сжигания сланцев.

Основной недостаток слюенных топок, исключающий их применение для сжигания сланцев, состоит в невозможности их использования под агрегатами большой мощности. Между тем, как уже указывалось выше, только в крупных котельных возможно обеспечить рациональное (комплексное) использование сланцев. Однако, несмотря на это, в течение первого периода использования сланца в качестве топлива все внимание было сосредоточено исключительно на слюенных топках, и в течение ряда лет сланец фактически внедрялся среди мелких расплывчатых потребителей, не могущих обеспечить сколько-нибудь рациональное применение сланцев. Именно этим, главным образом, и объясняются неудачи всего этого периода и отсутствие достаточно положительных результатов по освоению сланцев. Не подлежит сомнению, что и на этом участке орудовали подлые враги народа — троцкистско-бухаринские агенты фашизма. Бесплодность многочисленных экспериментальных работ и полная неосознанность применения сланцев в мелких предприятиях привели только к известной дискредитации в некоторых кругах сланца как топлива.

Все это заставляет necessarily более подробно осветить технические вопросы использования сланцев, так как создается ошибочное представление, что состояние разработки этих вопросов и сейчас еще препятствует широкому внедрению сланцев в топливный баланс страны.

Правильное решение проблемы сжигания горючих сланцев под агрегатами большой мощности возможно только путем применения камерного метода сжигания, наиболее соответствующего специфической природе сланцев как топлива. При сжигании в камере возможно полностью реализовать все преимущества большого содержания летучих в сланцах, и дозиг остаточного углерода происходит наиболее полно благодаря большой поверхности топлива.

Первоначально преимуществу камерного метода пытались использовать сжиганием сланцев в пылевидной топке. Но это было принципиально неверно. Опыты, производившиеся на Саратовском ГРЭС, показали возможность сжигания горючих сланцев в пылевидном состоянии с жидким шлакоудалением при весьма высоких технических показателях<sup>1</sup>. Техническая возможность сжигания сланцев в пылевидном состоянии не вызывает сомнений. Но применение пылевидного метода сжигания сланцев нецелесообразно с экономической точки зрения.

Дело в том, что сланцы по своей физической структуре отличаются большой сопротивляемостью разлому. Вследствие этого, а также вследствие малой калорийности сланцев, при пылевидном их сжигании расход энергии на собственные нужды достигает крайне большой величины — 21—24 кВт на тонну и составляет 25% всех издержек по котельной. Дорогостоящее помольное устройство при работе на таком малокалорийном топливе, как сланец, приводит к увеличению капитальных затрат на оборудование котельной почти вдвое и к росту издержек на 50—60%. Высокие капитальные затраты и эксплуатационные издержки в данном случае не могут быть оправданы, так как они

<sup>1</sup> Н. Л. Овсянникова и Р. Г. Вах. Разлом и сжигание в виде пыли малокалорийных сланцев (Известия ВТИ, № 3 за 1934 г.); Н. Л. Овсянникова и Д. М. Попова. Сжигание сланцев с жидким шлакоудалением (Известия ВТИ, № 5 за 1935 г.)

не вытекают из специфической природы сланцев — последние, благодаря высокому содержанию летучих, можно сжигать в камере, не прибегая к предварительному разлому в мельницах. К тому же возможно эффективное использование золы при жидком шлакоудалении пока еще не выяснена.

Наиболее удачное разрешение проблемы сжигания сланцев дано к настоящему времени топками системы Т. Ф. Макарьева и шахтно-мельничными топками, достаточно хорошо приспособленными к специфическим особенностям данного вида топлива.

Работа топки Макарьева основана на пневматическом вздымании раздробленного сланца, подаваемого в топку на транспорте<sup>1</sup>. В эксплуатационных условиях эта топка работала вполне удовлетворительно с высоким кпд и с сравнительно небольшим расходом энергии (менее 9 кВт на тонну) на собственные нужды. Благоприятным фактором работы топки Макарьева следует считать малое шлакование золы при работе с низким и высоким напряжением. Зола топки Макарьева более однородна по качеству, чем получаемая при слоевом сжигании, и это является результатом не только работы самой топки, но и более полного сменения мелко раздробленных частей в результате помола и энергичного сменения при вздымании.

Особенность шахтно-мельничной топки состоит в том, что в мельнице, вентиляруемой газовойдушной смесью, одновременно происходит разлом и подсушка сланцев. Топка этой системы для сланцев впервые была установлена в котельной Гдовского рудника и показала себя вполне надежной в эксплуатации. Все элементы шахтно-мельничной топки или хорошо известны в котельной практике, или, хотя и являются новыми, но не возбуждают сомнений в своей надежности в эксплуатации<sup>2</sup>. Технические и экономические показатели сжигания сланцев (тепловой баланс, кпд, качество золы, эксплуатационные издержки и т. д.) в данной топке оказались вполне удовлетворительными и в основном равными показателям топки системы Макарьева (на данной стадии изучения все различия в показателях этих двух топок находятся в пределах точности расчетов; см. табл. 3).

На основании проведенных работ и уже значительного эксплуатационного опыта можно считать, что проблема сжигания сланцев получила достаточно удовлетворительное разрешение: топки системы проф. Т. Ф. Макарьева и шахтно-мельничные топки обеспечивают возможность широкого внедрения сланцев в третью пятилетку<sup>3</sup>.

Топка для сжигания сланцев должна обеспечить не только высокий энергетический эффект, т. е. высокий кпд, высокое использование агрегата (шагрзуку) и т. п., но одновременно и соответствующее качество сланцевой золы. Поскольку в данном случае речь идет об агрегате, разрешающем комплексную проблему, — необходимо тесное сочетание задач и интересов теплотехников с задачами технологов по использованию золы. К сожалению, эта истина была усвояена далеко не сразу, и в течение долгого времени работы и исследования по непосредственному сжиганию сланцев не были достаточно тесно увязаны с соответствующими работами по использованию сланцевой золы. Это, конечно, не

<sup>1</sup> Проф. Т. Ф. Макарьев. Сжигание сланца, «Тепло и сила», № 8 за 1937 г.

<sup>2</sup> М. М. Тереховский. Первые итоги работы топки с шахтно-мельничной, «Тепло и сила», № 1 за 1937 г.

<sup>3</sup> Сказанное, конечно, вовсе не исключает необходимости доработки ряда вопросов (например, дробления или реза дробилки), так и работы над усовершенствованием и дальнейшей выработкой уже имеющихся конструкций. Но все же основное — теплотехника на данном этапе уже не лимитирует возможности широкого сжигания сланцев в котельных.



Таблица 3  
Сравнительные технико-экономические показатели различных методов сжигания горючих сланцев<sup>1</sup>

Показатели	Пилевное сжигание в сухом воздухе	Пилевное сжигание в паровоздушной смеси	Сжигание в шахтно-поземельной топке с сухим воздухом	Сжигание в топке системы Макарьева с сухим воздухом
Вес металла котельного оборудования (в т)	1215	970	915	847
Стоимость котельного оборудования и электродвигателя котельной (в тыс. руб.)	4220	3895	2520	2395
Стоимость строительных сооружений (в тыс. руб.)	1595	2640	1525	1585
Стоимость соответствующей части мощности электростанции, необходимой для собственных нужд (в тыс. руб.)	300	880	325	450
Итого капитальных затрат (в тыс. руб.)	6715	5915	4370	4430
В %	152	134	99	100
Расход электроэнергии на собственные нужды (в тыс. квт)	9130	9040	3330	4585
Общие надержки по котельной, но очистная стоимость топлива (руб./т пара)	2,02	1,86	1,25	1,25
То же в %	161	147	99,7	100,0

можно не отразится на результатах работ, а, главное, значительно замедлит темпы разрешения всей этой проблемы.

По своему составу минеральная часть горючих сланцев ныне эксплуатируемых месторождений подразделяется на два типа: известковые и глинистые мергели. К первому типу относятся гдовские сланцы, ко второму — все поволжские сланцы. Основное различие между этими двумя типами состоит в содержании кремнезема и окиси кальция. Это видно из следующей таблицы:

Таблица 4  
Химический состав золь горючих сланцев

Состав золь	Гдовские сланцы	Кашпирские сланцы	Савьельевские сланцы
SiO <sub>2</sub> . . . . .	30,0	43,5	37,5
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> +Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> . . . . .	13,5	21,0	27,8
CaO . . . . .	47,5	24,0	32,0
MgO . . . . .	2,5	2,0	1,8
SO <sub>2</sub> . . . . .	5,5	9,5	6,9

Химический состав минеральной части горючих сланцев значительно отличается не только в зависимости от месторождения, но также и в пределах одного и того же месторождения. Пестрота состава сланцев еще более увеличивается вследствие зрелости сланцев, в процессе их добычи, пустой породой и плохой сортировкой, что вызвало среди некоторых работников преувеличенное представление о степени обязательной пестроты состава сланцев. При правильной организации добычи и сортировки сланцев можно обеспечить значительно большую однородность золь сравнительно с обычно встречающейся на практике.

<sup>1</sup> На основании специальной работы Э. И. Ромма.

Состав сланцевой золь свидетельствует о возможности использования последней в качестве строительного материала.

Многочисленные исследования и накопившийся эксплуатационный опыт как в СССР, так и за границей, показали дальнейшую возможность широкого использования сланцевой золь. Свойства сланцевой золь как строительного материала зависят не только от химического состава, но и от условий сжигания сланцев. Противоречивые результаты ряда испытаний свойств сланцевых золь в целом ряде случаев объясняются тем, что исследовали золь, не зная ни условий сжигания сланца, ни условий удаления и хранения золь, так как изучение технологических свойств золь не было подчас увязано с выяснением указанных условий.

Так же, как и для известки и цемента, имеются оптимальные условия «обжига» сланца, обеспечивающие высшее качество золь. Основные предельные оптимального «обжига» сланцев сводятся к следующему: 1) предельно возможный выжиг горячего вещества, 2) возможно более полная диссоциация карбонатов (разложение карбоната кальция на окис кальция и углекислоту), 3) температура в топочном пространстве должна быть ниже температуры плавления сланцевой золь.

Температура сжигания сланцев имеет огромное влияние на качества золь. Сплавленная золь сланцев не обладает вяжущими свойствами и является инертным материалом. Этим объясняется пестрота результатов, полученных в топках, мало приспособленных к сжиганию сланцев: куски сланцев с большим остатком невыжженного углерода, как и оплавленные куски, давали неудовлетворительные результаты, в то время как правильно обожженная золь давала высокие показатели. Огромным достоинством топок системы Макарьева и шахтно-мельничных топок является однородность обжига всей массы золь, а потому и большая однородность ее качества. Сравнительно с другими видами топок, шахтно-мельничные топки и топки системы Макарьева обеспечивают наилучшие условия, предъявляемые технологами к обжигу сланцевой золь.

Различия в химическом составе гдовских и поволжских сланцев обуславливает различие в свойствах этих золь как строительных материалов. Золь гдовских сланцев имеет значительно большую ценность, являясь вяжущим материалом, обладающим гидравлическими свойствами. Золь поволжских сланцев, не подвергаясь никакой специальной обработке, но будучи тонко измолотой, обладает через 28 дней следующими свойствами:

Временное сопротивление сжатия при водном твердении равно 30 кг/см <sup>2</sup>	>	>	>	водозащитном	>	>	50	>
>	>	>	>	водном	>	>	4	>
>	>	>	>	воздушном	>	>	5	>

и, следовательно, может быть использована в качестве сланцевой известки.

Приведенные данные являются минимальными, так как многочисленные исследования гдовской золь, взятой из разных топок, показали несравненно лучшие результаты (см. табл. 5).

Следует подчеркнуть, что среднестатистические данные намного превышают приведенные нормы для сланцевозольного цемента; но большие пределы колебаний не позволяют принять нормы по высшему пределу. По мере получения более однородного сланца, в результате его сортировки и достижения большей равномерности его «обжига» в топке, повышаются и качественные показатели золь.

Длительное хранение золь под открытым небом (в отвалах) мало снижает качество золь как вяжущего вещества, так как образующаяся верхняя «корка» предохраняет основную массу золь, находящуюся в

Таблица 5

Качественные показатели золь гдовские сланцы

Система топок	Твердение на воздухе через 28 дней		Примечание (место вытяжки проб золь и ее возраст)
	Сопротивление сжатию	Сопротивление растяжению	
	кг/см <sup>2</sup>	кг/см <sup>2</sup>	
Каблица . . . . .	от 62 до 124	от 5 до 9,3	Из отвалов, возраст золь 1 месяц
» в среднем	85	6	
Макарьева . . . . .	от 30 до 230	от 4 до 16	Из отвалов, возраст золь 2 месяца
» в среднем	85	8,5	
Шершова . . . . .	от 51 до 101	от 8 до 10	IV ГЭС в Ленинграде
» в среднем	85	8,5	

отвале, от воздействия влаги. Наоборот, в отвале происходит «созревание» золь, состоящее в доторании остаточного углерода и дополнительного разложения карбонатов; так как температура в отвале подчас достигает 500° и выше, — происходит естественное доторание золь. Опыт Эстонии и практика наших рудничных сланцевозольных предпринятий показывает полную пригодность золь из отвалов в качестве и вяжущего вещества и сырья для сланцевозольного кирпича.

Если принять для золь гдовских сланцев даже пониженные показатели, то и в этом случае сланцевый цемент не уступает по качеству роман-цементу, для которого установлены следующие стандартные нормы:

Таблица 6

Сопротивление	Воздухное твердение	
	Вольное	Воздушное
Временное сопротивление сжатию в кг/см <sup>2</sup> . . . . .	17	25
Временное сопротивление растяжению в кг/см <sup>2</sup> . . . . .	5	8

По сравнению же с обычной известью сланцевый цемент характеризуется значительно более высокими механическими свойствами, так как обычная известь обладает временным сопротивлением сжатию не свыше 6 кг/см<sup>2</sup>, а гидравлическая — 10 кг/см<sup>2</sup>; на растяжение и та и другая известь не выдерживает свыше 2 кг/см<sup>2</sup>.

Таким образом, зола гдовских сланцев по сравнению с обычной известью является вяжущим веществом, идеальным роман-цементу, и может быть рекомендована для изготовления штучных изделий (с применением замкаря), а так же для штукатурных работ, тем более, что зола при твердении не выделяет влаги и, следовательно, не является источником сырости.

Издержки по переработке золь на тонну сланцевого цемента составляют, при мощности завода в 40 тыс. т, 16 руб. 23 коп. и при мощности

в 180 тыс. т — 13 руб. 10 коп., а капитальные затраты на тонну цемента — соответственно — 43 и 32 рубля. Исходя из стоимости золь в 10 руб. за 1 т, себестоимость тонны сланцевого цемента составит, в зависимости от мощности завода, 26 руб. 25 коп. и 23 руб. 10 коп., при современной себестоимости роман-цемента до 80 руб./т и воздушной извести — 45—60 руб./т. Экономическая эффективность производства сланцевого цемента несомненна, поскольку себестоимость воздушной извести и роман-цемента, по своим вяжущим свойствам уступающих сланцевому цементу, в настоящее время в два-три раза выше перечисленной.

Но потребность в сланцевом цементе весьма ограничена и поэтому может быть использовано только сравнительно небольшое количество сланцевой золь для его производства. Поэтому сланцевый цемент не может играть определяющей роли в экономике сланцевой золь.

К тому же зола волжских сланцев, вследствие невысокой активности, слабой гидравлической и слабой морозостойкости, не может быть использована в качестве собственно вяжущего вещества.

Несравненно большее значение имеет получение из золь ленинградских и волжских сланцев сланцевого кирпича, технология которого такова же, как и известково-песчаного кирпича, и уже освоена в промышленных масштабах. Так, на Гдовском и Каширском заводах выпущены многие миллионы штук кирпича из сланцевой золь, нашедшие применение в строительстве. Механические свойства этого кирпича характеризуются следующими данными:

Таблица 7

Кирпич из золь	Временное сопротивление сжатию (кг/см <sup>2</sup> )	Объемный вес	Морозостойкость
Гдовских сланцев . . . . .	70—100	1,6—1,8	Выдерживает
Каширских сланцев . . . . .	80	1,6	»
Савельевских сланцев . . . . .	60—110	1,35—1,47	Не выдерживает

Отличие в составе во всех различных сланцев отразилось и на технологическом процессе прежде всего в том, что для придания морозостойкости кирпичу из золь волжских сланцев приходится добавлять 2—3% извести, чего не приходится делать с золь гдовских сланцев. При работе с гдовской золь оптимальный состав шихты: 40—50% золь и 60—50% песка. Для волжских сланцев, наоборот, требуется большая зола золь.

Прибавление 2—3% извести к золь волжских сланцев выравнивает качество сланцевого кирпича, производимого из различных сланцев. Но принятому стандарту, сланцевозольный кирпич должен быть отнесен к марке «В», но совершенно несомненно, как в этом убеждает опыт Эстонии и отдельные эксперименты у нас, можно получить кирпич марки «А».

Специально проведенные расчеты показали, что издержки производства сланцевого кирпича на заводе производительною в 100 млн. шт. кирпича в год составляют 37 руб. за 1 тыс. шт. (включая стоимость песка, но не считая стоимости золь<sup>1</sup>). Соответствующая полная себестоимость производства известково-песчаного кирпича при аналогичных же масштабах составляет 53—65 рублей. Следовательно, даже при стоимости золь в 9—10 руб. за тонну, сланцево-зольный кир-

<sup>1</sup> Состав шихты принят: 50% сланцевой золь и 50% песка.

пича окажется не дороже обычного<sup>1</sup> при меньших капитальных затратах. Анализ экономики производства сланцевого кирпича показывает большую зависимость удельных капитальных затрат и уровня себестоимости от масштаба производства и указывает на целесообразность строительства крупных заводов с годовой производительностью в 100 млн шт., а, может быть, даже и выше.

Еще более эффективным в экономическом отношении является производство из сланцевой золы термоблоков, характеризующихся меньшей теплопроводностью и облегчающих самым процесс строительства. Вопрос о производстве термоблоков на волах горючих сланцев уже достаточно проверен в промышленном масштабе и течение более двух лет и не оставляет сомнения в рациональности такого использования золы горючих сланцев. Значительно менее ясно техника производства термоблоков из золы воляжских сланцев, и этот вопрос нуждается еще в дальнейшем исследовании.

Малая транспортная стоимость стеновых материалов — кирпича и термоблоков — ограничивает район и масштабы их потребления. Между тем, исследуя горючие сланцы сваяно с получением в одном районе (сланце в одном центре) огромного количества сланцевой золы. Все это стимулировало выделение способов получения из сланцевой золы других видов транспортабельных строительных материалов, производство которых не было бы лимитировано размерами только местного потребления. С этой точки зрения представляется большой интерес получение из сланцевой золы портланд-цемента.

Экспериментальными работами доказана возможность использования золы как горючих, так и воляжских сланцев, в качестве сырья для получения портланд-цемента. Лабораторные опыты показали, что при употреблении смеси из 80% золы и 20% известняка получается цемент с временным сопротивлением на сжатие через 28 дней от 217 до 305 кг/см<sup>2</sup>. На Ленинградском цементном заводе им. Ворожого уже в течение двух лет в штудам добавляется зола. Для порландского цемента, полученного на заводе им. Ворожого, временное сопротивление сжатию составляет через 28 дней от 285 до 363 кг/см<sup>2</sup>. Цемент из золы воляжских сланцев характеризуется также вполне удовлетворительными показателями, хотя и более низкими по сравнению с вышеприведенными, и требует большего участия в шихте известняка (до 7%).

Экономическая эффективность применения сланцевой золы для цементного производства ниже сравнительно с эффективностью ее использования для получения стеновых материалов, так как при производстве портланд-цемента все же требуется вторичный обжиг сланцевой золы в виду ее неоднородности, а затем ее размок. Следовательно, основные издержки по переработке минеральной части сланцев при их сканивании в котельной, поскольку требуется вторичный обжиг, не могут быть компенсированы в портланд-цементном производстве, как это имеет место в кирпичном или термоблочном производстве. Все же заводские опыты со смесью 51% сырая, 39% золы и 10% глины показали ряд серьезных преимуществ работы на сланцевой золе даже при условии ее вторичного обжига. Основной эффект применения сланцевой золы в портланд-цементном производстве сводится к замене части первичного сырья золой, не требующей сушки и на обжиг которой расходуется несколько меньше топлива. Применение сланцевой золы увеличивает производительность печи и сушильного отделения, а, следовательно, соответственно уменьшаются (на 7—12%) капитальные затраты. С другой стороны, в виду неполноты состава сланцевой золы, усложняется контроль за качеством готовой продукции — портланд-цемента. Все же соответствующие расчеты показали, что при стоимости

золы в 5 руб./т, полученный портланд-цемент по себестоимости будет не дороже аналогичного по качеству портланд-цемента из обычного сырья.

Приведенные показатели эффективности применения сланцевой золы указывают, что зола должна использоваться в первую очередь для производства кирпича и термоблоков. И только в случае превышения ресурсов золы потребности в ней для производства стеновых материалов, ее можно будет использовать для производства портланд-цемента.

Проблема производства портланд-цемента на базе сланцевой золы нуждается еще в дополнительных исследованиях: в частности, необходимо исследовать возможность получения портланд-цемента без вторичного обжига золы, возможность введения в тонку добавки известия к сланцу и т. д. При удовлетворительном разрешении этих вопросов экономическая эффективность производства из сланцевой золы портланд-цемента окажется еще более благоприятной.

Легкодоступность сланцевой золы и удобство жидкого шлакоудаления из котельной заставляют исследовать возможность каменного литья из сланцевой золы. При работе с жидким шлакоудалением температура в топочном пространстве должна быть повышена до 1200—1300°, и при этом условная зола сланцев расплавляется, становится подвижной и легко подается и при остывании превращается или в кристаллическую или в стеклообразную массу. В первом случае из сланцевой золы получают изделия, близкие по своим физическим свойствам к диабазам или базальтам и обладающие значительной механической прочностью, как это следует из приведенных данных:

Изделия из горючей золы — в. сопр. сырьем от 1800 до 3100 кг/см <sup>2</sup>	•	•	•
» » славянской » » » » » » » 2500 до 7500 »	•	•	•
» » кашмирской » » » » » » » 1000 до 5700 »	•	•	•

Наиболее приемлемым по качеству сырьем для литых изделий следует признать славянской золу, дающую легко кристаллизующуюся массу. Гораздо труднее кристаллизуется литье из кашмирской золы, которое в большинстве случаев остается стекловарным. Но зато преимущество литых изделий из кашмирской золы заключается в их кислотоупорности, что может оказаться весьма ценным свойством этого материала.

Полученные результаты являются только начальной стадией изучения свойств сланцевой золы и заслуживают большого внимания, так как сланцевое литье может оказаться ценным материалом в дорожном строительстве, химической промышленности и других отраслях народного хозяйства.

Наряду с вышеуказанными путями использования сланцевой золы, возможно ее использование для получения разных отделочных материалов, пористых заполнителей и теплоизоляторов, как, например, пено- и газобетоны, что уже опробовано в лабораторных условиях и дало многообещающие результаты, но еще нуждается в дальнейшем исследовании, тесно увязанным с методом сканивания.

Вопрос о технической возможности и об эффективности получения строительных материалов из сланцевой золы в настоящее время не может вызвать сомнений.

Противоречивые результаты первоначальных исследований сланцевой золы явились в значительной мере следствием неправильной организации этих исследований: при исследовании качества золы не учитывались условия ее сканивания сланца.

Общие экономические условия комплексного использования горючих сланцев складываются следующим образом: капитальные затраты по добыче сланцев ниже затрат по добыче торфа, но значительно выше затрат по добыче эквивалентного количества доловского угля, что, однако, компенсируется отпадением затрат на перевозки топлива из Дон-

<sup>1</sup> На 1 тыс. шт. кирпича при принятом составе шихты расходуется 1,78 т золы.



басса в столь отдаленные от него районы, как ленинградский, поволжский. Капитальные затраты по котельной при сжигании сланцев примерно на 5% выше затрат по сжиганию эквивалентного количества штыба; это незначительное увеличение капитальных затрат по сжиганию сланцев компенсируется уменьшением капитальных затрат в производстве строительных материалов на базе сланцевой золы.

Экономическая целесообразность комплексного использования сланцев подтверждается более подробным анализом связанных с этим издержек. Геологические условия (глубина залегания, продуктивность и т. д.) волжских сланцев более благоприятны сравнительно с донецкими углями, а потому в перспективе себестоимость добычи тонны волжских сланцев должна быть на 15—20% ниже себестоимости тонны донецких углей. Себестоимость дровских сланцев, вследствие менее благоприятных горных условий, должна быть выше волжских и, примерно, равняться себестоимости донецких углей. Можно полагать, что себестоимость волжских сланцев составит 15 руб./т, а дровских — 17—18 руб./т. При правильной организации рудничного хозяйства и отборки пород, тепловорная способность кашпирских сланцев составит не менее 2100 кал., савельевских — примерно 1900 кал., дровских — 2200—2300 калорий.

Нагрузки по сжиганию сланцев в крупных котельных на полезную метакалорию лишь на 12—15% превышают аналогичные нагрузки по сжиганию антрацитового штыба, так как меньшая калорийность сланцев компенсируется возможностью их сжигания в камере без дорогостоящего пылеприготовления (нагрузки по сжиганию тонны сланца в 2,7 раза меньше нагрузок по сжиганию тонны штыба).

При этих условиях сравнительная себестоимость полезной метакалории дровских и волжских сланцев, при сжигании непосредственно на месте добычи, и привозного донецкого штыба составляет:

Таблица 4

Нагрузки	Кашпирский сланец	Донецкий штыб в Кашпире	Дровский сланец	Донецкий штыб в Дрове
Нагрузки по добыче (за тонну)	15 р. 00 к.	16 р. 80 к.	17 р. 50 к.	16 р. 80 к.
Нагрузки по транспорту (за тонну) . . . . .	—	13 р. 55 к.	—	14 р. 30 к.
Нагрузки по податке, хранению, сжиганию и золоудалению (за тонну) . . . . .	3 р. 60 к.	9 р. 65 к.	3 р. 60 к.	9 р. 65 к.
Итого полезная себестоимость тонны франко-котельная . . . . .	18 р. 60 к.	40 р. 00 к.	21 р. 10 к.	40 р. 75 к.
Себестоимость полезной метакалории . . . . .	10 р. 80 к.	7 р. 70 к.	10 р. 70 к.	7 р. 80 к.

Приведенные данные свидетельствуют о неэкономичности использования горючих сланцев только как топлива, так как при таком их одностороннем использовании себестоимость полезной калории сланцев, даже при сжигании их непосредственно на месте добычи, оказывается, примерно, на 40% дороже сравнительно с дальнепривозным донецким углем. Совершенно иное соотношение получается при комплексном использовании сланцев.

Помимо теплового эффекта, при сжигании тонны сланца получается (с учетом потерь) 550 кг золы, используемой в качестве сырья для производства строительных материалов; следовательно, часть издержек по добыче и сжиганию сланцев должна быть отнесена на строительные материалы. Определить величину этой части издержек возможно только косвенным путем — через определение себестоимости сырья и матери-

лов, замещающих сланцевой золой в производстве строительных материалов, или, иначе, — путем определения экономической эффективности использования сланцевой золы.

При использовании сланцевой золы в производстве стеновых материалов, как уже указывалось выше, даже при оценке золы в 9 руб./т, себестоимость сланцевозольного кирпича будет не выше себестоимости кирпича аналогичного качества, но произведенного из обычного сырья. Следовательно, из общей суммы издержек по добыче и сжиганию сланцев, — 5 руб. (550 кг золы по 9 руб./т) может быть отнесены за счет производства строительных материалов. Себестоимость полезной метакалории дровских сланцев на месте их добычи, за вычетом стоимости золы, составит 8 руб. 10 коп., т. е. только на 4% выше себестоимости привозного донецкого угля, но дешевле торфа даже при условии потребления его в непосредственной близости от торфяных болот. Аналогичное соотношение получается и для кашпирских сланцев.

Таким образом, комплексное использование горючих сланцев вполне обеспечивает эффективное их использование как в энергетике, так и в промышленности строительных материалов. Ведь помимо приведенных выше технико-экономических показателей, нужно также учесть огромные народнохозяйственные преимущества замены сланцами дальнепривозного донецкого угля и использования сланцевой золы при дефиците местных строительных материалов. Учитывая народнохозяйственные преимущества сланца как местного топлива, нужно признать целесообразным его комплексное использование не только непосредственно на месте его добычи, но и перевозку его на небольшое расстояние в пределах до 150—200 км.

Все приведенные выше технико-экономические показатели характеризуют экономику использования сланцев при сжигании в крупных котельных. Анализ экономики производства строительных материалов на базе сланцевой золы показывает большую экономичность технико-экономических показателей от мощности производства и убеждает в том, что эффективное использование сланцевой золы возможно также только в крупных предприятиях. К аналогичным выводам приводит и анализ соответствующих показателей по котельной. Поэтому нужно признать целесообразным сжигание сланцев в их натуральном виде только в предприятиях с большим потреблением сланца примерно в 300—400 тыс. т и выше, так как только при таких масштабах возможно сооружение кирпичного завода (на 100 млн. шт.) или термоблоков с благоприятными экономическими показателями<sup>1</sup>. В мелких предприятиях с малыми масштабами потребления сланцев использование их для сжигания является экономически нецелесообразным. Сжигание сланцев в котельных обязательно должно быть концентрировано.

Рациональное использование сланцев обуславливает необходимость проектирования котельной на сланцах и завода сланцевозольных строительных материалов в виде единого комбината, территориально не расчлененного.

\* \* \*

Помимо сжигания в котельных, возможно эффективное комплексное использование сланцев и в других направлениях. Многолетние опыты, производившиеся на цементных заводах в Вольске, Подольске, Сенгилее и Ленинграде, доказали возможность сжигания горючих сланцев в смеси с донецким углем в цементных печах и присадки сланцевой золы к клинкеру. Производившиеся опыты показали возможность участия в топливной «смеси» до 75% сланцев и 25% донецкого угля. При-

<sup>1</sup> При производстве портланд-цемента экономически-рациональная мощность котельной на сланцах должна быть еще более значительной.

сядка сланцевой золы к клинкеру приводит к экономии сырья и к уменьшению общего расхода топлива и в связи с этим — к снижению себестоимости продукции. Детальные расчеты показали эффективность комплексного использования горючих сланцев и в цементной промышленности.

Особый интерес представляют газификация сланцев и переработка их для получения жидкого горючего при одновременном использовании сланцевой золы в качестве строительного или дорожного материала. Такое направление имеет наибольшие перспективы, так как наиболее соответствует специфике сланцев. Хотя при сжигании сланцев под котлами или в цементных печах полностью используется сланцевая зола, все же при этом не обеспечивается достаточно полное использование специфических качеств самой горючей массы сланцев. Горючая масса сланцев резко отличается от всех других твердых топлив большим выходом летучих, что как раз чрезвычайно важно именно для газификации топлива. С другой стороны, горючие сланцы при их термической переработке характеризуются большим выходом смол высокого качества. В Англии и даже в США использование сланцев ограничивают только их переработкой для получения жидкого горючего. Недаром американцы рассматривают сланцы в качестве резерва нефтяной промышленности и к потенциальным запасам нефти нередко прибавляют запасы горючих сланцев. Но действительно полное и комплексное использование сланцев возможно осуществить, конечно, только в условиях социалистического хозяйства.

В СССР проведены большие исследовательские работы по газификации сланцев и переработке их на жидкое горючее. Хотя ряд вопросов еще нуждается в дальнейшей разработке и на данной стадии еще трудно дать подробные экономические расчеты, относящиеся к такому использованию сланцев, однако народнохозяйственное значение газификации сланцев и их переработки на жидкое топливо несомненно. В частности, совершенно очевидно, что внедрение горючих сланцев среди мелких потребителей возможно только при условии предварительной газификации сланцев.

Сланцевые смолы также являются ценным химическим сырьем для получения ряда медицинских препаратов — ихтиола, альбихтола и тирозолина, производство которых организовано на опытной Кашпирском сланцеверном заводе. Получающийся при этом, в результате рафинирования смол, пек является высококачественным сырьем для производства пластических масс. Но данное направление химической переработки горючих сланцев будет играть подчиненную роль по сравнению с их переработкой для получения газа и жидкого горючего.

В настоящее время в достаточной мере подготовлены технические предосылки для внедрения горючих сланцев в топливный баланс путем их сжигания в натуральном виде в крупных котельных при одновременном использовании золы в качестве строительного материала. Необходимо в третьем пятилетке форсировать внедрение сланцев в этом направлении и одновременно развернуть работы по подготовке к переходу к еще более высоким формам комплексного использования сланцев.

Горючие сланцы должны занять достаточно видное место в энергетическом балансе СССР.

\*\*\*

Развитие добычи горючих сланцев до последнего времени происходило весьма медленными темпами. Раньше это медленное развитие могло еще быть обосновано тем, что не были успешно решены вопросы использования сланцев. Но в настоящее время, когда доказана техни-

ческая возможность и экономическая эффективность использования сланцев, темпы их добычи должны быть весьма ускорены.

Проблема горючих сланцев приобретает особое значение в связи со строительством крупнейшей в мире Куйбышевской гидроэлектростанции. Строительство этой станции вызовет огромный рост производственных сил Поволжья, в связи с чем резко возрастет потребность в тепловой энергии. Помимо этого, в период самого строительства Куйбышевской гидроэлектростанции придется сосредоточиться в ее районе большой электрической мощности на тепловой базе. Поскольку доказана народнохозяйственная эффективность и техническая возможность сжигания горючих сланцев в котельных районных электростанций, — создаются предосылки для широкого развития волежских сланцев. Нужно форсировать освоение не только кашпирского и самельевского месторождений, но параллельно следует заняться подготовкой наиболее мощного в Союзе Общесыртовского месторождения. Необходимо немедленно заняться также и изучением общесыртовских сланцев и их золы, так как свойства сланцев весьма различны в зависимости от месторождений.

Для достаточно широкого развития добычи и использования горючих сланцев в СССР имеются все возможности. Задача заключается в том, чтобы уже сейчас подготавливать все необходимые условия для решения этой важной народнохозяйственной задачи.

## Экономить цветные металлы

Развитие социалистической индустрии, огромный рост металлоемких отраслей народного хозяйства, автотракторной промышленности, транспортного машиностроения, авиационной, развитие электрификации, радиофикации и телефонизации страны, механизация сельского хозяйства, увеличение производства предметов широкого потребления повышенного качества и задачи всемерного укрепления обороноспособности страны ведут к возрастанию из года в год потребности в цветных металлах.

За годы первой и второй пятилеток цветная металлургия добилась огромных успехов. Уже в 1935 г. Советский Союз прекратил импорт цинка и алюминия и значительно сократил удельный вес импорта меди, свинца, никеля и сурьмы в общем балансе потребления этих металлов.

Несмотря на огромный рост производства цветных металлов во второй пятилетке, потребности цветных металлов — в особенности отрасли энергетики, а также телеграфная и телефонная связь — все же ощущают недостаток в них.

Так, например, отсутствие достаточного количества кабельных изделий из-за недостатка меди и свинца затрудняет пуск известной части вновь построенных электрических и телефонных станций и даже препятствует полному использованию мощности пущенных станций. Недостаток в некоторых металлах скаывается также в весьма ограниченных размерах производства ряда предметов широкого потребления из цветных металлов, как самовары, кастрюли, чайники и др.

Однако, дело далеко не сводится к недостаточному объему продукции цветной металлургии. Недостаток цветных металлов в значительной мере объясняется тем, что наши хозяйственники не развернули еще настоящей борьбы за экономное расходование цветных металлов и замену их другими видами материалов.

Партия и правительство всегда обращали и обращают внимание всех органов промышленности, транспорта и связи на необходимость жесточайшей борьбы с потерями дефицитных металлов, возникающими на различных стадиях производства.

Декабрьский Пленум ЦК ВКП(б) 1935 г. в своей резолюции «Вопросы промышленности и транспорта в связи со сталинским движением» во весь рост поставил перед всеми отраслями промышленности задачу экономии дефицитного сырья. «В отраслях тяжелой промышленности, перерабатывающих дефицитное сырье, наряду с борьбой за высокую производительность труда, сталинское движение должно быть направлено по линии экономии сырья, замены этого сырья другим, борьбы с потерями в браке и отходах, по линии резкого улучшения качества продукции, увеличения срока службы готового изделия»<sup>1</sup>.

Эта директива декабрьского Пленума ЦК ВКП(б), прямо относящаяся к задачам экономии цветных металлов, остается в значительной своей части неисполненной и по настоящее время.

<sup>1</sup> ВКП(б) в резолюциях и решениях съездов, конференций и пленумов ЦК, часть II, стр. 641.

В развитие решения декабрьского Пленума ЦК ВКП(б) правительство неоднократно давало ряд практических указаний по экономии цветных металлов.

В целях экономии расходовании олова, СТО, решением от 8/II 1936 г., обязав НКТП провести ряд мероприятий по полному переходу от горячего способа лужения белой жести к гальваническому способу и поставив задачу развертывания научно-исследовательских работ по внедрению безоловинистых бронз (кремнистых, алюминиевых, свинцовыхных).

Решением от 16/III 1936 г. СНК СССР и ЦК ВКП(б) вторично обязали НКТП, НКПС, НКЛес и НКХИП составить конкретный план по экономии цветных металлов, предусмотрев в этом плане переход от горячего способа лужения белой жести к гальваническому и к алюминизации, внедрение безоловинистых бронз, замену свинца для кабельных оболочек и для нужд химической промышленности другими материалами, проведение по НКПС испытаний металло-керамиковых подшипников в эксплуатационных условиях.

Исключительно важное значение имеет постановление СНК СССР от 13-октября 1937 г. «Об экономии цветных металлов», которое отметило неисполнение решения ЦК ВКП(б) и СНК СССР от 16 июля 1936 г. и дало ряд практических указаний по экономии цветных металлов.

На основе этого постановления правительства, наркоматы, потребляющие огромное количество цветного металла, — НКТП, НКМаш и НКОП, — должны были выдать руководящие приказы по экономии цветных металлов. Однако, эти приказы были изданы спустя 5—6,5 месяцев (Наркомтяжпромом был издан приказ 21/II 1938 г. и НКМашем — 3/III 1938 года).

Между тем, проведенные трестом «Цветметлом» в 1936 и 1937 гг. исследования работы литейных цехов цветных металлов показали исключительно расточительность, прямо-таки варварское отношение работников цехов и руководителей к дорогостоящим цветным металлам. При нормальном утаре в 2,5—3%, утар в литейном производстве на большинстве предприятий достигает огромных, технически недопустимых, размеров. Это можно показать на ряде следующих примеров:

	% утара к заvalu
Харьковский тракторный завод им. Орджоникидзе (ГУТАП)	2,5
Паровозное депо ст. Харьков (НКПС) . . . . .	2,5
Завод «Металлург», г. Ленинград (промышленный)	18,7
Завод «ВВАРЗ» им. Кагановича (Московский трамвайный трест) . . . . .	9,6
Механический завод «Комсомолец», г. Одесса (НКМТ)	17,0
Томский станкоинструментальный завод «Механик» (Главредмаш) . . . . .	12,0
Подобное предприятие — сельхозкоопителовой артели «Штук в социализм», дер. Цылково (НКЛес) . . . . .	30,0
Завод «Красная звезда», г. Челябинск (НКХИП) . . . . .	12,0
Ново-Тулеский металлзавод (ГУМИ) . . . . .	17,0
Мезаничский завод, г. Иркутск (НКМП) . . . . .	22,0
Машинное автогудастрат, г. Иркутск (Брайковск) . . . . .	25,0
Завод господорожства, г. Иркутск (НКВод) . . . . .	30,0
Станкоинструментальный завод, г. Новосибирск (НКМП) . . . . .	30,0
Завод буровой техники, г. Новосибирск (КрайЗО) . . . . .	20,0
Артель «Двигатель», г. Новосибирск (промышленная)	11—15
На Бюветском машиностроительном заводе Гомзавод трава в 1934 г. утар составлял 7,1%, в 1935 г.—11,8% и в 1937 г.—17,2%	

В результате такого высокого процента потерь в литейном производстве, народное хозяйство ежегодно теряет свыше 6 тыс. т цветных металлов.

Эти чрезвычайно высокие потери цветного металла в литейном производстве объясняются прежде всего неупорядоченностью литейного

хозяйства, наличием множества мелких, кустарного типа, технически неоснащенных литейных цехов, безответственным отношением руководителей предприятий к литейным цехам, отсутствием технической грамотных руководящих кадров литейщиков и единого технического руководства в области литья цветных металлов. Как правило, в подавляющем большинстве литейных цехов отсутствует учет выхода годного литья, потеря в шлаках, в утаре и т. д. Учет ведется только бухгалтерией, и результат этих потерь рабочим цеха неизвестен.

Процесс плавки дорогостоящего металла ведется без технического надзора. Не выполняется элементарное правило технологического процесса — замер температуры в процессе плавки, не применяются флажковые вещества и т. д. Все делается «по опыту», «на глазок». Кокильные, центробежное литье и литье под давлением, получившее широкое распространение за границей, находится у нас в зачаточном состоянии, и все литье производится в землю.

Даже на заводах автотракторной промышленности, как, например, на Харьковском тракторном заводе им. Орджоникидзе, отличающем в год около 1 500 т цветного металла, все литье производится в землю, в результате чего выход годного литья не превышает 60—65%, брак доходит до 4—5%, и в то же время чрезвычайно высоки допуски на механическую обработку.

Наряду с большими потерями цветного металла в литейном производстве, огромное количество металла теряется при механической обработке на заводах автотракторной промышленности. Отходы от механической обработки, вследствие больших припусков в деталях, составляют 55—60%. На заводах НКПС черновой вес отливок для одного комплекта плавильных втулок паровоза типа «ФД» составляет 355 кг, в то время как чистый вес комплекта плавильных втулок по альбому не составляет и 226 кг. Аналогичное положение можно встретить на большинстве заводов.

По ориентировочным подсчетам, отходы от механической обработки бронзы составляют свыше 55 тыс. т в год. Однако, только половина из них собирается трестом «Вторметизм» и переплавляется в распорную чулку, а остальное количество используется самими предприятиями. При этом сбор и хранение отходов бронзы на предприятиях организованы плохо, стружка засоряется посторонними примесями (железом, алюминием и др.), плавится не в брикетированном виде; в результате — бронзовое хозяйство предприятия засоряется, и теряется огромное количество дорогостоящего металла.

Не менее важным по своему значению является вопрос об использовании отходов механической обработки никелевых, вольфрамовых, молибденовых, ванадиевых и других сталей.

Трест «Металлолом» на 1935 г. забрикетировал сбор ломов и отходов хромоникелевых, хромомолибденовых, вольфрамовых, ванадиевых сталей в количестве 120 тыс. тонн. Эта цифра занята примерно в два раза по сравнению с тем количеством отходов, которое в действительности может быть собрано. Мобилизация отходов — этому серьезному источнику огромных дополнительных ресурсов никели, молибдена, вольфрама, ванадия — в Наркомтяжпроме все еще не уделяется должного внимания.

Из общего плавла сбора ломов и отходов высококачественных сталей в 120 тыс. т, 40 тыс. т не имеют в настоящее время сбыта, 54 тыс. т используются «Чугунлитпром» в литейном чугуле, что не вызывает технической необходимости. Сбор и хранение отходов этих сталей не организован. Сбор отходов от механической обработки производится самими металлообрабатывающими заводами, и отходы сдаются тресту «Металлолом» в несортированном, небрикетированном, загрязненном виде и хранятся под открытым небом. Трест «Металлолом» — мощная

организация по сбору ломов и отходов черных металлов — не уделяет должного внимания сбору отходов качественных сталей, их хранению и приведению в шихтовое состояние. Заготовительные цехи на отходы как качественных сталей, так и обычных черных металлов, стоят на одном уровне, что не стимулирует металлообрабатывающие заводы к правильному сбору, сортировке и хранению дорогостоящих отходов. Растворочная база (для обезжиривания, пакетировки и брикетирования) трест «Металлолом» не имеет.

Правительство своим решением от 13 октября 1937 г. «Об экономии цветных металлов» обязало НКТП и Нарком Оборонной промышленности, как основных производителей и потребителей качественного металла, организовать сбор, хранение, сортировку и приведение в шихтовое состояние отходов от механической обработки никелевых, вольфрамовых, молибденовых и ванадиевых сталей, и этим же решением правительство запретило расходовать отходы качественных сталей по какому-либо другому назначению, кроме изготовления из них никелевых, вольфрамовых и ванадиевых сталей. Но до настоящего времени ни Наркомтяжпром (трест «Металлолом») ни НКОП ничего не сделали для выполнения этой директивы правительства.

Огромную экономию цветных металлов дает гальванический способ покрытия черных металлов цветными, широко применяемый за границей.

В СССР гальванический способ оцинкования и омеднения железной проволоки, кровельного и листового железа разработали еще в первой пятилетке, но до сих пор не получили широкого применения в производстве, в результате чего народное хозяйство ежегодно теряет, по скромным подсчетам, около 7 тыс. т цинка и 3 тыс. т меди и, кроме того, терит громадные убытки от коррозии черных металлов.

Гальванический способ лужения белой жести, давний экономия олова свыше 1 тыс. т в год или 7 500 тыс. руб. валута, разработанный в лабораторных условиях уже три года тому назад до настоящего времени не получил практического применения в производстве.

ОГО в своем постановлении от 8 февраля 1936 г. обязал НКТП осуществлять «необходимые мероприятия по полному переходу на гальванический способ лужения белой жести».

На основании этого решения, НКТП издал приказ, обязывающий завод «Коминтери» в Лысьве построить и пустить опытные установки по гальваническому способу лужения белой жести. Последний срок пуска был определен в 1 декабря 1936 года. Однако до сего времени эти опытные установки не введены в эксплуатацию.

Агрессивные капиталистические государства, готовящие новую империалистическую войну, особенно фашистская Германия, уделяют большое внимание вопросам экономии и замены цветных металлов как стратегического сырья.

Широкое применение во всех странах находит пластмасса, могущие в значительной степени заменить цветные металлы. Так, например, продукция синтетических смол за последние три года возросла в Германии в 7 раз и составила в 1936 г. 55 тыс. тонн. Германия широко заменяет различными видами пластмасс олово, медь, а также и свинец. Большое распространение имеет замена меди алюминием. По оценке английского журнала «Экономист», алюминий заменено 40 тыс. т меди. Потребление меди для телеграфных и телефонных проводов снизилось с 58 400 т в 1929 г. до 3 500 т в 1936 году. В производстве локомотивов достигнута экономия 7 т меди на каждую машину.

В значительных размерах в Германии проводится замена оловянистой бронзы в подшипниках медно-цинковыми и алюминиевыми сплавами, сталью или биметаллом. Связанные краски полностью заменены цинковыми. Оловянная фольга заменена алюминиевой. Широко

применение в Германии получили стальные трубы, покрытые цинком. В то же время наши научно-исследовательские институты и заводы очень мало работают над вопросами замены цинковых металлов. Вопросы эти разрабатываются годами, и результаты работ научно-исследовательских институтов продвигаются в производство чрезвычайно медленно. Примером может служить положение со свинцово-бронзовой (70% меди и 30% свинца), которая является основным заменителем высококоловнистых баббитов и бронз и получила широкое применение в автотракторной промышленности США еще 7 лет тому назад, а в нашей авиационной промышленности также применяется уже в течение 5 лет. Что касается автотракторной промышленности, то все эти 5 лет Научно-исследовательский институт автотракторной промышленности и автотракторные заводы ведут соответствующую исследовательскую работу. Наконец, в I квартале 1937 г. НАТИ спроектировал и сдал автозаводу им. Молотова одну установку по производству бинарной ленты для тонкостенных стале-баббитовых вкладышей и одну установку стале-свинцовых бронзовых вкладышей. Обе установки спроектированы по принципу непрерывной заливки на стальную ленту как баббита, так и бронзы. Технология бинарной ленты разработана.

Еще 10 января 1937 г. ГУТАП сообщил Госплану СССР об отправке из НАТИ установки по заливке баббита на железную ленту и о том, что немедленно по получении этой установки, на заводе будет начат ее монтаж. Прошло уже больше года, а машины до сих пор времени не установлены.

Автомобильные заводы продолжают работать по американским рецептам на баббите с 87%-ным содержанием олова, при существующем стандарте баббита с 83%-ным содержанием олова. При этом на одну машину ЗИС 5-6 и другие грузовые машины расходуется 2,97 кг баббита, в то время как машина уносит с собой в чистом весе 1,77 кг баббита, а 1,2 кг теряется в утаре и вывалах. Общий объем потерь достигает не одной сотни тонн, что в значительной мере является результатом вредительской работы троцкистско-бухаринских агентов фабрика, которые путем намеренных растрат дефицитного высокоценового сырья пытались подорвать сырьевую базу нашей промышленности. В то же время в этом безобразном положении с применением баббита сказались консерватизм значительной части инженерно-технических работников и хозяйственников автотракторной промышленности, не проявивших необходимой инициативы в деле экономии высокоценового сырья и прогладивших вредительскую работу врагов народа. В результате, наши передовые заводы теряют огромные количества баббита. Такое положение далее совершенно нетерпимо и требует принятия срочных мер в ликвидации существующего расточения этого высокоценового сырья.

Замены олова и баббитов должны получить в третьей пятилетке широкое распространение, так как 30% от общего потребления олова расходуется на производство баббитов. Олово является дорогим промышленным металлом, который необходимо всемерно экономить. Рост производства автомашин, тракторов, паровозов, дизелей и других бытовых машин, а также рост эксплуатационного парка машин будут предъявлять в третьей пятилетке огромный спрос на высококачественный антифрикционный металл.

В течение первой и второй пятилеток примерно половина высококачественного баббита с 83%-ным содержанием олова заменена баббитом марки В-М. Повышенная хрупкость В-М по сравнению с баббитом В-83 не дает ему возможности вытеснить полностью этот высококачественный баббит. Для широкого внедрения баббита В-М в производство необходимо проведение большой исследовательской работы по установлению оптимального состава этого сплава, который по своим свойствам не уступал бы баббиту марки В-83. Однако, та-

кой работы никто не ведет. Автотракторная промышленность очень много занималась испытанием баббита марки В-М, но не занималась исследованием его химического состава, и в настоящее время отсутствуют работы над исследованием этого баббита. ЦНИЛ, для которого решение этого вопроса является прямой обязанностью, не занимается им вследствие того, что не может договориться с Главметромом о средних, в то время как затраты на это дело очень быстро окупались бы.

На подвижном составе железнодорожного транспорта ранее применялись баббиты В-16, В-10 (содержание олова 16—10%). За период первой и второй пятилеток эти баббиты на 60% заменены безоловинным баббитом марки БНК (натро-кальциевый баббит). Этот баббит на железнодорожном транспорте применяется, главным образом, при заливке вагонных и, частично, паровозных подшипников. Однако, до сих пор оловянистые баббиты на паровозах НКПС еще полностью не вытеснены.

Натро-кальциевый баббит имеет два весьма существенных недостатка. Во-первых, невозможно полное использование баббита, выплавленного из старых подшипников, так как при вылавке сильно выгорают кальций и натрий, и, во-вторых, процесс старения такого баббита протекает в крайне замедленных темпах: если оловянистые баббиты приобретают свои механические свойства через 5—6 часов, то натро-кальциевый баббит — лишь через 5—6 дней. В Германии эти недостатки натро-кальциевого баббита устранены путем введения 0,4% лития и 0,2% алюминия. Литий ускоряет процесс старения и тем самым сокращает время между заливкой и установкой подшипника на место. Алюминий, образуя на поверхности сплава баббита защитную окисную пленку, предупреждает выгорание натрия и кальция при повторной перезаливке баббита.

ЦНИЛом в 1936 г. разработан малооловинистый припой с содержанием олова в 4—10—15% и сурьмы 6—7%, который вполне себя оправдал в производстве тендер-конденсаторов, бидонов, баков и на всех наделях с закаленным швом. Этот припой с малым содержанием олова должен получить широкое применение в производстве. Но следует отметить, что потребители очень медленно внедряют эти виды припоя в производство и продолжают расходовать припой с 33—50%-ным и даже с 70—90%-ным содержанием олова.

Для телефонных и телеграфных железных проводов, которые преимущественно скручиваются, также вполне возможна замена высокооловинистого припоя малооловинистым. Работники НКСвязи до сих пор требуют для пайки проводов чистое олово и свинец. В Германии обычно применяются малооловинистые припои с 10—15%-ным содержанием олова, при этом самая высокая марка припоя содержит 40% олова. Наши же заводы, невзирая на острый дефицит олова, расходуют припой с 33—50—70%-ным содержанием олова.

Большую экономию олова дает также внедрение заменителей оловянистой бронзы. В этой области ЦНИЛом проведены исследовательские работы и установлен ряд сплавов (кремнистые, алюминиевые бронзы, марганцовые латуны), показывающих при испытаниях даже лучшие свойства, чем оловянистые бронзы. Эти заменители оловянистой бронзы, которые широко применяются за границей, разработаны и проверены у нас в эксплуатационных условиях. Они уже применяются на отдельных наших заводах.

Кремнистая бронза в течение 5 лет применяется в производстве на заводе поварных автомашин в Москве (фирма ЗИС). На заводах Главметметобработки большое количество проката производится из кремнистых, марганцовых, алюминиевых бронз. На Московском тормозном заводе им. Л. М. Кагановича кремнистая бронза разработа-



на еще в 1932 г., и проведенные испытания дали положительные результаты. Однако, широкое внедрение заменителей оловянистой бронзы в промышленность ввиду сложности изготовления и еще в настоящее время не осуществлено благодаря сложности и неповоротливости многих наших работников.

Наркомтяжпром своим приказом от 11/Х 1936 г. (№ 1514) обязал Главармалит, Главформалит приступить к замене оловянистых бронз кремнистой бронзой, но до сих пор времени этот приказ не выполнен. Правительство обязало НКСП (гост «Вторцветмет») изготовить в IV квартале 1937 г. 1 500 т кремнистой бронзы. Эта директива третьем «Вторцветмет» также не выполнена: произведено всего лишь 79 тонн.

Автозаводская промышленность имеет достаточно возможностей для замены оловянистой бронзы алюминиевой. Это показывает пример автозавода им. Сталина, который почти полностью осуществил эту замену на автомашинах. Однако, другие заводы ГУТАПа продолжают употреблять на бронзовое литье чистое олово, нерационально расходуя, таким образом, ценнейшее и дефицитное сырье.

Примерно так же обстоит дело с расходом олова и в транспортном машиностроении. Еще в 1934 г. проведены испытания подшипников из марганцовой латуны в эксплуатационных условиях, давшие положительные результаты, но до настоящего времени в транспортном машиностроении, а также при ремонте подвижного состава на ж.-д. транспорте, продолжают расходовать дорогостоящее олово.

Большую экономию может дать применение на прокатных станах с водяным охлаждением подшипников, изготовленных из текстолита, работающих в 7—8 раз дольше, чем бронзовые, и дающих экономии электроэнергии на 15% по сравнению с работой станов на бронзовых подшипниках. Однако, полный переход на текстолитовые подшипники, которые уже в 1937 г. применялись на заводах ГУМПа и Главспецстали, тормозится из-за недостатка текстолита. Заводы малой металлургии и Главцветметобработки до сих пор продолжают работать на бронзовых подшипниках. Несмотря на то что большая часть существующих прокатных станов переведена на текстолитовые подшипники, новые прокатные станы строятся на бронзовых подшипниках, которые по достижению на завод приходится перезаказывать на текстолитовые, затрачивая на это время и значительные средства.

Большое народнохозяйственное и оборонное значение имеет проблема замены свинца.

Особо важной является эта проблема для кабельной промышленности, расходующей свыше 30% всего потребления свинца. Экономия свинца в кабельных оболочках может идти, во-первых, по линии повышения прочности сплава свинца с другими компонентами и, в связи с этим, — уменьшения толщины стенок оболочек, во-вторых, по линии замены свинца пластическими массами, а также железом с последующим покрытием его от коррозии, и, в-третьих, — за счет уплотнения скрутки жил.

ЦНИЛом проведено исследование ряда сплавов, повышающих прочность кабельной оболочки, как свинец с добавкой кадмия и свинец с добавкой теллура. Последний сплав освоен, но внедрение его в производство тормозится из-за недостатка теллура. Несмотря на то что сырьевых запасов теллура в Союзе достаточно, Главредмет и Главмедь до сих пор времени не организовали его добычи, нанося тем самым чувствительный ущерб народному хозяйству.

На заводе «Москабель» инженером тов. Идеиным проведены исследовательские работы по замене свинца в кабельных оболочках железной сварной оболочкой, но вредители, орудовавшие в Главцветметоб-

работке, сорвали дальнейшую работу в этом направлении. Необходимо продолжить эту работу и немедленно развернуть исследовательские работы по замене свинца на кабельных оболочках пластическими массами, используя при этом опыт, имеющийся в промышленности Германии, США и Чехословакии.

Большие возможности имеются также в экономии меди и в замене ее другими материалами. Одним из таких заменителей является стекло. Так, например, из-за отсутствия сатураторов, которые не могут быть произведены из-за недостатка медного листа (на один сатуратор расходуется 16—20 кг меди, 1,5 кг олова), население ряда городов плохо обеспечивается газированной водой. Инженером Нирским разработан в 1935 г. метод изготовления стеклянных сатураторов из аммиачной меди. Однако, несмотря на имеющиеся возможности производства стеклянных сатураторов в системе НКМП РОФССР и промышленности, это производство до сих пор времени не организовано, хотя по этому вопросу накоплены горы бумаг в НКТорге, НКМПроме, промкооперации и в Госплане СССР.

\*\*\*

Приведенные факты со всей очевидностью показывают, что среди инженерно-технических работников и хозяйственников на предприятиях и среди работников наркоматов и главков еще не изжитая преступная беспечность в деле экономии такого ценнейшего сырья, как цветные металлы, что благодаря этому на целом ряде участков варки марки расточаются значительные массы остродиффузных и конспиративных металлов. Используя эту беззаботность наших работников по отношению к этому важнейшему вопросу, вредители желчески тормозили постановку научно-исследовательской работы по замене цветных металлов другими, менее дефицитными материалами и желчески противодействовали внедрению заменителей в производство и в этой области и развлекать все последние средства борьбы за экономию цветных металлов. Пора работникам отраслей, перерабатывающих цветные металлы, всерьез усвоить, что цветные металлы являются дефицитным стратегическим сырьем, которое нужно беречь, экономно расходовать, постоянно на максимую возможную высоту экономя его другими материалами.

Научно-исследовательские институты, наркоматы, главки и предприятия должны оставить совершенно конкретные планы по экономии цветных металлов, с тем, чтобы проработанные вопросы доводить до конца. Необходимо сломить косность руководителей предприятий, перерабатывающих цветные металлы, и всякие формы сопротивления внедрению заменителей.

Научно-исследовательские институты, наркоматы, главки и предприятия должны оставить совершенно конкретные планы по экономии цветных металлов. В центр внимания должны быть поставлены научная разработка и практическое осуществление следующих основных мероприятий, имеющих первостепенное народнохозяйственное и оборонное значение:

- 1) Замена в подшипниках высокоалюминистых баббитов малоалюминистыми баббитами и безоловинистыми сплавами свинцовистой бронзы, сплавов на алюминийной основе и цинковой основе.
- 2) Замена оловянистых бронз безоловинистыми: алюминиевой, кремнистой, марганцовистой.
- 3) Замена цветных металлов неметаллическими материалами, в частности, текстолитом, пропановой древесиной, графитированными пластмассами и другими материалами.
- 4) Замена цветного металла извлеченными антифрикционными (перилитовыми, дегированными) чугунами, вонитом, биметал-

дом, в особенности в тех случаях, когда бронза заливается баббитом и служит не антифрикционным, а конструкционным материалом.

б) Замена свинца в кабельных оболочках пластическими массами, сокращение свинца в кабельных оболочках за счет уплотнения скрутки жил и повышения прочности свинца за счет уплотнения других компонентов и, в связи с этим, уменьшения толщин стенок свинцовой оболочки на кабеле.

в) Замена свинца в химической промышленности химически стойкими материалами минерального и органического происхождения, кислотоупорной керамикой, кислотоупорным цементом, плавящим диоксидом, пластическими массами типа фолита, асбо-цементом, хлорвиниловыми смолами.

г) Замена латунного и медного проката нержавеющей сталими, биметаллом и железом АРМКО, покрытие черного металла эмалью.

д) Оцинкование и омеднение железной проволоки и листового железа, а также дутьеи белой жести гальваническим способом.

Одной из важнейших задач в деле экономии цветных металлов является упорядочение литейного хозяйства. Для этого наркоматы и главные управления должны пересмотреть литейные пеха цветного литья, закрыть мелкие, технически не оснащенные, кустарного типа литейные, где чрезвычайно высоки потери, и сконцентрировать литейные цветных металлов на более усовершенствованных предприятиях. Здесь должен быть использован опыт НКПС, который закрыл мелкие литейные и все бронзовое литье сконцентрировал на усовершенствованных заводах.

Необходимо обеспечить технический надзор во время процесса плавки и ликвидировать существующее в настоящее время положение, когда замер температуры производится на-глазок и металл плавится без применения флюсоушных веществ. Должен быть поставлен учет плавки в пехах: учет завала шихты, выхода годного литья, потери в шлаках и угаре.

Работники цветной металлургии должны добиться более широкого внедрения в литейное производство усовершенствованных методов литья под давлением и центробежной заливкой.

Настоятельной необходимостью является организация подготовки квалифицированных кадров литейщиков для литейных цехов и заводских цветного литья, которыми сейчас преимущественно руководят практики.

В целях всемерного стимулирования экономии цветных металлов, необходимо разработать и ввести премиальную систему оплаты труда работников, в зависимости от степени экономии цветного металла в процессе его переработки, а также в литейном производстве цветной металлургии.

Надо по-большевистски организовать борьбу за экономию цветных металлов, организовав эту борьбу в общегосударственном масштабе, и мобилизовать на нее все силы. Надо беспощадно разоблачать все враждебные попытки сорвать это большое государственное дело. Надо установить контроль за выполнением решений партии и правительства об экономии цветных металлов. Надо всегда помнить, что цветные металлы — это дефицитное стратегическое сырье, всемерная экономия которого имеет крупнейшее значение для укрепления сырьевой базы нашей промышленности и дальнейшего повышения обороноспособности Советского Союза.

## Вопросы планирования и учета фонда заработной платы

Планирование заработной платы и, в частности, правильная организация расходования фондов заработной платы имеют первостепенное значение для развития социалистического хозяйства, для повышения производительности труда, для всего хода социалистического воспроизводства. Решениями правительства по народнохозяйственному плану на 1938 г. установлены задания по дальнейшему подъему производительности труда и заработной платы. Реализация плана 1938 г. требует упорной и напряженной работы от всех звеньев нашей хозяйственной системы. Серьезное место в этой работе займут вопросы организации заработной платы. В этой связи ниже рассматриваются некоторые наиболее актуальные вопросы планирования и учета фондов заработной платы.

\*\*\*

В конце 1937 г. правительством были приняты и опубликованы два решения по вопросам заработной платы. Одно из них — о повышении размера ставок заработной платы низкооплачиваемым работникам государственной промышленности, с ассигнованием по плану 1938 г. на это мероприятия 600 млн. рублей. Другое — о привлечении к судебной ответственности руководителей нескольких промышленных предприятий за самовольное повышение и разбаваривание установленных для этих предприятий фондов заработной платы. Не ограничиваясь наказанием непосредственно виновных лиц, правительство предложило при этом Комиссии Советского Контроля продолжать борьбу со всеми нарушителями государственной дисциплины.

Эти постановления СНК СССР являются выражением политики заработной платы социалистического государства. При помощи заработной платы, которая является основной формой оплаты труда на социалистических фабриках, заводах, предприятиях, учреждениях, организациях и т. п., осуществляется один из основных принципов социализма — «от каждого — по его способностям, каждому — по его труду».

Неуклонный рост фондов заработной платы во всех отраслях труда является ярким показателем успехов социализма, систематического повышения жизненного уровня трудящихся советской страны. Достаточно указать, что общий фонд заработной платы за 1937 г., по предварительным данным, составил свыше 82 млрд. руб. против 34,9 млрд. руб. в 1933 г. и что средняя заработная плата одного работающего за те же годы возросла не менее чем вдвое (с 1 566 рублей в 1933 г. до 3 000 руб. с ливнями в 1937 г.). По сравнению же с 1929 г. заработная плата рабочего промышленности выросла в 1936 г. в 2,9 раза, а к 1937 г. — больше чем в 3 раза. В капиталистических странах за то же время произошло снижение заработной платы, достигшее особенно значительных размеров в странах фашизма. В Германии, по официальным данным, за 1929—1936 гг. заработная плата рабочих

уменьшилась на 21%; в Италии она снизилась за эти же годы на 18%; в Японии — у мужчин — на 19%, у женщин — на 23%; в США снижение составило 14%. В этих цифрах содержится скатая характеристика всей коренной противоположности капитализма и социализма.

Проведенное в конце 1937 г. повышение заработной платы низкооплачиваемых категорий трудящихся, занятых в промышленности, повышение в 1936 г. заработной платы школьных учителей и медицинских работников, изменение системы оплаты труда преподавателей вузов и стипендий учащихся, подтягивание ставок заработной платы работников связи и т. д. и т. п. — все это лишь наиболее яркие примеры повышения заработной платы за последнее время.

Повышение заработной платы осуществляется советским государством в соответствии с общим планом развития социалистического хозяйства, на основе роста производительности труда и увеличения ресурсов для удовлетворения материальных и культурных потребностей трудящихся. Поэтому в деле расходования фондов заработной платы необходима строжайшая государственная дисциплина. Каждое самовольное повышение заработной платы наносит непосредственный прямой ущерб социалистическому народному хозяйству.

Даже незначительная сумма перерасхода по каждому предприятию и отдельности, помноженная на количество таких предприятий и учреждений, дает по совокупности громадные суммы.

Превышением фондов заработной платы прежде всего нарушаются установленные в плане пропорции оплаты труда различных категорий трудящихся. Происходит это в силу того, что нарушение плана по заработной плате бывает обычно связано с превышением утвержденных для предприятия средних ставок заработной платы. Например, Ленинградский мясокомбинат, перерасходовавший за 10 месяцев 1937 г. фонд заработной платы на 2,7 млн. руб., нарушил установленные для него средние ставки, превысив их по рабочим на 8,1—12,6%, служащим — на 6,5—15% и инженерно-техническим работникам — от 6,1 до 17,8%. Это создало для Ленинградского мясокомбината существенно иные условия оплаты труда, чем было установлено по плану. Очевидно, что в таких случаях имеет место нарушение самой основы советской политики заработной платы — нарушение принципа оплаты труда в соответствии с его количеством и качеством, ибо мера их оценки дана каждому предприятию непосредственно в его плане.

Превышение фондов заработной платы приводит к нарушению плана себестоимости продукции и в результате этого — к невыполнению планов накоплений. Исторические шесть условий товарища Сталина поставили вопросы организации труда и заработной платы на громадную принципиальную высоту и показали всем трудящимся непосредственную связь между повышением производительности труда и ростом накоплений в социалистическом хозяйстве, с одной стороны, и ростом заработной платы — с другой.

Кто-то может сказать, что вылившаяся в 1937 г. случая перерасхода фондов заработной платы вызвали необходимость применения решительных мер по отношению к нарушителям государственной дисциплины.

Постановление СНК СССР о привлечении к ответственности за разбазаривание фондов заработной платы имеет серьезнейшее значение для обеспечения выполнения народнохозяйственного плана 1938 года.

По плану 1938 г. заработная плата по предприятиям тяжелой промышленности должна повышаться на 10%, по НКЛептрому — на 10%, по НКППрому — на 8% и т. д. Общий фонд заработной платы с учетом расширения контингентов работников в социально-культурных учреждениях и др. должен возрасти в 1938 г. не менее чем на 19%.

Для того чтобы осуществить этот план и обеспечить рост заработной платы в соответствии с заданным планом по производительности труда, расходование фондов заработной платы должно быть взято под контроль с самого же начала 1938 г. с тем, чтобы не повторились извращения и ошибки минувшего года.

В целом ряде случаев производственная программа отдельных предприятий резко недоисполнилась и в то же время имел место значительный перерасход фондов заработной платы. Так, например, заводы Украинкоонсортиста использовали за 9 месяцев фонд заработной платы на 109,1% при выполнении производственной программы лишь на 77,1%, Калужский завод Ростлагпозводоцни реализовал программу III квартала на 45,7%, а фонд заработной платы — на 87,1%, Косогорский завод ГУМШа НКТП в III квартале выполнил программу на 88% при использовании планового фонда заработной платы на 99,7%.

Важнейшая задача регулирования фондов заработной платы в 1938 г. заключается в том, чтобы с самого начала года установить систематическое наблюдение за расходованием фонда заработной платы. Самое серьезное внимание при этом должно быть обращено на анализ всевозможных дополнительных вычетов из планов аккордных и сверхурочным работам, которые, наряду с излишками рабочей силы и незаконным повышением ставок, являются важнейшим каналом перерасхода фондов заработной платы.

Факты говорят о том, что излишки рабочей силы имелись на ряде предприятий и в 1937 году. Так, например, Ярославский резинво-аспритовый комбинат за 9 мес. перерасходовал по зарплате 6,1 млн. руб., имея излишек рабочей силы в 1 389 чел., Ленинградский мясо-руб., имея излишек рабочей силы в 488 чел. и т. д. Комбинат имел излишек рабочей силы против плана на 488 чел. и т. д.

Ряд фактов свидетельствует также о том, что именно всякого рода доплаты обуславливали перерасходы фонда заработной платы. Под доплатами «до тарифа» и «до среднего», в ряде случаев действительно необходимых, очень часто, скрываются извращения в системе оплаты труда, обуславливающие перерасходы фондов заработной платы. На Ленинградской фабрике «Комсомола» доплаты «до тарифа» составили за одно полугодие 125 тыс. руб., или 5% ко всей заработной плате, и были выплачены полностью за счет перерасхода фонда; на фабрике «Красное знамя» доплаты различ «до среднего» составили 190 тыс. руб. при вылате по прогрессивной системе 115 тыс. руб. и т. д.

Извращения, имевшиеся в 1937 г. в вопросах заработной платы, в большом количестве случаев являлись прямым последствием работы врагов народа. Так, например, вредители, окованные на Калужском заводе НКПС, сознательно развлекли трудовую дисциплину, в результате чего завод выполнил производственную программу трех кварталов на 92,9% при расходе 102,4% планового фонда заработной платы. Многие из приволившихся выше примеров также объясняются тем, что на предприятиях орудовали враги народа. Поэтому борьба за правильную организацию заработной платы являлась составной частью борьбы за ликвидацию последствий вредительства. Самочинные перерасходы фондов заработной платы, даже если за ними не скрываются прямое вредительство, нельзя рассматривать иначе, как проявление мелкобуржуазных тенденций в работе отдельных звеньев хозяйственного аппарата, как растраживание государственных средств, как стремление обойти государственное регулирование труда.

Наведение большинства порядка в вопросах расходования фондов заработной платы зависит в первую очередь от руководителей отдельных предприятий и учреждений, от того, в какой мере непосредственные распорядители фондов зарплаты держат под своим постоянным и неустанным наблюдением регулирование заработной платы. Счи-

тает, однако, что дело только в этом. Было бы ошибкой. Громадную роль в организации правильного расходования фондов заработной платы должны сыграть органы, на которые возложены наблюдение и контроль за их использованием, т. е. соответствующие отделы наркоматов и главков, учреждения нашей финансовой системы (прежде всего Госбанк) и, наконец, Госплан, на который полагается «Положением» о Госплане возложена обязанность систематической проверки выполнения хозяйственных планов. Работа Госбанка по поведенческому контролю за расходованием фондов заработной платы сильно ослабла за последние годы в связи с самоуправлением Банка от этих вопросов и принижением их значения большим директивным руководством Банка, которое насаждало среди банковских работников пренебрежительное отношение к вопросам заработной платы. Эта работа Госбанка должна быть резко усилена и должна перестать в систематическую непримиримую борьбу с расхищениями фондов заработной платы.

Не может быть сомнения в том, что одной из существенных причин перерасхода фондов являются крупные недостатки в системе планирования и учета фондов зарплаты, ответственность за которые несут прежде всего Госбанк и ЦУНХП. Устранение этих дефектов является одной из неотложных задач Госплана и ЦУНХП как с точки зрения создания условий выполнения плана 1933 г., так и в целях общего улучшения системы планирования.

\*\*\*

Существующая система планирования фондов заработной платы считается в себе наркоматской и экономической разрезом плана. Для каждого хозяйственного наркомата в части его производственной деятельности утверждается план по численности рабочей силы и по средним ставкам заработной платы, причем все показатели плана данного наркомата даются в группировке по экономическому признаку. Так, например, в плане по труду НКХПром выделяются отдельно промышленные, заготовительные организации, сельское хозяйство и т. д. Принятые по плану труды фонды заработной платы учитываются в задании по себестоимости и через него — в финансовом плане каждого наркомата. Финансирование и кредитование каждого предприятия строится в соответствии с заданием принятого для него плана по труду и себестоимости. Этим создаются дополнительные возможности контроля и проверки работы предприятия в процессе выполнения плана.

Так обстоит дело со всеми основными хозяйственными наркоматами. Гораздо сложнее обстоит дело с планированием фондов заработной платы громадной армии трудящихся, обслуживающей всевозможные виды социально-культурных потребностей социалистического общества. Насколько велико значение этой части общего фонда заработной платы, можно судить по следующим данным:

Показатели	Фонд заработной платы по отчету за 1933 г.	Фонд заработной платы по плану на 1937 г.	1937 г. в % к 1933 г.
Весь фонд (в млн. руб.) . . . . .	34 952,7	78 330	224,1
В % . . . . .	100	100	—
В том числе:			
промышленность . . . . .	35,4	36,8	232,2
строительство . . . . .	11,1	6,4	130,4
сельское хозяйство . . . . .	8,2	6,4	173,4
ж.-д. и во всех транспорт . . . . .	8,1	6,9	198,4
просвещение . . . . .	7,9	11,2	320,2
здравоохранение . . . . .	2,7	3,5	282,9
Гос. и общ. учреждения . . . . .	30,2	8,4	167,3

Фонды заработной платы социально-культурных учреждений не только весьма велики абсолютно (свыше 11 млрд. руб.), но, что особенно важно, они росли за годы второй пятилетки быстрее фондов какой-либо другой отрасли хозяйства. Это является осуществлением генерального предсказания Маркса, который, характеризуя у «Критике Готской программы» социалистическое общество, указывал:

«Прежде чем дело дойдет до индивидуального дефицита, отсюда оптимистически вычитаются: Во-первых: обшине, к производству не относящиеся, издержки управления».

«Эта доля сразу же весьма значительно сократится по сравнению с тем, что она представляет собой в современном обществе, и будет последовательно уменьшаться по мере развития нового общества.

Во-вторых: то, что предназначается для удовлетворения общественных потребностей, как школы, санитарные учреждения и пр.

«Эта доля сразу же возрастет по сравнению с тем, что мы имеем в современном обществе, и будет возрастать по мере развития нового общества»<sup>1</sup>.

Планирование фондов заработной платы социально-культурных учреждений, несмотря на их возрастающее значение, стоит, однако, еще по настоящее время на несравненно более низком уровне, чем планирование фондов заработной платы хозяйственных организаций. По социально-культурным учреждениям прямой план по труду, адресованный к отдельным конкретным организациям, отсутствует. Планирование их в основном осуществляется при помощи нашей финансовой системы и, в частности, бюджета. Определены бюджетные ассигнования на каждый год по каждому из социально-культурных предприятий, государство устанавливает размер фондов заработной платы соответствующих организаций. Однако, в силу того, что финансовые планы рассматриваются, как общее правило, после и на основе плана по производству, товарообороту и т. д., в планировании фондов заработной платы в целом возникает в связи с этим ряд в высшей степени отрицательных моментов.

Определение общего фонда заработной платы необходимо уже на первых ступенях работы по народнохозяйственному плану для определения объема товарооборота, расчета численности рабочей силы по производству и ряда других хозяйственных проектировок, не говоря уже о том, что определение общего объема фондов заработной платы необходимо для планирования целого ряда разделов бюджета, построения кассового плана Госбанка и т. д.

Между тем расчеты по финансированию социально-культурных учреждений составляются значительно позднее, и это приводит к тому, что и сводный план по труду и фондам заработной платы на первых важнейших ступенях работы над народнохозяйственным планом видятся элементы вовсе не директивного, а расчетного характера.

Вредительское руководство Наркомфина на протяжении ряда лет намеренно срывало выполнение решения правительства по этому вопросу, направленного на устранение указанного недостатка. Постановление СНК СССР от 21 февраля 1933 г. указывает, что «Наркомфин Союза ССР в предельных пределах на утверждение правительства годовых и квартальных бюджетов выделяет особой графой фонд заработной платы по всем учреждениям и организациям, финансируемым по госбюджету». Между тем за последние годы в проектах бюджета предлагаемые фонды заработной платы Наркомфином не выделялись, что приводило к серьезному ухудшению качества планирования и являлось вредительским нарушением правительственного решения.

<sup>1</sup> «Критика Готской программы», Партиздат, М. 1932 г., стр. 24.



Еще менее допустимы так называемые «экономические расчеты» в некоторых разделах плана по труду хозяйственных отраслей, как, например, по коммунальному хозяйству, местному транспорту и другим отраслям местного хозяйства, которые являются следствием недопустимой безоручности и пассивности планирующих органов.

Отсутствие прямого плана по труду в указанных отраслях является нарушением принятого плана и должно быть ликвидировано в кратчайший срок.

Невыполнение решения правительства от 21 февраля 1933 г. не может быть далее терпимо. План по труду и план по фондам заработной платы на данной ступени плановой работы должен строиться во всех его аспектах так, как строится любой план в советском хозяйстве, т. е. с четким и прямым адресованием планового задания определенным, отвечающим за его исполнение организациям. Сохранение элементов «расчетного планирования» оставляет лазейки для всяческого нарушения правительственных заданий, обхода государственного регулирования труда и т. д.

Второй порок существующей практики планирования труда и фондов заработной платы состоит в неопице плана по труду, составленного по отдельным наркоматам. Неопица эта двоякого рода. План по труду промышленных наркоматов, например, не включает в себя контингенты работников и фонды заработной платы научно-исследовательских учреждений, входящих в систему наркомата, мероприятий по подготовке кадров, проектных и изыскательских работ, строительства, содержания центрального управленческого аппарата (наркомат и тресты). Планирование труда этой весьма значительной группы работников социалистического хозяйства выпадает из прямого плана по труду данного наркомата и в известной части разделяет судьбу социально-культурных учреждений, а в остальной попадает в компетенцию Штатного управления НКФ.

Второй вид неопицы планов по труду хозяйственных наркоматов связан с охватом планом не всех предприятий, входящих в систему наркомата. Так, например, по отчету Наркомплана за 1936 г. выявляется, что при общей выплате заработной платы промышленности 2 209 млрд. около 3% от общей суммы выплачено предприятиям, не входящим в план по труду. По некоторым главам размеры этой «двойной» заработной платы весьма ощутительны:

Главы	Всего выплачено заработной платы по плану (в тыс. руб.)	Кроме того, фонд заработной платы промышленности, не учтенный в плане (в тыс. руб.)	%
Главное	186 931	63 915	5,2
Главснаб	36 87 028	24 187	6,6
Птицепром	28 678	1 510	5,2
Хлебопром	32 404	2 088	6,4
Щекозара	30 242	1 452	2,1

Правда, в планах 1937 и 1938 г. были приняты меры к сокращению количества предприятий, остающихся вне плана по труду. Однако, опасность появления подобных, неучтенных в плане, выплат вполне реальна и для 1933 г., поскольку еще не пресечена в корне практика, считающая допустимой выплату зарплат помимо основного плана наркомата.

Наконец, необходимо специально остановиться на планировании фондов зарплат учреждений управленческого аппарата. С 1935 г. эта работа воз-

ложена правительством на Штатное управление НКФ. Враги народа, прибравшись к руководству НКФ, фактически сорвали работу этого органа. По сообщению «Правды», Штатным управлением НКФ за 1936 г. рассмотрены штаты лишь нескольких учреждений, а за первую половину 1937 г. — ни одного. Мудрено ли после этого, что перелаты Штатуправленческого аппарата достигают многих миллионов рублей. Штатуправление НКФ не наладило даже элементарной регистрации штатов учреждений, в результате чего все подчеты фондов зарплат штатов учреждений, требующему сугубого внимания, делаются далеко не точными. Особенно серьезного внимания и контроля требуют в 1938 г. штаты и фонды заработной платы управленческого аппарата всевозможных организаций, связанных с провинциальным. Установившаяся в различной форме незаконные поборы с подчиненных им предприятий, эти организации избегают финансового контроля и, практически, в силу пассивности НКФ, могут увеличивать штаты, ускользая от ответственности.

Большинственная перестройка работы Штатного управления НКФ и превращение его в подлинное орудие борьбы с разбуханием штатов и перерасходами фондов заработной платы является одной из важнейших задач в 1938 году.

Система планирования каждой отрасли хозяйства неравномерно связана с системой учета исполнения плана: качество учета играет громадную роль для всего дела планирования. Между тем, практика учета фондов заработной платы, имеющаяся в настоящее время, является совершенно неудовлетворительной. Отвечая за нее несет в первую очередь ЦУНХУ, которое, несмотря на неоднократные и исчерпывающие истребования правительства, не дает в необходимом объеме даже элементарных сведений по величине средней зарплат и по фондам заработной платы. Еще в 1932 г. СНК СССР потребовал от ЦУНХУ организации, начиная с 1 февраля 1933 г., ежемесячного составления сведений по учету фондов заработной платы, численности контингентов и средней заработной плате в ведомственном разрезе по всем отраслям народного хозяйства.

Вместо этого сейчас более или менее налажен учет соответствующих показателей по основным хозяйственным наркоматам союзного подчинения, удельный вес которых в общем фонде заработной платы не превышает 60%. По всему же народному хозяйству в целом представляются с значительными опозданиями и с рядом пропусков лишь квартальные сведения. В результате, при составлении плана по труду на IV квартал плановые органы практически могут опираться лишь на отчетные данные I квартала. Поэтому, в ряде случаев намеченные по квартальным планам фонды заработной платы приходится пересматривать, в силу того, что ими недоучитывается ряд явлений.

Не обеспечена ЦУНХУ и необходимая четкость в учете фондов заработной платы у отдельных наркоматов. Даже в годовых отчетах наркоматов допускаются совершенно непростительные неточности. Иностранцев может служить годовой отчет по промышленности НКЛетпрома за 1936 г., в котором фонд заработной платы определяется по форме № 9 — выполнение плана по труду — в сумме 2 239 710 тыс. руб., а по форме № 11 — в 2 162 708 тыс. рублей.

Если по хозяйственным наркоматам союзного подчинения имеющиеся дефекты учета снижают качество отчетного материала, то в отношении местного и республиканского хозяйства, где роль ЦУНХУ должна была бы быть особенно велика, ибо именно оно призвано выполнять учетные работы сводного и синтетического порядка, положение еще хуже.

Существующая статистика не дает таких необходимых данных, как распределение фондов заработной платы по республиканской подчи-



ности, распределение заработной платы на выплачиваемую в городе и деревне и т. д. Вопрос не разработанным остается вопрос о распределении заработной платы по ее размерам в различных отраслях в зависимости от квалификации и профессии. Это — один из многих примеров отставания учета от практических потребностей социалистического строительства.

Совершенно очевидно, что недопустимое состояние статистики заработной платы является узким местом, препятствующим разрешению всей суммы вопросов, связанных с оперативным планированием фондов заработной платы. Опыт 1937 г. и предыдущих лет показывает, что именно отсутствие сколько-нибудь оперативного и финансово ортогонального фондов зарплаты со стороны учетных и финансовых органов являлось немаловажной причиной перерасхода фондов заработной платы.

Организация четкого и своевременного учета фондов заработной платы является одним из тех участков работы, где ликвидация последствий вредительства требует коренного пересмотра негодной практики прошлых лет.

Из всех существующих видов учета заработной платы данные о массовых операциях Госбанка являются единственным видом учета, который дает отчетные данные в приемлемые сроки и с достаточно полным охватом круга учитываемых операций. Вредители, однако, внесли не малый ущерб и на этом участке, намеренно залутовав учет в Госбанке и смешивая водно все виды выплата наличных денег рабочему по найму населению (особенно заработная плата, стипендия, соцплат, зарплата кустарей и т. д.). Новое руководство Банка приняло меры к приведению в порядок системы учета выплаты наличных денег из касс Госбанка, издав инструкцию для своей периферии. Однако, этот участок требует еще значительного внимания, так в смысле проверки выполнения периферийными органами указаний инструкции, так и в смысле выяснения возможности дальнейшего приближения учета Госбанка к системе планирования фондов заработной платы. Особенно большого внимания требует выделение в учете Банка выплаты заработной платы по признаку подчиненности (совхоз, республиканское и местное хозяйство). Оперативное регулирование вопросов заработной платы, даже в его наиболее простых формах, неизбежно сильно затрудняется отсутствием соответствующих показателей в действующей системе учета. Особенно серьезна роль этого обстоятельства для работы республиканских контрол Госбанка.

Было бы, однако, ошибкой считать, что учетные материалы Госбанка должны быть основными данными для работы по заработной плате. Ряд особенностей взаимоотношений Госбанка с хозяйственными организациями делает отчетность Госбанка полезной, главным образом, для выяснения вопросов в порядке первого приближения. Основным материалом для характеристики заработной платы должен быть отчетные данные самих хозяйств, сводимые и тщательно обрабатываемые органами народнохозяйственного учета. Поэтому, центральным вопросом в организации учета фондов заработной платы является перестройка работ ЦУНХУ, ликвидация всех последствий подпольной работы врагов народа, намеренно залутовавших статистику заработной платы. Это одна из существеннейших и первоочередных задач 1938 года. Дальнейшая заброшенность этого участка недопустима.

\*\*\*

Развитие и укрепление системы социалистического планирования все в большей мере возматривает проблему синтетической увязки в народнохозяйственном плане целых групп сопрягающихся между собой

показателей. Балансавая работа становится центральной проблемой методологии народнохозяйственного планирования.

С этой точки зрения существующая ныне система планирования заработной платы не удовлетворяет ряду насущнейших требований.

Основное из этих требований заключается в необходимости полного учета всех затрат на оплату труда, затрачиваемого в планируемой производственной единице.

Утвержденный фонд заработной платы предприятия следует в известном смысле рассматривать, как совокупность возможностей, данных предприятию для привлечения определенной массы труда, установленного количества и качества, в целях выполнения заданного предприятию плана (само собой разумеется, что здесь речь идет лишь о затратах живого труда непосредственно в данном предприятии или в связи с его поручениями).

С этой точки зрения, каждый вид труда, каков бы форму он ни принимал и как бы он ни именовался во шпашей плановой, сметной и т. п. номенклатуре, — в равной мере должен быть учтен при составлении плана предприятия.

Существующая методология планирования не дает четкой постановки этого вопроса. В производственных предприятиях, где планирование стоит на более высокой ступени, имеется довольно значительное обилье, почти совпадающее с понятием фонда заработной платы и всей совокупности денежных затрат предприятия на оплату труда. В организации же учреждений этого типа соотношение складывается иначе. Наряду с основным фондом заработной платы, учреждения и организации имеют возможность расходовать немалые средства на оплату труда, ассигнуемые под всякими иными наименованиями. Это — командировочные, расходы на позарядную охрану, оплата всяких работ по ремонтам и содержанию помещений в чистоте, часто немалая доля затрат на транспорт и т. д. и т. п. Ряд материалов говорит о том, что в совокупности за счет этих статей выделяется очень значительная доля всех затрат труда по данной организации. В кредитных учреждениях, например, прочие, кроме заработной платы, расходы составляют по отношению ко всему фонду заработной платы от 40 до 70%, причем не меньше половины их в той или иной форме уходит на оплату трудовых услуг. Это означает, что в среднем, помимо фонда заработной платы, кредитные учреждения оплачивают труд на сумму, равную примерно половине фонда заработной платы. Весьма значителен аналогичный расход и в торговых предприятиях.

Еще более резким является разрыв между фондом заработной платы и всей суммой затрат на оплату труда во всякого рода научно-исследовательских, проектных, медицинских, культурно-просветительных и т. п. организациях. Наряду со всевозможными сметными статьями в научно-исследовательских и т. п. учреждениях имеются всякого рода операционные расходы, средства на организацию научно-исследовательской работы и др., за счет которых также производится оплата труда.

В результате, понятие фонда заработной платы оказывается при ближайшем рассмотрении вовсе не адекватным расходам организаций обобществленного хозяйства на оплату занятых в них или привлекаемых ими работников.

Конечно, было бы неправильно расширить понятие заработной платы до такой степени, чтобы фондами заработной платы были охвачены все виды оплаты труда. Заработная плата, как форма компенсации за труд, соответствует определенному трудовому результату, условиям работы и т. д. Смешение всех видов платежей за труд обуславливает, с точки зрения интересов того же планирования, являясь бы вредным, с существующим положением, при котором каждая

попытка определить со сколько-нибудь достаточной точностью всю массу денежных затрат на оплату всех видов труда возможна только в порядке экспертных оценок, выборочных данных и сомнительных экстраполяции, было бы совершенно недопустимо.

Полное представление о всех денежных затратах наших предприятий и организаций на оплату живого труда необходимо как с точки зрения перспектив развития плановой работы, так и с точки зрения непосредственных задач планирования. Под углом зрения перспектив — этот вопрос крайне важен, как один из вопросов построения баланса народного хозяйства, под углом же зрения вопросов сегодняшнего дня — он не менее существенен для улучшения работы по целому ряду разделов народнохозяйственного плана.

Эти вопросы имеют особое значение для планирования денежных доходов и расходов населения, определения необходимого объема товарооборота или, в более широком смысле, — для определения объема доходов населения в связи с проблемами планирования денежного обращения.

При планировании объема товарооборота, при рассмотрении касового и кредитного плана Госбанка и т. д. всегда встает вопрос о всем объеме денежных доходов работников государственных предприятий и организаций. И если вопрос о таком элементе доходов, как фонды заработной платы, несмотря на наличие ряда серьезных недостатков в существующей практике планирования, все же решается более или менее точно, то когда доходит дело до всей суммы доходов населения — положение чрезвычайно усложняется.

Между тем, судя по соотношению объема товарооборота и фондов заработной платы и по неоднократно проводившимся экономическим расчетам, доля прочих, кроме заработной платы, денежных доходов, черпаемых в основном за счет указанных выше статей расхода, достаточно велика для того, чтобы целесообразно принять меры к улучшению планирования этих доходов. Выход очевидно должен заключаться в том, чтобы в плане и в учете каждого предприятия, наряду с заработной платой, выделять отдельным показателем всю сумму денежных затрат на оплату труда физических лиц, вне зависимости от того, по какой статье или литере проходит эта оплата.

Само собой разумеется, что это требует известных изменений в системе учета и вызывает некоторые дополнительные затраты, однако, эти затраты будут сторнировать компенсированы тем, что предлагаемый порядок кроет каналы для многочисленных злоупотреблений по заработной плате. Существующие в настоящее время возможности планирования перерасхода фондов заработной платы будут резко сокращены при выделении всех оплат труда в один показатель. Тем самым, в сочетании с мероприятиями по улучшению планирования и учета заработной платы, окажется возможным поднять плановую и финансовую дисциплину на более высокую ступень, соответствующую задачам социалистического строительства в третьей пятилетке.

## О ставках налога с оборота

*1. — Значение налога с оборота. — II. Налоговая реформа 1937 года и последующие изменения в налоговой системе. — III. Недостатки действующей системы ставок и пути их устранения. — IV. Пересмотр системы обложения и ликвидация излишней множественности ставок налога с оборота.*

### I. Значение налога с оборота

Налог с оборота государственных и кооперативных предприятий является одним из важнейших методов нераспределения социалистического накопления и финансового воздействия на социалистическое хозяйство. Более  $\frac{2}{3}$  доходной части государственного бюджета и почти  $\frac{2}{3}$  доходов местного бюджета обеспечиваются налогом с оборота.

Экономической базой, основным источником образования этих огромных финансовых ресурсов, составивших в 1937 г. 75,9 млрд. руб., являются быстро растущие накопления государственного хозяйства. Увеличение накоплений в виде налога с оборота, обусловленное ростом продукции, расширением розничного потребления, отчетливо демонстрируемых фондов, повышением ассортимента, отчетливо демонстрируется на опыте 1937 года. Несмотря на снижение в середине года цен по целому ряду важнейших товаров широкого потребления, потребованное снижение налоговых ставок на сумму около 700 млн. руб. (общая сумма снижения цен превысила 1 500 млн. руб.), поступления налога с оборота увеличились сравнительно с 1936 г. на 10,1 млрд. руб. Эта огромная сумма дополнительных поступлений образовалась благодаря увеличению производства и реализации нефтепродуктов, сахара, масла, мяса, колбасных изделий, хлебопродуктов, обуви, тканей и других товаров. Для иллюстрации количества сахара на внутреннем рынке увеличилась за год с 1 766 тыс. т. до 2 290 тыс. т. животного масла — с 148 тыс. т. до 159 тыс. т. колбас — с 244 тыс. т. до 325 тыс. т. и т. д.

Не менее существенными были и ассортиментные сдвиги в товарном обороте. Так, высококачественной 30<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-ной шпичной муки было продано населению 173 тыс. т. против 157 тыс. т. в 1936 г.; 72<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-ной муки — 1 043 тыс. т. против 525 тыс. т. и т. д. Так как более высокий ассортимент обеспечивает, обычно, повышенные накопления и, в частности, большую сумму налоговых поступлений на единицу продукции, то ассортиментные сдвиги следует учитывать как один из важнейших факторов увеличения налога с оборота.

В основном три фактора определяют увеличение социалистического накопления, выражающегося в увеличении прибылей хозорганов и поступлений налога с оборота: рост производства и, соответственно, продажи товаров, повышение ассортиментной структуры производства и

потребления и снижение себестоимости производства и надержек обработки<sup>1</sup>. Если снижение себестоимости не отражается непосредственно на налогах с оборота (при данных ставках) и ближайшим образом связывается на прибыль, то количественный и качественный (ассортиментный) рост продукции определяет одновременно и увеличение налоговых поступлений. Внутреннее соотношение двух важнейших форм (прибыль и налог с оборота) единого фонда социалистического накопления в различных отраслях промышленности складывается по-разному и определяется — в условиях планового хозяйства СССР, в условиях единых плановых цен — исключительно соотношениями хозяйственной целесообразности. Перемещение части прибыли в налог или из налога в прибыль практически осуществляется путем повышения или понижения налоговых ставок, система которых, уровень, степень дифференциации и самое построение имеют первостепенное хозяйственное и финансовое значение.

## II. Налоговая реформа 1930 года и последующие изменения в налоговой системе

Налоговая реформа 1930 г. устранила десятки многообразных налогов плательщиков государственных и кооперативных предприятий, исключила из числа налогоплательщиков все торговые предприятия и создала основу для организации совершенно новой системы обложения, соответствующей новому этапу социалистического строительства. Унификация многочисленных, исторически наслывшихся налоговых платежей, концентрация всего обложения на производящих и заготовительных организациях (особо обложение торговли от обложения) и ограничение количества налоговых ставок члсом промышленных объединений — все это значительно упростило налоговую систему и сделало ее надежным рычагом планового руководства народным хозяйством и, в частности, финансовой политикой.

Налоговая реформа установила две основные формы социалистического накопления промышленности — унифицированный налог с оборота и прибыль, отчисления от которой также поступают в бюджет. Предложения некоторых «теоретиков» о расторжении налога с оборота в общей массе прибыли были отвергнуты правительством, как чреватые ослаблением хозрасчета и снижением мастерственности финансовой системы.

После осуществления налоговой реформы очень скоро выяснилась необходимость целого ряда поправок, аналогичных поправкам к кредитной реформе, для того чтобы ликвидировать предельные извращения реформы. Были устранены элементы автоматизма и обложения по плановым показателям (без учета фактического хода выполнения плана), ликвидирована чрезмерная централизация обложения, введена некоторая дифференциация налоговых ставок.

Установленные реформой единые ставки для целых отраслей промышленности оказались непригодными потому, что была изменена организация управления промышленностью в сторону значительной дифференциации, а также потому, что практика применения единых ставок препятствовала дальнейшему укреплению хозяйственного расчета. Разукрепление органов управления промышленностью означало не только децентрализацию в деле взимания налога, но и более дифференцированных ставок обложения, так как одинаковая ставка, скажем, на галюши и шевматку оставляла чрезмерные прибыли на галюшах и делала резко убыточным производство шив, где общий уровень накоп-

<sup>1</sup> Для предприятий, но производящих и не реализующих товары, по оказывающих услуги накопанию (парикмахерские, ремонтные мастерские, кино и т. д.), действует аналогичный налог с оборота налог с розничных операций и налог с кино.

ления был значительно ниже, чем для галюш. Даже в рамках одного объединения такое положение было неприемлемым, а при выделении ряда самостоятельных трестов и комбинатов вопрос вставал еще более остро. В отраслях промышленности со сложным ассортиментом установление единой ставки, при наличии твердых плановых цен и различного удельного веса себестоимости в отпускной цене (или, что то же самое — различного общего уровня социалистического накопления) по различным товарным группам, приводило к резким колебаниям в уровне рентабельности по этим товарам. При значительных сдвигах в структуре ассортимента убыточными или чрезмерно прибыльными оказывались уже не отдельные товарные группы, а целые отрасли промышленности. Дифференциация управления промышленностью, сдвиги в ассортименте и задачи укрепления хозрасчета требовали известной дифференциации налоговых ставок, однако, конечно, не установления многих сотен и тысяч ставок. Потоварные ставки для смежных ассортиментных групп, обеспечивающие плановую прибыль на важнейших участках производства, появились уже в 1931 г., а с 1 января 1932 г. СНК СССР были установлены 143 потоварные ставки для всех отраслей промышленности. В отраслях со сложным ассортиментом ставки были дифференцированы: по нефтяной промышленности были установлены 4 ставки, по хлопчатобумажной — 6 ставок, по консервной — 6 ставок и т. д.

В том же 1932 г. появилась ряд вспомогательных методов обложения в виде бюджетных наценок, «специаленки» и бюджетных разниц. Это был период, когда существовала картонная система распределения продуктов, когда возникла «коммерческая» торговля по повышенным ценам, когда для некоторых товаров действовали различные цены в городе и на селе и когда инерционные потребители получали многие товары по минимальным ценам, отличным от общих цен торговой сети. Также многообразие цен и условий торговли потребовало различного рода надстроек и пристроек к налоговой системе. Если для села действовала другая цена, чем в городе, то разница в ценах приделалась к обложению при помощи бюджетной наценки. Та же бюджетная наценка помогла установить разное налоговое regime для товаров, идущих по обычным ценам, сравнительно с пониженными ценами, действовавшими для промышленности. «Специаленка» была связана с дополнительной вырубкой коммерческих магазинов. Бюджетные наценки и «специаленки» были установлены в процентах к отпускной цене, первые — для определенных групп товаров или в зависимости от их назначения и вторые — для определенной части торговой сети. Кроме того, оказалось целесообразным ввести так называемые бюджетные разницы, которые не имели твердо фиксированного процентного отношения к цене и являлись довольно гибким налоговым инструментом, позволявшим брать в бюджет излишние накопления, оседавшие в торговой сети по тем или иным товарам со значительными сезонными колебаниями цены или заметными отклонениями в себестоимости и ценах по различным районам страны (картофель, фрукты, яйца, молоко). По некоторым товарам бюджетные разницы более отчетливо, чем бюджетные наценки, служили также целям изъятия излишних накоплений торговых организаций при наличии избыточных отпускных цен, предназначенных для промышленных потребителей, и более высоких розничных цен (растительное масло, строительные материалы). Точную демаркационную линию между различным рода наценками и разницей, которые возникли в период 1932—1935 гг., провести трудно, но несомненно, что во многих случаях наценки существовали условным карточ-

<sup>2</sup> «Специаленки» во многих случаях также взимались в форме разницы между розничными и отпускными ценами.

ного распределения товаров и становились излишними после перехода к открытой советской торговле и единым ценам. Однако, было бы ошибкой утверждать, что все наценки и разницы являются пережитком. Несколько забегая вперед, отметим, что такой вспомогательный метод обложения, как бюджетная разница по сезонным сельскохозяйственным продуктам, оказывается жизнеспособным, и что упорядочение налоговой системы идет по линии объединения основной ставки налога с разницей на базе последней. Для таких товаров, как растительное масло и строительные материалы, где для промышленного потребления и промышленной переработки цены много ниже твердо фиксированных розничных цен, бюджетная разница также остается удобным финансовым инструментом.

Совершенно правильно поставленная в 1932 г. задача дифференциации налоговых ставок по важнейшим разделам товарной продукции промышленности была извращена предателями, проработавшими к руководству финансовой отраслей. Дифференциация ставок была доведена до такой дробности, было создано столь значительное количество излишних, близких друг к другу ставок, что налоговая система оказалась запутанной, работа хозорганов и финорганов была осложнена и борьба за подлинный хозрасчет была ослаблена. В своем выступлении на съезде финансово-банковских работников тов. Чубарь, говоря о врагах народа, орудовавших в финансовой системе, подчеркнул, что «они стремились запутать финансы Советского Союза, они умышленно усложняли систему исчисления налога с оборота, бесконечно держали ставки налога, чтобы всем этим сорвать поступление средств по одному из основных доходных источников нашего бюджета».

Вредную множественность налоговых ставок и общую неупорядоченность системы обложения необходимо было устранить. Начало этой очистительной работе было положено решением СНК СССР в июле 1937 г., когда НКФину было поручено пересмотреть систему ставок. Важнейшим этапом на этом пути является установление в 1938 году новой системы ставок по пищевой промышленности.

### III. Недостатки действующей системы ставок и пути их устранения

Основными недостатками действующей системы ставок являются: 1) излишняя множественность ставок, 2) пассивное приспособление ставок к складывающейся себестоимости и преискуртант цен, 3) несоответствие системы обложения действительным хозяйственным потребностям некоторых отраслей промышленности, 4) неупорядоченность обложения импортного сырья, 5) наличие дробных ставок с десятками долями процента, осложняющих учет и контроль за обложением, 6) недостаточное использование налоговых ставок для упорядочения собственных накоплений различных отраслей промышленности, 7) сохранение в налоговой системе пережитков периода карточной системы (наценки), 8) неумение использовать мелкие ставки (0,5—1%) для финансовой контроля за хозорганами, 9) устарелость системы обложения промышленной кооперации, 10) недооценка значения упрощенной техники обложения.

Общее количество ставок достигло в 1937 г. 1 109, а с учетом посяных ставок налога, приспособленных к посяным ценам (по продовольственным товарам и хлебопродуктам), — 2 444. По отдельным хозяйственным наркоматам ставки распределяются далеко неравномерно (см. табл. на стр. 87).

Наибольшее количество ставок действовало по пищевой промышленности. В частности, по сахарной промышленности действовало 4 ставки, а с учетом посянов — 10, по мясной — соответственно — 72 и 264, по маслодельной — 28 и 76, по табачной — 22, по консервной — 69 ставок

Количество ставок, действовавших до 1/1 1938 года

Наркоматы	Всего ставок с учетом посянов	С учетом посянов
НКТП и НКМаш . . . . .	56	56
НКЛес . . . . .	10	10
НКЛегпром . . . . .	149	149
НКПром . . . . .	592	1387
Наркоммаг . . . . .	74	614
Промысловая кооперация . . . . .	228	228
Итого . . . . .	1 109	2 444

и т. д. Особенно много ставок (132 и 650) было установлено по рыбной промышленности. Хотя в рыбной промышленности имеется обширный ассортимент и весьма сложные хозяйственные условия, порождающие резкие колебания себестоимости продукции по бассейнам — наличие 650 ставок является, конечно, совершенно излишним и вредным. По всем отраслям тяжелой промышленности действует 56 ставок, причем по большинству отраслей ставок немного (одна-две). Лишь по нефтепродуктам применяется 7 ставок и по металлообрабатывающей промышленности — 15 ставок.

По НКЛесу из 10 ставок двумя ставками облагаются спички, пятую — продукция бумажной промышленности. Несколько большая дифференциация ставок имеет место в легкой промышленности, где 17 ставками облагаются хлопчатобумажные ткани, 11 ставками — шерстяные ткани, 9 ставками — обувь и т. д. Хотя, например, в хлопчатобумажной промышленности имеется огромный ассортимент (1 538 отдельных артикулов, учитываемых преискуртант цен) и каждая налоговая ставка соответствует обширной ассортиментной группе, но это отнюдь не означает, что 17 ставок есть тот предел, ниже которого нельзя пойти, что здесь нет ряда смежных ставок, легко поддающихся объединению. Достаточно ознакомиться с системой ставок по некоторым отраслям промышленности, даже не прибегая пока к анализу себестоимости и цен на продукцию этих отраслей, чтобы стали очевидными те излишества, которые имели здесь место.

Перечень конкретных ставок в % к отпускной цене

Мясо, полуфабрикаты и живой скот (4-й посяв)	8	42	43	46	48	50	53	55	57
	62	64	65	66	67	68	69	70	71
	72	73	75	76	79	81	82	83	84
Колбасные изделия (4-й посяв)	8	20	22	30	33	38	41	47	49
	55	58	60	61	62	63	65	66	67
	68	69	74						
Растительное масло и жировая промышленность	1	2	4	6	8	9	9,5	11	13
	14	15	19	22	26	30	33	36	38
	39	40	44	48,5	51	54,5	55	57	58
	59	60	62	61	64,5	65	66	68	69
	72	73	73,3	74	76	78	80	81	82,5
	25	32,5	37	39	40	42	44	44,5	45,5
	61	63							
	5	58,3	68	68,4	69,6	72	74	75	75,5
	78,8	79,4	81	81,7	82,8	84,5	86,9	87,3	87,9
	88,4								
Хлопчатобумажные ткани	3	10	30	44	48	51	55	56	58
	59	61	62	63	64	65			

Приведенный перечень налоговых ставок говорит сам за себя. Если же учесть, что по целому ряду товаров действовали посяные ставки



(4—5 поясов), то трудности обложения и путаница, порожденные нагромождением налоговых ставок, станут еще более очевидными.

Ставки, отличающиеся одна от другой не только на 1—2%, но на десятые доли процента, совершенно излишни и вредны как с общеэкономической, так и с финансовой точки зрения и лишь засоряли налоговую систему, причиняя прямой вред хозяйству и бюджету.

Вместе с этим необходимо отметить также вредность кое-где имеющих в настоящее время хождение взглядов относительно необходимости установления по одной ставке для всех отраслей промышленности. На примере кожевенно-обувной промышленности можно проследить, к чему привело бы такое упрощение. В обувной промышленности общий уровень социалистического накопления (прибыль и налог с оборота) заметно колеблется по различным товарным группам в зависимости от материала верха и низа обуви, а также под влиянием ряда производственных условий и структуры преискуранта цен. Соответственно этому весьма различна и доля себестоимости в цене по различным видам обуви. Например, по юфтовой обуви доля себестоимости в цене колеблется от 65,4% до 103,1%, по хромовой обуви — от 44,3% до 74,4%. Для юфтовой обуви установлены две ставки обложения — 47% и 5%, причем некоторые товары, облагаемые минимальной ставкой, остаются все же убыточными. Если же на всю юфтовую обувь установить одну среднюю ставку в 11%, то обширный ряд сортов, подавляющий теперь под ставку в 17%, получит чрезмерную прибыль, а другой ряд сортов, облагающийся из 5%, почти сплошь станет убыточным. Если такие нежелательные явления связаны с установлением одной ставки обложения лишь для юфтовой обуви, то очевидно, что установление одной ставки для всей кожевенно-обувной промышленности (в настоящее время ставки колеблются от 1% до 35%) приведет к еще более нездоровым явлениям.

Отсюда, конечно, не следует, что количество налоговых ставок в обувной промышленности нельзя уменьшить. Это сделать можно и должно. Более того, при ближайшем рассмотрении вопроса о причинах резких колебаний доли себестоимости в цене различных видов обуви, равно как и других товаров, можно установить, что многое здесь зависит от неупорядоченности калькуляции себестоимости и конкретных преискурантов цен. Над этим вопросом должны работать промышленники и финансовые органы с тем, чтобы водвести под сокращение количества ставок наиболее прочную экономическую базу.

Игнорировать при разработке ставок уровень себестоимости и накопления, а, следовательно, соотношение себестоимости и цен по важнейшим товарным группам, было бы не менее вредным для хозяйства и укрепления хозрасчета, чем попытки выравнивать при помощи налоговых ставок прибыль по отдельным сортам и артикулам. Академическая погоня за единой налоговой ставкой в отраслях промышленности с многообразным ассортиментом, сложными производственными условиями и высоким уровнем обложения может лишь затруднить действительную борьбу с основным недостатком действующей налоговой системы — бессистемной множественностью ставок.

Среди причин, породивших множественность ставок и путаницу в системе обложения, прежде всего нужно отметить тот факт, что предатели, пробравшиеся к руководству Наркомфина, не допустили передачи накопления из налога с оборота в прибыль. Между тем, даже незначительные перемещения позволяли бы ограничить количество ставок путем объединения повышенной ставки с более низкой. Этот голый формализм, насаждавшийся предателями, находил свое выражение также в отсутствии сколько-нибудь серьезных попыток воздействовать на калькуляцию себестоимости в промышленности и на преискуранты цен. Ставки приспособлялись к исторически сложившимся себестоимости

и преискурантам даже в тех далеко не редких случаях, когда вполне возможное устранение разнобоя в методах и хозяйственных основах калькуляции (например, нестрога в калькуляции себестоимости мыла, вырабатываемого из растительного масла, обложеного или необложеного налогом) или в ценах на смежные сорта и артикулы товаров должно было создать надежные предпосылки для упорядочения и упрощения системы обложения.

При обложении и кондитерских изделий до 1938 г. применялось 8 различных ставок налога. Несмотря на дифференциацию ставок, уровень накопления в кондитерской промышленности резко колебался как по отдельным видам изделий так и по различным сортам у разных фабрик. Например, по завернутой карамели, при налоговой ставке в 1%, прибыль в процентах к коммерческой себестоимости составлял:

фруктово-ягодная карамель . . . . .	— 0,5%
яблочковая карамель . . . . .	+16,0%
барбарис . . . . .	+72,4%
медовая и прохладительная карамель . . . . .	свыше 100%

По мягким глазированным конфетам, подающим под ставку в 40%, рентабельность колебалась от 21,5% по конфетам «Фантазия» до +189% по конфетам «Стратостат».

В то же время на отдельных предприятиях результаты получались совершенно различные. Та же фруктово-ягодная карамель, убыточная на фабрике имени Карла Маркса, давала прибыль в 23% на фабрике имени Розы Люксембург; конфеты «Фантазия» давали прибыль в 52%. Основная причина этих великих колебаний заключалась в неправильной калькуляции себестоимости и в отсутствии четкой, последовательной линии при разработке преискурантов цен. Соотношение цены и себестоимости на различных предприятиях, а также по различным видам изделий, крайне нестрога:

	Планировая себестоимость 1937 г.	Цена 1937 г.
(в рублях за тонну)		
Фруктово-ягодная карамель		
Ф-ка им. Р. Люксембург . . . . .	3 830	4 850
Ф-ка им. К. Маркса . . . . .	4 010	3 950
Вальбарисовый карамель		
Ф-ка им. К. Маркса . . . . .	4 428	6 700
Ф-ка им. Митояна . . . . .	4 305	7 500
Конфеты «Хризантема»		
Ф-ка «Красный Октябрь» . . . . .	4 657	9 100
Ф-ка им. Р. Люксембург . . . . .	4 296	13 350

Меньшей себестоимости противостоят во многих случаях более высокая цена, причем это положение характеризует не только отдельные предприятия, но и целый ряд сортов конфет. Несуразности приведенных соотношений в значительной степени были связаны с искусственно завышенной ценой на импортные какао-бобы, которые промышленники получала по цене, абсолютно более низкой, чем цена сахара. Помимо отрицательных хозяйственных последствий такого положения (ослабление стимулов бережного отношения к дорогостоящему импортному продукту), во многих случаях искажалась калькуляция себестоимости, являлись излишние налоговые ставки. Однако, дело не только в цене какао-бобов. Колебания в себестоимости производства отдельных предприятий этим не могут быть объяснены. Очевидно, здесь сказывались также разная практика применения стандартов расхода, различные методы калькуляции и недостаточно продуманная



программа загрузки отдельных предприятий производства теми сортами изделий, которые дешевле производить именно на данной фабрике.

Весь вопрос о себестоимости и ценах в кондитерской промышленности заслуживает специального изучения, причем упорядочение этого дела позволит значительно улучшить и упростить систему налогового обложения кондитерской промышленности. Частично такая работа уже проделана, но многое еще остается сделать.

В мясной промышленности также наблюдаются значительные колебания в соотношении себестоимости и цен. Это находит свое выражение, в частности, в том, что по баранине налоговая ставка была на 6 пунктов ниже, чем по говядине. Достаточно обратиться к заготовительным и отпускным ценам на мясо, чтобы установить причину пониженного обложения баранины. Принимая себестоимость и цены по говядине за 100, получаем следующий ряд:

Продукты	Заготовительные цены		Себестоимость	Именно отпускные цены	Цены в налоговом расчете осенью 1937 г.		
	при гос-поставках	при госова-купках			Москва	Воронеж	Ленинград
Говядина	100	100	100	100	100	100	100
Баранина	128	108	119	94	105	117	114

Единые отпускные цены на баранину ниже, чем на говядину, в то время как заготовительные цены и соответственно себестоимость — выше. Хотя и на колхозном рынке цены баранины относительно выше, но вывод о том, что единые цены на баранину занижены, был бы чрезмерно поспешным. Внесорно, что вопрос о соотношении себестоимости и цен на мясо нуждается в пристальном внимании, так как правильное его разрешение будет содействовать также упрощению налоговой системы.

Совершенно ненормальное соотношение себестоимости и цен имело место по некоторым сортам говяжьего и барьего жира, отпускаемых для дальнейшей промышленной переработки. Отпускные цены были значительно ниже себестоимости и цен на смежные виды жиров, что ослабило стимулы к бережливому расходованию сырья в мясной промышленности, искажало калькуляцию себестоимости в отраслях промышленности, потребляющих эти жиры, и, кроме того, осложнило налоговую систему взаимных налоговых ставками. При пересмотре ставок, с 1935 г. это дело несколько упорядочено.

В хлопчатобумажной промышленности колебания в соотношении себестоимости и цены касаются как основных товарных групп (удельный вес себестоимости — от 30% до 60%), так и конкретных артикулов, а еще в большей мере — отдельных предприятий. Упорядочение префактурная цен и калькуляции себестоимости может и здесь значительно улучшить дело как с точки зрения укрепления хозяйства, так и в отношении упрощения налоговой системы. Неправильное соотношение заготовительных цен на хлопок египетских и американских семян, которое сглаживалось вплоть до 1935 г. на повышенной себестоимости высококачественных изделий, заниженные нормы амортизации по старым предприятиям и отсутствие единых цен на пряжу — далеко не истеривший перечень факторов, ослабляю-

щих экономическое значение калькуляции себестоимости. Что касается пряжи, то, если, например, пряжа № 60 обходится ткацкой фабрике им. Попова в 7 руб. 81 коп. за кг, Запарской фабрике — в 8 руб. 84 коп., а фабрикам Московского треста (в настоящее время фабрики автотомов) — в 8 руб., то, естественно, что себестоимость метра одноименной ткани на этих фабриках различна, равно как и рентабельность этих фабрик.

По кожевенно-обувной промышленности также имеется ряд существенных недостатков в построении префактурная цен и в калькуляции себестоимости, уровень которой резко колеблется как по видам обуви, так и по предприятиям. Для характеристики себестоимости в разрезе отдельных предприятий достаточно отметить, что мужские сапоги (юфтына, артикул 1700 ЧЮ) ценю в 52 руб. требуют на комбинате им. Ленина производственных затрат в 39 руб. 89 коп., на комбинате им. Коминтерна — 38 руб. 24 коп., на фабрике им. Микояна — 39 руб. 25 коп. и на фабрике № 9 «Пролетарская победа» — 48 руб. 40 коп. Соответственно этому рентабельность колеблется от — 3% до + 18,9%. Если предприятие плохо работает или недостаточно оборудовано и, в результате, образуются высокая себестоимость, то задача состоит не в приспособлении налоговых ставок к таким плохо работающим предприятиям, а в лучшей организации производственного процесса.

Однако, одновременно нужно устранить возможные причины, обостряющие разрывы между себестоимостью и ценой. В качестве таких обостряющих факторов для обувной промышленности причин можно отметить наличие разных цен на кожсырье боенских и расовых заготовок, несоответствие заготовительных цен на некоторые виды сырья их качеству, разницей в ценах на резиную подошву, чрезмерная сложность в построении префактурная. Резиновая подошва поступает на обувные фабрики с предприятий Наркомаша (Галереина) по значительно более дешевой цене, чем с собственных заводов предприятий Наркомлеппрома, что приводит к различной себестоимости обуви на резинной подошве по отдельным предприятиям, а также к нарушению устойчивого соотношения себестоимости и цены данного вида обуви сравнительно с обувью на кожаной подошве.

Приведенные иллюстрации позволяют еще раз подчеркнуть, что вопрос упорядочения себестоимости и префактурная цен имеют не только огромное народнохозяйственное значение, но и ближайшее отношение к упорядочению налоговой системы, что активное воздействие на элементы и методы калькуляции себестоимости, равно как и на построение префактурная цен, является совершенно обязательным для финансовой системы, что проводимое в настоящее время сокращение предельски намеченного количества ставок должно быть продолжено в соответствии с дальнейшим улучшением планирования, практики калькуляции и разработки префактурная цен.

Существенной причиной излишней множественности ставок являлось стремление при помощи налога с оборота выравнять прибыли по мельчайшим ассортиментным группам, в некоторых случаях даже не по отрасли в целом, а по отдельным предприятиям. Эта задача прежде всего была технической невыполнимой, так как даже десятки тысяч ставок не могли бы охватить всего разнообразия ассортимента и хозяйственных условий промышленности (особенно, учитывая отклонения от плановой себестоимости). Экономически — что самое главное — эта установка была также порочна, хотя с внешней стороны казалась многообещающей, открывая, якобы, возможности создания с помощью налоговых ставок всеобщей безубыточности или, того лучше, — рентабельности для всех товаров и предприятий. Однако, решение этой важной народнохозяйственной задачи при помощи налоговых ставок яви-

лось бы формальным решением, которое позволило бы прикрыть искусственно повышенными налоговыми ставками негодную работу отдельных предприятий. Если при одинаковой налоговой ставке для целой большой группы хлочащубумажных тканей, колбасных изделий или консервов оказывается, что отдельные артикулы или сорта, равно как отдельные предприятия, недостаточно рентабельны, а подчас и убыточны, то это отнюдь не означает, что для этих сортов или предприятий нужно устанавливать пониженную налоговую ставку. Как правило, убыток является сигналом неблагоприятия с себестоимостью, а в отдельных случаях — с префскурантом цен. Приспособление налоговой ставки к высокой себестоимости отдельного сорта или предприятия не укрепляет хозяйства, а, наоборот, ослабляет борьбу за снижение себестоимости, за упорядочение хозяйства.

Немаловажной причиной рабахания количества налоговых ставок явилось беззаботное отношение к этому делу со стороны ряда промышленных наркоматов. Главки, ведущие делами отраслями промышленности, не только не интересовались подчас трудно объяснимыми колебаниями в соотношении цены и себестоимости отдельных товаров, но очень мало считались с условиями налогового обложения также и при разработке префскурантов. Вредители, орудовавшие в Наркомфине, впрочем, использовали эту неупорядоченность префскурантов для нагромождения излишних налоговых ставок.

Неупорядоченность префскурантов тем более непростительна, что речь идет не о каком-либо специальном или приспособленном к системе ставок, но лишь о вполне целесообразном с хозяйственной точки зрения устранении ненужных, необоснованных разрывов в соотношении цены и себестоимости изделий. Префскуранты цен, т. е. конкретный перечень цен по всем отдельным видам изделий, вырабатываемым данной отраслью промышленности, разрабатываются на основании директив партии и правительства относительно уровня цен для отрасли в целом или для важнейших товарных групп. Политика налоговых цен социалистического хозяйства определяется именно этими директивными указаниями, в рамках которых промышленными наркоматами производится сортировка, конкретизация конкретных цен. Уровень цен по отношению к себестоимости для отдельных отраслей промышленности и важнейших товарных групп, конечно, различен, соответственно задачам политики цен, но отсюда никак не вытекает необходимость той чрезвычайной простоты цен смежных сортов или товарных групп, которая в настоящее время еще существует. Устранение этой необоснованной простоты в префскурантах цен значительно упростит и улучшит систему налоговых ставок.

В качестве одной из причин множественности налоговых ставок нередко указывают на наличие полевых цен, за которыми в большинстве случаев скрываются полевые налоговые ставки. Для пищевой промышленности в целом понос удвоил количество основных ставок, а по некоторым отраслям — утроил и четвертил. Миф о неизбежном умножении ставок в полном соответствии с поновыми ценами был разбит при пересмотре ставок по пищевой промышленности, и с 1938 г. по большинству товаров с поновыми ценами будут действовать унифицированные ставки, что значительно облегчит работу хозорганов и инспекции по госдоходам. Полевые ставки сохраняются лишь в тех отраслях, где цены в различных поносах отличаются столь значительно, что унифицированная ставка может сделать убыточным завод в районе с поновыми ценами важнейших групп товаров данной отрасли (например, хлебопродуктов). Однако, и по тем отраслям промышленности, где ставки унифицированы, необходим серьезный контроль за обывтовой деятельностью хозорганов, чтобы под флагом интереса хозрас-

чета не проявлялась бы склонность уменьшать завод товаров в районах низких полевых цен.

Множественности ставок и ослепления практики обложения в некоторых отраслях промышленности можно было легко избежать при упорядочении внутренних расчетных отношений в самой промышленности. Наглядным примером этого может служить маслобная и жировая промышленности, где часть мыловаренных заводов получала растительное масло по цене без налога с оборота, остальные мыловаренные заводы — по отпусковой цене с специальной скидкой, а прочие потребители — по полной отпусковой цене. В результате такого положения, для мыла был установлен двойной ряд ставок, в зависимости от того, обложеное налогом масло или не обложеное пошло на его изготовление. Вместо упорядочения расчетов в промышленности, усложнилась налоговая система, которая приспособлялась, таким образом, не к действительным, а к надуманным хозяйственным условиям.

Неупорядоченность обложения импортного сырья, ослаблявшая стимулы к максимальному использованию отечественного сырья и облегчая подчас, разбазаривание ценных импортных продуктов, привела опять-таки к излишнему нагромождению налоговых ставок. Это особенно болезненно сказалось на чайной и кондитерской промышленности и вызвало специальные указания СНК СССР, чтобы выправить это дело.

Упрощенный, фискальный подход к вопросам обложения сказался на установлении ставок с десятками долями процента для табачной, маслобной и других отраслей промышленности. Бывшее вредительское руководство Наркомфина загромодило налоговую систему дробными ставками, запутавшими даже элементарную учетную проверку налоговых отчетов и первичных документов.

Результатом этой вредительской деятельности бывшего руководства Наркомфина и совершенно неудовлетворительных, плохо продуманных методов разработки налоговых ставок явилась излишняя множественность налоговых ставок, запутавшая систему обложения государственных и кооперативных предприятий.

Серьезнейшим недостатком, имевшим место в практике разработки ставок налога с оборота, следует признавать отсутствие последовательной линии в проведении налогового обложения в связи с уровнем накопления. Если обратиться к отраслям промышленности с относительно высоким уровнем обложения, то в одних случаях мы столкнемся с налоговой прибылью, не достигавшей 5% (к коммерческой себестоимости), а в других — с прибылями в несколько десятков процентов. Эти колебания далеко не всегда достаточно обоснованы.

Социалистическое хозяйство Советского Союза не подвержено действию стихийных закономерностей капиталистического рынка и, в частности, закону средней нормы прибыли. Хозяйственная жизнь СССР направляется государственным народнохозяйственным планом. Естественно, что и общий уровень социалистического накопления каждой отрасли хозяйства и формы этого накопления (прибыль и налог с оборота) предусматриваются планом, который устанавливает, какое соотношение этих двух элементов должно быть достигнуто. Естественно целесообразным, какой уровень плановой прибыли создаст максимум предпосылок для укрепления хозяйства, для борьбы за снижение себестоимости. Значение налога с оборота как весьма надежного и гибкого инструмента советской финансовой политики отнюдь не исключает того, что по целому ряду отраслей промышленности нужно осуществить определенную передышку из налога с оборота в прибыль. Мощные отрасли социалистической пищевой промышленности, передая бюджету определенную часть накоплений в виде налога с оборота, могут рассчитывать, скажем, на 10%-ную прибыль, которая должна

усилить их финансовую самостоятельность и укрепить фонд директора. С другой стороны, вряд ли целесообразно сохранять в некоторых отраслях промышленности чрезмерные прибыли, пригужающие подчас у хозяйственников интерес к снижению себестоимости. При правильном, так сказать, индивидуализированном подходе к отдельным отраслям промышленности (и основным товарным группам) происходящий в настоящее время пересмотр ставок налога с оборота под углом зрения сокращения их количества и упорядочения системы обложения позволит одновременно упорядочить финансовое хозяйство самой промышленности.

Существенный интерес представляет вопрос о мелких ставках до 1%. Мелкие ставки были введены не столько по бюджетно-финансовым соображениям, сколько для усиления финансового контроля за деятельностью хозяйственников. Инспектор государственных доходов, проверяя налоговой отчет таких налогоплательщиков налога по мелким ставкам (сюда относится большая часть тяжелой промышленности, предприятий общественного питания, коммунальные предприятия и др.), должен был одновременно выносить заключение о выполнении плана накоплений, мобилизации внутренних ресурсов и т. д. Этот путь расширения сферы повседневного финансового контроля был в то же время менее сложен, чем развернутый анализ балансовых отчетов, и более доступен для финансовых работников средней квалификации. Однако, финансовая система не справилась с поставленной перед ней задачей, и в ближайшее время представляется целесообразным отказаться от мелких ставок, сузить круг облагаемых предприятий и сконцентрировать максимум внимания инспектору как на непосредственно налоговом, так и более широком общем финансовом контроле. Одновременно финансы должны значительно шире и глубже использовать для целей финансового контроля анализ балансов предприятий.

Устарелость системы обложения промышленной кооперации, отмеченная выше в перечне недостатков налога с оборота, связана прежде всего с тем, что промышленные артели во многих отраслях кустарной промышленности окрепли и располагают достаточными накоплениями, чтобы не претендовать на пониженные ставки сравнительно с государственной промышленностью. Во всяком случае необходимо тщательное и всестороннее изучение этого вопроса с учетом общих перспектив хозяйственного развития и специфических условий кустарного производства.

Одним из важных вопросов в системе обложения является техника применения ставок. Даже после того резкого сокращения количества ставок, которое частично уже произведено и будет продолжено, по большинству отраслей пищевой и легкой промышленности будут действовать не одна, а несколько ставок. Подсчет в хозяйниках суммы причитающихся налоговых платежей и контроль за правильностью применения ставок со стороны инспектору решительно упрощается, но все же требует значительных затрат времени и сил. До сокращения количества ставок этот вопрос стоял, естественно, еще более остро. Работникам текстильной промышленности в свое время было внесено предложение: 1) ежедневные платежи по налогу с оборота проводить, не прибегая ко всей гамме налоговых ставок, а по средневзвешенной ставке и 2) окончательный расчет с применением уже конкретных действующих ставок осуществлять раз в пятидневку и притом не по отдельным, часто крайне мелким, партиям товара, продаваемым сбытовым базам, а по крупным товарным партиям, поступающим на базу. Такой порядок действует более полугодя и оправдал себя, устранив излишнюю растрату сил как у хозяйников, так и в фи-

нансовой системе. Это положительное начинание не получает, однако, дальнейшего развития, хотя, с теми или иными видоизменениями, тот же порядок может быть распространен на целый ряд отраслей промышленности.

#### IV. Пересмотр системы обложения и ликвидация излишней множественности ставок налога с оборота

К настоящему времени уже проделана большая работа по упорядочению системы обложения предприятий пищевой промышленности, итоги которой подведены постановлением СНК СССР от 23/III 1938 г. о системе обложения продовольственных товаров.

По сахарной промышленности вместо 10 ставок установлены 2 ставки, одна из которых предназначена для сахара, отпускаемого по пониженным ценам сельскохозяйственным, и другая остается для всех прочих и для всех видов сахара, продаваемого в обычном порядке. Одновременно с сокращением количества ставок значительно расширены прибыли промышленности путем повышения уровня обложения.

По мясной промышленности в последние годы количество ставок уменьшено с 254 до 58, причем сокращение обусловлено как объединением ставок внутри данного нося, так и укрупнением нося; для 1-го и 2-го носяев цен, а также для 3-го и 4-го носяев, установлены унифицированные ставки и, следовательно, остаются три налоговых носяа вместо пяти.

При реформе обложения был разрешен одновременно вопрос о ценах на жиры; эти цены приведены к большему соответствию с себестоимостью и ценами смежных продуктов. Так же, как и по сахарной промышленности, мясной промышленности переданы за счет налога с оборота крупные средства для обеспечения надлежащего уровня рентабельности.

По табачной промышленности количество ставок сокращено с 23 до 9.

По сыроварной и водочной промышленности сохраняются 3 ставки, но уровень их несколько повышается — в налог с оборота здесь переходит за счет излишних прибылей свыше 100 млн. рублей.

По маслосбойной и жировой промышленности количество ставок составит 15 против ранее действовавших 39, но парфюмерно-косметической — 5 против 20, по маслоседелной — 10 против 76 и по маргарариновой — 16 против 66. По маслосбойной промышленности одновременно устраняется неупорядоченность цен при продаже масла некоторым промышленным потребителям. По маслоседелной и маргарариновой промышленности ликвидируется система носяев ставок.

По кондитерской промышленности, наряду с сокращением количества ставок, происходит также некоторое перемещение излишних прибылей в налог с оборота. Одновременно сделан значительный шаг вперед в деле упорядочения цен на какао-бобы. Соответствующие мероприятия проведены и по чайной промышленности.

Аналогичные изменения имеют место и по другим отраслям пищевой промышленности. Кроме рыбной и молочной промышленности, которые пока не затронуты пересмотром ставок, общее количество ставок по пищевой промышленности уменьшено с 608 до 167, или в 3 1/2 раза. В пищевой промышленности устранены также ставки с десятичными долями процента и мелкие ставки предприятий общественного питания, по ряду товаров унифицированы налоговые ставки и бюджетные различия. Все это содействовало тому, что пищевая промышленность в целом зна-

чительно увеличила объем своих прибылей. Так как позиции внутри-промышленных накоплений будут, несомненно, и впредь быстро крепнуть и прибыли будут значительно возрастать, — перед финалсовой системой встает задача решительной активизации работы по контролю за внутрипромышленными накоплениями и по организации дела отчисления от прибылей. Таким образом, в деле упорядочения системы налогового обложения социалистических предприятий сделан определенный шаг вперед. Необходимо продолжать эту работу и всесторонне подготовиться и провести пересмотр налоговых ставок по всем отраслям промышленности. Необходимо обеспечить упорядочение калькуляции себестоимости, а также построения прейскурантов цен в промышленности и в максимальной степени опереться на результаты этой работы при дальнейшем пересмотре ставок.

Необходимо расширить практику упрощенного порядка обложения — по средневзвешенной ставке. Необходимо глубокая научно-исследовательская и практическая работа над проблемой взаимной увязки двух основных в настоящее время форм единого социалистического накопления.

Необходимо до конца ликвидировать последствия вредительства в налоговой системе и поднять организацию налоговой системы на уровень требований социалистического общества, на уровень эпохи Сталинской Конституции.

*Проф. Н. Колосовский*

## Прибайкальский энергопромышленный комплекс Ангаростроя

*1. Энергетические особенности Прибайкальского района. — II. Основные черты Байкало-Черемховского комплекса энергетикки производства. — III. Основные черты развития тепловой энергетики Черемховского района и группы предприятий, связанных с нею. — IV. Проблема черной металлургии в Восточной Сибири.*

Громадные размеры территории Восточной Сибири, в два раза превышающей территорию Франции, и слабая заселенность и освоенность ее районов требуют установления известной очередности и планомерности в развитии ее производительных сил.

Научное экономическое районирование производительных сил В. Сибири еще впереди. Однако, имеющиеся данные позволяют считать, что, главным районом, в котором можно и должно начинать крупное промышленное строительство в В. Сибири в третьем пятилетии, — это Прибайкальский центральный район. Здесь в течение третьего и четвертого пятилетий должен быть создан энергетическо-промышленный центр восточно-сибирских районов на базе энергии Ангары и Черемховских углей примерно по проекту, разработанному акад. Александровым, проф. Малышевым и проф. Колосовским. Параллельно этому основному строительству Ангаро-Илимский, Восточно-Забайкальский и Селенгинский районы будут развиваться в третьем и четвертом пятилетиях, пользуясь новыми железнодорожными линиями, которые подготавливают возможности использования производительных сил этих районов:

- а) Ангаро-Илимский район — пускаться в разработку в третьем пятилетии леса и железные руды;
- б) Восточно-Забайкальский — полиметаллы, редкие элементы;
- в) Селенгинский — редкие металлы, частично угли и достройка Улан-Удэнского промышленного узла.

Одновременно с этим, в течение третьего пятилетия следует наметить широкие научные исследования богатств В. Сибири с участием всех ведомств и возглавляемые комплексной научно-исследовательской экспедицией Академии наук СССР.

### 1. Энергетические особенности Прибайкальского района

Байкало-Черемховский район обладает исключительной концентрацией дешевой водной энергии с общей потенциальной мощностью  $600 + 300 + 900 = 1\ 800$  тыс. квт на Байкальской, Култукской и Вархатовской установках с возможной выработкой, при совместной работе, в  $4\ 300 + 1\ 800 + 5\ 200 = 11\ 300$  млн. квтч. Таким образом, этот энергетический узел равен по отдаче Куйбышевскому узлу, но обладает тем

огромным преимуществом перед ним, что вся энергия его будет зарегулирована и вся полностью может быть использована промышленностью, требующей непрерывной подачи энергии в течение года. В Куйбышев же лишь 5—7 млрд. из 12 млрд. может быть использовано подобным же образом. Кроме того, Байкальский узел гидроэнергии (Байкальская, Култукская, Бархатовская установки) будет сооружаться постепенно, давая эффект сразу же после каждой установки, т. е. затраты надо делать не одновременно, а по мере роста района. Первоначальные затраты в Байкальскую станцию составят 800 млн. руб., что даст возможность получить 4 млрд. кВтч зарегулированного тока, в то время как по Куйбышеву затраты оцениваются около 4—5 млрд. руб. одновременно. Правда, сооружение Куйбышевского гидроузла дает огромный эффект для сельского хозяйства в виде возможности ирригации Заволья, работы станции на высоковольтную сеть и т. д. Но для обслуживания энергоемкой промышленности, очевидно, Ангара эффективнее.

Для сравнения эффективности сооружений Байкальской ГЭС с другими установками в СССР можно привести следующую таблицу показателей количества бетонной кладки, приходящейся на 1 млн. кВтч энергии.

Наименование гидроустановок	Общий объем бетонной кладки по плану сооружения (в тыс. м <sup>3</sup> )	Общая отдача энергии на установку		Приходится м <sup>3</sup> бетона на 1 млн. кВтч	
		Зарегулированная (млрд. кВтч)	Всего энергии (млрд. кВтч)	Зарегулированная (млрд. кВтч)	Всего энергии
ДнепрГЭС . . . . .	1 000	1,2	3,0	830	330
Иртышская (Усть-Каменогорская) без Зайсановой плотины . . . . .	925	0,7	1,7	1 320	540
То же с постройкой Зайсановой плотины . . . . .	925	1,14	1,45	810	640
Байкальская на р. Ангаре . . . . .	2 250	4,0	4,0	565	565
Падуская на р. Ангаре . . . . .	5 500	17,5	17,5	315	315

Из этой таблицы видно, что оценка эффективности получается совершенно различной, смотря по тому — принимается ли к учету зарегулированная энергия или берется в той или иной доле и сезонная энергия для питания промышленности. Полезный эффект сезонной энергии для народного хозяйства меньше, чем для зарегулированного тока. Пример работы ДнепрГЭСа, где приходится останавливать заводы в периоды малой воды в Днепре, показывает со всей наглядностью недостатки сезонной отдачи энергии для питания промышленности. Только при наличии очень мощной энергетической системы сезонный ток находит себе правильное применение. При изолированных системах, как, например, Иртышская или Ангарская, это особенно важно учитывать. Принимая это во внимание, следует указать, что Иртышская установка без сооружения Зайсанового водохранилища — вообще мало эффективная станция. При наличии Зайсановской плотины Иртышская станция приближается к ДнепрГЭСу. Байкальская ГЭС будет превосходить как Иртышскую, так и ДнепрГЭС. Совершенно исключительную ценность представляет по своей эффективности Падуская установка.

Вторым преимуществом Ангары является одновременное наличие

здесь громадных запасов углей, ценных как источник тепловой энергии, с одной стороны, и как химическое сырье — с другой.

Наличие в районе Черемховских углей позволяет, во-первых, начать развитие района немедленно на тепловой энергии, а дальнейший рост производить на гидроэнергии (это, очевидно, удобнее), во-вторых, развивать в районе не только электромельные производства, но и теплоемкие. При этих условиях никаких противоречий не будет между угольной и водной энергией в районе: тепловые электростанции будут развиваться в меру потребностей района в паре и горячей воде и работать по «тепловым» графикам. Неравномерное производство электричества при этом будет выравниваться гидростанциями, имеющими идеальную (95%) зарегулированность стока воды. Мало того, весь резерв на тепловых станциях при этом сокращается до минимума, так как основной резерв систем будет находиться на гидростанциях.

Вязкость углей к гидростанциям позволяет использовать уголь не только для коксования и полукоксования, но и для более глубокого химического передела (пользуясь дешевым током и теплом). Такие виды промышленности, как получение топлива из углей любыми методами — полукоксование, гидрофрование смол и углей, «синтинг» — имеют полные основания к развитию в ближайшем же времени.

Дешевые и ценные газы полукоксования, коксования, генераторные могут успешно перерабатываться в районе на органические синтетические продукты — ацетилен, уксусную кислоту, спирты, эфиры, каучук, ацетатный шелк. Имеются все предпосылки и для производства органических пластмасс. В будущем получат все условия для развития также и анилинокраочная промышленность.

Организация этих углехимических производств может быть произведена в сочетании с организацией энергохимических комбинатов с целью наиболее полного и всестороннего использования углей как для энергетики, так и для химии, с возможностью получения огромной экономии углей и сбережения труда.

Таковы энергетические особенности Прибайкальского района, выдвигающие его в перспективе на одно из первых мест среди энергетических центров в СССР. На этих принципах и построил проект Байкало-Черемховского комплекса, предусматривающий два этапа освоения энергетических ресурсов района:

тепловой этап — с постройкой районной Черемховской ТЭЦ-1 и гидравлический этап — введение Байкальской ГЭС.

Этапы развития, связанные с освоением Култукской и Бархатовской станций, проектом не предусматриваются в связи с их удаленностью.

## II. Основные черты Байкало-Черемховского комплекса энергоемких производств

В основу расчетов принимается возможность получения гидравлической энергии от Байкальской ГЭС в количестве 3 800 млн. кВтч. Во время представления проекта на экспертизу отдача энергии принималась в 3 670 млн. кВтч. Это было сделано из осторожности, во избежание просчетов. Дело заключается в том, что гидрологические расчеты только в последний момент позволили твердо определить средний многолетний расход Ангары в 1 818 куб. м/сек., а не 1 700, как считали ранее. Далее, предельная отдача подпора ос. Байкала принималась в 457,5 м, в то время как экспертиза согласилась с максимальным горизонтом в 455 м. Следовательно, удалось увеличить паводок. Сейчас, после получения согласия экспертами, необходимо прийти к распределению фидру отдачи энергии Байкальской ГЭС в 3 800 млн. кВтч (кругло до 4 млрд. кВтч). В соответствии с этим, воз-



можно и более полное удовлетворение спроса на энергию. Необходимо также сейчас учесть снижение удельных расходов электричества для производства СК, позволяющее также увеличить количество продукции.

Общее распределение энергии Байкальской ГЭС намечается следующее:

Каучуко-содовый комбинат . . . . .	1 656 млн. квтч	43,6%
Алюминиевая группа . . . . .	1 212 » »	31,5%
Завод ферросплавов . . . . .	370 » »	9,8%
Подметаллургический комбинат . . . . .	279 » »	7,3%
Всего . . . . .	3 517 млн. квтч	92,6%
На балансирование системы ТЭЦ и потери . . . . .	283 млн. квтч	7,4%
Итого . . . . .	3 800 млн. квтч	100,0%

**I. Каучуковый комбинат.** Потребность в каучуке определяется в основном огромным ростом авторка СССР. При условии роста авторка с 600 тыс. шт. в настоящее время до 2 200 тыс. в 1943 г., потребность в каучуке увеличится к 1943 г. до 350 тыс. тонн. Это будет соответствовать примерно английским нормам на душу населения в 1934 г. и в 1,8 раза ниже американских (США) норм в 1934 году. Сырьевые и энергетические условия В. Сибири (уголь, известняк, дешёвый электрический ток) чрезвычайно благоприятствуют организации здесь производства синтетического каучука на минеральном сырье и получению соды на отходах (душонок, углекислый газ, шель), гипохлорита кальция и трихлорэтлена. Кроме того, при каучуковом комбинате возможно поставить производство синтетической уксусной кислоты.

В СССР содовое производство исторически сложилось в Березняковско-Солнцкомском районе на Урале и в Саянско-Лисвчанском районе в Доббассе. Черемховские угли дешевле, при учете различий тепловой способности, чем угли Доббасса и Кизельса, а, следовательно, они более выгодны как топливо. По этим причинам и в силу более дешевой электрической энергии и условий водоснабжения, производство соды в Черемховском районе обойдется дешевле. Следовательно, получатся еще дополнительные преимущества по сравнению с нашими основными содовыми центрами. Таким образом, общее снижение расходов для точки Черемхово надо ожидать до 20—25%.

При дальнейшем строительстве новых содовых заводов значительно возрастают перевозки соды на дальние расстояния. Поэтому — одновременно ставить вопрос о строительстве одного крупного содового завода для Сибири и Дальнего Востока.

Далее, на продуктах содовой промышленности, связанных с электролизом поваренной соды, рациональна установка содуступствующих производств — гипохлорита кальция, трихлорэтлена. Гипохлорит кальция — новое соединение, применяющееся в технике обеззараживания, более активное и транспортабельное, чем хлорная известь. Содержание активного хлора в белковой извести — 38%, а в гипохлорите кальция — 65%. При перевозке 1 т активного хлора в виде жидкого хлора в бакахх без груза брутто составляет 2 тонны; то же для хлорной извести в бочкахх — 3,5 т; то же для гипохлорита в бочкахх — 1,9 тонны.

Капитальные затраты в 1 т активного хлора составляют для жидкого хлора 100%, для хлорной извести — 43%, для гипохлорита — 71%. В качественном отношении неустойчивая, нестойкая по составу хлорная известь не обеспечивает правильного ведения процессов обеззараживания. Таким образом, есть все основания переходить на гипохлорит. Для производства гипохлорита требуется душонок в количестве около 1 т на тонну продукции.

Трихлорэтилен является высокоценным растворителем для шпиролаковой, кожаной, пищевой промышленности. Производство его в Черемхово при несложном технологическом процессе имеет большое значение для снабжения Сибири.

С 1916 г. в капиталистических странах широкое распространение находит производство уксусной кислоты через ацетальдегид и ацетилен. Стоимость синтетической уксусной кислоты значительно ниже стоимости получения ее из дерева и уксусного порошка.

Себестоимость производства синтетической уксусной кислоты в Черемхово весьма низка — 750—900 руб. за тонну (первая цифра — для гидравлической энергии, вторая — для тепловой энергии) против 2 500—3 000 руб. для древесной уксусной кислоты.

При условии дешевизны и транспортабельности уксусной кислоты, рациональна постройка к концу третьего пятилетия завода в Черемхово.

**II. Группа алюминиевых заводов.** Принципы размещения заводов алюминия значительно отличаются от принципов размещения заводов группы СК. Последние требуют, в качестве обязательного условия, близости сырьевых баз к дешевой тепловой энергии (пар) и дешевой гидроэнергии. Для заводов алюминия важно по преимуществу лишь наличие заардуированной дешевой гидроэнергии.

Сырье же для производства — окись алюминия (3 т на тонну алюминия) транспортабельно и может быть поделано на большие расстояния.

Увеличение стоимости энергии на 1 коп. влечет за собой увеличение стоимости 1 тонны алюминия на 200 рублей, что соответствует подвозу сырья по напарвлению к более дешевой энергии на расстояние около

$$\frac{200 \times 100}{1,5 \times 2} = 6 670 \text{ км.}$$

Сезонность энергии чрезвычайно нежелательна при производстве алюминия.

По исследованиям Ангарского бюро, общую потребность страны в алюминии на среднюю четвертое пятилетие надо определять в 300 тыс. т, из них на транспортное машиностроение (авиация, автотранспорт, вагоны метро, трамвайные и пассажирские ж.-д. вагоны и т. д.) — около 145 тыс. т, на энергетику (генераторы, кабели и т. д.) — 100 тыс. т, на прочее производственное потребление — 25 тыс. т и на бытовые нужды — 30 тыс. тонн.

Возможные точки размещения заводов намечаются по энергетическим центрам, так как вопрос о сырьевой базе можно считать для СССР разрешенным после открытия уральских бокситовых месторождений, запасы которых полностью обеспечивают все ближайшие нужды СССР.

Эти точки — Куйбышевский гидроузел, Заганская (Саянский каскад), Иртан (Усть-Каменогорск) и, наконец, Ангара (г. Иркутск).

При постройке Куйбышевского узла мы получаем, по проекту проф. Чалыгина, 2 млрд. квтч электроэнергии для питания промышленности энергетического типа. Следует предположить, что будет произведена перераспределена распределения энергии в Куйбышеве, и доля энергии для промышленности будет увеличена, в связи с чем можно считать вероятным создание здесь завода алюминия.

Для Ангары необходимо учитывать, что есть все основания рассчитывать не только на уральское, но и на местное сырье. Открытие в районе Нижней Ангары месторождений бокситов промышленного характера и изучение геологических закономерностей их генезиса позволяют надеяться на открытие аналогичных месторождений в мезозойских толщах Каянского и Черемховского районов, т. е. в условиях доступности для их перевозок.

Другие необходимые сырьевые компоненты для алюминия — извлекатель шпат для криолитного производства и лек и смола — для элект-

трудной массы — могут быть получены: первый — из Забайкалья (основные месторождения шпалника в СССР) и второй — от углехимических заводов Черемхова.

Потребление алюминия намечается по преимуществу в Сибири.

В непосредственной связи с производством алюминия запроектирован завод проката алюминия и алюминиевого листа.

III. Завод ферросплавов. Современная техника, характерной чертой которой является применение высоких давлений и температур, больших скоростей и химических реакций с сильным воздействием на аппаратуру, потребовала применения особо прочных материалов. Этим и объясняется широкое развитие высококачественных легированных сталей, содержащих примеси марганца, силиция, хрома, никеля, ванадия, титана, вольфрама, молибдена и др.

В США производство легированных сталей возросло с 18 тыс. т в 1909 г. до 4 000 тыс. т в 1936 г., что составляло около 7% от всего проката. Производство этих сталей находится в прямой зависимости от производства ферросплавов с соответствующими металлами (в 1929 г. производство ферросплавов в США достигало 502 тыс. тонн). Наиболее широкое распространение имеет получение ферромарганца (в 1929 г. — 339,5 тыс. т — 40,2% от всех ферросплавов в США) и ферросилиция (в 1929 г. — 31,5 тыс. т — 37,5%). В СССР в 1931 г. было произведено ферросплавов 5 тыс. т, в 1933 г. — 21 тыс. т, в 1937 г. намечено по плану 138,7 тыс. тонн. При этом наименее обеспеченными являются восточные районы СССР, куда придется завозить ферромарганец с южных заводов и где придется решать вопрос о производстве ферросилиция.

Развитие производства на Челябинском заводе не рационально. Эта точка хромита по сырьевой базе для производства ряда ферросплавов, но плоха по энергетическим условиям. Себестоимость челябинской энергии в ценах 1934 г. составляет около 5,5 коп. за 1 кВт, одна тонна слитая слитая себестоимости составляет 2,31 коп., что очень удорожает продукцию. Со всей остротой возникает вопрос о строительстве нового завода ферросплавов на Востоке. При высокой энергоемкости ферросплавов, расположенных заводы надо на дешевой гидроэнергии. В Прибайкалье имеются прекрасные, мощные запасы кварцитов при слабых, малоразведанных данных по марганцу. Поэтому есть все основания ориентировать развитие ферросплавов на Ангару. Сравнительная себестоимость производства 75%-ного ферросилиция на Ангаре и на Челябинском заводе такова:

	Ангарский	Челябинский
Сырье и топливо . . . . .	37 р. 00 к.	63 р. 42 к.
Электроды . . . . .	8 > 60 >	38 > 96 >
Электроэнергия . . . . .	52 > 50 >	182 > 65 >
Вода . . . . .	0 > 40 >	2 > 65 >
Завалата с вычислениями . . . . .	75 > 10 >	63 > 64 >
Прочие расходы . . . . .	90 > 60 >	115 > 68 >
Всего . . . . .	263 р. 80 к.	436 р. 35 к.

При этом необходимо иметь в виду, что в эти исчисления стоимость энергии для Челябинского завода записана, так как она рассчитана не по себестоимости, а по льготному тарифу. В действительности стоимость энергии на Челябинском заводе будет достигать 676 руб. за тонну. Для 45%-ного ферросилиция будем подобным образом иметь: стоимость 1 т на Ангарском заводе — 177 руб. 20 коп. и на Челябинском — 260 руб. 28 коп.; при внесении поправок по энергии, на Челябинском заводе она будет 370 рублей. Отсюда ясно вся выгода производства ферросилиция, на Ангаре. Потребление его предполагается на самом Ангарском заводе (Черемховская металлургия) и в Кузбассе.

### III. Основные черты развития тепловой энергетики Черемховского района и группы предприятий, связанных с нею

Как видно было из предыдущего изложения, энергетика Байкало-Черемховского района основана на использовании двух видов энергии — ангарской гидроэнергии с использованием Байкальской ГЭС и черемховских углей. Расстояние между этими источниками энергии — 130 км. Каждая из этих точек будет «притягивать» к себе свои виды производства: теплоемкие будут тяготеть к Черемхову, электроемкие — к Иркутску.

Проектные исследования Ангарского бюро и специальных организаций приводят к необходимости предвидеть создание следующих видов производства по термической переработке углей в Черемхово:

1. Коксовое производство для удовлетворения нужд черной металлургии и карбид-кальциевого производства.
2. Группа заводов жидкого топлива.
3. Группа заводов по переработке жидких и газовых отходов коксования и полукочкования.
4. Газогенераторной станции в качестве подобного хозяйства комбината (для II этапа).
5. Обогатительной дробильной станции.
6. Одной или двух ТЭЦ.

Все эти предприятия представляют собой различные виды термической переработки углей для получения энергии или химической продукции.

При осуществлении их в одном месте и при известной планомерности при проектировании и строительстве, возможно более или менее глубокое комбинирование процессов с получением экономии либо по линии энергетической, либо в формах более полного использования угольного вещества для получения химических продуктов.

1. Обогащение углей и получение электрической энергии на отходах. Процессы коксования и полукочкования черемховских углей требуют обогащения их с целью сокращения вредных примесей и удаления серы. Подсчеты показывают, что при развитии обогащения до 3 млн. т угля (в счете на условное топливо), количество отходов обогащения будет составлять около 900 тыс. т условного топлива, т. е. огромную величину, которая почти полностью покрывает все потребности в топливе будущих черемховских ТЭЦ.

Поэтому чрезвычайно важно так расположить ТЭЦ, обогатительную фабрику и заводы коксования и полукочкования, чтобы можно было осуществить поточную систему подачи сырого угля, отходов и обогатительного угля к потребителю.

Этот принцип удалось реализовать в схеме планировки так называемой Нижней Черемховской площадки на Ангаре волни Черемхова.

2. Единое газовое хозяйство. Коксование и полукочкование углей, гидрирование углей дают газовые отходы. Эти газовые отходы могут быть использованы либо по энергетической линии на нагрев котлов или аппаратуры на отопление, либо на цели химического синтеза. Последние в известной доле обязательно, так как процесс гидрирования смол и углей требует водорода — составной части упомянутых газовых смесей. В условиях Ангары, где будет иметься очень дешевой электрической ток и дешевый пар, более чем где-либо в другом месте рациональна полная химическая переработка газов.

Развитие химической промышленности на газах может дать громадные количества чрезвычайно полезных веществ — пластмассы, этиловый спирт, аммиак, ацетилен, специальные виды сажи, водород (например, для промышленности жидкого топлива).

Реализация идеи единого газового кольца приводит к необходимости создания системы газопроводов между предприятиями заводов жидкого топлива, заводом коксования углей, заводом черной металлургии и электростанциями. Для первого этапа эта система будет передавать газы для энергетических целей. Для второго — направлять их на станцию глубокого охлаждения для сепарации с последующей передачей выделенных газов на заводы химического синтеза газов.

В конкретных условиях Черемхово это приводит к крайней желательности расположения заводов коксования рядом с заводом полукоксования на нижней площадке, проведения газопровода от них к верхней площадке металлургического завода (3 км). Это расположение заводов полукоксования облегчает передачу полукокса на завод коксования. Заводы синтеза газов и пластмасс надо располагать также на нижней площадке.

3. Снабжение паром и горячей водой промышленной зоны. С целью экономии топлива и рационализации коэффициента полезного действия теплоэлектростанции, в Черемховском районе целесообразна концентрация вокруг ТЭЦ теплоемкой промышленности.

Основными потребителями тепла от Черемховской ТЭЦ могут явиться (для этапа полного развития):

Этиловый спирт . . . . .	111 тыс. т пара в год
Сода кальцинированная . . . . .	420 » » » » »
Пластмасса . . . . .	558 » » » » »
Трихлорэтилен и глицерин кальция . . . . .	38 » » » » »
Завод полукоксования . . . . .	450 » » » » »
Завод гидрирования . . . . .	210 » » » » »
Удобогадательная фабрика . . . . .	930 » » » » »
Прочая промышленность . . . . .	790 » » » » »

Все эти предприятия возможно разместить на так называемой Нижней Черемховской площадке, электростанция следует расположить в ее центре, запроксирирован ее, как ТЭЦ. Это повлечет за собой новую экономию по энергетической линии.

Итак, проектирование предприятий по термической переработке углей позволяет провести глубокое их комбинирование, производственный эффект которого выражается, во-первых, в экономии при снабжении ТЭЦ отходами обогащения, вместо свежего угля, в размере 1450 тыс. т угля в условном тоннаже и, во-вторых, в использовании пара для отопления и нагревающих от ТЭЦ, вместо использования сырого угля в размерах 340 тыс. т в год.

Общий размер экономии по энергетике — 33% от всего потребления угля в районе, что составляет кругло 21 млн. руб. в год.

Коэффициент полезного использования вещества угля в группе термической переработки громадный — 76%.

Общие черты группы термической переработки углей в Черемхово, таким образом, можно свести к следующему:

Использование отходов обогащения углей на ТЭЦ.  
Полнота подачи углей с правильным использованием ж.д. подвижного состава.

Создание единого газового энергетического и химического кольца с целью использования всех газов коксования, полукоксования и гидрирования для целей химии и энергетики.

Правильное решение вопросов размещения и комбинирования, что выражается огромной экономией.

К этому надо прибавить идеальные условия совместной работы ТЭЦ и будущей Ангарской ТЭЦ.

Масштабы предприятий по термической переработке углей возможно наметить следующие:

	I очередь II очередь	
	Продукция в тыс. т	
Коксовое производство на масштабе . . . . .	800	1600
Жидкое топливо:		
а) методами полукоксования . . . . .	30	40
б) методами гидрирования . . . . .	100	300
в) синтети . . . . .	80	60
Синтетическая газовая химия:		
а) этиловый спирт . . . . .	—	25
б) формальдегид . . . . .	10	25
в) фенолы . . . . .	25	70
г) бальзит . . . . .	25	40
д) синтетический аммиак (для эквивалента по количеству мочевины) . . . . .	100	200
е) ацетилен из металла . . . . .	—	50
ж) сажа для резиновой промышленности . . . . .	—	50
з) кокс для гидрирования углей . . . . .	—	60
Обогадательная угольная станция на переработку сырого угля . . . . .	1700	3500
Гидрогенераторная станция . . . . .	—	2000 млн. кВт
ТЭЦ-1 . . . . .	160 мвт	150 мвт
ТЭЦ-2 . . . . .	—	85 мвт

#### IV. Проблема черной металлургии в Восточной Сибири

В технологическом отношении эта проблема не связана с комплексом производств Ангарострой и может решаться, по существу, независимо от него. Серьезность этой проблемы выдвинулась во время производства комплексных исследований сырьевых ресурсов в В. Сибири в связи с проблемой Ангарострой.

Дело заключается в открытии крупнейших в Сибири месторождений железа в Ангаро-Илимском районе.

В период 1921—1923 гг. общие запасы железа в сибирских районах оценивались в 84,5 млн. т руды, разбросанных на огромной территории в 12 млн. км<sup>2</sup>.

Это являлось следствием малой изученности территории Сибири в влосу царской России, а отнюдь не следствием природной бедности ее железом. Исследовательские работы, проведенные за две столетия пилотетки, радикально изменили положение.

Запасы Западной Сибири (включая Минусинский край) ныне составляют 409,5 млн. т; Восточной Сибири (включая Ангаро-Илимский и Нерчинско-Залудский районы) — 588 млн. тонн. По концентрации запасов в Сибири особо выделяется Ангаро-Илимский район с его 391 млн. т руды, из которых 235,2 млн. т падает на одно Рудногорское месторождение.

Таким образом, положение с обеспеченностью Сибири рудой радикально изменилось, и имеются все возможности для широкого развития черной металлургии на Востоке.

Однако, до настоящего времени приходится считаться с большой неравномерностью распределения ресурсов, необходимых для организации черной металлургии в восточных районах. Урал имеет крупные запасы железных руд и очень мало углей (особенно пригодных для коксования). Кузбасс огромен по запасам коксующихся углей и мало обеспечен железной рудой. В. Сибирь — чрезвычайно крупный район и, как теперь доказано, обладает колоссальными запасами угля, правда, с менее хорошими показателями, чем угли Кузбасса. В то же время В. Сибирь более всего удалена от европейских центров СССР и потому начало крупной металлургии в В. Сибири приходится относить к такому периоду развития В. Сибири и Дальнего Востока, когда потребуются развивать хозяйство этих окраин Союза, так как явно невыгодно во-

зять сюда металл даже из Кузбасса. Сейчас, в связи с решениями о постройке БАМ, такой момент несомненно наступает.

Огромные пространства Якутии, Дальнего Востока, В. Сибири, равные примерно 1/4 части СССР, будут обслуживаться этой магистралью наряду с реконструированной существующей магистралью. Эти пространства таит в себе огромные богатства, по существу, едва начатые изучением, но уже сейчас по ряду показателей они занимают первые места в СССР — золото, редкие элементы, олово, гидроэнергетические ресурсы, угли, леса, рыбные богатства и т. д.

Без металла и угля восточные районы Союза не могут мобилизовать этих богатств для народного хозяйства.

В первое пятилетие был начат строительством Урало-Кузнецкий металлургический комбинат с общей задачей — главную массу металла производить на Урале — ближе к европейским районам — и меньшую часть — в Кузбассе. Во втором пятилетии закончена в основном и освоена первая группа заводов УЗК. При этом первоначальный масштаб этих заводов, проектировавшийся во время составления плана первого пятилетия, будет превышен в 5—6 раз.

Таким образом, можно считать, что западная половина Сибири и Средняя Азия имеют уже сейчас опорную металлургическую базу. На эту базу восточные районы Сибири уже сейчас опираются при развитии машиностроения и строительства. Однако, отдаленность Дальнего Востока на 5,3 тыс. км от Кузбасса, Якутия — на 4 тыс. км, а В. Сибирь на 11/2—3 тыс. км от Кузбасса затрудняет снабжение металлом восточных окраин Союза. Расположение нового завода именно в В. Сибирь имеет ряд определенных достоинств с точки зрения правильного народнохозяйственного решения очередной задачи по усилению металлургии на Востоке.

В. Сибирь центрально расположена по отношению к возможным районам сбыта продукции: ДВК, Якутия, В. Сибирь и частично Западная Сибирь (следует отметить, что часть продукции должна пойти и на Запад, так как не все виды сортов черного металла производится Кузнецким заводом).

Расположение завода в В. Сибирь позволяет провести правильное разделение труда и кооперирование с Кузнецким заводом. Последнее очень затруднительно сделать по отношению к Д.-Восточным и Кузнецким заводам из-за отдаленности их друг от друга.

В случае расположения нового завода не в В. Сибирь, а в Минусинском районе, снабжение Востока металлом было бы удлинено по сравнению с Кузнецким районом, так как попрежнему будет велико расстояние перевозок.

Запасы железных руд Ангаро-Ильмовского района, по подсчету на 1/1 1936 г., следующие (в тыс. т) см. верхнюю табл. на стр. 107).

При современной изученности района, наибольший интерес для эксплуатации имеют Рудногорское и Краснояровское месторождения, представляющие магнетиты с содержанием железа 55—57% и частично окисленными рудами, именитыми магнетиты, хорошо обогащаемыми методами магнитной сепарации. Рудногорское и Краснояровское месторождения будут обслуживать строящиеся в настоящее время Ленской железной дорогой. Корнуновское месторождение имеет значение как крупный резерв окисленных руд для более отдаленного будущего; можно достаточно уверенно говорить о возможности расширения, при надлежащих разведках как новых месторождений, так и увеличения запасов известных месторождений.

Химический состав руд Рудногорского и Краснояровского месторождений достаточно высок, что видно из следующих соотношений (см. нижнюю табл. на стр. 107).

Таким образом, Рудная гора — одна из лучших рудных точек в СССР. Вопросом, подлежащим исследованию, является вопрос появи-

Месторождения	A + B + C <sub>1</sub> + C <sub>2</sub>				В том числе В			
	Руда		Металл		Руда		Металл	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Рудногорское . . . . .	235 210	60,0	108 110	62,2	44 720	75,8	21 080	73,9
Корнуновское . . . . .	108 000	28,0	43 200	24,6	—	—	—	—
Краснояровское . . . . .	29 390	7,0	15 770	8,3	14 350	24,2	7 480	26,1
Тубинское . . . . .	8 000	2,0	4 800	2,7	—	—	—	—
Каземское . . . . .	5 129	1,3	2 930	1,7	—	—	—	—
Седанское . . . . .	3 300	0,8	2 000	1,1	—	—	—	—
Ермаковское . . . . .	2 000	0,7	1 500	0,8	—	—	—	—
Долозовское . . . . .	790	0,19	400	0,23	—	—	—	—

Месторождения	Запасы руд (тыс. т)	Железо	Окисл. кремния	Фосфористости	
				Сера	Фосфор
Рудная гора <sup>1</sup> . . . . .	274,1	53,5	5,3	0,05	0,06
Абаканское . . . . .	100,0	43	12,9	2,4	0,12
Таштагольское (Зав. Сибирь) . . . . .	41,0	50	7,24	0,07	—
Магнитогорское . . . . .	471,3	41,8	6,00	0,1—2,8	0,02—0,04
Красной Горы (Пролетарский рудник) . . . . .	403,6	60,0	11,6	0,025	0,07

щенной фосфористости рудногорских руд, объясняемой, по видимому, примесью апатита.

Следует заметить, что по общей подготовленности месторождений к промышленной эксплуатации перевод руд в категорию А по Рудной горе не представляет собой трудностей, ввиду удачного залегания рудного тела, представляющего собой магнетитовую «плиту», доходящую до 70 м толщиной, почти вертикально уходящую вглубь земли и выходящую на поверхность возвышенности в 240 м над уровнем долины речки. При этих условиях требуется небольшое число скважин для перевода запасов руд в высшие категории.

Разработка как Краснояровского, так и Рудногорского месторождений возможна штольными или путем открытых работ. И тот и другой способы обещают дешевую руду.

Способности руды примерно определяется такими цифрами: слитные магнетиты Краснояровского месторождения — примерно 7,5 руб. за тонну. Вкрапленные Краснояровского месторождения при магнитном обогащении и агломерации — 23 руб. за тонну 50% агломерата. Средняя стоимость рудника на Краснояровских рудах составляет около 1 млн. тонн. Слитные доменные руды Рудногорского месторождения будут обходиться примерно в 10 рублей. Вкрапленные при

<sup>1</sup> По последним подсчетам.

условия магнитного обогащения и агломерации будут давать 1 т агломерата около 11 рублей. Таким образом, средняя стоимость добытой руды на Рудногорску будет составлять 10 руб. 50 коп. за тонну.

Энергетической базой для металлургии может служить в ближайшие время Черембасс, а в будущем не исключена возможность использования тулунских углей. Последние важны тем, что они находятся на расстоянии около 200 км от Рудногорского месторождения. В то же время черембасские угли будут отстоять от Красноярского месторождения на 400 км (по воде или железной дороге Куйтун—Вратск; от Рудногорского — на 700 км).

Тулунские угли — одного возраста с кузнецкими и, теоретически говоря, должны коксуваться лучше, чем черембасские. Однако, изучение тулунских углей крайне слабо, и сейчас ничего нельзя определенно сказать ни об их свойствах, ни о конкретных запасах на отдельных участках. Между тем, как было указано уже ранее, черембасские угли определенно коксуется.

Для окончательного решения вопроса о сооружении завода, необходимых опыты в промышленном масштабе для проверки результатов как испытаний черембасских углей в Кемерове в 1933 г., так и испытаний 1934 и 1936 г. в стойловых печах в Черембассе. Вопрос о месте расположения завода может решаться двояко: либо в Черембассе — на углях, либо в Ангаро-Ильмском районе — на руде.

С точки зрения экономичности перевозок сырья, топлива, флюсов и готового металла, преимуществами имеет район Черембасс; с точки зрения условий строительства, также удобнее Черембасская точка в силу ее большей обжитости и удобства кооперирования коксования и химической промышленности Черембасского района.

Однако, в настоящее время нельзя считать вопрос окончательно решенным, так как расположение завода на Ленской магистрали — голыном участке БАМ — имеет свои достоинства.

Вопрос о площадке завода изучен для Черемхова, где намечается площадка около ст. Половина. Площадка удалена от р. Ангары примерно на 7 км и расположена на высоте примерно 100 м над рекой. Однако, стоимость водоснабжения будет для завода меньше, чем во многих других точках, например, в Доббассе, на Магнитной и др. В Вратско-Ильмском районе конкретные площадки для завода не изучались.

Масштабы завода определяются дефицитом в металле в восточных районах.

Потребность в металле всех районов восточнее Урала (включая Среднюю Азию) определяется в 2 400 тыс. т (в прокате). При исчислениях приняты в отношении машиностроения лишь окончание ранее начатых заводов и строительство небольшого количества новых небольших заводов. По ж.-д. строительству приняты новые магистрали — БАМ, Ленская, Южно-Сибирская и др.

Дефицит в прокате составит 300 тыс. т, а кроме того дефицит в товарном чугуне еще 300 тыс. тонн. Если учесть, что часть продукции Кузнецкого завода должна будет пойти на Запад, то общий дефицит увеличится примерно до 700 тыс. т в год. Кроме того, надо учесть, что в В. Сибири имеется определенный спрос на электростали и спецстали и чугуны. Завоз их с Запада вряд ли целесообразен. При подобных предположениях необходимый масштаб завода в Черембассе на ближайшее время определится примерно в 600 тыс. т чугуна (две домыны) с возможностью в будущем удвоения мощности.

Общий сортимент выпускаемой продукции условно может быть начтен так (для полного развития завода):

Проволоки катаалой . . . . .	250 тыс. т
Медный сорт . . . . .	230 » »
Свинец сорт . . . . .	350 » »
Толкая листов . . . . .	150 » »
Кровли и декоратива . . . . .	100 » »
Универсальных листовое железо . . . . .	200 » »
Кузнечная осевая заготовка . . . . .	100 » »
	1 350 тыс. т

Сравнительная эффективность завода в Черембассе по сравнению с другими восточными оставит:

Самостоятельность руды и топлива в металлургии	Черембасский завод на красногорских углях . . . . .	То же на рудногорских углях . . . . .	Магнитогорский завод . . . . .	Кузнецкий завод . . . . .
	55—65 руб.	50—55 »	66 р.б.	(III кв. 1936 г.)
			72 руб.	

Таким образом, можно предполагать, что эффективность завода будет не ниже средней против заводов УСК.

В заключение необходимо со всей силой подчеркнуть необходимость обширейшей исследовательской работы по рудной базе, коксу, флюсам, для возможности приступить к строительству завода черной металлургии в третьем пятилетии.

\*\*\*

В настоящее время обсуждается возможность реального приступа к строительству в третьем пятилетии следующих заводов, выдвинутых проектом Ангарского бора:

1. Завода литейного топлива.
2. Завода катушка.
3. Садового завода.
4. Завода цветных металлов.
5. Завода черной металлургии.

ТЭЦ-1 уже начала строительство.

Необходимо со всей силой подчеркнуть, что в проекте Ангарского бора дана схема не отдельных заводов, а их комплекса. Вопросы размещения заводов проработаны со всей тщательностью, однако, лишь в предварительной схематической форме.

В случае осуществления стройки по частям, без единого технического проработанного плана, неизбежны громадные, иногда непоправимые ошибки. Надо иметь полный объединенный проект комплекса строен в третьем пятилетии, разработанный как в отношении технологической взаимной увязки заводов, так и в отношении их размещения на площадках (сейчас имеется только схема).

Конкретно относительно выдвигаемых объектов необходимо разработать подробнее следующие задачи:

1. Завод литейного топлива, если он проектируется на ситни, надо, повидному, вынести на другую площадку, в силу его малой теплотемкости (однако, вопрос надо точно проверить).

2. Коксовый завод, необходимый и для карбид-кальция, и для черной металлургии, надо кооперировать и расположить вместе с заводом полукокования и станцией обогащения углей вблизи ТЭЦ, как парение производства, необходимо уточнение рецептуры коксования и потребности в полукоксе.

3. Вблизи ТЭЦ следует резервировать площадки, необходимые в будущем для аммиака, этилового спирта, пластмасс и других производств газовой химии, в силу их доходности, электромощности и связанности с коксовым делом.



4. Заводы содовый и каучуковый следует строить рядом. В будущем надо присоединить к ним и завод уксусной кислоты. Место его — на Нижней Черемховской площадке, в крайнем случае — в Усоляе. Но необходимо иметь в виду, что последняя точка вызовет появление новой ТЭЦ.

5. Заводы цветной металлургии надо строить в Черемкове, в крайнем случае — в Усоляе.

6. Завод черной металлургии, повидимому, удобнее всего размещать на Верхней Черемховской (Половининской) площадке.

\* \* \*

Настоящая статья не ставит своей задачей дать план строительства Байкало-Черемховского комплекса в третьем пятилетии. Она носит характер технико-экономического обзора с целью показать общие контуры комплекса, которые необходимо иметь в виду для соответствующего учета при планировании и строительстве отдельных заводов.

## Вопросы затопления при гидростроительстве

Гидростроительство, а особенно строительство гидроэнергостанций, связанное с созданием подпоров на используемых водотоках, вызывает затопления и подтопления территорий, незапятнанных водой до момента строительства.

В зависимости от величины подпора и характера местности района гидростроительства (общий рельеф, геологические условия и падение реки), размеры затоплений и подтоплений могут сильно колебаться и при сооружении крупных гидроузлов достигать огромных размеров, что, наряду с энергетическим, транспортным и ирригационным влиянием создаваемого сооружения, коренным образом меняет условия дальнейшего развития весьма значительных районов, являясь фактором, определяющим реконструкцию района.

Несколько иначе обстоит дело при сооружении гидроузлов мелкой и средней мощности, вызывающих меньшие изменения и могущих быть приспособленными к существующим условиям развития района.

В условиях капитализма, где господствует частная собственность на землю и средства производства, гидротехническое строительство, связанное с затоплением и подтоплением, встречает целый ряд трудностей, иногда почти непреодолимых. Даже в случае согласия частных владельцев на отчуждение земель и других объектов, не всегда достигается договоренность между строительством и отдельными земельными собственниками по вопросу о размерах компенсационных платежей. Составление общего проекта реконструкции реки Теннесси в США чрезвычайно осложняется необходимостью больших расходов по отчуждению объектов, поражаемых затоплением, а также по переустройству железных и автомобильных дорог и сносу лесов.

Затраты, вызываемые затоплением в связи с сооружением плотины Норис-дам в верховьях реки с крутыми лесистыми берегами, составляют 55% от общей стоимости гидросооружений, а для низовой плотины Гильбертсвилл с подпором 60' = 18 м при естественном подъеме максимального паводка в 45' = 13,5 м, т. е. при подъеме всего на 5 м выше паводка, затраты, вызываемые затоплением, составляют 45 млн. долл. при общей стоимости гидроузла (без станции) в 35 млн. долларов. Затраты, вызываемые затоплением от сооружения гидроузла на Огайо, составляют 180 млн. долл. при стоимости всего гидроузла (без станции) в 60 млн. долларов.

Столь значительные затраты, вызванные затоплением, ставят под вопрос целесообразность сооружения.

В условиях господства частной собственности на землю и средства производства, разрешение всей суммы крупнейших вопросов, связанных с затоплениями и подтоплениями при гидростроительстве и касающихся интересов населения затопляемых районов, не может не

носить на себе всех черт капиталистической анархии. В лучшем случае дело ограничивается компенсационными платежами, а значение того или иного объекта, поражаемого затоплением и подтоплением, игнорируется, посылку, только владельцы этих объектов.

Совершенно иное положение у нас в стране, где господствует социалистическая система хозяйства, где земля, орудия и средства производства и значительная часть построек являются социалистической собственностью либо в форме государственной, либо колхозно-кооперативной. Разрешение всех вопросов, связанных с затоплениями или подтоплениями при гидростроительстве, может и должно быть подчинено общим задачам народного хозяйства — должны быть учтены значение и последствия поражения целого ряда объектов при затоплении и подтоплениях и, с другой стороны, — новые условия развития народного хозяйства на базе создаваемого водохранилища (улучшение транспортных условий, получение дешевой энергии). К созданию, в разрешении вопроса, связанных с затоплениями и подтоплениями, у нас еще подчас царит кустарщина, которая приводит к вредным последствиям.

В связи с широким гидротехническим строительством в СССР за годы первой и второй пятилеток и намечаемым на третью пятилетку еще более мощным развитием гидростроительства, вопросы, связанные с изучением последствий затопления и подтопления, вызываемых реконструкцией водотоков, приобретают все более серьезное значение.

Затопления и подтопления, создаваемые гидротехническими сооружениями, намечаемыми на третью пятилетку, во многих случаях затронут освоенные, развитые в хозяйственном отношении и плотно заселенные районы.

Затопления и подтопления в ряде случаев вносят существенные изменения в экономику района, коренным образом меняя его хозяйственный облик, выключая из хозяйственного использования сельскохозяйственные угодья, лесные площади, месторождения полезных ископаемых и обуславливая необходимость переселения значительного количества людей, — притом иногда в районы с иными хозяйственными условиями.

Так, например, при постройке Кременчугской ГЭС на Днепре переселению будет подлежать до 200—250 тыс. жителей, причем основную часть их, очевидно, придется переселить в другие области УССР, поскольку в близко расположенных районах отсутствуют свободные неосвоенные территории. Намечаемым районом переселения является нижнее Приднепровье, требующее орошения, а, следовательно, производственная база здесь будет совершенно иной по сравнению с районами Среднего Приднепровья.

Аналогичные условия создадутся при сооружении ряда других водохранилищ (Куйбышевское, Камышинское).

Затопления и подтопления вызывают необходимость весьма значительных капиталовложений, связанных с устранением причиняемых ими нарушений; эти капиталовложения значительно удорожают стоимость строительства проектируемых сооружений.

По материалам II пленума секции мелиорации и гидротехники Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук им. В. И. Ленина<sup>1</sup>, площади, выбывшие из сельскохозяйственного использования в связи с затоплением и подтоплением от законченных к настоящему времени гидростроительств, составляют: по Волховстрою — 40 тыс. га, по Днепрострою — 16 тыс. га, по Свиристрою № 3 — 2,5 тыс. га, по Беломорокско-Валтинскому каналу — 98 тыс. га, по каналу Москва—Волга — 48 тыс. га. Итого — 304, 5 тыс. га.

<sup>1</sup> Труды Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук им. В. И. Ленина. Вып. XVI, стр. 63—69.

Однако, эти размеры затоплений оказываются крайне незначительными по сравнению с затоплениями от строящихся в настоящее время и проектируемых гидроузлов.

По материалам к Водно-энергетической схеме (ВЭС) центра Европейской части СССР, составленной Ленинградским отделением Гидроэнергопроекта в 1937 г. по данным проектных организаций, площадь затопления отдельных гидроузлов выражается в следующих цифрах (без площади подтопления):

Наименование гидростанции	Нормальная водопольная площадь (тыс. га)	Площадь затопляемой площади (тыс. га)
Иваньковская	124,0	35,4
Угличская	113,0	24,7
Рыбинская	102,0	460,3
Валдайская	85,0	133,0
Кривдинская	70,0	292,5
Куйбышевская	54,0	473,3
Камышинская	25,0	588,1
В-Камское соединение	138,4	1715,0
Пермская	107,0	163,5
Газавская	87,0	79,7
Оскольгорская	70,0	275,0
Калужская	142,0	69,7
Кодоминская	117,0	29,0
Волго-Донская	62,5	296,9
Вышгородская	109,0	400,0 <sup>1</sup>
Перновская	94,5	70,0 <sup>1</sup>
Кренинчукская	84,5	354,0 <sup>1</sup>
Камонская	65,0	102,0 <sup>1</sup>
Низовая	15,9	190,0 <sup>1</sup>
Итого	—	5752,0

Вероятная площадь затопления от сооружения гидростанций, намечаемых ВЭС, составит свыше 5700 тыс. га, т. е. в 18 раз больше площади затопления от гидростроительства уже введенных в эксплуатацию станций.

Для иллюстрации можно указать, что суммарная территория, покрываемая водой при условии полного осуществления схемы, более чем в полтора раза превысит территорию Вальгины.

Затоплением и подтоплением окажутся затронутыми свыше 60 поселков городского типа и городов разного масштаба.

Капиталовложения, вызываемые затоплением и подтоплением от гидростроения, намечаемых ВЭС, исключенные по весьма неполным и устаревшим данным в сумме 4,5 млрд. руб., удорожают строительную стоимость ГЭС от 10,4 до 90,4%, как это видно из приведенной таблицы (см. табл. на стр. 114).

Приведенные данные аставляют со всей решительностью подчеркнуть, что всесторонний учет нарушений, вызываемых затоплением и подтоплением, является чрезвычайно существенным, как с точки зрения выбора непосредственно того или иного варианта гидротехнического сооружения, так и для общей оценки его народнохозяйственной эффективности.

<sup>1</sup> Зеркало водохранилища.

Наименование гидростанции.

	Стойкость сооружений (баллы по шкале 1-10)	Климатологические условия (баллы по шкале 1-10)	% Угрожаемое строительство в рассрочку
Иваньковская . . . . .	нет свед.	62	—
Угличская . . . . .	>	62	—
Рыбинская . . . . .	>	182	—
Ивантеевская . . . . .	995	376	37,7
Кривянинская . . . . .	1570	411	26,1
Кувшиновская . . . . .	3025	607	16,4
Камышинская . . . . .	2 065	630	33,4
В-Камское соединенье . . . . .	2 119 <sup>3</sup>	141 <sup>1</sup>	6,6
Пермская . . . . .	876	201	22,9
Галицкая . . . . .	967	51	5,2
Сокольгорская . . . . .	1 689	267	21,7
Балезинская . . . . .	231	209	90,4
Коломенская . . . . .	197	67	34,0
Волго-Донская . . . . .	нет свед.	218	—
Вышгородская . . . . .	>	178	—
Деревяницкая . . . . .	575	73	12,7
Кромехтинская . . . . .	618	452	71,8
Камышская . . . . .	510	53	10,4
Новая . . . . .	560	161	28,7

Совершенно ясно, что отрицательным последствием затопления и подтопления от строительства гидроэнергетов противостоят то мощное промышленное развитие и те реконструктивные сдвиги в экономике районов влияния гидроэнергосозиданий, которые обуславливаются ростом энергооборуженности народного хозяйства, улучшением и реконструкцией водных путей сообщения. Но тем важнее для обеспечения действительной эффективности проектируемого гидроузла оказывается своевременный и тщательный учет последствий затопления и подтопления и тесная увязка намечаемых в связи с ними мероприятий с общим планом реконструкции района.

Однако, в этом отношении практика работы проектных организаций явно неудовлетворительна, она страдает крупнейшими организационными и методологическими недочетами.

При составлении программ на изыскательские работы, обследование зоны затопления и подтопления зачастую совсем не предусматривается, и границы затоплений, а в особенности подтоплений, определяются крайне ориентировочно, на основе данных реконсидировочных изысканий, совершенно недостаточных для учета гидроэкологических изменений, вызываемых затоплением. Даже в случае проведения обследования зоны затопления, изыскания производятся без учета возможности нескольких вариантов створа и величин нормального подпорного горизонта, что лишает результаты обследования внутренней связи с технической стороной проекта, превращая их в некое формальное добавление к нему.

К определению размеров и значения затопления проектные организации подходят на основании топографических материалов, зачастую не удовлетворяющих минимальным специальным требованиям исследования затоплений как в отношении давности съемки, так и степени подробности ее. При топографических съемках обычно не принимается во внимание необходимость дальнейшего использования полученных материалов для целей изучения затопления и подтопления, в связи с чем недостаточно тщательно оговуриваются отдельные угодия, на-

селенные пункты, не наносится границы отдельных землепользователей (колхозов, совхозов, госхозфонда), избирается слишком мелкий масштаб съемки (1:50 000 и 1:100 000) и крупное сечение горизонталей (через 5—10 метров).

Всегда часто к обследованию зон затопления и подтопления приступают без окончательных кривых подпора, что приводит к занижению действительных размеров площадей затопления и подтопления. Так, например, по материалам Всесоюзного института мелиорации и гидротехники (1937 г.), границы затопления от Рыбинского гидроузла были первоначально приняты по горизонтали 102 м и от Угличского гидроузла — по горизонтали 113 м, а максимальные наводные горизонты с обеспеченностью в 1/6, при тех же отметках у плотин, соответственно выключаются по р. Мологе на отметке 108,9 м, а по Волге — на отметках 107,7 и 119,7 м.

В огромном большинстве случаев не производится изучение подтоплений, которое для ряда промышленных узлов, населенных пунктов и сельскохозяйственных земель такого изучения может служить проект Молого-Шексинского водохранилища, в сфере предполагаемого влияния которого были проведены специальные исследования режима грунтовых вод, показавшие, что при сооружении Ярославской плотины с отметкой 92 м подтопление распространится на 4—5 м от верхней границы затоплений, т. е. большая часть территории Молого-Шексинского междуречья окажется заболоченной, это послужило, между прочим, одной из причин для переноса створа плотины из Ярославля в Рыбинск.

Наиболее распространенный прием определения возмоз подтопления путем прибавления 2—3 м к верхней горизонтали затопления чрезвычайно мало приближает расчеты к действительному положению вещей и обуславливает нереальность намечаемых мелиоративных мероприятий и мер борьбы с оползнями.

При проведении обследования зон затопления и подтопления проектирующими организациями далеко не всегда учитывается необходимость проведения противополуприных исследований, в результате которых должно быть выявлено влияние подпора на изменение гидрологических и ботанических условий бьефа (зарастание водоемов), намечены соответствующие мероприятия по борьбе с распространением малярийного комара и определены необходимые для этого капитало-ложения.

В ходе собственно экономического обследования зоны затоплений и подтоплений обычно не выявляются места возможного переселения и переноса промышленных предприятий и населенных пунктов, в связи с чем производимые в дальнейшем предварительные расчеты стоимости эвакуации из зоны затопления оказываются мало обоснованными.

Зачастую совершенно не учитывается необходимость освоения новых земельных фондов взамен выключаемых, при обследовании не собираются материалы местных и центральных органов о возможных компенсационных фондах, и при определении размеров капитало-ложения, вызываемых затоплениями, расходы по освоению новых сельскохозяйственных территорий не принимаются во внимание.

Кроме того, недоучет капитало-ложений на освоение в районах, затрагиваемых затоплением и подтоплением, новых сельскохозяйственных угодий взамен выключаемых, грозит срывом важнейших мероприятий по восстановлению сельского хозяйства в этих районах.

Необходимо отметить, что расходы по освоению новых земельных фондов в удельный вес этих затрат в общей сумме капитало-ложений могут оказаться весьма значительными. Проф. Чалдини указывает<sup>1</sup>,

<sup>1</sup> Вез Усть-Куломского водохранилища.<sup>1</sup> «Ландовое хозяйство», № 4, 1937 г.

что капиталовложения, связанные с затоплениями от Куйбышевского водохранилища, составят от 300 до 600 млн. руб. «в зависимости от методов подсчета», т. е. от того, будут ли приняты во внимание расходы по освоению нового компенсационного земельного фонда.

Многими проектными материалами совершенно не учитываются также необходимые мероприятия по устройству населения на новых местах, включая сюда организацию водоснабжения, устройство дорог, переправ, мостов. Между тем, капиталовложения по этой категории затрат составили, по отчетным данным Отдела отчуждения МВС, на I/XI 1937 г. около 30% всех средств, отпущенных МВС райисполкомом для проведения мероприятий по мелиорации, культуртехнике, интенсификации сельского хозяйства, водоснабжению и дорожному строительству в компенсацию за изъятые земли для надобности МВС<sup>1</sup>.

При обследовании зоны затопления и подтопления не уделяется достаточного внимания характеристике лесных площадей, испытывающих влияние подпора, что ведет к недочету в расчете капиталовложений тех затрат, которые окажутся необходимыми для сведения лесов в целые участки леса водохранилища, а также для возобновления лесных угодий в случаях, когда потребность в этом вызывается специфическими условиями района (десовантная зона).

При определении тех нарушений, которые причиняются народному хозяйству подъемом воды, нельзя не учитывать влияния создающейся подпора на рыбное хозяйство реконструируемой реки. Между тем этому вопросу также не уделяется должного внимания, несмотря на то, что вынужденное гидротехническими сооружениями изменение гидробиологического режима рек может весьма отрицательно отразиться на рыбном хозяйстве водоема, в связи с чем оказывается необходимым предвидеть капиталовложения на устройство специальных рыбопроходов в теле плотин для пропуска проходных рыб, на интенсификацию искусственного рыбозаведения и проведение других мероприятий.

Ярким примером отрицательного влияния гидросооружений на рыбное хозяйство может служить Волжская плотина, преградившая путь нерестовых миграций волжского сига и резко сократившая уловы рыбы вследствие несовершенства предусмотренного в плане рыбохода. Если до постройки плотины средний годовой улов волжского сига достигал 300 тыс. шт., то к 1933 г. годовой улов упал до 25 тыс. шт., в 1935 г. — до 8 тыс. шт. и к 1936 г. — до 2,8 тыс. штук. Такое падение уловов обусловлено необходимостью издania специального постановления Денебноисполкома от 14/VII 1936 г. о переустройстве Волжского рыбохода и о восстановлении запасов волжского сига.

При очистке ложа водохранилища появляется необходимость в целом ряде санитарных мероприятий, имеющих важнейшее значение, в частности, и для будущего рыбного хозяйства водоема. Недочет этих мероприятий при постройке ДнепротЭСа чрезвычайно ухудшил условия рыбного хозяйства. При обследовании должен быть собран соответствующий материал для учета этих мероприятий и определения необходимых затрат.

К подобному рода санитарным мероприятиям, кроме снятия лесов и остатков строений, относятся также: укрепление кладбищ, обезвреживание скотомогильников и пр.

Совершенно очевидно, что поскольку рыбохозяйственные, противомляридные исследования, а также исследования режима грунтовых вод требуют весьма длительного времени, результаты их могут быть получены только на стадии технического проекта, по рекогносцировочным исследованиям, результаты которых все же могут оказать влияние на выбор того или иного варианта гидросооружения, должны прово-

дятся на более ранних стадиях проектирования, в связи с чем соответствующие ассигнования должны предусматриваться при составлении смет на высветельские работы.

Переходя к вопросу о методах определения затрат, вызываемых затоплениями и подтоплениями, приходится отметить чрезвычайную пестроту в разрешении одних и тех же вопросов разными проектными и строительными организациями.

Так, например, при определении затрат, связанных с компенсацией за выкупаемые строения, стоимость последних определяется: а) по страховой стоимости, б) по фактической стоимости, в) по восстановительной стоимости.

Если в некоторых случаях капиталовложения, вызываемые затоплением и подтоплением, определяются в размере фактической стоимости выкупаемых фондов без учета затрат, необходимых для полного восстановления, то другой крайностью является отношение «на счет» затоплений (т. е. строительства) также и затрат на реконструктивные мероприятия, значительно превосходящих стоимость восстановления.

Недостаточно полный учет всех нарушений, вызываемых созданием подпора воды, приносит явный вред народному хозяйству: отсутствие единой методики в организации обследований зон затопления и подтопления, а также однообразных методов определения капиталовложений делает невозможным экономически обоснованное сравнение отдельных проектов гидросооружений. Необходимо со всей решительностью подчеркнуть, что разработка методики обследований зон затопления на отдельных стадиях проектирования, установление единых принципов определения капиталовложений, вызываемых затоплениями и подтоплениями, а также издание обобщенного закона, регулирующего все основные вопросы, возникающие в связи с затоплениями и подтоплениями от гидротехнических сооружений, являются задачами сегодняшнего дня.

В этой связи представляется целесообразным наметить некоторые положения, которые, по нашему мнению, должны быть взяты за основу организации работ, могущих обеспечить правильное разрешение вопросов, связанных с затоплениями и подтоплениями.

Необходимо, прежде всего, определить конкретное содержание и последовательность работ по обследованию территорий, испытывающих влияние подпора воды.

Основными элементами обследования зон предполагаемых затоплений и подтоплений должны явиться:

1. Критическая оценка имеющихся топографических материалов в отношении возможности использования их для определения границ затопления и организация дополнительных топографических съемок, а также сбор соответствующих материалов местных землеустроительных органов для корректирования имеющегося топографического материала с тем, чтобы он мог быть положен в основу определения: современных границ землевладельцев, современного распределения изучаемой территории на отдельные виды сельскохозяйственных угодий и точного высотного расположения населенных пунктов, путей сообщения и промышленных предприятий.

2. Проведение гидрологических исследований для характеристики водного режима реки в естественном состоянии, определения зон постоянных и временных затоплений, установления уровня режима подпора бьефа и влияния кривой подпора.

3. Проведение рекогносцировочных (на стадии разработки схематического проекта) и подробных (на стадии технического проекта) исследований режима грунтовых вод и почвенно-ботанических исследований для прогноза изменений подтопления в связи с влиянием создаваемого подпора, а также для намечения мелиоративных мероприятий.

<sup>1</sup> Материалы Всесоюзного института мелиорации и гидротехники.

4. Проведение экономического обследования зоны предполагаемых затоплений и подтоплений для выявления вызываемых их хозяйственного использования фондов и значения отдельных объектов по всем отраслям хозяйства (сельское хозяйство, лесное хозяйство, недра, промышленность, транспорт, жилой фонд, коммунальное хозяйство, связь). При этом, если на стадии схематического проекта собирается данные о площадях затопления и подтопления по отдельным участкам и определяется продуктивность всей поражаемой зоны, то на стадии технического проекта должна быть выявлена степень поражения отдельных землепользователей и доходность каждого хозяйства. На стадии схематического проекта можно ограничиться указанием численности строений каждого типа и составлением сметы на восстановление типового строения, утверждаемого соответствующими местными органами; на стадии технического проекта должна быть произведена экспертная оценка каждого строения и смета на его восстановление.

Если на первой стадии проектного задания определяется балансовая стоимость фондов поражаемых промышленных предприятий и выясняются предварительные соображения о необходимости сохранения или ликвидации того или иного предприятия, возможности и стоимости защитных мероприятий, то на второй стадии эти данные должны быть уточнены для обоснованного расчета капиталовложений, вызываемых затоплением и подтоплением.

В процессе экономического обследования должны также быть намечены мероприятия по устранению нарушений, вызываемых затоплением и подтоплением; должны быть установлены места возможного переселения и переноса промышленных предприятий, компенсационных земельных фондов, выяснены возможности допроектирования путем постановки соответствующих вопросов в местных и центральных органах и inclusion предварительных от них указаний на стадии схематического проекта и утвержденного плана освоения новой территории и устранения причиняемых нарушений — на стадии технического проекта.

5. Проведение предварительных противоэпидемных и санитарных исследований зон предполагаемых затоплений и подтоплений для выявления на стадии схематического проекта объема предстоящих работ и размера необходимых капиталовложений; более подробные исследования на стадии технического проекта должны обеспечить составление плана относящихся сюда конкретных мероприятий.

6. Проведение рыбохозяйственных исследований, призванных на стадии схематического проекта выявить влияние подпора при разных вариантах сооружения на гидробиологические условия водоема; более углубленные исследования на стадии технического проекта должны дать материалы для проектирования соответствующих сооружений (рыбоходов, рыбоходных заводов и др.).

Ко второй группе вопросов, требующих разрешения в связи с затоплениями и подтоплениями от гидроэнергостроительства, относятся разработка мероприятий, связанных с устранением нарушений, вызываемых затоплением и подтоплением.

В зависимости от целевого назначения, все эти мероприятия могут быть подразделены на:

1. Мероприятия, связанные с восстановлением выкладываемых фондов. Сюда относятся: освоение новых сельскохозяйственных территорий, лесовосстановление, перенос и устройство населенных пунктов, восстановление строений, предприятий, путей сообщения и линий связи.

2. Мероприятия по эвакуации населения, скота, сельскохозяйственного и промышленного инвентаря и оборудования, а также по возмещению населению утрачиваемых им за время эвакуации трудовых доходов.

3. Мероприятия, связанные с защитой от подтопления, затопления и оползневых явлений населенных пунктов, промышленных предприятий, путей сообщения и ценных сельскохозяйственных угодий.

4. Мероприятия по очистке ложа водохранилища и санитарной охране его (в случае, если водохранилище предназначается также и для целей водоснабжения). Сюда относятся: снос строений, снятие лесов, кустарников, обезвреживание скотомогильников и укрепление кладбищ.

Третья группа вопросов, подлежащих разрешению, относится к порядку определения капиталовложений, связанных с мероприятиями по ликвидации последствий затопления и подтопления.

Нам представляется, что если цель производимых мероприятий — устранение нарушений, вызываемых затоплением и подтоплением, то в основу расчета необходимых капиталовложений должна быть положена не страховая и даже не фактическая стоимость выкладываемых объектов, а стоимость восстановления.

При этом, в соответствии с действующим законодательством, необходимо подчеркнуть следующие основные положения:

1. При необходимости освоения новых земельных фондов взамен выкладываемых, размер и качество этих компенсационных фондов должны определяться, исходя из актов на вечное пользование земель и необходимости обеспечения не только доходности, достигнутой переосвоенным хозяйством (волок, коопхоз, трудовое хозяйство колхозника), но и возможностью роста доходности.

Компенсационные земельные фонды должны быть по своим качествам по возможности равновесны выкладываемым или, при отсутствии равновесных свободных земель, необходимо предусмотреть альтернативные работы, расчистки лесных площадей и другие работы, в результате которых отводимые земли смогут быть приведены в состояние, равное для сельскохозяйственного использования.

При выделении только части земельных фондов хозяйства должны быть предусмотрены соответствующие вывозные, интенсифицирующие хозяйство и повышающие его доходность, если на территории, остающейся после изъятия, возможно ведение сельскохозяйственного производства.

Кроме того, землепользователям должны быть возмещены затраты, но не использованные средства по обработке, удобрениям, семенам, определяемые специальными оценочными комиссиями.

2. При затоплении и подтоплении промышленных предприятий, путей сообщения и сооружений транспорта, сохранение которых представляется целесообразным, должны быть предусмотрены средства на эвакуацию или перенос и восстановление их на новом месте; при нецелесообразности восстановления поражаемых объектов, балансовая стоимость основных фондов списывается на баланс гидроузла, и в этом случае капиталовложения не должны быть предусмотрены.

3. При затоплении и подтоплении населенных пунктов, последние организуются на новых местах, причем общие условия жизни в новых местах должны быть лучше, чем на старых, т. е. населенные пункты строятся с учетом возрастающих потребностей населения. Для этого необходимо предусмотреть не только соответствующий объем жилищного строительства, но и общее благоустройство — озеленение, водопровод, канализацию и т. д.

В связи с вопросом о капиталовложениях, вызываемых затоплением и подтоплением, возникает вопрос, вызывающий значительные трудности и не разрешенный до настоящего времени в законодательном порядке, — это вопрос о том, относится ли на счет затопления, а, следовательно, строительства, не только затраты на восстановление, но также и капиталовложения на реконструктивные мероприятия, кото-



ры могут оказаться целесообразными при восстановлении того или иного объекта, но подчас значительно превосходят масштабы собственно восстановления. Несомненно, в условиях социалистического планового хозяйства, производимые в связи с компенсациями капитальные вложения должны быть использованы для коренных сдвигов в экономике района и для технического перевооружения восстанавливаемых объектов. Однако, доля строительства в финансировании должна, как нам представляется, определяться расходами, равными восстановительной стоимости поражаемого объекта (типového строения того же назначения или объема, промышленного предприятия той же мощности и т. п.). Дополнительные капиталовложения, вызываемые реконструкцией объектов, должны быть выделены, помимо строительства. Другими ведомствами (НКХоз, НКЗем, НКПС, НКТП и др. местных бюджет).

Это окажется возможным в том случае, если значение затопления и подтопления для отдельных отраслей хозяйства будет достаточно полно и своевременно учтено и если намечаемые мероприятия по устранению вызываемых подпором воды нарушений будут теснейшим образом увязаны и согласованы с общим планом народнохозяйственного развития района.

Поскольку с вопросами затоплений и подтоплений приходится сталкиваться ряду наркоматов — НКТП, НКВД, НКВозду, НКЗем и др. — а правильное их разрешение зависит от своевременного и полного учета всех последствий от затоплений и подтоплений и проведения комплекса мероприятий, в этой области, — с самого начала проектирования до конца строительства должно быть обеспечено влияние соответствующей международной организации или специального органа при Госплане СССР или Экономическом совете СНК СССР.

Для всестороннего выяснения спорных вопросов и правильного их решения необходимо при Госплане СССР созвать в ближайшее время совещание с привлечением, помимо представителей соответствующих заинтересованных организаций, отдельных крупных специалистов.

На основе материалов совещанию необходимо разработать законопроект, регулирующий разрешение вопросов, связанных с затоплением и подтоплением от намечаемых в СССР гидрооборудений.

М. Богачевский

## Государственные финансы Германии, Японии и Италии на службе агрессии

Германия, Япония и Италия, вышедшие из Лиги наций и заключившие между собой военный союз, являются главными поджигателями новой мировой войны. Эти три страны уже ведут грабительскую войну за новый передел мира: Германия и Италия — в Испании, Япония — в Китае. Интересам подготовки и ведения войны в этих странах, превращенных в большие военные казармы, подчинено решительно все — внешняя и внутренняя политика, экономика, финансы, жизненные интересы широких слоев населения. Народные массы в этих странах переживают такие лишения, которых они не испытывали даже во время мировой войны.

Фашистская Германия находится в самом центре Европы и представляет наибольшую опасность для дела мира. Германский фашизм выступает с разбойничьей программой отторжения советских земель, с программой захвата территорий других европейских государств и требований колоний вне Европы. Наставленный захват Австрии фашистской Германией еще раз продемонстрировал перед всем миром агрессивные устремления «стрельной империи» и еще более усилил угрозу новой мировой войны, разжигаемой германским фашизмом.

Для выполнения своей захватнической программы германский фашизм бешено вооружается. Численность германской армии за последние пять лет увеличилась в девять раз. В настоящее время в фашистской Германии стоит под ружьем не менее миллиона кадровых солдат. Около полутора миллиона человек насчитывается в разных военизированных организациях (охранные отряды, штурмовые отряды, лагеря трудовой повинности, «национал-социалистический» автомобильный корпус, союз воздушного спорта и т. п.). В стране развернуто огромное военно-морское и военно-авиационное строительство. Форсируется производство броневозов, танков и мотоциклов. Лихорадочно возводятся новые аэродромы и посадочные площадки, строятся автомобильные дороги, возводятся мощные военные укрепления, принимаются все меры к расширению военной промышленности и к созданию искусственных заменителей военно-стратегического сырья.

Для финансирования этой программы вооружений фашистская Германия затрачивает огромные денежные средства.

С целью сокрытия военных расходов, Германия не публикует никаких отчетных данных об исполнении расходной части бюджета, но по самой скромной оценке журнала «Banker»<sup>1</sup> общие бюджетные расходы Германии и ее затраты на вооружения составляют (в млн. марок):

<sup>1</sup> «The Banker», February, 1937, № 133, p. 113, 114.

Таблица 1  
Рост бюджетных расходов и затрат на вооружения в Германии

Годы	№ 1. Ожидаемые расходы	№ 2. Число вооружений	Удельный вес расходов на вооружения в % к общему числу вооружений
1933/34 . . . . .	9 700	3 000	30,9
1934/35 . . . . .	12 200	5 500	45,0
1935/36 . . . . .	16 700	10 000	59,8
1936/37 . . . . .	18 800	12 600	67,0
Всего . . . . .	57 400	31 100	54,18

Таким образом, даже по этим скромным подсчетам, за четыре года военные расходы фашистской Германии выросли больше чем вдвое, и в настоящее время они покрывают более двух третей всех бюджетных расходов.

В 1937/38 г. общие бюджетные расходы Германии, по данным английской газеты «Financial News», достигают 23 млрд. марок, а ее затраты на вооружения составят не менее 15 млрд. марок.

Беспрерывный в истории рост ассигнований на военные нужды осуществляется в Германии за счет дальнейшего повышения налогов и притока государственной задолженности, т. е. в конечном счете опять-таки за счет массового налогоплательщика. По данным Имперского статистического управления, поступления по одним только имперским налогам в Германии составляли (в млн. марок) <sup>1</sup>:

Таблица 2  
Рост налогов в Германии

Годы	Налоговые поступления	Рост по сравнению с предыдущим годом
1932/33 . . . . .	6 647,0	—
1933/34 . . . . .	6 846,2	+ 199,2
1934/35 . . . . .	8 222,8	+ 1 376,6
1935/36 . . . . .	9 654,2	+ 1 431,4
1936/37 . . . . .	11 473,0	+ 1 818,8

Сумма налоговых поступлений за период с 1 апреля по 1 декабря 1937 г., т. е. за первые восемь месяцев 1937/38 бюджетного года, составляет 8 956,4 млн. марок против 7 365,7 млн. марок за тот же период 1936 года. Общая сумма поступлений по имперским налогам в 1937/38 году, по словам вице-секретаря министерства финансов <sup>2</sup>, в связи с усилением налогового прессы, должна составить 14,0 млрд. марок; вместе же с местными налогами, налоговые изъятия в Германии в 1937/38 г. должны достигнуть рекордной цифры 18 млрд. марок и покрывать, таким образом, более одной четверти всего народного дохода Германии (в 1937 г. народный доход Германии составил приблизительно 68 млрд. марок).

<sup>1</sup> Vierteljahrshefte zur Statistik des Deutschen Reichs. Heft III, Berlin, 1936, S. 95; «Wochenberichts», № 22 за 1937 г.

<sup>2</sup> «Economist» от 9/IX 1937 г.

Прирост обложения падает в основном на предметы широкого потребления (налоги на табак, пиво, сахар, соль, жиры, убой скота и т. п.). Выросли также поступления от таможенных пошлин, несмотря на резкое сокращение импорта, в особенности импорта продовольственных продуктов. Таможенные пошлины ложатся все большей тяжестью на народные массы, приводя к удорожанию стоимости жизни. Удельный вес таможенных пошлин в общей стоимости импорта повысился с 12% в 1931 г. до 32% в 1936 году.

Поступления от таможенных пошлин, в процентах к стоимости импорта, по отдельным товарам в 1936 г. составляли: говядина — 50%, жиры — 54%, масло — 61%, какао — 95%, табак-сырье — 131%, мука — 192%, кофе — 194%, минеральные масла — 199%, чай — 209%, мед — 229%.

Рост косвенных налогов, происходящий в условиях ограничения ввоза продовольственных продуктов и введения сельскохозяйственного производства страны, вызвал всеобщее повышение цен на предметы широкого потребления. Только в результате таможенного обложения стоимость импортных товаров повышается в полтора-два раза. К этому необходимо добавить обложение товарооборота внутри страны. По официальным данным <sup>1</sup>, цены на масло в Германии в марте 1937 г., по сравнению с мартом 1933 г., повысились на 33%, в мае — на баранину — на 41%, на маргарин — на 44%, на горох — на 52%. Согласно данным, опубликованным в журнале «Die Volks Illustrierte», цены на картофель в Берлине за последние 3 года выросли на 30—60%, на муку — на 30%, на говядину — до 200%. Стоимость килограмма свинины повысилась от 1,6 мар. в 1933 г. до 3,4 мар. в 1937 году.

Повышение цен наряду с острой нехваткой продовольственных продуктов в стране является причиной резкого сокращения потребления. Так, например, по данным еженедельного Бюллетеня Берлинского конъюнктурного института <sup>2</sup>, потребление мяса в Германии снизилось с 3 529 тыс. ц в январе 1936 г. до 3 376 тыс. ц в январе 1937 года. В марте 1937 г. потребление мяса составило только 3 198 тыс. центнеров <sup>3</sup>. Потребление какао в Германии за это же время снизилось с 45,4 тыс. ц до 32,4 тыс. ц, т. е. вдвое. Резко сократилось потребление масла и различных жиров, включая даже маргарин.

Все бремя возмужений перекладывается на плечи трудящихся, которые вынуждены отказываться от удовлетворения самых насущных потребностей, платить в два-три раза дороже за все употребляющиеся продукты, экономить на одежде и питании.

Колоссальное возрастание налогового бремени, дальнейшее широкое массовое трудящихся, сопровождается систематическим снижением налогов с капитала. Об этом свидетельствуют следующие данные <sup>4</sup> (см. табл. 3). Однако, даже эти данные не дают еще полного представления о росте тяжести обложения масс в современной Германии. Кроме имперских налогов, существует целый ряд местных налогов (земельный и подошмовый налог, подушный налог, налог на напитки и т. п.), бесконечное множество различных «добровольных» и «открыто-принудительных» взносов, прямо с бюджетом по связанным вопросам в гитлеровский «трудовой фронт», «взимая помощь», взносы по страхованию различного рода и т. п.).

Тяжесть обложения трудящихся становится особенно наглядной, если соответствующие данные сопоставить с динамикой доходов рабо-

<sup>1</sup> «Wochenberichts», № 7 за 1937 г.

<sup>2</sup> Там же, № 18.

<sup>3</sup> Там же, № 20.

<sup>4</sup> Изменения по данным: Vierteljahrshefte zur Statistik des Deutschen Reichs, Heft III, Berlin, 1936, S. 96 и «Wirtschaft und Statistik», № 15 за 1936 г.

Таблица 3

Динамика структуры налогового обложения в Германии  
(в % к итогу)

Налоги	1930/31 г.	1935/36 г.
Налоги на доходы и имущества (кроме подоходного налога на зарплату): Массовые налоги, подоходный налог на заработную плату, налоги на оборот, транспорт, потребление и таможенные пошлины . . . . .	33,9	24,0
Итого . . . . .	100,0	100,0

чих и служащих. Приведем соответствующие данные, заимствованные из официальных, явно прикрасивающих положение, источников<sup>3</sup> (в млн. марок):

Таблица 4

Динамика доходов рабочих и служащих и массовых налогов в Германии

Показатели	1929 г.	1935 г.	Уменьшение (+) или увеличе- ние (-)
Доходы рабочих и служащих . . . . .	43 045	32 230	-10 815
Массовые налоги . . . . .	6 021	7 334	+1 313

После 1935 г. массовые налоги продолжали интенсивно возрастать — важнейшая лихорадочная гонка вооружений приводит к еще большему взвинчиванию налогового пресса.

Так, например, поступления по налогу с оборота повысились с 0 920,6 млн. мар. в 1935/36 г. до 2 389,1 млн. мар. в 1936/37 г., поступления по подоходному налогу на заработную плату за это же время повысились с 1 361,7 млн. мар. до 1 544,4 млн. мар., поступления по акцизу на табачные изделия — с 812,9 млн. мар. до 840,7 млн. марок. Общая сумма налоговых поступлений в ноябре 1937 г. составила 1 022,9 млн. мар. против 874,3 млн. мар. в ноябре 1936 года. Поступления по подоходному налогу на заработную плату составили в ноябре 1935 г. 114,7 млн. мар., в ноябре 1936 г. — 131,2 млн. мар. и в ноябре 1937 г. — 145,7 млн. марок. Еще более выросло обложение таких продуктов потребления, как сахар, соль, жиры, пиво и т. п. В то же время заработная плата продолжает оставаться на низком уровне и даже сокращается. Повышение заработной платы при «национал-социалистской экономике» Гитлера объявил (на Нюрнбергском съезде фашистской партии в 1936 г.) безумием. И действительно, если в 1932 г. до прихода Гитлера к власти, среднегодовая зарплата германского рабочего составляла 2 067 мар., то в 1936 г. среднегодовая зарплата германского рабочего составила только 1 913 марок.

Однако, растущие налоговые поступления оказываются недостаточными для покрытия огромных расходов на вооружения. С целью по-

<sup>3</sup> «Wirtschaft und Statistik», № 18 за 1934 г., №№ 15 и 18 за 1936 г.; Vierteljahrshefte zur Statistik des Deutschen Reichs, Heft III, Berlin, 1936, S. 96.

крытия все увеличивающегося бюджетного дефицита фашистское правительство вынуждено прибегать к внутренним займам, без которых невозможно также осуществление крупнейшего военного затрат. За последние годы наблюдается огромный прирост государственной задолженности Германии<sup>4</sup>.

Государственный долг Германии  
(в млн. марок)

Таблица 5

Показатели	На 31 III		Изменения за 5 лет	
	1932 г.	1937 г.	Увеличение	Уменьшение
Долгосрочные внутренние долги . . . . .	7 060	12 233	5 173	—
Краткосрочные внутренние долги <sup>5</sup> . . . . .	1 194	2 383	1 189	—
Налоговые бонды в портфеле Рейхсбанка и в обращении . . . . .	—	869	869	—
Долгосрочные иностранные долги по текущему курсу . . . . .	3 180	1 442	—	1 738
Итого . . . . .	11 434	16 927	7 231	1 738

В течение пяти лет внутренний государственный долг Германии вырос на 7 231 млн. марок. Уменьшение иностранной задолженности (по текущему курсу) является просто результатом обесценения иностранных валют и, в первую очередь, результатом резкого обесценения доллара.

Если к приведенным выше данным прибавить задолженность областных правительств и общин, то общая задолженность имперского правительства и его местных органов на 31 марта 1937 г. составит (в млрд. марок)<sup>6</sup>:

Задолженность имперского правительства . . . . .	16,9
областей . . . . .	2,5
общин и союзов общин . . . . .	9,6
Итого . . . . .	29,0

В эту сумму включена задолженность только крупных общин с числом жителей не менее 10 тысяч. Для того чтобы получить полное представление о задолженности германского государства, к этим цифрам необходимо прибавить задолженность общин с числом жителей менее 10 тыс. (по последним опубликованным данным — 1,9 млрд. мар.)<sup>7</sup>, задолженность имперских предприятий и предприятий отдельных областей, имперских железных дорог, имперских автомобильных дорог, имперского почтового управления, строительного и земельного банка, австралийских, газовых заводов, портов и т. п. (по последним опубликованным данным — 0,2 млрд. мар. кроме задолженности Герман-

<sup>4</sup> Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich, Berlin, 1936, S. 471; «Wirtschaft und Statistik», № 11 за 1937 г.

<sup>5</sup> Сюда же входят краткосрочные долги, возникшие в связи с выдачей особым законом «по созданию рабочих». Данные о них официально не публикуются, хотя, как мы покажем далее, объем их в несколько раз превышает официальные публикации о краткосрочных внутренних долгах в общем государственном долге Германии.

<sup>6</sup> «Wirtschaft und Statistik», №№ 9, 10 и 11 за 1937 г.

<sup>7</sup> Konjunkturstatistisches Handbuch, Berlin, 1936, S. 172.

ского общества общественных работ<sup>1</sup>, задолженность имперского правительства по бессрочным выкупным договорам обязательствам (68 млн. марок)<sup>2</sup>. Если учесть перечисленные цифры, то, по официальным данным, публичная задолженность Германии на 31 марта 1937 г. составляет не менее 37 млрд. марок.

Однако, и эта сумма, несмотря на ее огромную величину, ни в коей мере не исчерпывает всей задолженности «третьей империи». За последние годы Германия развернула огромное военно-стратегическое и военно-фортификационное строительство (постройка автомобильных и железных дорог, каналов, мостов, подземных аэродромов, казарм, расширение и реконструкция железных дорог и т. п.). Для покрытия расходов, связанных с этим военным строительством, фашистское правительство прибегло к своеобразному монетарному маневру — выпуску «особых векселей». Эти векселя, представляющие форму краткосрочного кредита, выставляются организациями военно-стратегических материалов и строительных организациям на производственных работ (община, публично-правовые корпорации), акцентируются специально созданными или привлеченными для этой работы финансовыми институтами (Германское общество общественных работ, строительный и земельный банк, Германский реинт банк и др.), утилизуются коммерческими банками и частично перучиваются в Рейхсбанке.

Об образованной в связи с выдачей векселей дополнительной государственной краткосрочной задолженности никаких официальных сведений не публикуются, но по оценке американских экспертов<sup>3</sup> эта задолженность составляет не менее 20 млрд. марок. Таким образом, вся задолженность германского государства и его местных органов в конце I квартала 1937 г. составила 57 млрд. марок. На протяжении последних трех кварталов 1937 г. задолженность Германии еще более выросла. Так, например, по официальным данным, явно преувеличенным действительным прирост задолженности, долгосрочные внутренние долги на 1/X 1937 г. составили 13 857 млн. мар. (по сравнению с 12 233 млн. мар. на 31/III 1937 г.), а официально публикуемые краткосрочные внутренние долги (без векселей «по созданию работы») составили 2 408 млн. мар. (по сравнению с 2 383 млн. мар. на 31/III 1937 г.) и т. д.

Прирост государственной задолженности целиком разоблачает демagogические обещания фашистов «полностью освободить немецкий народ от процентного рабства». В действительности, в результате хозяйничанья фашистов, огромная, выросшая, в связи с вооружениями, государственная задолженность все глубже погружает немецкий народ в долговую кабалу финансовому капиталу<sup>4</sup>.

Налого-, а также фашисты, — не должны забывать за уплаты процентов. На деле же фашистское правительство наращивало в 1936/37 бюджетном году, за счет собранных налогов, на уплату процентов по займам 700 млн. мар. и должно будет в дальнейшем ежегодно выплачивать еще большие суммы.

Основной прирост государственной задолженности «третьей империи» падает на краткосрочные кредиты, так как при размещении долгосрочных займов правительство наталкивается на все растущие трудности. При общем росте внутреннего государственного долга Германии (имперского долга — без задолженности областей, общин, госпредприятий и пр.) с 31/III 1932 г. по 1/X 1937 г. на 28,4 млрд. мар., долгосрочные внутренние долги возросли на 6,8 млрд. мар. (с 7,1 до 13,9), а кратко-

срочные внутренние долги, включая «особые векселя» и налоговые бонды, — на 21,6 млрд. мар. (с 1,2 до 22,8).

Большой удельный вес краткосрочной задолженности создает неустойчивость и хаотичность в финансовом хозяйстве государства. Портфель банков перемещается краткосрочными векселями. Фашистскому правительству приходится снимать их с рынка, выкупать; для этой цели оно прибегает к выпуску «консолидационных» (долгосрочных) займов, К декабрю 1937 г. таких займов выпущено уже более чем на 8 млрд. марок.

Основная масса консолидационных займов размещается в принудительном порядке среди банков, сберегательных касс, страховых обществ и т. п., так как отдельные капиталы, опасаясь дальнейшей инфляции, отказываются эти займы приобретать.

В результате происходит систематическое увеличение суммы государственных облигаций в портфелях Рейхсбанка, прочих банков, сберкасс и обществ страхования. Прирост государственных облигаций в этих учреждениях, по годам, по сравнению с предыдущим годом, по данным на 31 августа составляет<sup>5</sup>: в 1934 г. 577,7 млн. мар., в 1935 г. 1 422,9 млн. мар. и в 1936 г. 1 879,3 млн. марок.

Сберегательные кассы перенесены обязательствами казначейства. Вложения всех сберегательных касс Германии в государственные ценные бумаги в отдельные годы составляли<sup>6</sup>: на 31/X 1934 г. 903,4 млн. мар., на 31/X 1935 г. 1 548,1 млн. мар. и на 31/X 1936 г. 2 237,8 млн. марок.

Кроме того, на 31/X 1936 г. сберегательными кассами было вложено около 350 млн. мар. в краткосрочные обязательства казначейства и 1 439 млн. мар. в коммунальные ценные бумаги.

Вложения крупнейших учреждений по страхованию жизни в ценные бумаги составляли: на 31/XII 1932 г. 488,9 млн. мар., на 31/XII 1933 г. 643,4 млн. мар., на 31/XII 1934 г. 822,0 млн. мар. и на 31/XII 1935 г. 1 107,1 млн. марок<sup>7</sup>.

Подвояющая часть этих ценных бумаг, по признанию германского офицера «Wirtschaft und Statistik»<sup>8</sup>, падает на казначейские обязательства империи.

Для цели финансирования войны мобилизуются все средства. В то время, когда частная эмиссия капиталов продолжает держаться на низком уровне, эмиссия государства, его местных органов и публично-правовых корпораций возрастает. В итоге, на последние годы удельный вес эмиссии государства и его различных организаций в общей сумме эмитированных капиталов значительно повысился.

Для ограничения частной эмиссии капиталов с целью направления средств в государственные займы фашистское правительство принимает драконовские меры. Выпуск частных ценных бумаг запрещен и имеет место лишь в исключительных случаях. Акционерные общества обязаны часть своих прибылей помещать в принудительном порядке в государственные займы. Вызов капиталов за границу приравнивается к государственной измене.

Вся кредитная система, весь денежный рынок, рынок капиталов, все финансовые институты поставлены на службу подготовки к войне. В этих интересах мобилизуются банковские средства, иностранные кредиты, накопленные в принудительном порядке в Рейхсбанке в форме счетов блокированных марок, либо в порядке клиринговых расчетов, сбережения мелких вкладчиков, страховые взносы широких слоев тру-

<sup>1</sup> Vierteljahrshefte zur Statistik des Deutschen Reichs, Heft III, Berlin, 1936, S. 127.

<sup>2</sup> «Wirtschaft und Statistik», № 11 за 1937 г.

<sup>3</sup> «The Commercial and Financial Chronicle» от 20/III 1937 г. № 3743.

<sup>4</sup> На коммунальн политбюро компартии Германии, «Rundschau» от 24/IX 1936 г., S. 1793—94.

<sup>5</sup> «Wirtschaft und Statistik», № 22 за 1936 г.

<sup>6</sup> Там же, № 11 за 1937 г.

<sup>7</sup> Там же, № 7 за 1936 г.

<sup>8</sup> Там же.

длежащего населения, средства районных «добровольных» обществ и т. д.

Однако, ресурсы, находящиеся в распоряжении кредитной системы, постепенно исчерпываются. Дальнейшее финансирование вооружения за счет займов, в частности, за счет привлечения краткосрочного кредита в форме особых векселей «создания работы», наталкивается на все большие препятствия. Все немецкие банки уже переключены на краткосрочные векселя казначейства. Только в Рейхбанке и его институте, как сообщает «Аппалт», имеется на 6 млрд. мар. казначейских векселей. Поэтому единственным выходом из тупика становится дальнейшее повышение налогов и, наконец, инфляция.

В Германии уже давно имеет место скрытая инфляция. Банкноты Рейхбанка нельзя считать кредитными деньгами. Они являются настоящими бумажными деньгами. Золотые запасы Рейхбанка уменьшились с 822 млн. мар. в январе 1933 г. до 70 млн. мар. в январе 1938 г. Золотое обеспечение марки за это же время снизилось с 27,7% до 1,2%. Немецкая марка не обеспечена даже коммерческими векселями. Почти весь актив Рейхбанка состоит исключительно из обязательств казначейства. Поглощение новых казначейских обязательств происходит, главным образом, за счет выпуска «банковых» билетов, т. е. за счет печатного станка. Так, например, сумма векселей, в том числе и казначейских обязательств, находящихся в Рейхбанке, увеличилась с начала 1936 г. до начала 1937 г. на миллиард марок. За это же время сумма банкнот в обращении выросла на 700 млн. марок.

Все упорнее циркулируют слухи о предстоящей девальвации марки. В 1936 г. в Германии по инициативе Гейбельса и под покровительством заместителя Гитлера — Гесса, выпущена книга Альберта Форстмана «Война за международную торговлю», в которой автор открыто предлагает «снизить» содержание марки до 30% ее нынешнего паритета». При этом Форстман рекомендует «действовать немедленно». На рынке наблюдается характерное для инфляционных тенденций повышение оптовых и розничных цен, связанное также с продовольственным голодом. Замечается бегство в материальные ценности и все более возрастает затруднение при консолидации займов.

На внешнем рынке немецкая марка неофициально котировалась на 40—60% ниже паритета. При продолжающемся неограниченном расходовании средств на вооружения валюта не может оставаться долго устойчивой, даже номинально. Никакие валютные ограничения и валютные клиринги спасти положение не могут. Огромные бюджетные дефициты все время тянут страну к валютному хаосу.

Военные приготовления Германии и чудовищные размеры ее ассигнования на военные нужды совершенно истощают народное хозяйство. Они ведут страну к быстрому обнищанию и экономической разрухе. В городах ощущается недостаток в самых необходимых продовольственных продуктах. У продуктовых магазинов стоят длинные очереди. Введена карточная система на масло и другие жиры. Цены резко скачут вверх, несмотря на сокращение заработной платы. На почве принудительных поставок возникает крестьянские волнения. Фашистские деятели cynично рекомендуют трудящимся заменить одни продукты другими или же просто сократить потребление. Так, например, в рассосанном министерством продовольствия и сельского хозяйства циркуляре, устанавливаемом «спорадич» питания на январь 1938 г., населению предписывается сократить потребление масла, сала, свиного, растительных масел, яиц и даже маргарина. Вместо этого рекомендуется довольствоваться картофелем, повидлом, капустой, горохом, чечевичей, овсянкой, бройвой и т. и., реализуется злодейский лозунг министра пропаганды Гейбельса «шукки вместо масла».

Неси трудящимся муки и лишения, военные приготовления Германии приносят колоссальные прибыли капиталистам.

В связи с работой на военные заказы гитлеровского правительства акционерное общество Крупн в Эссене, получившее в 1933 г. 3,07 млн. мар. убытка, в 1934 г. получило чистую прибыль в 6,67 млн. марок. В 1935 г. чистая прибыль Крупна составила 9,69 млн. мар., а в 1936 г. возросла до 14,35 млн. марок.

Прибыль концерна «Vereingte Stahlwerke» увеличилась с 8,88 млн. мар. в 1934 г. до 21,25 млн. мар. в 1935 году. Прибыль стальных заводов Баккер за это же время увеличилась с 0,5 млн. мар. до 2,46 млн. мар., автомобильной фирмы Опель — с 13 млн. мар. до 19 млн. марок.

Значительно выросли дивиденды акционерных обществ. Дивиденды акционерного общества «Zahrtel Kiehlert» в Гейдельберге повысились с 5% в 1936 г. до 8% в 1937 году. Дивиденды акционерного общества «Topfwaren-Fabrik Schwandorf» за это же время повысились с 6% до 8%, а дивиденды акционерного общества «Deutsche Gold und Silber-Scheidelanstalt» во Франкфурте-на-Майне в 1937 г. дошли до 9%. Средний дивиденд акционерных обществ Германии увеличился с 2,19% в 1931/32 г. до 5,13% во второй половине 1936 года. Общий доход 1249 акционерных обществ Германии во второй половине 1936 г. составил около 500 млн. марок.

В своей программе германские фашисты до прихода к власти выдвигали демagogическое требование «полной конфискации всех военных прибылей». В действительности же, судостроительные, оружейные, военно-химические и прочие капиталистические магнаты Германии обогащаются на военных поставках.

В таком же хаотическом состоянии находятся государственные финансы и экономика Японии, агрессивность которой за последние годы все возрастает. «Япония аналогична Германии и Италии», писал еще в ноябре 1936 г. лондонский «Экономист», — вооружается в таком бешеном темпе, какой редко встречается в других странах, исключая время войны». Численность японской армии за последние шесть лет удвоилась. Только для ведения военных операций на азиатском материке Япония еще до начала последнего конфликта с Китаем содержала в Манчжурии армию в 300 тыс. человек. Тоннаж военного морского флота Японии ныне превышает 800 тыс. тонн. Число военных самолетов в январе 1937 г. составляло 3 тыс. штук. В программе 1937 г. было предусмотрено производство еще 2 тыс. самолетов. Количество бронетанков за последние шесть лет увеличилось в шесть раз, количество танков за это же время выросло в 9 раз. Значительно выросло также боевое и техническое оснащение армии.

Вся хозяйственная жизнь Японии протекает под знаком войны. Отрасли производства, имеющие непосредственное военное значение, показывают исключительный рост. Среднемесячная выплавка стали в 1931 г. составляла 157 тыс. тонн. В июне 1937 г. выплавка стали поднялась до 490 тыс. тонн. Продукция искусственного шелка выросла с 25,2 млн. англо-фунтов в 1929 г. до 261,6 млн. англо-фунтов в 1936 г., а в первой половине 1937 г. составила 160,1 млн. англо-фунтов. Индекс производства средств производства, в том числе и производства средств вооружения, далеко обогнал индекс производства предметов потребления, превысив в середине 1937 г. в два с половиной раза уровень 1929 года.

Капиталовложения в военную промышленность достигают колоссальных размеров. Только два концерна — Мицуби и Идзубиси — еще к началу 1935 г. вложили в промышленность, имеющую военное значение, более полумиллиарда иен. Вложения в химическую промышленность выросли с 40,6 млн. иен в 1929 г. до 208,8 млн. иен в 1934 году. Удельный вес инвестиций в химическую промышленность по отношению ко



всем вложенным в народное хозяйство Японии составил 7,6% в 1929 г. и 37,7% в 1933 году. Проведена широкая система мер по военной мобилизации промышленности, сельского хозяйства и транспорта. Введены самые жесткие валютные ограничения.

На службу политике войны поставлены и государственные финансы Японии. Военные расходы в Японии, как и в Германии, поглощают все большую часть государственного бюджета, ложась тяжелым бременем на народные массы и вызывая ежегодно колоссальные дефициты. О динамике военных расходов Японии можно судить на основе следующих данных (в млн. иен)<sup>1</sup>:

Таблица 6

Годы	Все бюджетные расходы	Военным расходам	Военный бюджет в % к общему
1930/31	1 557,8	442,8	28,4
1931/32	1 476,8	454,5	30,8
1932/33	1 950,1	686,3	35,2
1933/34	2 254,6	772,5	34,3
1934/35	2 163,0	941,8	43,5
1935/36	2 215,4	1 022,6	46,2
1936/37	2 305,5	1 060,1	46,0
1937/38	2 813,9	1 409,5	50,1

(первоначально бюджет)

Таким образом, если за последние семь лет весь бюджет Японии вырос в два раза, то военный бюджет вырос более чем в три раза. В текущем году только один расходовой ведомств Японии без дополнительных ассигнований на военные операции в Китае поглощают более половины государственного бюджета.

Для осуществления грабительской войны в Китае японский парламент, по указке военной клики, дополнительно ассигновал на военные нужды в 1937/38 г. 2 559,9 млн. иен, т. е. сумму, превышающую на 955,2 млн. иен все военные затраты Японии во время русско-японской войны. Общий объем японского государственного бюджета совместно с дополнительными ассигнованиями, связанными с «объятиями в Китае», составил в 1937/38 г. 5 373,8 млн. иен. Общий итог затрат на военные нужды в этом же году составил 3 969,4 млн. иен, т. е. около 75% общего государственного бюджета. Военные расходы Японии в 1937/38 г. (по бюджету) превышают расходы на оккупацию Манчжурии за 5 лет и почти равны военным расходам Японии за 5 лет, предшествовавших новому этапу войны в Китае.

Если к расходам военных ведомств прибавить амортизацию и проценты по военным займам, военные пенсии, расходы по содержанию военизированной полиции, военные расходы гражданских ведомств (допризывная подготовка по смете министерства просвещения, строительство и ремонт казарм и полигонов, а также содержание военных госпиталей, приемных пунктов — по смете министерства внутренних дел, часть военных заказов — по смете министерства торговли и промышленности, а также расходы, связанные с содержанием военно-исследовательских институтов, детско-испытательных станций, лабораторий и т. д., проводимые по бюджету того же министерства и т. п.), то общий военный бюджет Японии в 1937/38 г., включая дополнительные ассигнования на войну в Китае, составит 4 700 млн. иен, т. е. около 90% общего государственного бюджета.

К бюджетным расходам Японии на цели войны необходимо добавить и военные расходы, проводимые по бюджету Манчжоу-Го, военные расходы, проводимые по смете ЮМБД и специальным внебюджетным сметам имперских железных дорог, почты, телеграфа и телефона, губернаторств Квантунской области, Формозы, Кореи и т. д.

Кроме бюджетных ассигнований, в распоряжении военной клики находятся также средства многочисленных военно-фашистских организаций (имперский союз солдат, всеняпонский союз молодежи, общество военного искусства, общество противобудущей обороны и т. д.), объединяющих несколько миллионов членов и значительно превышающих численность регулярной японской армии.

Наряду с количественным ростом военных расходов Японии, необходимо отметить и изменение самой их структуры. Ассигнования предназначаются, в первую очередь, на усиление морского флота и военной авиации, приобретение танков, моторизацию и механизацию армии, усиление химического оружия, изыскание методов бактериологической войны и т. п.

По удельному весу расходов на материально-боевое снабжение армии Японии стоит на первом месте среди всех капиталистических стран мира. Материально-техническая часть в настоящее время поглощает около 70% военного бюджета и более 80% морского бюджета.

Японские военно-фашистские лидеры открыто провоцируют начало новой мировой войны. Но «коршине военные специалисты», — говорит товарищ Сталин, — не всегда хороши экономисты, и не всегда они различают между силой оружия и силой законов экономики» (Восход в Дюранти). Это замечание особенно применимо к воинствующим японским генералам, которые к тому же не всегда являются даже хорошими военными специалистами.

Экономика и финансы Японии чрезвычайно отстают от тех требований, которые к ним предъявляет столь агрессивная внешняя политика. В Японии, наряду с крупными капиталистическими монополиями, существуют значительные пережитки феодализма. Наличие реакционных форм помещичьего землевладения чрезвычайно тормозит развитие сельского хозяйства. Япония находится в постоянной зависимости от ввоза иностранного сырья.

Ввоз продовольствия, и в особенности военно-стратегического сырья, создает хроническую дефицитность торгового баланса Японии. В течение первых девяти месяцев 1937 г. этот дефицит составил 758 млн. иен по сравнению с 195 млн. иен за этот же период 1936 года. Золотые запасы Японского банка уменьшились с 1 072 млн. иен в 1929 г. до 524 млн. иен в июне 1937 года. В середине августа 1937 г. золотые запасы Японии упали до 335 млн. иен. Обесценение японской иены превышает 65%. Но особенно слабым и уязвимым местом являются государственные финансы Японии. Огромное возрастание военных расходов чрезвычайно обременило государственный бюджет, который совокупно с местными бюджетами поглощает около половины народного дохода. Несмотря на сильное увеличение налогового пресса, бюджеты последних лет сползают с большими дефицитами, доходными ежегодно до 700—800 млн. иен. О состоянии бюджетного «равновесия» Японии можно судить по следующим данным<sup>2</sup> (см. табл. 7).

Рост дефицитности бюджетов вызвал огромный рост государственного долга Японии, о чем свидетельствует следующая таблица<sup>3</sup> (см. табл. 8).

На 31 марта 1937 г. государственный долг Японии составил 10 574 млн. иен.

Для покрытия бюджетного дефицита японское правительство пред-

<sup>1</sup> Источники: «Monthly Circular», July, 1936, № 153, October, 1937, № 168; «Annuaire militaire», 1936; «Oriental Economist», March, 1937, № 3.

<sup>2</sup> «Financial and Economic Annual of Japan» за 1933 и 1935 гг.; «Monthly Circular», July, 1936, № 153, October, 1937, № 168.

<sup>3</sup> «Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich», Berlin, 1936, S. 261.

Таблица 7  
Государственный бюджет Японии  
(в млн. иен)

Годы	Доходы*	Расходы	Дефицит
1931/32 . . . . .	1 410, 8	1 476, 9	— 66, 1
1932/33 . . . . .	1 385, 4	1 950, 1	— 564, 7
1933/34 . . . . .	1 578, 7	2 254, 6	— 675, 9
1934/35 . . . . .	1 594, 5	2 163, 0	— 668, 5
1935/36 . . . . .	1 580, 9	2 226, 6	— 645, 7
1936/37 . . . . .	1 792, 5	2 282, 2	— 489, 7
1937/38* . . . . .	2 080, 3	5 474, 6	— 3 394, 3

Таблица 8  
Государственный долг Японии  
(в млн. иен)

На 31 марта	Внутренний долг	Внешний долг	Всего
1931 г. . . . .	6 476	1 479	6 155
1932 * . . . .	4 939	1 473	6 412
1933 * . . . .	5 984	1 390	7 374
1934 * . . . .	7 268	1 415	8 683
1935 * . . . .	8 210	1 403	9 613
1936 * . . . .	8 976	1 332	10 308

полагает выпустить в 1937/38 бюджетном году новых государственных займов на 3 394 млн. иен. Таким образом, внутренний государственный долг Японии к 1 апреля 1938 г. достигнет 13 млрд. иен, а общая сумма государственного долга — не менее 15 млрд. иен.

Займы размещаются, главным образом, среди банков. Количество государственных облигаций в портфеле банков и депозитного бюро департамента финансов увеличилось с 3 262 млн. иен в конце 1931 г. до 7 067 млн. иен в конце апреля 1937 года.

Государственные ценные бумаги возмещают все каналы денежного рынка. 70% облигаций государственных займов (при общей сумме внутреннего государственного долга в 10,5 млрд. иен) находится в руках банков и в депозитном бюро министерства финансов. Кроме того, финансовые институты переполнены облигациями местных самоуправлений (префектур, городов, деревень). Дальнейшее размещение государственных займов представляет немалые трудности. Японские финансы стоят, таким образом, перед серьезным испытанием. Военная гонка вооружений и широкий размах военных операций в Китае находится в явном разрыве с весьма скудными финансовыми ресурсами.

Систематическое увеличение бюджетного дефицита и усиленный выпуск государственных займов ведут неизбежно к росту налогового обложения — за счет налогов в большой мере покрываются платежи по займам. О росте налогов (общегосударственных, не считая местных) можно судить по следующим данным:

Годы	млн. иен	Годы	млн. иен
1931/1932 . . . . .	735 <sup>1</sup>	1935/1936 . . . . .	829
1932/1933 . . . . .	695	1936/1937 . . . . .	923
1933/1934 . . . . .	748	1937/1938 . . . . .	1 250
1934/1935 . . . . .	843		

\* Смета, включая дополнительные ассигнования на войну в Китае.

<sup>1</sup> Без доходов от государственных займов.

Преобладающую роль в налоговом обложении играют косвенные налоги, что особенно сильно отражается на жизненном уровне трудящихся.

Несмотря на то что налоговый пресс завышен до отказа и что вследствие резкого падения доходов населения, разорения сельского хозяйства и ухудшения и без того нищенского положения широких слоев трудящихся некоторые виды налоговых поступлений (главным образом косвенных) начинают сокращаться, японское правительство ни перед чем не останавливается, чтобы удовлетворить разбухшие язвы бюджета. В последнее время наблюдается новое всеобщее повышение налогов. Увеличены ставки налога с оборота, акция на текстиль, акция на сахар и рисовую водку, акция на пиво. Пришлось даже прибегнуть к повышению, правда, незначительному, обложения прибыли акционерных обществ и ставок подоходного налога. Введены новые налоги на газолит, свекл, парфюмерию, продажу медикаментов, продажу спичек и других предметов широкого потребления.

В бюджете на 1938/39 г. предусматривается дальнейшее усиление налогового нажима. 31 января 1938 г. кабинет министров утвердил новое увеличение налогов на 40 видов различных товаров в том числе на обувь, спички, сахар, табак и другие изделия. Одновременно увеличивается контингент лиц, облагаемых подоходным налогом. Под обложение попадают лица, имеющие доход в год не менее 1 000 иен вместо прежних 1 200. Вводится налог на железнодорожные и театральные билеты. Посредством этого повышения налогов правительство Японии предполагает получить дополнительно 300 млн. иен.

Все эти мероприятия уже привели к росту дороговизны и понижению реальной заработной платы рабочих. Индекс цен на яйца (10 декабря 1931 г. — 100) в Японии повысился с 161,3 в конце августа 1936 г. до 177,4 в конце августа 1937 года. Индекс цен на сахар за это же время повысился с 118,0 до 129,1, а пшеницу — с 270,9 до 292,1, на ткани — с 175,7 до 195,0. Общий индекс оптовых цен (10 декабря 1931 г. — 100) повысился с 155,3 в конце августа 1936 г. до 188,9 в конце августа 1937 г., розничных цен (ноябрь 1931 г. — 100) — с 122,2 в конце августа 1931 г. до 133,0 в конце августа 1937 года. На 15 октября 1937 г. индекс розничных цен составлял уже 137,5.

Японский народ голодает. Циничный лозунг «лушки вместо масла», на деле дополненный лозунгом «лушки вместо хлеба», осуществляется не только в Германии, но и в Японии. Вышний японский морской министр Осуми прямо заявил, что в интересах вооружения правительство не остановится перед тем, чтобы посадить весь японский народ на хлеб и воду.

В то же время в огромных размерах растут доходы капиталистов. По данным «Monthly Circular» (№ 166 за август 1937 г.) средний чистый доход 173 компаний Японии повысился с 12,9% в первой половине 1936 г. до 14,3% в первой половине 1937 года. В отдельных отраслях японской промышленности чистая прибыль в первой половине 1937 г. доходила до 31,3%. Некоторые отрасли японской промышленности в первой половине 1937 г. выплачивали дивиденд в размере 21,0% от вложенного капитала.

Сокращение покупательной способности населения, сужение рамок внутреннего рынка не может не вызвать задержку в росте производства предметов потребления.

Правда, значительная часть японской легкой промышленности работает на экспорт, который стал особенно выгоден фабрикантам и экспортерам после резкого обесценения иены. Но эффект от этого обесценения проявляется все в меньшей степени. Обесцененная иена противопоставит обесцененный фунт, доллар и франк. Экспорт японских товаров встре-

чает все большие трудности, несмотря на то, что чрезмерная эксплуатация японских рабочих обеспечивает японским капиталистам низкую себестоимость продукции. Все эти факты чрезвычайно усложняют позицию японских империалистов.

«Япония,— писал тов. Ленин,— имела возможность грабить восточные, азиатские страны, но она никакой самостоятельной силы финансово и военной без поддержки другой страны иметь не может»<sup>1</sup>. Эта ленинская формулировка остается верной и для настоящего времени.

Япония нашла себе союзников и лице Германии и Италии, военные расходы которых также чрезвычайно высоки. Однако, финансы этих стран находятся в весьма плачевном состоянии, и Япония не может рассчитывать на получение у них крупных займов, необходимых для финансирования «большой» войны. Вопрос о получении займов у более мощных в финансовом отношении государств — Англии и США — упирается в туник вследствие резкого обострения англо-японских и японо-американских противоречий в Китае и вообще в бассейне Тихого океана.

\*\*\*

В таком же плачевном положении находятся финансы третьего союзника Японии — фашистской Италии, военные расходы которой также огромны. О росте ее бюджетных расходов на военные нужды можно судить по следующим данным (в млрд. лир)<sup>2</sup>:

Таблица 9  
Рост бюджетных расходов на военные нужды в Италии

Годы	Все расходы	В том числе военные расходы	Удельный вес военных расходов в %
1934/35 . . . . .	20,8	4,3	20,6
1935/36 . . . . .	19,6	4,4	22,4
1936/37 . . . . .	20,3	4,7	23,1
1937/38 . . . . .	23,8	5,8	24,3

Однако, эти цифры далеко не охватывают действительных военных расходов современной Италии. Так, например, расходы по восточно-африканской авантуре в бюджет совершенно не включаются и, следовательно, официально не фигурируют среди военных расходов. Эти расходы, по данным немецкого журнала «Die Bank» и английского журнала «Manchester Guardian»<sup>3</sup>, оставили в 1934/35 г. 975,0 млн. лир, а в 1935/36 г. — 12 405,5 млн. лир. В 1936/37 г. (в период так называемого «мирного освоения» Абиссинии), по данным «Popolo d'Italia», расходы эти выросли до колоссальной суммы 17 519 млн. лир.

Беспримерный в истории рост ассигнований на военные нужды практикуется в Германии за счет дальнейшего повышения налогов и простота государственной задолженности, т. е. в конечном счете за счет массового налогооблаательства.

Государственные бюджеты Италии также сводятся со все возрастающими дефицитами, что видно из следующих данных (в млрд. лир)<sup>4</sup>:

<sup>1</sup> В. И. Ленин, Соч., т. XXV, стр. 340.

<sup>2</sup> Источники: «Rivista Italiana di Scienze Economiche», Agosto, 1936, p. 633; «Annuario militare», 1936, p. 603.

<sup>3</sup> «Die Bank», 23/X 1936; «Manchester Guardian Weekly», 17/VII 1936.

<sup>4</sup> «Annuario statistico Italiano», 1933; «Rivista Italiana di Scienze Economiche», Agosto, 1936; «Manchester Guardian Weekly» 07/VIII 1936.

Таблица 10

## Государственный бюджет Италии

Годы	Доходы	Расходы	Дефицит
1931/32 . . . . .	19,3	23,2	— 3,9
1932/33 . . . . .	18,2	21,8	— 3,6
1933/34 . . . . .	18,0	24,4	— 6,4
1934/35 . . . . .	18,8	20,8	— 2,0
1935/36 <sup>1</sup> . . . . .	18,0	19,6	— 1,6
1936/37 <sup>2</sup> . . . . .	20,3	20,3	— 0,0
1937/38 <sup>3</sup> . . . . .	20,6	23,8	— 3,2

В таблице приведены только «обыкновенные» бюджетные расходы. Если к «обыкновенным» расходам прибавить неучтенные в них «чрезвычайные» затраты на абиссинскую авантюру, то действительный размер бюджетного дефицита в 1934/35 г. составит 3,0 млрд. лир, а в 1935/36 г. — 14,0 млрд. лир. О размере чрезвычайных расходов Италии в 1936/37 г., возросших благодаря интервенции в Испании (ежемесячные затраты Италии по войне в Испании, по данным французского журнала «Regard», составляют не менее 1 млрд. лир), в нашем распоряжении полных данных нет, но ясно, что бюджет сбалансирован только на бумаге. В 1937/38 г. только в «обыкновенном» бюджете предусматривается дефицит в 3,2 млрд. лир.

Не следует также забывать, что итальянское правительство должно еще покрыть «чрезвычайные» расходы по освоению Абиссинии, которые в 1937/38 г. составят не менее 3 млрд. лир (2 млрд. лир для реализации соответствующей части шестилетнего «плана» развития «Итальянской Восточной Африки» и 1 млрд. лир на постройку дорог в Абиссинии).

Дефициты итальянского государственного бюджета покрываются с огромными трудностями. Налоговая система Италии была крайне напряжена еще до начала итало-абиссинской войны. Выступая в мае 1934 г. в палате депутатов, Муссолини вынужден был сам признать, что «нет налогов достиг предела». Несмотря на это, фашистское правительство, спасаясь от окончательного финансового банкротства, опять повысило ставки налога с оборота, налога с авто- и велотранспорта и налога на минеральное масло, ввело налог на маргарин, увеличило на 50% налог на холостых и на 10—35% повысило железнодорожные тарифы на перевозку грузов.

Война в Абиссинии, как всем известно, велась исключительно в интересах небольшой кучки финансовых магнатов, но зато все бремя войны легло на плечи широких слоев трудящегося населения. Налоги с капитала не только не повышались, но, наоборот, снижались. Налоговое обложение трудящихся растет. Данные, публикуемые унифицированной фашистской статистикой, не внушают доверия, но и эти данные не могут скрыть происходящий перестройм налогового обложения. Об изменении структуры налоговой системы Италии можно судить по следующим данным (см. табл. 11).

Большинство налогов в Италии падает на предметы широкого потребления (акцизы на сахар и спирт, табачная монополия, сольная монополия, таможенные пошлины на зерновые продукты и т. п.).

Поэтому рост налогов прямо приводит к вздорожанию цен. По данным «Daily Herald», цены на хлеб в Италии в 1937 г. выросли по сравнению с 1934 г. на 31,2%, на макароны — на 31,6%, на говядину — на 73,0%, на мясо — на 88,8%, на сало — на 102,0%.

<sup>1</sup> См. табл.

Таблица 11

Структура налоговых доходов итальянского государственного бюджета<sup>1</sup>

Налоги	1930/31 г.		1936/37 г.	
	млн. лир	в % к итогу	млн. лир.	в % к итогу
Прямые налоги . . . . .	5004	28,8	4590	25,4
Налоги на обороты, потребление, акцизы и таможенные пошлины . . . . .	12355	71,2	13483	74,6
Итого . . . . .	17359	100,0	18073	100,0

По данным «Rundschau», цены на яйца в Италии за последнее время выросли на 20—25%, цены на текстиль — на 50%. Цена одного килограмма масла ныне составляет 13 лир по сравнению с 12 лирами в 1934 году.

В результате повышения цен на продукты питания, снизилось потребление масс. Так, например, среднее потребление муки в Италии за последние шесть лет снизилось на 17,0%, среднее потребление картофеля — на 18%. Дальнейшее повышение и без того высоких налоговых ставок не дает желательного для казны фискального эффекта, так как при бедности населения часто приводит к сокращению потребления облагаемых товаров и, в конечном счете, к уменьшению налоговых поступлений. Правительство вынуждено обратиться к займам. И действительно, за последние годы мы наблюдаем в Италии огромный прирост внутренней государственной задолженности, которая составляла<sup>2</sup>:

На 30 июня	в млрд. лир	На 30 июня	в млрд. лир
1930 г. . . . .	88,1	1933 г. . . . .	97,2
1931 » . . . . .	91,3	1934 » . . . . .	102,6
1932 » . . . . .	95,4	1935 » . . . . .	105,4

За пять лет внутренней государственный долг Италии вырос на 17,3 млрд. лир — на сумму, приближающуюся к величине ежегодного бюджета. Если сюда добавить различные скрытые долги, которые в официальных отчетах не показываются, то общая сумма внутреннего государственного долга Италии на 30 июня 1935 г. составила не менее 150 млрд. лир.

В настоящее время Италия не публикует никаких отчетных данных о состоянии своей государственной задолженности, но по самой скромной оценке внутренней государственной долг Италии в настоящее время составляет около 200 млрд. лир.

Дальнейшее размещение займов затруднено. В целях стимулирования помещения средств в государственные облигации и отвлечения капиталов от других операций, правительство установило в сентябре 1935 г. десятипроцентный налог на купоны акций и неказачейские облигации. Казачейские облигации совершенно освобождены от обложения. Процент по облигациям новых государственных займов повышен с 3½ до 6. Новые займы размещаются по курсу, равному 95% номинала.

<sup>1</sup> Печеное по данным «Rivista Italiana di Scienze Economiche», Agosto, 1936, p. 637.

<sup>2</sup> Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich, 1936, S. 260; «Die Bank» 9/7 X 1935.

Вложение капиталов в строительство искусственно затруднено, так как правительство неохотно выдает разрешения на заключение строительных контрактов. Кроме того, установлено, что все дивиденды выше 6½ обязательно вкладываются в государственные облигации.

Все эти мероприятия все же не имели успеха. Для покрытия расходов по итал-абиссинской войне, правительство пришлось прибегнуть к весьма необычному способу: оно повисило процент также и по старым государственным займам с 3½ до 5, заставив, однако, держателей займов при обмене старых облигаций на новые производить доплату. На этой своеобразной конверсии правительство «заработало», по оценке немецкого журнала «Die Bank» (28/X 1936 г.), 9 млрд. лир, что сделало возможным повышение ежегодных платежей по государственным займам, которые и так поглощают около одной трети всех государственных доходов.

В конце 1936 г. правительство прибегло к новому трюку: оно выпустило принудительный заем, на который в обязательном порядке должны подписаться все владельцы недвижимого имущества в размере 5% стоимости имущества. Для оплаты процентов по этому займу правительство ввело чрезвычайный налог на недвижимость в размере 0,35%. Таким образом, держатели займа путем ежегодных взносов чрезвычайного налога должны давать средства для погашения займа. Этот принудительный заем и чрезвычайный налог прежде всего ударяют по интересам крестьян — собственников мелких земельных участков и строений и городской мелкой буржуазии — собственников городской недвижимости.

Общее экономическое положение страны крайне тяжелое. Безработица не уменьшается. Торговый баланс постоянно дефицитен. За последние девять лет — с 1928 по 1936 г. — превышение импорта над экспортом составило 27,9 млрд. лир. За 11 месяцев 1937 г. пассивное saldo по торговому балансу Италии оставило 5,2 млрд. лир, т. е. сумму, почти в три раза большую, чем за соответствующий период 1936 года. Ранее пассив торгового баланса покрывался за счет активных статей платежного баланса (периоды эмигрантов, доходы от иностранного туризма и доходы коммерческого флота). В последние два-три года поступления по этим статьям резко упали, дефицитность торгового баланса, в связи с усиленным импортом сырья для производства военного снаряжения, выросла, а поскольку к обычным расходам статьи платежного баланса прибавились огромные затраты по отправке войск в Абиссинию и содержанию там экспедиционной армии, а также расходы по ведению войны в Испании, — платежный баланс стал также дефицитным. В связи с этим наблюдается утечка золота за границу. Золотые запасы Итальянского банка составляли (в млн. лир):

30 декабря 1933 г. . . . .	7 092
31 » » 1934 » . . . . .	5 811
31 » » 1935 » . . . . .	3 027
20 февраля 1937 » . . . . .	2 336 <sup>1</sup>

Запас иностранных денег упал с 379 млн. лир на 20 октября 1935 г. до 62 млн. лир на 20 февраля 1937 года. В то же время значительно выросло количество бумажных денег в обращении, состоявшее на 20 февраля 1937 г. 15 465 млн. лир по сравнению с 12 634 млн. лир на конец февраля 1935 года. Несмотря на демагогическое обещание Муссо-

<sup>1</sup> Золотые запасы Италии, по официальным данным, на 20 февраля 1937 г. составляют 3 959 млн. лир, но эта цифра является результатом переоценки золотого запаса Итальянского банка на основе нового курса лиры. При обратном пересчете на старые лиры с учетом девальвации лиры по курсу 1936 г. в 5/X 1936 г. на 40,3%, золотые запасы Итальянского банка составят только 2 336 млн. лир.

солнни «защитить лиру до последнего вдоха, до последней капли крови» и принятые меры жесткого регулирования импорта, запрета ввоза итальянских балкотов и установление валютной монополии, в октябре 1936 г. лира все же девальвирована и ее золотое содержание снижено на 41%.

Девальвация лиры, рост обложения, фашистская политика автаркии — все это вызывает рост цен на продукты питания широких масс населения (хлеб, картофель, масло, молоко, овощи и т. л.).

В то же время доходы капиталистов, в связи с вооружением, все время растут<sup>1</sup>.

Таблица 12  
Прибыль отдельных концернов в Италии

Фирмы	Чистая прибыль (в млн. лир)		Дивиденд (в %)	
	1934 г.	1935 г.	1934 г.	1935 г.
Fiat . . . . .	24,2	39,1	5,0	7,5
Pirelli . . . . .	26,1	29,2	9,5	10,0
Edison . . . . .	137,7	142,5	8,0	8,0
Isotta Fraschini . . . . .	2,4	5,3	0,0	6,0
Magnola d'Italia . . . . .	9,5	10,2	47,0	51,0

\* \* \*

Несмотря на различные природные и экономические условия, автаркистская политика агрессивных держав — Германии, Японии и Италии, — направленная на бешеную гошку вооружений с целью насильственного передела мира и захвата чужих территорий, приводит к одним и тем же результатам. Экономика этих стран идет к краху. Налицо огромный разрыв между динамикой отдельных отраслей народного хозяйства. В то время, когда производство средств производства, стимулируемое лихорадочными вооружениями, показывает исключительно быстрый рост, производство предметов потребления, лимитируемое узкими рамками внутреннего рынка, продолжает сокращаться. Беспрывное повышение цен и вздорожание жизни сопровождаются систематическим снижением номинальной и реальной заработной платы. За столом каждой рабочей семьи сидит непрошенный гость — разнузданный милитаризм, который своим волчьим аппетитом обрекает миллионы людей на ведедание, голод и нищету. Налоговый пресс завешен до отказа. Гнет долговой кабалы достиг предела. Все возрастающая часть народного дохода уходит на финансирование вооружений. По данным германского Конъюнктурного института<sup>1</sup>, удельный вес затрат на вооружения в народном доходе Японии повысился с 4% в 1928 г. до 8% в 1935 году; в 1937 г. затраты на вооружения в Японии достигли небывалой цифры в 30%. Об удельном весе затрат на вооружения в народном доходе Германии Конъюнктурный институт умалчивает. Но этот пробел не трудно восполнить. Народный доход Германии в 1935 г. составил 57,3 млрд. мар., затраты на вооружения в этом же году — 10,0 млрд. мар., следовательно, удельный вес затрат на вооружения в народном доходе достиг еще в 1935 г. 18%, в то время как в 1928 г. удельный вес этих затрат на вооружения в народном доходе Германии составлял менее 1%. Дальнейшее повышение удельного веса затрат на вооружения в народном доходе неизбежно приведет к усилению распада экономики агрессивных держав. Поскольку увеличение

вооружения будет финансироваться за счет налогов, оно вызовет еще большее сокращение покупательной способности населения и, следовательно, новое падение производства предметов потребления. Рост же производства в военных отраслях далеко не компенсирует уменьшения общего фонда зарплат, вызываемого ростом обложения, ибо значительная часть средств, идущих на вооружения (от 70 до 80%), затрачивается не в форме зарплат, а непосредственно на материальные элементы вооружения.

Рост объема государственных кредитных операций с целью финансирования вооружений резко обострит недостаток средств для частных инвестиций и этим затормозит расширение и обновление основного капитала. Кроме того, нарастающее государственное долго неизбежно приведет к дальнейшему повышению налогов. «Займы, — писал Маркс, — позволяют правительству покрывать чрезвычайные расходы таким образом, что платящими не чувствуют сразу всей тяжести последних, но те же займы требуют в конце концов повышения налогов»<sup>1</sup>.

Таким образом, дальнейшее финансирование вооружений наталкивается на все возрастающие трудности. Проблема покрытия беспрерывно увеличивавшихся военных затрат становится все менее разрешимой. Резкий разрыв между ограниченными экономическими и финансовыми возможностями и политической безудержности вооружений чрез тяжелейшими последствиями для стран-агрессоров.

<sup>1</sup> «Капитал», т. I, М., 1936 г., стр. 650.

<sup>1</sup> «Daily Workers» от 30/IV 1934, № 1962.

<sup>2</sup> Vierteljahrshofte zur Konjunkturforschung, Heft III, 1937, S. 283.



## РЕДКИЕ МЕТАЛЛЫ В КАПИТАЛИСТИЧЕСКИХ СТРАНАХ

Повышательная тенденция на мировом рынке редких металлов за последние годы непосредственно связана с громадным ростом вооружений в Германии, Японии и Италии, а в последнее время — и в Англии, США и других капиталистических странах. Уже сейчас экономика финишских стран напоминает экономику периода мировой войны 1914—1918 гг., когда все хозяйство было подчинено задаче ведения войны. Интервенция Японии в Китай, Италия и Германия — Испанию уже привела к тому, что около трети населения земного шара вовлечено в войну, а последние мероприятия Гитлера — «чистка» рейхсвера, захват Австрии — показывают, что германский фюрер рассчитывает себе путь к развязанию империалистической войны в мировом масштабе.

Одна из отличительных особенностей развития производства в капиталистических странах за период после мировой войны 1929—1933 гг. заключается в громадном росте удельного веса производства средств войны в общей промышленной продукции. Это положение особенно ярко подтверждается бурным ростом промышленности редких металлов, военное значение которой исключительно велико. Опыт империалистической войны 1914—1918 гг. показал, что военная техника в странах, не подготовленных к достаточно широкому использованию основных редких металлов, стояла на значительно более низком уровне, чем, например, в Германии, которая выходящая образом оценила роль этих металлов в военной промышленности еще до мировой войны. Иллюстрацией могут служить следующие цифры, характеризующие средненормальное число выст-

релов легких пушек во время войны 1914—1918 гг.:

Страны	Кальций	Кобальт, магнетит, ванадий
Германия . . .	77 км	15 000
Франция . . .	75 »	8 000
Россия . . . . .	76 »	6 000

В основе сорта германских оружейных сталей лежал вольфрам, ванадий и другие редкие металлы; во Франции это производилось лишь частично, а в дореволюционной России вольфрамовые стали почти совершенно не применялись.

Эффективность резки, сверления и других операций при обработке сталей повышается в несколько раз в тех случаях, когда они производятся оружейными и инструментальными легированными вольфрамом и другими редкими металлами сталей, а не инструментальными, легированными в обычной стали. Еще более повышается эффективность этих операций при упрочнении карбидом некоторых редких металлов, называемых сверхтвердыми сплавами. Это значит, что редкие элементы имеют чрезвычайно большое значение в моменты крайнего напряжения промышленности во время войны.

Воинственные и бурное развитие технического применения редких металлов является одной из отличительных особенностей техники военных лет двух-трех десятилетий. За этот период редкие металлы завоевали себе прочное место в важнейших областях промышленности: в машиностроении, электротехнике, радиотехнике, химии и х-

Огромное количество новых сложных вопросов, которые выдвигаются перед этими отраслями промышленности, может быть разрешено успешно лишь при условии использования редких элементов.

В соответствии с общей империалистической промышленностью капиталистических стран, развитие и совершенствование производства этих элементов и их использование в этих странах поставлено на службу делам вооружения и подготовки новых войн.

Военное значение редких металлов, а также особая развитость в капиталистических странах в отношении этих металлов аэрокосмическая и конкуренция, обус-

ловляла такое положение, что во большинстве редких металлов, производство которых существует уже десятки лет, имеются крайне ограниченные сведения о размерах производства и потреблении. Составленная на основе иностранных официальных источников и разрозненных журнальных данных таблица производства отдельных редких металлов во всем капиталистическом мире, приведенная ниже, имеет целью дать лишь приблизительное представление о масштабе этого производства в 1936 г. в сравнении с мировым производством стали, меди и золота.

Производство редких металлов в капиталистическом мире за 1936 год

Металлы	Производство в пересчете на металлы	Металлы	Производство в пересчете на металлы
Сталь . . . . .	126 000 000 т	Тантал . . . . .	десятки-сотни тонн
Медь . . . . .	1 688 000 »	Ниобий . . . . .	сотни тонн
Золото . . . . .	1 147 »	Торий . . . . .	» »
Редкие металлы			
Вольфрам . . . . .	12 000 т	Литий . . . . .	десятки т
Молибден . . . . .	9 000 »	Бериллий . . . . .	» »
Струмя . . . . .	35 000 »	Теллур . . . . .	» »
Кадмий . . . . .	4 000 »	Таллий . . . . .	» »
Ртуть . . . . .	3 000 »	Рений . . . . .	сотни кг
Кобальт . . . . .	2 000 »	Галлий . . . . .	» »
Ванадий . . . . .	3 000 »	Индий . . . . .	» »
Цирконий . . . . .	тысячи тонн	Цезий . . . . .	до сотен кг
Стронций . . . . .	» » »	Рубидий . . . . .	» » »
Редкие земли . . . . .	до тысячи т	Гаурий . . . . .	» » »
Висмут . . . . .	» » »	Германий . . . . .	» » »
Уран . . . . .	сотни тонн	Лантан . . . . .	» » »
		Иттрий . . . . .	» » »
		Праобразий . . . . .	» » »
		Самарий . . . . .	» » »
		Радий . . . . .	десятки граммов

Переходим к рассмотрению отдельных редких металлов, имеющих серьезное значение в промышленности капиталистических стран.

**Вольфрам.** Без преувеличения можно сказать, что благодаря вольфраму за последние 30 лет был произведен переворот в технике массового производства, в особенности — в машиностроении. Изобретения Тейлора в 1862 г. золотомая быстрорежущая сталь, получившая широкое распространение, в годы империалистической войны, заняла прочное место в современной технике и дала за сравнительно короткий срок огромный эффект.

Увеличение скорости резки обра-

батываемых металлов, а также возможность снимать более крутую стружку и большая длительность службы режущих вольфрамовых сталей, привели к повышению производительности станков в металлообрабатывающей промышленности в несколько раз. Применение быстрорежущей стали дает возможность огромного увеличения выпуска продукции и при этом дает экономию за счет сокращения капитальных затрат на здания и некоторые другие — вспомогательные — виды оборудования. Резко сокращается также количество необходимой квалифицированной рабочей силы.

За последние 10—15 лет произведе-

ность обогатилась новым, так называемым сверхтвердым сплавом (карбид вольфрама, цементированный кобальтом), позволяющим вольфрамовую сталь во многих отраслях хозяйства. По своей твердости этот сплав приближается к алмазу; инструменты из него в состоянии резать оставшие отходы, марганцовую сталь, кварц и другие материалы, которые ранее не поддавались механической обработке. Являясь дорогим материалом, карбид вольфрама используется лишь в рабочих законченных, пропалываемых к стальным стержням инструментах. Он успешно применяется вместо алмаза при бурении в твердых породах, в производстве фильер и многих других производств. Применение этих сплавов и бурения в нефтяной промышленности значительно увеличивает время полезного бурения за счет уменьшения затрат времени на подъем и спуск бурового инструмента, отнимающих до 75—80% всего затрачиваемого на бурение времени. Необходимо также отметить, что при переходе на использование сварных сверхтвердых сплавов вместо режущих из инструментальной стали (с вольфрамом) достигается также значительная экономия самых редких металлов.

Более высокая точка плавления вольфрама по сравнению с остальными металлами сделала возможным его применение в китах закалки электродов. Срок службы вольфрамовых электродов в 4,5 раза больше продол-

жительности службы углеродистых электродов. По подсчетам, произведенным Э. Дюффисом, ежегодный расход на электротехнику для осветительных дел в США составляет около 800 млн. долларов. Если бы при этом пришлось пользоваться углеродистыми лампами, потребителям пришлось бы израсходовать дополнительно еще 2900 млн. долларов — сумму, достаточную для закупки всего железа и цветных металлов, производимых в США за год. Если эти расчеты и преувеличены, то они все же показывают, что без вольфрамовых электродов потребление электроэнергии для осветительных работ было бы ничтожно большим и не могло бы получить такого массового характера, как это имеет место в действительности.

Из других видов использования вольфрама следует отметить сплав алюминия, меди и вольфрама, применяемый для производства пропеллерных аппаратов, дирижаблей, представляющий собой сплав алюминия с 2—3% вольфрама. Известен ряд других сплавов, находящихся широкого применения в промышленности.

В военном деле вольфрам используется в ружейных стволах, турбинах, стальных сварках, клапанах авиационных, броненных китах и т. д.

Все вышесказанное определяет громадный интерес со стороны капиталистических стран к вольфраму. Роль отдельных стран в мировой добыче вольфрамовых руд за период 1918—1936 гг. видна из следующих данных<sup>1</sup>:

Мировая добыча вольфрамовой руды (без СССР)  
(в тоннах, в первом столбце — 60%-ный концентрат)

Годы	Мировая добыча	В том числе:				
		Китай	Вьетнам	США	Малайя	Португалия
1918 . . . . .	32 600	10 200	4 800	4 573	1 532	1 500
1929 . . . . .	16 000	9 978	1 460	753	501	338
1932 . . . . .	6 000	2 100	2 200	360	403	275
1936 . . . . .	28 600	8 700	9 100	2 365	2 450	1 500

Резордная добыча вольфрама в 1918 г. вызванная нуждами войны, не была достигнута в год наибольшего подъема промышленности капиталистических стран и составила в 1929 г. лишь 50% по сравнению с последним годом войны. Но уже в 1933 г. заме-

тился быстрый рост вольфрамовой промышленности, далеко обогативший общий уровень производства. Так, в 1936 г. когда общий индекс производства<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Составлено на основе данных «The Mineral Industry, its statistics, technology and trades, 1935 и 1936 гг.

ства капиталистических стран еще не достиг уровня 1929 г., производство вольфрама выросло почти в 2 раза, оставаясь лишь на 10—15% от рекордного уровня 1918 года. Это положение убедительно иллюстрирует значению военно-копьюнатурного фактора в промышленном оживлении капиталистических стран за последние годы.

Во второй половине 1937 г. английские журналы<sup>3</sup> отмечали большой бум на рынке вольфрама. Так, в 1918 г. цены на вольфрам являлись рекордно высокими, составив 60 шиллингов за тонно-процент металла в концентрате. К концу 1906 г. цены находились на уровне 30 шиллингов, в июне 1937 г. — уже 65 шиллингов, к началу военных действий в Китае цена превысила 100 шиллингов, а к концу года вновь повысилась до 60—80 шиллингов. Рост цен происходил исключительно за счет резкого увеличения спроса на вольфрам для целей вооружения. Затем, в связи с неуверенностью с китайскими поставками, на рынке развилась спекуляция, которая привела к резким скачкам цен, являвшимся лишь временным характером.

Крупнейшим мировым поставщиком вольфрамовых концентратов являлся Китай, удельный вес которого составляет 31—32%. За первую половину 1937 г. экспорт из Китая дал резкое увеличение, составив около 10 тыс. т — в 3—4 раза больше, чем за тот же период 1936 года. В особенности вырос экспорт в Германию, который, согласно договору с Китаем, заключенному в 1936 г., обещалось восстановить Китаю предметами вооружения в обмен на восточные виды сырья, в частности, вольфрама<sup>4</sup>. На основе этого соглашения экспорт вольфрамового сырья из Китая в Германию возрос за один только первый квартал 1937 г. до 1 730 т вместо 121 т в первом квартале 1936 года. По сведениям иностранной прессы, отгрузка вольфрама из Китая во второй половине года прекратилась в связи с военными действиями.

Вторым по значению мировым поставщиком вольфрамового сырья являлись Индия (Бирма), которая выдвиг-

нулась за последние годы на равное с Китаем место. Следующим местом по количеству добычи занимает США и Малайя, удельный вес которых составляет по 8—9% мировой продукции концентратов. Все остальные страны, вместе взятые, дают менее 20% мировой добычи. Практика показала, что при цене, превышающей 30 шиллингов, начинается усиленная добыча вольфрама даже из наименее разведанных месторождений, в связи с чем в 1937 г. ожидался дальнейший рост производства за счет истощенных стран.

До мировой войны Германия контролировала 60% мировой добычи вольфрамовой руды во всех частях света. На долю Англии приходилось 32% продукции, на долю Франции — 12%. В результате войны Германия потеряла свое значение на рынке вольфрама при одновременном усилении позиций Англии и США.

**Моллибден.** Никелевые, хромистые, вольфрамовые и ванадиевые стали занимали уже прочное положение в промышленности, когда на мировом рынке появились молибденовые стали. Особенную активность в развитии применения молибдена в металлургии проявила за последние 10 лет США, где были открыты крупнейшие в мире месторождения молибденовых руд. Стремление США к замене дефицитного вольфрама еще более ускорило работы по внедрению молибдена. Было доказано, что во многих случаях действительно превосходящего и стали молибдена эффективнее присадки вольфрама. По размеру потребления молибден быстро достиг второго места после вольфрама.

Как указывает А. Кизсок<sup>5</sup>, ферро-молибден в настоящее время можно обнаружить во всех деталях автомашин, и которым предъявляются наиболее высокие требования в отношении респондентности, т. е. равномерности распределения и количества выхл, пористых выхл, проводных выхл, охл, ружьяных и т. д.

Высокое отношение прочности к весу хромо-молибденовых сталей вызвало их широкое применение в авиационных конструкциях (трубы двигателей, рамы, носки, лопатки, крылья и т. д. и т. д. и т. д.).

<sup>5</sup> «The Mineral Industry, 1935.

<sup>3</sup> Manchester Guardian Commercial, 1931, сентябрь 1937.

<sup>4</sup> The Metal Bulletin, 2193, апрель 1937.

ние текучести, отсутствие хрупкости после закалки и очень хорошая свариваемость дают возможность применения прочных молибденовых сталей в производстве паровых котлов, частей турбин, распределительных клапанов и ряда других частей машин, употребляемых в скважинах нефти и для работы под действием высокого напряжения пара.

Молибденовые стали применяются также как материал для авиадвигателей, радиальных валов, в частях поршней и патонов и т. д. Применение молибдена в быстрорежущих сталях также приобретает все большее значение.

Присадка ферромolibдена в чугу весьма довольно широко применяется в США; этот чугун является сравнительно дешовым и применяется в отливках, работающих в условиях сильного истарания (прокатные валы, шаровые подшипники, тормозные барабаны и т. д.).

В химической промышленности применение молибдена продолжает расти,

главным образом, в красочной и керамической промышленности. Применение окиси молибдена в качестве катализатора при получении нефти из угля и полимеризации быстро всыхающих масел позволило, что молибден возможно использовать и в других важных каталитических реакциях.

Чистый металлический молибден в виде проволоки и жести широко применяется в производстве осветительных электрических ламп, радиолампы и рентгеновских трубок.

В военном деле молибден употребляется для производства брони пушек, броневых снарядов, различных других броневых и конструктивных материалов.

Рост применения хромомолибденовых сталей в производстве автомашин, аэропланов, специальных станков и др. привел за последние 10 лет к резкому росту добычи молибденового концентрата, что видно на следующей таблице<sup>1</sup>:

Мировая добыча молибденовых руд (без СССР)  
(в тоннах металла)

Годы	Мировая добыча	В том числе:			
		США	Мексика	Норвегия	Прочие страны
1913 . . . . .	131	—	—	4	—
1929 . . . . .	2 002	1 830	—	150	22
1932 . . . . .	1 285	1 110	5	170	—
1935 . . . . .	8 867	7 810	500	360	107

Удельный вес США в добыче молибдена составляет 85—90% от всей мировой добычи этого металла. Месторождение Квайман в штате Колорадо является величайшим в мире источником молибдена и дает свыше 75% мировой добычи молибденовых руд. Разведанные запасы месторождения определяются в 100 млн. т руды с содержанием 0,8% молибдена. Масштаб применения на месторождении горных работ характеризуется тем, что при одном из практикуемых там массовых обрушений было получено 750 тыс. т руды (при зареде в 50 т порока). Мощность обогатительной фабрики на месторождении была увеличена в конце 1936 г. с 4 тыс. т руды в сутки до 10 тыс. тонн. Получаемый концентрат в значительной доле экспортируется в европейские страны.

В США практикуется также извлечение молибдена из вульфуратовых (сульфидно-молибденовых) и медно-молибденовых руд. Содержание молибдена в последних весьма незначительно, но благодаря комплексному извлечению меди и молибдена оно является выгодным. Согласно журнальным сообщениям<sup>2</sup>, фирма «Юта Коппер Ко» добыла впервые в 1936 г. небольшое количество 60%-ного молибденового концентрата в качестве побочного продукта при добыче меди. Методы извлечения молибдена за этих руд совершенствуются, и предполагается, что руды «Юта Коппер Ко» явятся существенным источником этого металла в США.

<sup>1</sup> Пересчитано по данным «The Mineral Industry» за 1936 г.

<sup>2</sup> «The Engineering and Mining Journal», № 4, 1937.

В Мексике, где молибден добывается «Объединенной медной компанией» из медно-молибденовой руды, за последние годы добыча выросла весьма значительно, достигнув 0% мировой добычи. Рынок сбыта является, главным образом, Европа. В Норвегии молибден добывается почти исключительно на руднике Кален. В связи с ретущим спросом на этот металл, в 1937 г. в Норвегии образована новая фирма с капиталом в 100 тыс. прок для разработки других норвежских месторождений молибдена.

За последние годы во французском Марокко организовано общество «Молибден», разрабатывающее Азегурские месторождения. Потребители этих концентратов являются Франция.

Во время империалистической войны Германия получала молибден из шлаков от обжига мафозельских молотых сланцев. Подсчитано, что при сжигании 0,014% молибдена в этих сланцах, ежегодная добыча молибдена из их отходов после получения меди может составить 150—150 т в год. Вместе с медью и молибденом из этих сланцев попутно добываются также кобальт, никель, а в последние годы — рений и галлий.

В 1937 г. в Канаде организована фирма «Мекс Молибден», ставящая себе целью разведку и промышленную эксплуатацию молибденовых руд в Канаде.

Несмотря на крайнюю ограниченность и бедность серебряных источников, а также на конкуренцию американского молибдена, бегущей руде возмужаний и подготовка к войне вызовали развертывание молибденовой промышленности во всех капиталистических странах.

**Сурьма.** Основной областью применения сурьмы является производство аккумуляторных пластин, которые широко используются в аккумуляторах, электровозах, автомобилях, подводных лодках, аэропланах и т. д. Удельный вес потребления сурьмы на эти цели резко увеличился в США с 4,8% в 1915 г. до 25% в 1928 году. В то же время сильно уменьшился удельный вес потребления сурьмы в производстве подшипниковых сплавов (с 54,6% в 1915 г. до 15% в 1928 г.), что объясняется внедрением новых безоловянных подшипниковых сплавов.

Применение сурьмы в чистом виде не представляет интереса для промышленности в виду хрупкости этого металла. Значение сурьмы заключается, главным образом, в сплавах ее со свинцом, а также с оловом вместе с алюминий и медью. Потребление сурьмы в отношении общего потребления свинца составило в США за последние годы около 1,5% — без вторичной сурьмы и около 3% — со вторичной сурьмы; в отношении общей продукции сплавов свинца с сурьмой в отношении общего потребления свинца составило 2,2% в 1935 г. и 2,3% в 1936 году.

Согласно расчетам сотрудника Германского бюро США для Военного департамента, имеющим целью обоснование возможности сокращения в военное время потребления сурьмы на гражданские нужды<sup>3</sup>, общая гражданская потребность в сурьме, принявшая за основу нормы потребления сурьмы в США за 1928 г. и исходя из предположения, что будущая война будет длиться два года, выразится в следующих цифрах:

Расчет потребления сурьмы на гражданские нужды в США (в кор. тоннах)

Области применения	1928 г.	За 2 года
Подшипники . . . . .	5 500	11 000
Валтеры . . . . .	8 500	17 000
Покрываете табелет . . . . .	1 000	2 000
Сплавы ковких металлов . . . . .	1 000	3 000
Твердый свинец . . . . .	1 000	2 000
Военное снаряжение . . . . .	1 600	3 200
Эмаль, химикалии, краски . . . . .	4 500	9 000
Разные . . . . .	2 900	5 800
Итого . . . . .	26 500	53 000

<sup>3</sup> Brooks Emsen, «The strategy of the raw materials, 1933».

По этим расчетам, потребность военной промышленности в сурыме за 2 года войны вырастет дополнительно в размере 24 тыс. тонн. Ссылаясь на неофициальные источники, автор указывает, что в военное время возможно будет отказаться от применения сурымы в вулканизации резины, в производстве эмальрованных изделий, эмальных и красок, что даст экономию сурымы за 2 года в размере 10 тыс. тонн. Расход на баббиты, которые могут быть заменены другими сплавами, может быть снижен на 6—8 тыс. тонн. Подобная же экономия в 50% может быть принята и на покрытие баббитов, в производстве белого металла, осветительных приборов и т. д., что даст экономии в размере около 3 тыс. т сурымы. Кроме того, заменитель сурымы, который может применяться при изготовлении шпательной (металл «ферри»), даст экономии по группе военных нужд на 23 тыс. т сурымы. Таким образом, из общей потребности в сурыме за 2 года войны в 54 тыс. т представляется возможным, во мнению автора, сэкономить и заменить около 45 тыс. т

сурымы. Что же касается остальных 9 тыс. т, то они могут быть покрыты полностью внутри страны за счет получения вторичного металла и добычи сурымыных и свинцово-сурьмяных руд. Согласно данным статистики США, регенерация сурымы на отработанных изделиях за период 1925—1929 гг. дала в среднем 12 900 т в год, или 40% общего потребления сурымы. Большая часть регенерированной сурымы получается в виде свинцово-сурьмяного сплава.

Другим источником сурымы (порядка тысяч тонн) является свинцово-сурьмяные руды, при переплаве которых на свинец получается, в виде отхода, сурьмяной шихты с содержанием 10—12% сурымы, используемой в промышленности без дополнительной обработки. Особенно распространено получение этого вида продукта в Германии и США.

Важнейшим мировым источником сурымы является сурьмяная руда, содержащая стаблит. Мировая добыча этой руды в пересчете на металл выражается в следующих цифрах:

Мировое производство сурьмяных руд (без СССР)  
(в тоннах металла)

Годы	Мировое производство	В том числе:			
		Китай <sup>1</sup>	Мексика	Болгария	Чехословакия
1913 . . . . .	24 200	13 032	2 350	30	нет сведений
1916 . . . . .	81 634	—	—	—	700
1925 . . . . .	33 200	23 581	2 709	3 779	700
1932 . . . . .	18 500	12 962	1 338	1 470	600
1936 . . . . .	35 000 <sup>2</sup>	17 311	7 303	4 000 <sup>3</sup>	2 000 <sup>3</sup>

Несмотря на это, удельный вес Китая в мировой добыче сурымы снижается, составив 65% в 1924—1929 гг., 61% в 1930—1935 гг. и 50% в 1936 г., что в известной мере связано с примативностью металлургической плавки сурьмяных руд в Китае. В то же время значительно увеличилась роль Мексики в добыче сурымы: ее удельный вес поднялся с 11% в 1934 г. до 15% в 1935 г. и свыше чем 20% в 1936 году. В развитии этой добычи особо заинтересованы США, переплавляющие всю добываемую в Мексике руду на своих заводах. Крупное место в добыче суры-

мы занимает также Болгария, удельный вес которой составил в 1935 г. свыше 11%. Таким образом, 80—85% мировой добычи сурымы приходится на вышеперечисленные три страны.

Характерным является то обстоятельство, что при резком падении цен на суруму в 1932 г. экспорт китайской сурымы составил 70% мировой добычи, а в 1936 г., когда цены стояли на высоком уровне, этот экспорт снижился до 50%. При низких ценах на суруму значение Китая в мировой добыче резко увеличивается, так как остальные страны не в состоянии конкурировать с ним. Наоборот, при высокой конъюнктуре роль второстепенных стран-производителей сильно возрастает. Согласно сообщениям иностранной прессы<sup>4</sup>, неоднократные попытки китайского правительства в отношении регулирования производства и цен на суруму закончились в 1937 г. полным запрещением внутренней частной торговли этим металлом в Китае. Сурума-

ное управление организовало свои закупочные пункты, и с помощью крупнейших банков эта организация стала единственным пунктом, где китайские и иностранные экспортеры могут закупить суруму. Твердые закупочные цены Управления были снижены в мае до 154 долл. за пор. тонну руды (сырого металла); в то же время экспортная цена была установлена в 229 долл. за тонну руды и 165 долл. за бруток.

Воспользовавшись в Китае вызванным трепом на мировом рынке сурымы, Согласно «Chemische Industrie»<sup>5</sup>, уже в августе на лондонский рынок не поступало китайского руды, а цены на английской руды поднялись с 87,5 ф. ст. до 99 ф. ст. за тонну. Особо заинтересованными в китайской сурыме являются Англия, Япония и Германия, что видно из данных распределения экспорта китайской руды по отдельным странам (в тоннах металла)<sup>6</sup>.

Распределение экспорта китайской сурымы

Экспорт	1935 г.	1936 г. (11 мес.)
В Англию . . . . .	5 936	4 885
» Японию . . . . .	2 977	3 266
» Германию . . . . .	2 527	1 909
» США . . . . .	3 324	2 227
» Прочие страны . . . . .	3 737	3 505
Итого . . . . .	18 501	15 792

В связи с развитием добычи сурымы в Мексике зависимость США от китайского экспорта ослабла. Поземелье Японии оказалось значительно худее, так как собственной добычи сурымы, достигшая максимума в 1936 г. и выразившаяся в 410 т, выкрывает лишь незначительную долю спроса даже в условиях мирового кризиса. В связи с этим японские фирмы развили за последние год лихорадочную деятельность в отношении организации добычи сурымы. Так, концерн «Мицубиси» приобрел в 1937 г. сурьмяный рудник; фирма «Найон Антигона К. К.» намечала в том же году приступить к вы-

пашке руды; фирма «Тайсей Майнинг К» в Сингапоре наметил эксплоатацию сурьмяного месторождения, открытого недавно в Северный Манчжурии. Запасы этого месторождения исчислены в 50 тыс. тонн. Однако, все эти мероприятия не могут удовлетворить потребность Японии в ближайшем времени.

За последние годы на мировом рынке появились турецкие сурьмяные руды. Добыча сурымы в Турция возмалась с 223 т в 1935 г. до 1 070 т в 1936 году; по сообщениям проф. Шумхейх<sup>7</sup>, добыча и обогащение сурьмя-

<sup>4</sup> «Chemische Industrie», 4 сентября 1937 г.  
<sup>5</sup> «Mineral Trade Notes» за июль и сентябрь 1937 г.  
<sup>6</sup> «The Mineral Industry», 1936.  
<sup>7</sup> «Nahle Ostern», 14/VII 1937.

<sup>1</sup> Экспорт.  
<sup>2</sup> Ориентировочно.

ной руды в Турнии производится крайне primitивно и при высоких потерях металла в отходах.

**Кадмий.** Еще недавно кадмий не вызывал особого интереса на мировом рынке. И только за последние годы, в связи с успехами в применении этого металла в производстве полупроводниковых сплавов, потребление кадмия резко выросло.

На XVIII съезде Американской Ассоциации металлов в 1937 г. было доказано об усовершенствовании в производстве полупроводниковых сплавов с содержанием кадмия, серебра и меди, имеющих особенно широкое применение в автопромышленности. При испытании этих сплавов на машинах в особом трудных условиях работы они оказывали второе долговечнее других аналогичных сплавов<sup>1</sup>. Если учесть, что эти баббиты производятся, равно, главным образом, из дефицитного и дорогого олова, станет ясна, почему в 1935 г., когда кадмий стал применяться в качестве антифрикционного металла в автомобилях, аэропланах и дирижаблях, были преломлены все мировые запасы этого металла, а сильно возросшая во всех странах продукция 1936 г. не могла удовлетворить бурный спрос новых потребителей этого металла, что привело к резкому повышению цен на него.

Из других антифрикционных сплавов известны: кадмий — свинец — медь (Форт), кадмий — никель и др. Полупроводниковый сплав под названием «Асарваев М 7» с содержанием 95,00% кадмия и 1,20% никеля дал наилучшие результаты в качестве полупроводникового металла в скоростных моторах в условиях работы при нормальной и повышенной температуре.

В том же 1935 г. в Германии стали применяться цинково-кадмиевые припой вместо оловянных. Эти припои припой обладают более высокой прочностью, чем оловянные. Была также разработана эффективность металло-покрытий кадмием для защиты от коррозии ответственных изделий и лучшей стойкости против коррозии воздуха из кадмиево-оловянного материала по сравнению с оловяной или чистой олова.

Сплавы кадмия и меди широко используются в производстве телефонных,

телеграфных и трамвайных проводов, обладая более высокими механическими свойствами по сравнению с кабелями, применявшимися ранее. Известны также твердые кадмиево-никелевые сплавы, применяемые в производстве изоляционных валов, электрических рубильников и др. Известный австралийский сплав Липовца также содержит кадмий.

В металлургическом виде кадмий используется в качестве электродов. Аккумуляторы с кадмиевыми катодами обладают способностью полной зарядки с сохранением их в таком состоянии в течение продолжительного срока.

Твердые руды снабжаются обычно полосою кадмия для предохранения стволы от изнашивания; спарядки для дымовых насосов армируются смесью, в состав которой входит кадмий.

Из сернистого кадмия изготавливается краска для различных областей хозяйства и промышленности. Другие соли используются для изготовления элемента Вестона и для других разнообразных целей.

Еще в 1921 г. мировое производство кадмия исчислялось десятками тонн; в 1936 г. это производство достигло не менее 4 тыс. т, и, несмотря на это, пресса возна смелаясь о нехватке металла на рынке. Из всего производства кадмия половина приходится на США, около 12% — на Мексику, 9% — на Канаду, остальное количество производится в Бельгии, Норвегии, Австралии, Франции, Польше и других странах.

Особенностью производства кадмия является зависимость его от динамики производства электротехнического цинка, сплава и литона, на пыле и отходов которых добывается вся масса кадмия. Примерно половина продукции кадмия добывается в процессе получения цинка на цинкоэлектролитных заводах (содержание кадмия в цинковых рудах колеблется в пределах от десятков до сотых долей процента, при среднем содержании в 0,1%). Другая половина извлекается из отходов свинцовых вешей и из отходов литона.

Указанной выше зависимостью объясняется, очевидно, то, что в 1933—1934 гг., когда спрос на кадмий стоял на низком уровне, добыча его достигла

за весьма крупных размеров. К 1935 г. накопились значительные запасы этого металла, которые были ликвидированы полностью в 1936 г., когда появилась новая крупнейшая потребность кадмия — автомобильная промышленность.

В 1936 г. Германия не могла удовлетворить внутренний спрос на кадмий собственным производством. Несмотря на высокие цены и вывоз кадмия из Бельгии, Норвегии и других стран, на рынке ощущался дефицит кадмия.

Будучи крупнейшим в мире производителем кадмия, США за последние годы все же прибегает к дополнительному ввозу, который составил 54 т в 1935 г. и 241 т в 1936 г. (11 месяцев).

Как переработочному элементу олова и лучшей антифрикционной сплавке, металлу кадмий обеспечено дальнейшее быстрое развитие. В то же время потенциальные сырьевые возможности его являются вполне достаточными, так как извлечение кадмия из отходов еще недостаточно развернуто во многих странах.

**Никобаль.** В настоящее время никобаль широко используется в производстве различных катализаторов и специальных сталей. На съезде авиотехнического общества США в 1937 г. указывалось на исключительное значение никобаль в ряду других катализаторов, которое объясняется, главным образом, неуязвимостью его окислов. Окись никобаль является лучшим катализатором при окислении синильной кислоты, что важно при выборе материалов для пропеллеров. Это соединение является также лучшим катализатором при окислении аммиака. Согласно материалу указанного выше общества, аноды, изготовленные из неактивных сплавов никобаль, превосходят по своим качествам все другие аноды.

Сравнительно недавно никобаль получил широкое распространение в производстве сверхтермидов, магнитных и некоторых специальных сплавов. Фирма «Дженерал Электрик К» выпустила в 1937 г. новую марку быстрорежущей стали, которая, по заявлениям этой фирмы, настолько чисто работает, что выдерживает отрезания этой стали частями выжигаемых машин не требуют никакой дополнительной обработки абразивами. Сплав содержит 35% ко-

бальта, 9% молибдена, 6% хрома, немного утлерода и ванадия. Срок службы этой стали будет бы в 10 раз выше, чем у обычных быстрорежущих сталей. На высоком уровне стоит также в 1937 г. спрос на химические соединения никобаль, употребляемые в виде керамических красок и различных индентров, сообщающих ламам и краскам быструю выжигаемость.

Добыча никобальных руд в пересчете на металл в 1936 г. примерно в два раза превышает уровень 1919 г., который был рекордом за все время существования никобальной промышленности.

Вся мировая добыча никобальных руд (в пересчете на металл) составила в 1929 г. 1980 т, в 1935 г. — 2100 тонн. Однако треть добычи падает на Бельгийское Конго (650 т в 1935 г.), на втором месте стоит Северная Родезия (417 т) и Марокко (416 т). Остальное количество падает на Канаду (309 т) и Индию (218 т).

Несмотря на падение в 1935 г. цен на никобаль, в Германии (Шнейбер) в этот год была восстановлена добыча этого металла, которая пошламалась с кадмием годом, несмотря на высокую стоимость получаемого продукта (по сравнению с другими странами). Известно сведения (в германских журналах) о добыче 191 т никобаль за 1935 г. также в Японии.

О состоянии рынка никобаль в первой половине 1937 г. можно судить по следующим данным<sup>1</sup>: до декабря 1936 г. цена на металлургический никобаль стояла на уровне 60 центов за килограмм, затем она поднялась до 72 центов. Эта последняя цена удерживалась на одном уровне в течение 6 месяцев. Спрос на никобаль за это время продолжал сильно возрастать, и компания основных производителей никобаль (Канада, Родезия, Бельгийское Конго) подняла в настоящее время цену на металлургический никобаль еще на 1,5 шиллинга за килограмм<sup>2</sup>, с одновременным повышением цен на сырую и серую осы.

**Вандий.** Вандий является следующим (после ролфрама и молибдена) по важности легирующим редким ме-

<sup>1</sup> «The Metal Industry», 3, 1937.

<sup>2</sup> «Chemical Trade Journal», июль 1937 г.



тадом. Он добавляется по преимуществу к конструктивному сталю и составляет 0,15—0,25% и придает им высокую прочность, способность выдерживать переменные нагрузки и ветхость. Ванадий присоединяется как к углеродистым, так и к хромистым сталям. В инструментальных сталях он частично заменяет кобальт. Соединения ванадия употребляются как катализаторы, взамен платины, при каталитическом способе производства серной кислоты, а также в качестве пропитки в текстильной промышленности. Согласно Мейснеру<sup>4</sup>, мировое потребление ванадия в год за период 1925—1935 гг. вычислялось в среднем в 1500 тонн; главным потребителем являлась метал-

лургия стали, в то время как потребление металла в качестве катализатора и в других целях требовало весьма незначительного количества ванадия.

В иностранных журналах за 1937 г. приводится много фактов, характеризующих высокую конкуренцию на мировом рынке ванадия. Так, доходы «Vanadium Corporation of America» составили за первое полугодие 1937 г. 612 тыс. долл. вместо 42 тыс. за тот же период 1936 года. Мощное, обогатительное фабрика этой фирмы увеличена в 1937 г. в два раза. Экспорт ванадиевого концентрата из Ю.-З. Африки резко вырос в 1936 г., рудники работают с полной нагрузкой, фирма расширяет производство без затруднений и т. д.

Добыча ванадиевых руд и концентратов<sup>5</sup>  
(по содержанию металла, в тоннах)

Страны	1929 г.	1931 г.	1933 г.	1936 г.
Ю.-З. Африка . . . . .	311	471	18	1500
Сев. Родезия . . . . .	60	272	40	204
Перу . . . . .	902	—	—	190*
США . . . . .	530	890	2	и св.

Источником ванадия служат комплексные сульфидные руды (Перу, Родезия, Ю.-З. Африка) и урано-радио-во-ванадиевые руды (США). По мнению Мейснера, содержание ванадия железные руды Швеции, Лотарингии и Гардсбурга, а также бокситы Венгрии могут стать в будущем важнейшими источниками ванадия.

Ванадий также встречается в зале угле и в нефти. Как сообщают, в 1936 г. в США, Японии и Англии из этих продуктов было добыто около 100 т ванадия.

**Цирконий.** В то время как в Англии цирконий выходит весьма ограниченный спрос, потребление его в США, Канаде и Германии быстро растет. Цирконий обезбелен, или дуться, расширяется там не только как

рентгеновый заменитель олова, но как значительно более эффективный, по сравнению с последним, продукт как в отношении повышения огнеупорности и кислотных свойств, так и в отношении прочности выработываемых оловяной и огнеупорных изделий. Цирконий используется для этих целей в виде силиката или натрий силиката циркония. В Германии цирконий уже давно применяется крупном в производстве специальной чугуновой и бронзовой стали; добавка циркония в сталь производится в виде ферро- или силикоциркония. В США производится различные боевые припасы, содержащие цирконий; запасы состав: 40% гремячей руды, 30% азотнокислого бария, 70% сульфида сурьмы и 4—10% металлического циркония дают значительно более короткий промежуток времени между моментом выстрела и выстрелом.

Особые перспективы замечаются в отношении использования циркония в производстве огнеупорной обкладки для металлургических печей. Как указывают, применение такой обкладки дает

возможность вести процесс в печах при температурах, являющемся превышающих современные.

Добыча циркония производится вместе с ильменитом в Австралии, главным образом, в Илли и Бразилии. Размеры добычи в этих двух странах выразились в 1200—1500 т в год (1933 и 1934 гг.). В последние годы добыча бурно выросла, о чем свидетельствует импорт циркония в США, составивший 2600 т в 1935 г. и 5200 т в 1936 году.

Цены на руду циркония с содержанием 50% окиси циркония составляют 65—80 долл. за тонну. Тонна ферросиликона (12—15% циркония) расценивалась в 100 долл. за тонну.

**Тантал и ниобий.** Тантал обладает устойчивостью против воздействия почти всех химических реагентов, исключая крепких щелочей, действующих серной кислотой и хлорной-водородной кислотой. Эти свойства используются для производства антикоррозийных деталей ответственного технического оборудования и различных аппаратов. Ферро-тантал применяется в изготовлении специальных жаростойких и жаропрочных сталей, а из карбидов тантала служат для изготовления высококачественных режущих.

Еще недавно и ниобий рассматривался как элемент, но имеющий незначительного применения. На оловянных рудниках Ингерии минерал ниобий являлся «редкой» примесью при извлечении олова, в связи с чем этот минерал отделился магнитной сепарацией и шел в отвал.

Проведенные за последние пять лет исследования показали, что ниобий является ценным металлом в производстве стали и сварке нержавеющей стали. Природа феррониобия (50—60% ниобия) в определенных сортах хромо-никелевой стали уменьшает межкристаллическую коррозию и делает ее более тугоплавкой. В США потребление ниобия тугоплавкой стали привлекло промышленный интерес, составив несколько сот тонн в год<sup>6</sup>.

До последних лет Австралия являлась основным поставщиком танталовых концентратов с содержанием 60—70% металлического тантала. Добыча в одном лишь районе Нилдбарга составила 3 т (концентратов) в 1936 г.

<sup>5</sup> «Zeitschrift für praktische Geologie», 7, 1937.

и 14 т в 1936 году. Концентраты сбылись преимущественно в США по цене 600—650 австралийских ф. ст. за тонну. Представители германской фирмы «Chemische Industrie» обеспокоены за собой себе добычи в 1937 г. в районе г. Дарвина (Австралия) тантала. Большой интерес и танталу этого района проявляют и японские фирмы. Сообщается также, что английские фирмы импортируют ферро- и карбид тантала на Бельгию, работающая за сырье, привозимое из Конго.

Импорт тантала за Южно-Африканского Союза и Ю.-З. Африки выразился в 1935 г. в сумме около 33 тыс. ф. ст.; эти концентраты содержат 23—32% окиси ниобия и 31—47% окиси тантала.

Главная масса поступающего на мировой рынок ниобита добывается из отходов, полученных за многие годы от магнитной сепарации ингерийских оловянных руд. За последние годы из этих отходов получены сотни тонн ниобитового концентрата. Тонна концентрата расценивается в 70 ф. ст.

**Селен и теллур.** Медноплавильная и сернокислотная промышленность может давать весьма значительную продукцию селена и теллура из отходов своего производства. Однако, получение этих металлов до недавнего времени было весьма ограниченным из-за малого спроса за них.

Свойство селена менять свое окислительно-восстановительное соотношение в зависимости от температуры на него селен широко используется в производстве фотоэлементов с излучающими фотоэффектом. Применение селена в этой области в коллоидном отношении сравнительно невелико, так как в фотоэлементах используются лишь тончайшие слои селена. Фотоионный селен применяется в качестве регистратора дыма, сигнального реле, для автоматического управления малярами, в автоматическом открывании дверей и в других областях.

Главным потребителем селена является стекольная промышленность, где он применяется вместе с другими редкими металлами для обесцвечивания и расщепления стекла. Все сигнальные красные стекла окрашиваются в настоящее время селеном. В керамиче-

<sup>4</sup> M. Meisner, Weltmontanstatistik, Stuttgart, 1936.

<sup>5</sup> Данные производства до 1934 года — по Мейснеру (Weltmontanstatistik, 1936 г.); за 1936 год — по заметкам в различных иностранных журналах, требующих проверки.

<sup>6</sup> Экспорт.

ской промышленности солен не используется для получения красной окрасочной массы.

В США известно применение солен при канализации ривны вместо серы или в соединении с изве. Предполагается, что солен сохраняет продолжительность времени канализации, повышает временное свертываемость раствора, уменьшает стравление и повышает сопротивление истрианию приблизительно на 50%; эти преимущества покрывают более высокую стоимость солен (1,70—2 доллара за кг) по сравнению с серой. Инвандоры применение солен (а также теллура) в ривной промышленности считают, что при правильном использовании этих металлов возможно продлить срок службы многих ривных подвала до 60 лет. В 1929 г. в США было употреблено около 45 т солен на одно только производство ривны.

Ферроселен (50% солен) находит применение в производстве хромоникелевой стали 15—8, более легкая поддается обработке; эта область применения находится еще в зачаточном состоянии. В авиостроительных известно применение сплавов магния, покрытых защитным слоем солен.

Во других основных областях применения солен следует упомянуть об использовании его в производстве электродов для кабелей, которые не подвергаются короткого замыкания и не остаются гореть при нападении их из пламени.

Значительно более узкий круг применения нашел теллур. Главнейшее развитие применение теллура за последние годышло по линии получения теллурного сплава. Этот сплав обладает более высокой температурой рекристаллизации. Временное сопротивление его может быть повышено путем холодной обработки. При чрезмерной нагрузке обрывается сопротивление теллурного сплава поперечное сечение размещается в этих условиях. Одна из крупнейших фирм в США по производству стали (Феллерс Вэлтри) заявила возможность приобрести все права на патенты по применению теллуростойкого сплава. В частности, один из па-

тентов отдал предпочтение новому сплаву из сплава—6% сурымы и 0,05% теллура— в производстве пластичных аккумуляторов. В новейшем германском патенте говорится об применении оболочек электрических кабелей с небольшим содержанием теллура. Заметьте повышение роста кристаллов в сварочных сплавах с добавкой теллура имеет большое значение в производстве сварочных труб и кабелей, в связи с чем указывают, что следует ожидать широкого распространения этого сплава в ближайшем будущем.

Теллур находит применение в производстве элементов термометров, предназначенных для измерения низких температур. Теллуrom пользуются также для производства коритичного стекла и керамики.

Назначение солен и теллура поставлено во многих странах, но сведения о производстве не публикуются и являются лишь частично по США и Канаде. Согласно данным «Mineral Industry» за 1936 г., масштаб производства этих металлов в указанных странах определяется сотнями тонн— по сере и десятками тонн— по теллуру.

Потенциальные запасы солен и теллура в отходах от металлургической промышленности значительно превышают потребность в этих продуктах в настоящее время. Но нет никаких сомнений, что производственные исследования приведут к расширению использования солен и теллура в промышленности.

**Стронций.** До десятков годов 20-го века стронциевые соли находили широкое применение в сахарной промышленности с целью полного извлечения сахара из нескольких масс. Значения стронция известны и другие причины привели к резкому сокращению потребности этих солей в сахарной промышленности. Важнейшей областью применения стронция в настоящее время является производство красных красок и пигментов, используемых в авиации, на ж.-д. транспорте, в навигации, автотранспорте и в другой сигнализации. Весьма интересной областью применения стронция является металлургия. Фирма Крузиа уже в течение нескольких лет десятилетия в секретном порядке добавляла карбонат стронция в некоторые специальные сорта сталей. Об этом стало известно лишь недавно, и,

как сообщают, в США и Англии в настоящее время также применяется этот метод, который уже опубликован.

Мировым поставщиком стронциевой руды—целестина является Англия, являющаяся крупнейшим месторождением этих руд. В Германии добывается ряд редких стронциев—природный карбонат стронция, более пригодный для переработки, чем целестин. Однако, ограниченность запасов стронциев и высокая стоимость его добычи привели к тому, что карбонат стронция, попутный продукт химической переработки английского целестина, успешно конкурирует на мировом рынке с германским стронцианитом.

Ежегодная добыча стронциевых руд во всем мире составляет 4—5 тыс. т с содержанием 90% сульфата стронция. За один только 1936 г., в США введено около 2 тыс. т целестина и свыше 300 т готовых солей стронция. Необходимо отметить, что после некоторого активного на мировом рынке стронция, интерес к этому металлу в последние годы начал увеличиваться в связи с расширением производства различных сигнальных аппаратов для военных и гражданских целей и внедрением стронция в другие области промышленности.

**Литий, цезий и рубидий.** Во время и после войны литий нашел широкое применение в Германии в производстве синтетического каучука. Замечательных успехов добьются на ж.-д. транспорте. В дальнейшем были получены сплавы алюминий—литий и магний—литий, которые являются чрезвычайно легкими и применяются в авиационных конструкциях. Изучение свойств лития в США показало, что добавка его в сталь значительно повышает качество последней. В рафинированной литий используется в качестве окислителя. Наконец, в последние два года хлористый литий применен в кондиционировании воздуха, в частности, из водоподных лодок и др. \*

Концентраты литиевых руд (сподуменит и лепидолит) находит широкое применение в стекольной и керамической промышленности. На эти цели в настоящее время уходит значительная часть всей добываемой руды. Лепидолит

ант используется также для получения цезия и рубидия, применяемых в производстве светочувствительных фотозаписей.

Во время как концентраты находят сравнительно устойчивое применение в стекольно-керамической промышленности, потребована лития и его солей до сих пор являлось весьма неустойчивым в связи с малой доступностью эффективности их применения. В Германии и в США существует по одному литиевому заводу мощностью около 50 т лития в год, однако, нагрузка их чрезвычайно низка. Но сообщением уже упомянутого завода Мейсснера<sup>1</sup>, германский литиевый завод был долгое время закрыт; в 1934 г. производство было возобновлено и первая продукция исчислялась единицами тонн. В дальнейшем число рабочих на заводе было значительно увеличено.

Мировая добыча литиевых руд выражается в среднем в 2—3 тыс. т руды в год. На первом месте по добыче всегда стояла США; с 1925 г. Германия приступила к разработке своих бедных литием месторождений циннальита.

Потенциальные запасы литиевых руд во всем мире достаточно велики, но их добыча сильно ограничена малым сравнительно спросом на литий.

**Редкие земли и торий.** В состав редких земель входит 15 элементов, из которых промышленное применение получили смесь всех этих земель и отдельные элементы: цезий, литий, неодим и празеодим. Все эти земли известны с торием выделены из минеральных пещей, добываемых в Индия, Бразилии и на Цейлоне.

Применение тория и цезия в производстве сеток для газональных ламп создало эпоху в области газовой освещенности в первые два десятилетия 20-го века. Несмотря на конкуренцию электричества, применение этих земель довольно широко распространено и в настоящее время, особенно в колониальных странах.

В свое время, когда производство газональных ламп достигло своего максимума (1905—1915 гг.), перед промышленностью возникла проблема использования редких земель, оставшихся неиспользованными после изготовления тория по мовалитам. Так, например, при

<sup>1</sup> O. Milligan, Modern uses of non-ferrous metals, New York, 1935.

<sup>1</sup> M. Meissner, Weltmontanstatistik, 1936.

<sup>1</sup> Там же.

содержания 3/4 окиси тория и 60% редких земель в молибдате при естественном получении в Германии, в то время, около 300 т азотокислого тория, получавшаяся отходы редких земель в количестве 2 тыс. т в год, не выходящие рынка сбыта.

Ведение редких земель в производство ширформных сплавов, применяемых в армии США <sup>1</sup> и в космическом в качестве камней для аналитов, а также в производство электротурбин для проекторов, в состав которых входят фториды редких земель, дало некоторые толчки к росту потребности этих металлов.

В последние 10—15 лет, в связи с уменьшением газовального осеждения, общая добыча молибдата резко упала с 7 400 т в 1908 г. (кульминационный год) до 355 т в 1929 году; но с дальнейшим эта добыча вновь возросла, составив около 4 тыс. т в 1935 г., главным образом, за счет роста применения редких земель, а также в связи с изобретением тория в новых областях промышленности.

Добыча молибдата в Индии производится попутно при обогащении рудных песков на элемент (титановый манган) и циркон. В связи с этим темп на молибдат стоит на низком уровне, составляя 45—60 долл. за тонну молибдата с содержанием 5—8% тория и 60% редких земель.

Необходимо также отметить, что из молибдата в Германии и других странах получают молибдат (радиоактивный продукт) и весьма небольшое количество гафния, достаточное для использования в научных целях и в тепловых лампах. На новейших областях применения редких земель следует упомянуть производство запальных стержней со значительной добавкой редких земель, что дает крупную экономичную выгоду, а также производство сплавов алюминия и перил. Среди редких земель и отдельные виды употребляются и во многих других областях (в изготовлении тканей—вместо олова, в окраске стекла и фарфора, в воде программы и т. д.).

**Рассеянные элементы.** Гафний, ре-

ний, таллий, индий и германий являются крайне рассеянными в природе элементами, вследствие чего промышленное их извлечение обычно производится из отходов, где они концентрируются при переработке цинковых, медных и других руд.

Несмотря на то что производство этих металлов было поставлено всего 6—7 лет назад и добываются они в сравнительно незначительных количествах, они заняли важное место в промышленности и военной технике и вызывают всеобщий интерес капиталистических стран.

Несмотря на высокие цены, во всех передовых промышленных странах принимаются меры по получению рассеянных элементов и их использованию, причем в большинстве стран все эти мероприятия засекречены.

Сильные токсические свойства гафния и могут быть использованы в борьбе с сифилитическими, малярийными и другими микрорганнизмами, что имеет огромное значение в медицине и бактериологии. Вместе с индием гафний используется в качестве наполнителя высокотемпературных термометров со шкалой в 500—1 000°C. Применяется гафний и в низкотемпературных сигнальных сплавах, в вакуумных насосах, метеорологических лампах, в оптике и др. В 1935 г. германской фирмой «Объединенные химические заводы» выпущено около 200 кг этого металла. О производстве в других странах сведений нет.

Рений открыт в 1925 г., а уже в 1935 г. в Германии его было выпущено 150—200 кг. Особый интерес к нему проявляют и производят электротехнически предприятия Сименс-Тальке и Осраг, так как высокая точка плавления (близкая к вольфраму) и высокая электрическая сопротивляемость при высокой металлической прочности позволяют применять рений в качестве материала для электродов с длительным сроком службы и высокой прочностью, особенно важны в веревочных аппаратах военного назначения. Известны также сплавы рения с металлами платиновой группы, заменяющие платину.

Важнейшей областью применения таллия является производство светоустойчивых элементов типа «Галлофид», обладающих максимальной чувствительностью в отношении инфракрасных лучей, и изготовление очень сильных по своей адгезивности препаратов, во имеющих ни запаха, ни вкуса.

Точкой к резервированию производства таллия был дан открытием возможности использования его адгезивных свойств. Производство таллия осуществляется во многих странах. Существующее производство таллия на частном заводе в Польше перешло в 1936 г. в ведение военного министерства. Продукция таллия на Белгвийском заводе фирмы «Вей Монтиа» составила 336 кг, в 1936 г. — 1 500 кг. В США таллий добывается из отходов при рафинировании кадмия.

В самое последнее время намет применение в производстве свитчиных экранов, употребляемых в военном ведомстве для целей телевидения, элемент индия. Рефракторы, покрытые индием, дают ровное отражение всех цветов спектра. Первое применение индий получил в производстве нутриксимежного серебра. Применяется индий и в сплавах с медью и в других областях <sup>2</sup>.

Первые 5 кг индия были выпущены фирмой Гамбур в Германии в 1932 году. Фирма «Индиум Корпорейшн» из Америки в США сообщила об организации промышленного производства индия мощностью около 3 т индия в год (по сведениям 1935 года).

Если относительно приведенных видов металлов в литературе встречаются хотя бы скудные данные, то по германию в литературе вообще не имеется, что несомненно является следствием засекреченности его применения. Полагают, что германий используется в производстве контактных выжимателей, в свитчиных составах, в качестве средства от малярии, в покрытиях зеркал проекторов и в оптической промышленности. Имеются также сведения, что добавка германия в дуральюмин повышает его сопротивляемость разрыву без увеличения веса материала.

Цены на германий превышают цену на платину в 3—4 раза; цены на галлий, индий и рений составляют примерно 6—12 мар. за грамм. Значительно ниже стоимость таллия, составлявшая в 1936 г. 48 мар. за килограмм.

**Радий и уран.** В связи с огромным научным значением радия, открытие которого привело к перестройке всего учения о строении и свойствах атома, применение этого металла в области научных исследований занимает не последнее место. Другой, наиболее важной областью применения радия является медицина, где он используется для лечения раковых и других злокачественных заболеваний живой ткани. Как подчеркивается в соответствующей литературе, эффективность радия в лечении таких болезней исключительно велика, но очень высокие цены на него препятствуют широкому распространению этого метода лечения. Крутой областью применения радия является производство свитчиных составов постоянного действия. Как известно, период полураспада радия равен 1 580 годам, следовательно, свитчиный состав, в который входит радий, мог бы действовать практически неограниченное время, если бы не было механического изнашивания состава. Поскольку в этом нет практической нужды, представляется более рациональным использование в производстве свитчестовых моторов — радиоактивного вещества, более дешевого чем радий, период полураспада которого длится 7 лет. Особо широкое применение получили эти свитчестые составы в военном деле (авиационные приборы, артиллерия, осеменение в пороховых зарядах и т. п.). За последние годы стало известно применение радиоактивных веществ в проверке качества стальных частей (в стальных стальных частях (в стальных стальных и т. д.) путем просвечивания последних мотором.

Прогрессе радия могло бы быть увеличено во много раз как в перечисленных выше областях применения, так и в различных других областях (в сельском хозяйстве, в атомной промышленности и реинновом производстве и др.). Сто-

<sup>1</sup> E. Fischer, Abfallstoffe der anorgan. chem. Industrie, Dresden, 1936.

<sup>2</sup> Chemical Trade Journals, 2598, 1937.

<sup>3</sup> В настоящее время для этих целей частично применяется также дешовый светосоставы временного действия.

<sup>4</sup> Эти же сплавы использовались в изготовлении гранат и шаров, которые дают яркое фосфоресцивание в полоте от трения о воздух.

му представляло бы отчасти сохранение высоких цен на руды его крупнейшим (50 последних лет) производителем (Фредерик У. М. де ла Катана, Везтан), причем высокий уровень цен поддерживался искусственным сокращением продукции. Однако, в связи с открытием богатейших урано-радиевых месторождений в Канаде и организации там производства этих продуктов в крупном масштабе (в 1937 г. уже было получено около 30 т руды), цена на руды в 1937 г. резко снизилась, составив 20 тыс. долл. за граммы чистого 40—50 тыс. в предыдущие годы.

По последним сведениям, Горный отдел провинции Кордова в Аргентине подтверждает факт открытия богатейшего в мире месторождения урана и радия в этой провинции. Власти провинции уже предприняли меры по организации эксплуатации месторождения.

За двадцатипятилетний период существования радиной промышленности всего добыто в настоящее время не более 1 кг радия. О объявлении строительства крупного радиевого завода в конце 1937 г. в Канаде, только этой страны предполагается доставить до 100 т, что необходимо стране на урановые и радиационные потребности радия на мировом рынке.

Источником радия в промышленности Чехословакии, Бельгии и Канады являются урано-радиевые руды (урановая смолка), из которых вместе с радием извлекают также и уран. Урано-радиевые руды США (картинит) содержат также значительный процент ванадия, извлекаемого вместе с радием и ураном. Незначительное количество радия в смеси с некоторыми добывается в Германии и других странах из буровых вод, а также из монацитов.

Уран используется, главным образом, в качестве красителя специальных стекол и в окрашивании эмалей в фарфоро-фаянсовом производстве. Во время войны и до настоящего времени производились опыты легирования стали ураном; эти урановые стали весьма легировывались, но не находили широкого применения. Соли урана применяются в качестве катализаторов, в фотографии и других ограниченных об-

ластах. Производство солей урана достигло в 1935 г. 225 т, в том числе 190 т в Бельгии (экспортные данные), 13 т в Чехословакии, 16 т в Канаде и 3 т в США. Новый урано-радиевый завод в Канаде рассчитан на производство 1 т урана в день, что перекрывает наиболее высокую современную мировую продукцию этого металла.

\*\*\*

Вопрос обеспечения стратегическим сырьем как в мирное, так и, в особенности, в военное время представляет огромный интерес для всех капиталистических стран. Однако, ни одна из крупных капиталистических стран не может считать себя обеспеченной в военное время отым сырьем.

Наиболее благополучными является положение США, обладающих значительными собственными ресурсами многих редких металлов. Кроме того, благодаря отрезанию американского материала от территорий будущих военных противников США, последние будут иметь возможность получать недостающее сырье не только извлекающей в юж. Мексике, но и из других стран Южной Америки. Поэтому США вкладывают крупные капиталы в промышленность Мексики и некоторых других американских стран, находящихся под фактическим контролем США. Наиболее дефицитным редким металлом в США является вольфрам.

Внутриэле сырьевые ресурсы этого металла недостаточны; в то же время отсутствуют перспективы получения этого металла и из других американских стран. В военное время юж. вольфрама из Китая, Малайи, Индия может оказаться невозможным, во всяком случае — крайне затруднительным. В связи с этим, Горное бюро США рекомендовало своему правительству следующие мероприятия в отношении вольфрама: замену вольфрама другими металлами; ограничение внутреннего производства с целью сохранения месторождений на случай войны; накопление и поддержание резервного запаса вольфрамовых концентратов; стимулирование внутреннего производства путем введения покровительственных тарифов<sup>1</sup>.

Возможность замены вольфрама, а также и других дефицитных для данной страны редких металлов, другими, недефицитными, металлами широко изучается в капиталистических странах. Такие возможности во многих случаях уже открыты, но большинство из них связано с необходимостью изменения установленного технологического процесса и с большими затратами на получение заменителя. Другое важное направление борьбы об ограничении разработки месторождений исходит из того, что резервы должны быть подготовлены к немедленному выводу их в эксплуатацию в случае возникновения войны. Такая подготовка требует организации рудничных устройств, богатейших фабрик, транспорта и других затрат.

Значительно хуже обеспечены редкими металлами Англия, Франция и Бельгия. Владея огромными колониями, эти страны в мирное время имеют возможность удовлетворить свои потребности в редких металлах за счет эксплуатации педр и населения своих колоний и подмандатных стран. Индия, Малайя и Индо-Китай дают значительную часть мировой добычи вольфрама, в Мировую в последние годы развертывается добыча молибдена, Сеп. Родения, Индия, Марокко и Бельгийское Конго добывают кобальтовые руды, в Алжире развертывается добыча сурьмы, Австралия и Родения являются мировыми источниками тантала и ниобия, в Индии и на Цейлоне добывается циркон и монацит, Бельгийское Конго и Канада являются крупнейшими поставщиками радио-урановых руд и т. д. Но в военные годы положение метровой является весьма удивительным, так как разбросанность колоний создает огромные трудности в транспортировке руд в Европу. Прямая, концентраты и продукты редких металлов являются несомненно значительно более транспортабельными, чем железные, марганцевые и т. п. руды и изделия на них, но проблема транспорта редких металлов все же остается весьма серьезной в условиях военного времени, когда морские перевозки могут оказаться под угрозой подводного флота врага. Не приходится сомневаться, что Англия и Франция утратят серьезные уроки предыдущей мировой войны, когда им пришлось уже в ходе самой войны

приступить к организации добычи и перевозке редких металлов. Для обеспечения своих военных нужд эти страны создают соответствующие анализы стратегического сырья. Вместе с тем не упускается малейшая возможность в организации внутренней добычи редких металлов, хотя бы и за счет бедных metallo месторождений.

Но еще более трудным, в смысле снабжения редкими металлами, является положение двух европейских фашистских стран — Германии и Италии, а также Японии. Колерия после мировой войны все свои колонии, а также контроль над добычей редких металлов в колониальных владениях других государств, Германия отступила перед необходимостью ввоза сырья редких металлов из других стран. Используя свою развитую химическую промышленность, Германия добилась получения некоторых более распространенных редких металлов из собственных руд или отходов радио-производства. Но несмотря на колоссально потраченные, лучшие и за счет снижения жизненного уровня масс, Германия не может даже и мечтать о развитии внутреннего производства таких важных металлов, как вольфрам, молибден, сурьма, руть, кадмий и др. в масштабе, удовлетворяющем не только военные нужды, но и потребности мирного времени. Готовясь к мировой войне, фашистская Германия делает огромные усилия в отношении закупки дефицитных металлов, но отсутствие валюты сильно ограничивает ее возможности. В обмен на военные материалы, поставленные в Китай и южноамериканские страны, Германия в последние годы сумела ввезти из этих стран некоторое количество редких металлов и создать кое-какие запасы, однако, вряд ли можно рассчитывать на то, что эти запасы смогут удовлетворить нужды Германии при ведении продолжительной войны.

Примером таково же положение и в фашистской Италии. Препаранды Италии в «железо» за счет захвата Абиссинии не только не повысило обеспеченности страны редкими металлами, но, наоборот, в связи с огромными военными и другими расходами сократило возможность расходовани

<sup>1</sup> W. O. Wanderburg, Wolfram, U. S. Bureau of Mines, 6821, 1935.

валеты на закупку недостаточного количества необходимого сырья.

Своей аварией в Китае Япония преследует несомненно также валеты овладения китайскими ресурсами урана, вольфрама и других важнейших металлов. Но вызовом японской агрессии соотрываются китайские запасы сырья в последние время к резкому ухудшению снабжения Японии этими материалами, в связи с чем Япония принимает активные меры по эксплоатации рудных ресурсов японской осы Мацзури, где производится углекислые покровные и разведочные работы.

\*\*\*

Криво 1929—1933 гг. сильно страшился также и на производстве редких металлов, хотя и не в такой степени, как это имело место в других отраслях промышленности; это обстоятельство связано прежде всего с тем, что возмущения капиталистических стран продолжались и в этот период. Не особенно характерным является огром-

ный рост производства этих металлов в последние годы, когда общий уровень промышленной продукция лишь приближался в общем к уровню 1929 года; так, например, добыча вольфрама увеличилась в 1936 г. почти в два раза по сравнению с 1929 г., добыча молибдена соответственно помыслась в 4 раза, производство кобальта возросло в два раза. Несмотря на этот форсированный рост производства редких металлов, тем не менее большинство металлов не только не понизилось, но, наоборот, 1937 г. характеризуется дальнейшим ростом тем на них, что стимулирует развитие производства в тех странах, где добыча в условиях относительно более низких цен оказалась нерентабельной.

Вместе с тем в ряде стран ощущался недостаток таких редких металлов, как вольфрам, уран, кадмий и др. Все это говорит о скиментах грозной опасности надвигающейся быстрой темпами мировой войны, к которой подготовляются все империалистические,— в первую очередь,—финишские страны.

## Критика и библиография

Г. Колесов, С. Потапов «Советская Якутия»,  
Советский, Серия «Наша родина», Москва, 1937 г., 338 стр.

Несмотря на то, что о Якутии написано не мало книг и брошюр, тем не менее до сих пор не имеется еще работ, дающих историческое представление о природе, хозяйстве и быте Якутии. С этой точки зрения следует всемерно приветствовать издание Советским му пераграфической работы о Якутской республике, составленной на широком читателя.

Книга «Советская Якутия» состоит из следующих 12 разделов: физико-географический обзор страны, историческое прошлое народа, население и быт, промышленность, сельское хозяйство, купная промысел, транспорт и связь, Крайний Север, торговля, культура, искусство, здравоохранение. Авторам составили перед собой задачу дать краткое, доступное представление о Якутской республике и привлекать для этой цели обширный фактический материал. В основном авторам удалось справиться с этой задачей — книга достаточно интересна и мучна. Намыслена большим фактическим материалом, снабжена фотоснимками и картинками, разнообразна книга является отличным учебным пособием для учащихся молодежи.

Физико-географический очерк книги рисует читателю картину температуры в Якутии в различные времена года. Известно, что в Якутии климат резко континентальный. Так, в гор. Якутске средняя температура января составляет в среднем минус 48,3°, а в июле плюс 19,1°. Авторы не ограничиваются тем, что приводит статистически данные о температуре воздуха в различных районах Якутии в различные времена года. В качестве иллюстративного материала они приводят также различные сведения, например, В. Г. Юрковский и др.

На территории Якутии ужасаются мировой войне холода и строительная ледяя (во выражении В. Г. Юрковского). Давая широкое описание климата Якутии, авторы вместе с тем рисуют ясную картину в свое время широкое распространение «теории» о неадекватности климата республике для развития хозяйства и промышленности.

Любопытная деталь! Якутия имеет засушливый климат — в центральном и южных районах выпадает от 100 до 230 мм осадков в год, а между тем

возник культуры не испытывает резкого недостатка во влаге. Объясняется это тем, что приобщила засыпанная в юге веткой мерзлоты и поэтому лето этого растения получают влагу из нижних, подстилающих слоев почвы.

Углубляя достояние знаниями экономик веткой мерзлоты в Якутской АССР, авторы рецензируемой книги отмечают своеобразные благоприятные явления, которые имеют место в Якутии для выращивания и вместе с тем финансирует внимание читателей на вытекающих из условий веткой мерзлоты почвы валеты при осуществлении планового и изобильного строительства в этих условиях (борьба с оседанием фундаментов и деформацией зданий и сооружений).

Значительная часть физико-географического очерка посвящена характеристике природных ресурсов Якутской республики. Авторам правильно удалось выявить значение этого района с точки зрения богатств, по которым Якутия занимает первое место в Сибири, отнюдь, забывая при этом о богатстве лесов, забывают не забыть читателю самое драгоценное — копыталь, названную лесскими мастерами, и запасы древесины, которая на стр. 100, в разделе о лесной промышленности, перечислит и там не дано характеристика лесовых ресурсов копыталь и валовой древесины.

Упомянув об использовании лесных богатств Якутской АССР, авторы отмечают перспективу ее промышленного развития: «ИАСХР имеет богатейшие возможности в смысле возможности промышленного использования огромных массивов лиственных». Действительно, Якутская АССР располагает огромными лесными ресурсами, в частности, лиственными.

В третьей главе книги в Якутии дано строится обосновывает для обеспечения местных и неограниченно растущих нужд республики, и это, несомненно, вызовет значительный рост лесопромышленности и лесной промышленности. Поставив во главу угла автором является в разделе о лесной промышленности и, к сожалению, лишь вскользь, без необходимого разложения.

Авторы характеризуют богатства Якутии как неисчерпаемые и подчеркивают при этом значение благоприятных



и редких металлов (золота, олова, серебра, свинца, цинка), удавшаяся района их распространения. Алмазу району уделяется в своей работе много внимания и одновременно проводится изучение нового многообещающего района редких и благородных металлов — Верхояны. Однако, авторам дают малоуказательные характеристики удаленности районов, восточный походу-то во всей Якутии только 50 миль, в запасов (вместо имеющихся в действительности десятков миллиардов) и вывозит при этом Калыгинское месторождение без всякого изучения, что не соответствует действительности.

Физико-географический очерк о Якутии написан в основном по материалам части наземных экспедиций и данных наземным изысканием, другие — крайне скужны. Последнее в особенности относится к описанию рек, которое особенно ограничивается кратчайшим большим количеством наименований.

Есть и неудачные места, которых можно было бы легко избежать. Так, например, на стр. 31, в названии одной из рек Якутии, автор между прочим упоминает, что имя та самая створная, что даже «зелено становится хрупким». Это допущено автором вследствие его работы в лаборатории М. Д. Дюды, совершающего путешествие по Сибири. Однако, автор, не подумав о том, что это явление можно наблюдать лишь в отдельных, наиболее чистых водоемах в некоторых местах, обсуждает вопрос о прочности углекислого газа в желтой воде Полюныя — Якутия — Гайласына. Само собой разумеется, что, если в желтой воде углекислого газа, то в каком состоянии находится долина не могло бы быть и речи.

\*\*\*

Живым языком и с привлечением большого фактического материала написана историческая глава, интересная читателям с прошлым Якутии.

Якутия представляла при появлении о ней в наиболее отсталых и угнетенных районах Российской империи Якутия, где единственным источником существования для населяющих их малых народностей являлся пушной промысел открытого промышленной торговли русскими купцами. В настоящее время на территории охотничьих промыслов и продаваемых их путем по высоким ценам на мировые рынки. Запасы Якутия в первой половине 19-го века, когда охотничий промысел находился на высшем уровне (попытка, которой было бы выплачивать продуктами животноводства и животноводства. Если бы среди охотничьих промыслов критично привлекательности, то можно было бы, тем, чтобы население выплачивало его надувательной кушачной. К незначительным лесам применялись самые арха-

стичные морские артефакты, амануэты (золотоносные).

С 60-х годов 18-го века лесак стал вытесняться дровами, причем размер подвиг на эту деятельность до нескольких тысяч рублев.

Тяжелость податей ложилась в основном на плечи трудящихся масс. Той же (рублиная янтарь, качество) находилась в привлекательном положении, удавшаяся лесак в таком же размере, как и бойцами. Авторам дают в книге историческую характеристику природы, лесососновое хозяйство, лесак якутского населения. С развитием рынка и ростом потребностей в продуктах животноводства население все больше переходило и разведение рогатого скота. Для развития скотоводства были выстроены и воюсом. Тойюны, исполняли экономическое принуждение, ролоние и натуральными отношения, захватили большую массу туземцев. Так, в 1917 г. 70% населения (бедняки и середняки) вывели лишь 40% сенокосной и пахотной земли. Недаром подмечается большинство всех работ по землеосаждению земледельцами Тойюны набивали «ленопорных», добывались их ареста, а на удачных столах во время сбора земельных вопросов нередко происходила форменные поборы.

Семельный вопрос являлся важнейшим вопросом общественно-экономической и политической жизни Якутия.

Начало было двойным типом — русской буржуазии и тойюнов, — туземцами Якутия включил при широме самое жалкое существование, представляла собой отсталый, неграмотный, инкультурный народ. Лишь на этой основе можно широко процветать мамоанство — это своеобразный вид шаманства, использующего невежество населения.

Якутия при пареме являлась местом создания политическими. Свои сосланы деятельности — Мурмань-Алто, Борбире-Пушкин, Бестужев и др. Зная был в смысле великий русский революционер Чернышевский. На стр. 105 авторам приводят фотоснимки Вильской тюрьмы, где находилась в заключении Чернышевский. Сюда царское правительство сослало известного революционера-декабриста Александра Александровича Бестужева (стр. 12). Сосланные в эту мрачную окрестку царской России революционеры продолжали вести пропагандистскую и агитационную работу среди населения, используя для этого различные каналы, у трудящихся. Об этом, в частности, свидетельствуют такие, например, факты, как податейства отдельных случаев о направлении в них на отдельные случаи последние деятели политических ссыльных.

Незначительно крупную роль в деле революционного воспитания трудящихся

сыграли сильные боленщики. В числе других в Якутия отбывали заключение во время царского полицейского войны виднейшие члены большевистской партии — Серго Орджоникидзе, Г. И. Петровский, Е. М. Ярославский.

Последний раздел исторического очерка книги посвящен деятельности Якутия на Советскую власть. Констатировалось не мало вреда нанесла буржуазному населению Якутия. На ее территории распространялись свои предательские действия колониальные агенты, опирающиеся на тобоюны и русское купечество, колакопы, приход которых в Якутия в Якутия ознаменовался расстрелом группы революционеров (ссылки ЦИК в Новосибирск), в том числе также большевиком — председателем ЦИК тов. Яковлевым. В борьбе с безбожниками в марте 1922 г. олово города Якутия погиб тов. Колклардирский, один из виднейших сибирских красных партизан, коммунистический боецка Якутской области.

Труднейшее население Якутия стало в годы гражданской войны на сторону Советской власти, в которой оно справедливо видело единственную, подлинно народную власть, способную разрешить все вопросы жизни и смерти народа.

Авторам приводит ряд ярких документов, характеризующих звериную жестокость белогвардейцев в расправе с красными партизанами и борьбу якутского народа за свое освобождение.

Героические партизанские отряды формировались бывшими бедняками и батраками, драматично со своими классовыми врагами за существование классов был урядиков, кушач и тобоюнов.

После установления Советской власти в Якутия было образовано новое население ЦИКК о союда Якутской автономной советской республики (создан в 1922 г.). Инициатором в этом деле выдвинулся великому соратнику Ленина — товарищу Сталину. На стр. 66—69 авторам рассказывается о том, что в декабре 1922 г. в распад буржак о безбожники, в Москву приехал представитель на Якутия для возбуждения вопроса об образовании Якутской автономной республики. Товарищу Сталину представила якутских организаций к себе на квартиру и, когда узнал, что среди якутских работников есть те, которые не создают автономной республики, для дальнейшего существования этой общности этой концепции. Он говорил, что эти люди не понимают действительного смысла национальной политики и что, если в Якутия не будет создана в то, что бы то и стало.

\*\*\*

Следующая глава книги — население и быт. В этой главе довольно скудно языком, является все же бесспорно важной частью книги: она рассказывает о народностях, мало известных широкому кругу читателей:

оленках, явах (апатках), олуках (оленоводы), аураюнах (кутуктах). Царизм не только пытался выкорчевать их, но в качестве примера можно указать, что во времена установления в Якутия Советской власти, на территории республики оставались всего лишь 10 оленоводов, между тем как до прихода русских колонизаторов это был сравнительно многочисленный народ, занимавший огромную территорию Севера. Славослов раскопаны в среде малых народностей в прошлом было весьма значительно. Так, во главе лесного и о о населяю, на которые делались оленями (апатки) — народности Севера и Якутия, также оленоводы. Среди аураюнах были крупные оленоводы, владевшие десятками тысяч оленей. А в расправе с этим — указавшая наметка, восторженное существование остальных населения.

Авторам приводит в главе о населении ряд интересных фактов, позволяющих современному живому малых народностей. Советская власть открыла эти народности своей работе. На Крайнем Севере выстроены клубы, школы, больницы, имеются аптеки, кинотеатры, библиотеки, открыты хлебобулочные магазины, организованы систематические торговля, развернута советская торговля. В населенных пунктах появились деревянные дома, бани, столовые, клубы, медицинские пункты, типовые школы (шкотные дворы). Население живет культурно, зажиточно жизнью. В быт внедряется молоко, полотно, зубная паста. Революция в широком смысле слова выстроила Якутскую автономную республику.

Современно народ стала и столица республики — город Якутия. В прошлом город Якутия — малонаселенный, главным образом: его население составляло в 1917 году всего 7 315 человек.

В настоящее время город Якутия вырос до значительных размеров. В 1939 г. в нем проживало 25 тысяч человек. В городе 42 предприятия, научно-исследовательские институты, педагогические и учительские институты, 10 техникумов, фабрик, 453 культурных и средних школ, 11 театров, 11 клубов, 11 библиотек, театры, клубы, библиотеки, музеи, ряд медицинских учреждений (диспансеров, больницы, поликлиники). Город Якутия является мощным культурным центром, где осуществляется примная радиофикация связи с Москвой. В городе строятся электростанции на 5 тыс. киловатт. За последние годы в Якутия построены ряд важных зданий, проведены значительные работы по благоустройству города.

\*\*\*

Во все остальные главы книги последние характеристики являются отдельными очерками народного хозяйства и культуры Якутской республики за период существования Советской власти. В этих главах приводятся характерные

на роста экономики и культуры в Якутии. Однако, обобщив материал в этих главах является перегружен и малодоступным для широкого читателя. В материале и чрезмерно большой материал вес, который занимает в этих главах вторичная часть, несмотря на то, что в главе специально выделены исторические главы. Вместе с этим, автор не дает конкретной характеристики форм кредитивности в отдельных отраслях экономики, в частности, в Якутии — оросной — оросной оросности, — ограничиваясь в этом вопросе общими местами. Положительной стороной отчета о водной промышленности является доклад о строительстве и эксплуатации, а также роса материально-культурного урона трудящихся, занятых в этой отрасли. Раздел, о редких и благородных металлах в южных районах Якутии частично дополняет, частично повторяет соответствующую часть физико-географического обзора. Отдельная перспектива Норильска, где обнаружены запасы калийной соли, автор справедливо выделяет в отдельную главу, видя в солевой проблеме для районов Крайнего Севера и Дальнего Востока.

Слабо освещены каменноугольная и лесная промышленность Якутии. Для монографии в 20 летних годах, посвященных этому вопросу уделить значительно более полтора (1) страниц.

Почти ничего не сказано о конкретных перспективах развития лесной. Между тем вопрос о ближайшем будущем Саянских и Калганских хребтов бесспорно заслуживает внимания: вернее — как база снабжения северного коренного флота, вторично — как основы для гор. Якутска с прилегающими районами и как возможной базы для снабжения флота, курсирующего по среднему течению Лены, Алдана и другим рекам центральной и южной частей Якутии.

В разделе о лесной промышленности автор несколько раз подчеркивает, что основная задача — развитие и освоения леса — не удовлетворяет нужд народного хозяйства Якутии, но подчеркивая свои утверждения никакими данными.

Бесспорно автор представляет интерес на стр. 166 таблица роста промышленной продукции за период времени с 1928 г. по 1936 год. На этой таблице можно выдвинуть вопрос, насколько быстро растет промышленность в этой отдаленной, но уже переставшей быть отсталой, части нашей страны.

\*\*\*

Глава о сельском хозяйстве по многим вопросам физико-географический обзор (в разделе о природных условиях). Несмотря на этот недостаток, глава о сельском хозяйстве читается с интересом, она дает ряд ценных фактов роста полеводства и животноводства республики на основе коллективизации, показывает внутренне меха-

низацию и механизацию в процессе производства. На 1/1 1937 г. в республике было коллективизировано 63,7% поголовья крупного и мелкого скота, лошадей в 1242 хозяйства. Посевная площадь колхозов возросла с 7,6 тыс. га в 1930 г. до 72,2 тыс. га в 1936 году. При этом на долю колхозов приходится в 1936 г. 77,4% посевных площадей. На полях колхозов работают 31 машинно-тракторных станций. Внедряется агротехника, растет урожайность. В 1936 г. средняя урожайность по зерновым культурам составила 4,2 т колхозов республике в г. и с. г. т. е. была близка к средней по Союзу. Внедряется оросный посев. Социалистическая реконструкция сельского хозяйства обуславливает значительный рост посевных площадей в республике — с 28,5 тыс. га в 1917 г. до 93,7 тыс. га в 1936 году.

Непрерывно растет поголовье скота и улучшается его качество. Товарные формы (молочного и комбикормового направления) скотины государственного подсобного животноводства Якутии. В 1936 г. в этих формах содержится 72,2% всего общественного скота в колхозах.

Авторы приводят большое количество примеров по отдельным отраслям колхозной республики. На этих примерах читатель вполне убеждается в огромном росте сельского хозяйства, а выводу с этим — и в непрерывном росте урожайности зерновых культур. В Норильске, Воронковском, Завидово-Кангаласском районах средней урожайности зерновых составила в 1935 г. 13,1 ц с га, а на отдельных участках по 19 и 20 пшеницы! И это — урожай! — Якутии! Прежде вообще сомнительная и возможность развития зерновых культур.

Выросла доходность колхозов и колхозников. Колхозники Якутии живут сейчас зажиточно и культурно.

Интенсивно развивается оленеводство, притом не только в южных районах, но и на Крайнем Севере. Оленеводство культуры развивается в Чурапчинском, Момском и Абылском районах, разводимых по реке Индигирке, и в целом ряде других отдаленных местностей республики. Это обстоятельство имеет принципиальное значение как источник сырья для оленеводства Крайнего Севера для земледельца и вместе с тем показывает, что лишь в условиях социалистического строя малые народности могут жить, получать в максимальной мере все особенности природных условий.

Открыта союзная Якутия. На территории республики ведется в настоящее время зерновой и молочной союз для обслуживания потребностей населения центральных районов, для оленеводческого союза Гаваньморшурты и 4 зооветеринарного союза и 12 ветеринарных зооветеринарного района. Представляет собой органы социалистического ведения сельского хозяйства, союзом

Якутия имеют огромное показательное значение, являясь огромным республиканским современным методом сельскохозяйственного производства.

\*\*\*

В главе о лучших промыслах авторы показывают развитие при Союзной власти этой отрасли хозяйства, имеющей для северных районов Якутии первостепенное значение. Охотники республики имеют много выходов, особенно их больше уже не обмывают русские купцы и торговцы. Нет больше ни тонов, ни князьков, непользованных родными промыслами и своеобразие в плане для улучшения отечественных промыслов.

На советских факторах охотники получают вознаграждение, стимулируется развитие промыслов. Лучшие охотники зарабатывают за сезон десятки тысяч рублей. В 1935-6 по Якутскому производственно-охотничьей станции Григорий Бочкарев слал песцов на 57 тыс. руб., Сивонин — на 41 тыс. руб., на Саянской станции охотничьей промысловой на охоте 43 тыс. руб. (стр. 241). Охотники, зарабатывающие за сезон по 7—9—10 тыс. руб., насчитываются в Якутии десятками. Средн охотников много промысловых стрелок, снайперов.

В юрии меняется самая техника ловле рыбы. Более частыми стали выходы охотников для осмотра каналов, осматривается водохранилище зыря и т. п.

В главе о лучших промыслах авторы приводят много интересных фактов, которые и приводят ряд исторических данных о развитии этой отрасли хозяйства в прошлом, дубируя данные физико-географического обзора. Читатель может своей книги. К числу дефектов этой главы следует отнести также и отсутствие сравнительного материала, который позволил бы читателю более представить значение лучших промыслов Якутии в лучших промыслах Советского Союза в целом.

\*\*\*

Значительный материал собран в главе о транспорте. В условиях Якутии, на территории которой нет железной дороги, очень важное значение приобретает другие виды транспорта — водный, гужево и воздушный. Завоз грузов в Якутию важным путем осуществляется по рекам впадающим в северные реки Лены и с ее устья. В первом случае на реку подают груз, который спускается с Саянской магистрали в Якутск. Во втором случае грузы поступают в Якутии Северным морским путем. По водным путем в Якутскую АССР осуществляется завоз основной массы грузов. Для северных грузов в Сибирском заставител на реку Лена существуют

затраты: Якутская, Агаро-Ленская и Палашино-Ленская. Наибольшие перспективы открываются перед Агаро-Ленским трактом, достраиваемым в текущем году. Однако, авторы уделяют слишком мало внимания этому тракту, значение которого в ближайшие годы возрастает все больше в связи со строительством железной дороги на участке Тайшет — Усть-Кут. В результате развития на этом тракте создается необходимость выпрыгивать пологие, между тем как в колхозной оросной области обстоит здесь весьма благоприятно.

Авторы не касались читателя, в чем состоит сущность такой выгоды для города на расстоянии 6—8 километров. Это обстоятельство выдвигает вопрос: выкапывая места для строительства портового, затонного и судоремонтного завода на реке Лена — строительство, единого для всех оросаний, выходящий свой флот на реку, и упоминание при этом с интересом роста гор. Якутска. Проблема эта имеет актуальнейшее значение для водного транспорта республики.

Малоотлично пошло даже также характеристика работы флота Гаваньморшурты и Нарпомморту, работающего на значительном входе реки Лены и обеспечивающего доставку грузов в Якутск. Тутинский подвоз груза устьем и двумя тупиками в центральные и северные районы Якутии. Частично этот пробел покрывается разделом о Северном морском пути, который дан в следующей главе книги. Однако, такое разложение материала невольно раздробляет внимание читателя.

\*\*\*

С интересом читается глава о северных районах Якутии, где приводятся материалы о развитии экономики и культуры этой части республики.

В последующих главах — о торговле, культуре, искусстве, здравоохранении — авторы приводят большой фактический материал, показывающий успехи и достижения республики на этих участках социалистического строительства. Это — успехи отмеченных фактов книги по Якутии является совершенно новым вкладом в литературу о районах нашего Союза. К числу ее достоинств следует отнести использование и подлинных, оригинальных фотографий и специальных карт. Внешнее оформление книги хорошее.

Д. Богора

## В Госплане СССР

## В ОТДЕЛЕ СВОДНОГО НАРОДНОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПЛАНА

Согласно новому «Положению о Государственной Плановой Комиссии при Совете Народных Комиссаров Союза ССР», отдел сводного плана реорганизуется в отдел сводного народнохозяйственного плана в составе следующих пяти групп: народнохозяйственного баланса, сводного плана производства, труда и кадров, себестоимости и цен и проверки выполнения народнохозяйственного плана.

Перестройка работы в отделе сводного народнохозяйственного плана на основе нового «Положения» о Госплане идет по линии усиления экономической и статистической работы и, прежде всего, разработки баланса народного хозяйства и проверки выполнения народнохозяйственного плана.

В работе бывшего отдела сводного плана (а еще ранее — сводного отдела производства) преобладала счетно-математическая работа. Не было углубленного комплексного анализа в работе над балансом производства.

Вопросы базисовой уравнивки всех отраслей народного хозяйства не находили в работе отдела сводного плана своего отражения. Существенный разрыв в работе между основными частями плана: плана производства, плана капитальных работ, плана товарооборота, финансов и т. д.

Это положение было исправлено директивами, разработанными в аппарате Госплана, для создания диспропорций и неуровней между отдельными отраслями народного хозяйства.

Новая структура отдела сводного народнохозяйственного плана дает все возможности комплексно планировать производство в увязке с другими разделами народнохозяйственного плана:

с планом капитальных работ, с материальными балансами, с планом товарооборота и т. д.

В соответствии с главной задачей, поставленной перед Госпланом, — обеспечением в плане народного хозяйства Союза ССР правильных соотношений в развитии различных отраслей и необходимых мероприятий по недопущению диспропорций в народном хозяйстве, — новым в структуре отдела сводного народнохозяйственного плана является организация в нем группы баланса народного хозяйства. Организация в отделе сводного народнохозяйственного плана группы баланса народного хозяйства означает большие задачи на отдел. В настоящее время проводится перестройка всей работы отдела, направленная к тому, чтобы ликвидировать разрыв в работе по составлению плана производства и материальных балансов, планировать производство с учетом баланса мощностей и материального покрытия, использовать балансовый метод в плановой работе для выявления excess и намечения конкретных мероприятий по их ликвидации. Задача состоит в том, чтобы организовать в отделе работу по систематическим балансам и на основе этого при составлении народнохозяйственных планов разрабатывать баланс народного хозяйства, который комплексно увязывает бы отдельные отрасли внутри промышленности, капитальные работы с материальным покрытием, план производства с планом капитальных работ, с товарооборотом, финансами, промышленностью с сельским хозяйством и т. д.

Отдел приступил к работе по проверке выполнения народнохозяйственного плана. Этой работой отдел сводного

плана почти не занимался. В той мере, в какой эта работа проводилась, она сводилась лишь к констатации факта невыполнения плана. Задача группы проверки выполнения народнохозяйственного плана состоит в углубленном анализе хода выполнения плана, выявлении намечающихся диспропорций и разработке, на основе этого анализа, конкретных мероприятий и предложений для предотвращения невыполнения планов. По этой линии должна идти перестройка работы по проверке выполнения народнохозяйственного плана как в отделе сводного народнохозяйственного плана, так и по всем Госплане. Наряду с этим, надо поставить вопрос с сроками проведения плана и своевременном доведении плана до предприятий, причем это прежде всего относится к капитальным планам.

Новым в структуре отдела сводного народнохозяйственного плана является организация группы себестоимости и цен. В соответствии со старой структурой Госплана вопросы планирования себестоимости были сосредоточены в отделе сводного плана, а вопросы цен — в отделе финансового плана. Между тем, нельзя планировать снижение цен вне зависимости от плана снижения себестоимости. Сосредоточение всей этой группы вопросов в одном отделе дает возможность ликвидировать существовавший разрыв в работе по планированию себестоимости, с одной стороны, и цен — с другой.

В состав отдела сводного народнохозяйственного плана включена группа труда и кадров, тогда как раньше вопросы планирования кадров были сосредоточены только в отделе культуры.

В «Положении» о Госплане указывается, что Госплан срабатывает по

прось методологии социалистического планирования.

Это, прежде всего, обязывает отдел сводного народнохозяйственного плана заняться за разработку вопроса методологии составления народнохозяйственного плана — по вопросам производства, труда, себестоимости, цен и др., а также и методологических вопросов, возникающих в связи с работой над балансом народного хозяйства. Надо поставить и разрешить вопрос о планировании и учете товарной продукции. Постановление ЦИК и СНК СССР о переходе к оценке выполнения плана предприятиями не по валовой продукции, а по выпуску готовой и комплексной продукции, до сих пор не исполнено. Надо перестроить «Указания и формы к составлению годовых народнохозяйственных планов», в частности, под углом зрения их сокращения и упрощения. Большую работу необходимо проводить по доведению ценны важнейших цен 1926—27 гг. теми же самыми видами продукции, которые были основны производством после 1926—27 гг. и ценой на которые Госпланом еще не утверждены.

Новая структура отдела сводного народнохозяйственного плана дает все возможности для комплексной разработки сводного плана производства и устранения разрыва при составлении планов производства капитальных работ, товарооборота и финансов и других разделов народнохозяйственного плана.

Задача состоит в том, чтобы на основе новой структуры отдела, организовать работу по-новому, намечать конкретные мероприятия по ликвидации последствий предельства в плановой работе.

## ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ПО РАЗМЕЩЕНИЮ ПРЕДПРИЯТИЙ И РАЙОННОМУ ПЛАНИРОВАНИЮ

В работе над годовыми и перспективными планами отдел районного планирования Госплана СССР в предшествующие годы участвовал весьма активно. В работе по составлению годовых планов его роль фактически ограничи-

валась свободой материалов отраслевых отделов в районном разрезе уже после принятия плана в правительство. В отношении размещения предприятий он, в лучшем случае, выступал в роли «критика» опыта-таки уже решенных

отраслевыми отделами вопросов. В большинстве же случаев, размещение предприятий шло вообще пошлое дело.

Принято СНК Союза ССР издать «Положение о Государственной Плановой Комиссии при СНК СССР», имеющее большое принципиальное и практическое значение, постановив вопрос о корректной перестройке работы Госплана СССР по районному планированию в СССР по районному планированию в республиканском предпринятии. Отдел размещения предприятий и районного планирования, созданный согласно плану «Положению», проводит в настоящее время ряд мероприятий, обеспечивающих эту перестройку. В составе отдела созданы группы: центральных районов, крупных районов, возлжских районов, Урала и Западной Сибири, восточных районов, северных районов, группа Средней Азии и Закавказья и группа межрайонных связей.

Перестройка работы отдела должна обеспечить выполнение главнейшей задачи Госплана: обеспечение в плане народного хозяйства правильных соотношений в развитии отдельных отраслей и необходимых мероприятий по недоуклопу диспропорция в народном хозяйстве» («Положение» о Госплане СССР). Эта часть постановления правительства имеет особо актуальное значение для отдела размещения предприятий и районного планирования, ибо одной из основных частей его работы является изучение и правильная организация межрайонных связей отдельных отраслей народного хозяйства и комплексное планирование развития промышленных центров страны. На территории каждой республики или области находится десятки и сотни различных предприятий союзного, республиканского и областного подчинения. Каждое из них планируется, так сказать, в вертикальном разрезе из паркоматов, по линии каждой отрасли, оторвано одна от другой. В действительности же, интересы предприятий, расположенных на территории одного города или района, тесно переплетаются между собой по линии стройматериалов, транспорта, электро- и водоснабжения, рабочей силы и т. д. Правильная организация связи между отдельными отраслями народного хозяйства на территории района даст серьезную экономию в народном хозяйстве, даст возможность повернуть отраслевые проектировки, по-

может быстрой ликвидации последствий вредности. Однако, это может быть осуществлено лишь на основе балансовых расчетов по каждой республике, области и отдельным промышленным узлам.

Работа по балансовым расчетам дает возможность — в отличие от прежней системы, когда работная отдела, пытались охватить буквально все вопросы плана объекта как республику, зачастую занимались мелочами, но упускали узловые решавшие вопросы — выявить «узкие места» развития народного хозяйства того или иного района, выделить решающие проблемы и добиваться решения их в плане. В полугодной план работы отдела, по предложению тов. Виноградского, включено рассмотрение важнейших балансов каждого района: топливного, электротранспорт, стройматериалов и др. Отдела уже дал соответствующие задания местным плановым комиссиям, и на конец марта — начало апреля уже закончено рассмотрение балансов группы волжских и других районов. Необходимо помочь местам в составлении этих балансов, дать методологические указания, может быть, в отдельных случаях выезжать на места для помощи, и, наконец, тщательно рассмотреть балансы в Госплане с участием мест, отраслевых отделов и паркоматов.

Работа по составлению и рассмотрению балансов районов становится одной из наиболее важных, если не самой важной частью работы отдела.

Важнейшей задачей работников отдела является наблюдение за ходом выполнения плана. До сих пор эта работа фактически отсутствовала. Необходимо ликвидировать еще существующий отрыв отдела от местных балансовых комиссий, управление паркоматов. Поддерживая с ними связь и быстро получая материал о ходе выполнения плана, мы можем своевременно выявить причины отставания той или иной отрасли и принять необходимые в каждом случае меры.

Особое значение роль отдела в размещении предприятий общесоюзного промышленного значения. Осуществление правильного районного размещения предприятий, исходя из необходимости ликвидации дальних и встречных перевозок, приближения предприятий к

источникам сырья и к районам потребления их продукции — является одной из основных задач Госплана СССР. Выполнение этой задачи — необходимое условие ликвидации последствий вредности транспортной-бухариных агентств, старавшихся сократить расстояния шоссейным и в частности от зарной России уродливо, переразновым размещением ряда отраслей промышленности. Они уменьшили созданные местные грузопотоки и переразновым перевозку угля, металла, леса, хлеба, цемента и других массовых грузов. Уже теперь, в начале работы по анализу межрайонных связей, выявляются факты, показывающие, что созданный в результате предельных направлений в размещении производственных сил переразновым организациям транспортных перевозок продолжают оставаться еще до сих пор самым отрицательным образом на хозяйственной жизни страны. В результате работы по межрайонным связям выявлено, что неправильная специализация по ассортименту заводов Юга и Урала приводит к значительным встречным перевозкам металла в Юга на Восток и в Восток на Юг. Так, потребность Урала в водородистых сортах металла на 30—40% удовлетворяется заводами Юга и, в первую очередь, заводами Юга снабжается металлом с Востока. В плане третьей пятилетки стоит задача такого размещения производства, которое бы создавало возможность ликвидировать излишние перевозки металла на большие расстояния. Реже выявлены необходимо внести и в размещение нефтяной промышленности, где имеется большой разрыв между потреблением и добычей нефти. Геологические запасы нефти в СССР на 30—40% сосредоточены в восточных районах, а производится в них составляет лишь 10% нефтепродуктов. Удельный вес потребления нефти в восточных районах уже сейчас достигает 20% и в ближайшие годы значительно увеличится. Неправильное размещение добычи нефти приводит к огромным переразновым перевозкам с Юга на Восток. Это тем более предно отрицается за хозяйственной жизни страны, что перевозка продуктов нефтепереработки идет, главным образом, по железным дорогам, тогда как в Америке нефтепродукты пере-

возится водным транспортом и перерабатывается по трубопроводам (наиболее дешевый способ). Мы видим и будем вести огромные строительство во всех частях нашей страны, однако, производство более чем 20% процента сосредоточено в нескольких пунктах Европейской части СССР (Новороссийск, Пермь и др.). Между тем, наличие сырья дает возможность размещения отдельных отраслей, в первую очередь выявлять предприятия-узлы для того, чтобы создать их дублеры. Необходимо заранее определить наиболее целесообразные пункты для размещения предприятий той или иной отрасли, иметь полные данные об этих пунктах (с точки зрения транспортных условий, наличия рабочей силы, площади для размещения, условий водной и энергоснабжения и т. д.). Создание групп межрайонных связей в составе отдела размещения предприятий и районного планирования должно рено улучшить работу по размещению предприятий и межрайонным связям.

Задано, стояние перед отделом размещения предприятий и районного планирования в области плановой работы, выявляет, соответственно, и ряд требований к постановке учета в районном разрезе. Предстоит, проанализировать в аппарате Госплана и ЦНУХУ, выяснить путевками районный разрез и в плане и в учете. В результате их возросшей деятельности, направленной на доопределение постановки планирования и учета, создается такое положение, что план развития областей, краев и республик в 1937 г. был заданной вынужден в свет, а в области учета описанное внимание обращалось не на конкретную характеристику экономики районов и выполнения народнохозяйственного плана по районам, а на сбор материалов «репортного» характера. До сих пор в наших учетных органах легко найти данные по всевозможным второстепенным, «дубово-орнаментальным» вопросам, нежели по комплексной характеристике предприятий, городов, областей, краев и республик, по характеристике межрайонных связей, по балансам труда, топлива, стройматериалов, сырья и т. д. в районном разрезе, по характеристике хода выполнения народнохозяйственного плана по районам в каждый дан-

ный момент. Для правильной постановки учета в районном разрезе отадел добывается через ЦУНХУ созданная учетной базой, характеризующейся положением предприятий, городов, промзон и экономических районов (областей, краев, республик) на данный момент. Работа эта уже начата и будет проходить, главным образом, по линии составления паспортов по предприятию, город, район и балансов электростанции, топлива, сырья, строительных, труда и т. д.

В настоящее время ЦУНХУ совместно с отделом размещения предприятий и районного планирования уже разработано паспорт на город, район и районный центр. В паспорт города, учитывавший в прошлом, главным образом, состояние жилищно-коммунального хозяйства, вносятся существенные дополнения для характеристики промышленности города и экономических связей данного города с другими городами и районами страны. В апреле месяце будет начата разработка паспорта на отдельные промпредприятия (работа будет проводиться совместно с наркоматами в ЦУНХУ) и на экономический район. Характеристика области, края, республики пойдет в первую очередь по линии составления балансов электроэнергии, топлива, сырья, строительных, труда и балансов. В настоящее время ведется сбор материалов для этих балансов в первую очередь от местных плановых комиссий. Значение этих балансов в деле выявления существующих диспропорций в хозяйствах областей, краев и республик трудно переоценить.

Все носимые в паспорта показатели должны обеспечить характеристику элементов, определяющих размещение предприятий; тем самым устанавливается роль паспорта, как необходимого документа для анализа размещения существующих предприятий и для расширения размещения инвестров.

Для работы отдела особое значение имеет начисления в ЦУНХУ и наркоматах разработка учетных данных, характеризующих межрайонные связи (в первую очередь по основным видам грузов) и выявление неравнозначных перевозок, обус-

ловленных нечеткостью в планировании перевозок и неравномерности в размещении предприятий (включая предприятия и агрегатов-утилизаторов, дублирование предприятий в неоптимальной близости одно к другому). Ввиду большого объема работы и громадного народнохозяйственного значения ее, к этому делу привлекаются Академия наук СССР и научно-исследовательские институты соответствующих наркоматов. Организуется работа по наблюдению за ходом выполнения народнохозяйственного плана по области, краям и республикам. Коммунальные обзоры, вселенные их сложности, получаются в настоящее время ЦУНХУ с анодирован, ЦУНХУ их не корректирует и не обрабатывает (фактически на этом участке в ЦУНХУ работает 1 человек). Остальные материалы по контролю за ходом выполнения народнохозяйственного плана (крупное сельское хозяйство) ЦУНХУ обычно дает в отраслевом разрезе, без расшифровки выполнения плана районами.

Работа здесь в настоящее время ведется как по линии усиления учета в районном разрезе в ЦУНХУ, так и по линии непосредственного получения информации о выполнении народнохозяйственного плана по основным позициям, от разработок, местных плановых комиссий и управлений Госплана СССР на местах. Большое значение имеет также подбор материалов из местных газет, который отделом размещения предприятий и районного планирования уже производится. В настоящее время на совместных совещаниях наркоматов, ЦУНХУ и отдела размещения и районного планирования Госплана СССР разрабатывается система показателей для характеристики выполнения народнохозяйственного плана областями, краями и республиками и устанавливаются источники получения этих показателей.

Наиболее действенным наблюдением за ходом выполнения плана будет тогда, когда данные по ходу выполнения плана будут поступать сразу по основным месяца, кварталам, полугодиям, хотя бы эти данные анализировались предварительным, ветоимым. Существующая система оперативной отчетности наркоматов в настоящее время этого не обес-

печивает, и работа здесь проводится по линии сокращения показателей и в то же время усиления их получения с мест. Местные плановые комиссии должны соответственно перестроить свою работу и за счет опрашивания круга наблюдателей показатели успевать оперативно наблюдаться за ходом выполнения плана по области, краям, республикам.

Разрешение этих первоочередных задач в области учета в районном раз-

## ПОДГОТОВКА НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА К ПРИЕМУ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ КУЙБЫШЕВСКОГО ГИДРОУЗЛА

Постановлением СНК СССР и ЦК ВКП(б) строительство величайшей в мире гидроэлектростанции — Куйбышевской гидроузла — было поручено НКВД, уже создавшему ряд замечательных сооружений эпохи социализма: Бело-морско-Валтайский канал им. Сталина, планка Москва — Волга и др. Определенно с этим правительство обязало НКПД подготовить систему передачи электроэнергии гидроузлом на большие расстояния — в центраально-промышленные районы и на Урал. НКПДу поручено проектировать и организовать производство турбин и оборудования для гидроузла. В настоящее время за строительством широкого размаха, высшей квалификации и подготовительными работами жилищно-строительное, строительство дорог, мостов, и т. д. В текущем же году начались основные земляные работы по котловану под гидроузлом. Составление проектного плана идет успешно и будет закончено в установленный правительством срок — 1 мая 1958 года. Несколько задвинул проектирование отсутствие ряда материалов, которые должны быть разработаны другими наркоматами и ведомствами (направление линии перелат, выбор направления этих линий и др.).

Куйбышевский узел будет являться первой крупной станцией волжской системы, введет за которой будет сооружен ряд других станций на Волге и ее притоках — Каме и Оке. Общий выр-

азе ускорит необходимую базу для планирования размещения предприятий в упомянутого планирования хозяйства областей, краев и республик и отдельных промзон.

Нужно решительно отбросить все элементы хозрасчета, существующие до сих пор в системе учета, провести борьбу против попыток отдалить учет в районном разрезе от планирования и подчинить учет народнохозяйственным задачам народнохозяйственного планирования.

ботка всех станций Большой Волги составит 55—65 млрд. кВт (общая выработка электроэнергии СССР в 1957 г. равнялась 36 млрд. кВт). Куйбышевская гидроэлектростанция должна будет давать в средний по водности год около 12,5 млрд. кВт. Размер выработки электроэнергии в зависимости от водности года будет колебаться в ту или другую сторону на 2 млрд. кВт. Для крайне маловодных годов она определяется в 0,5 млрд. кВт и для многоводных лет — в 15,5 млрд. кВт.

На второй этапе строительства, после сооружения ряда других станций Большой Волги, средняя годовая выработка Куйбышевской станции при зарегулированности потока поднимается с 12,5 млрд. кВт до 14,5 млрд. кВт.

Помимо регулирования, большое значение для равномерности работы станции по сезонам будет иметь соединение Куйбышевской станции с другими системами, имеющими значительные тепловые мощности. Тепловые станции будут пополнять энергию, которую производит Куйбышевская станция в маловодные годы, и, наоборот, в многоводные годы тепловые станции будут несколько уменьшать свою выработку. Соединение Куйбышевской гидроэлектростанции с Московской системой даст возможность более равномерной работы благодаря неоснованию пик по сезонам. Летом Куйбышевская гидроэлектростанция сможет отдавать большое количество энергии на поля орошаемых за-



водных электростанций) за счет сокращения потребности Московской системы и, наоборот, зимой, когда Москва потребует максимум энергии, Кубышевская станция может давать ее за счет реального наличия потребности и энергии для ирригации.

Для того чтобы быстро осветить 12,5 млрд. квт, которые будут давать гидростанции, необходимо большое количество разнообразных потребителей дешевой электроэнергии. Это предполагает развертывание в соответствующие сроки огромного промышленного строительства. Нельзя допустить такого положения, чтобы готовая гидростанция ожидала потребителей ее энергии, ибо низкоэффективна энергия Кубышевского гидроузла, например, в течение 1 года стоило бы государству свыше 400—500 млн. рублей. Будущие потребители энергии Кубышева — это текстиль и сотни новых предприятий машиностроения и металлообработки, химия и качественная металлургия, это — миллионы га орошаемой земли и мощная энергетическая база уже сложившейся промышленности центральных районов Европейской части Союза ССР и Урала.

Создание Кубышевского гидроузла крупным образом изменит судорожно вскакивая в море водной энергии, грузооборот которой уже сейчас превышает грузооборот всех рек Германии. Оно также обуславливает сооружение ряда новых ж.-д. магистралей. Значительные изменения произойдут в рыбном хозяйстве Волго-Каспия.

Создание Кубышевской гидроэлектростанции даст большой толчок развитию экономики большинства районов Европейской части Союза ССР и Урала. Своевременная подготовка потребителя электроэнергии урала требует немедленного развертывания проектных и конструкторских работ по ирригации и сооружению новых промышленных предприятий для того, чтобы с 1939 г. начать их строительство. Необходимо также произвести расчеты потребности и подготовить потребителям электроэнергию в централизованно-промышленных районах и районах Урала. Исходным материалом для этих расчетов должна служить экономическая гипотеза развития народного хозяйства в районах, оказываемых влиянием Кубышевской гидроэлектростанции.

Исходным влиянием Кубышевской гидроэлектростанции.

В настоящее время такая предпринятая гипотеза, составленная «Гидроэлектростроитом» и Управлением строительства гидроузла, обсуждается в отделе размещения предприятий и районного планирования Госплана СССР. Необходимо, однако, отметить, что отразившие отходы самого Госплана в этой работе достаточно активного участия не принимают.

Госплан СССР, привлекая наркоматов и научно-исследовательские институты, должен разработать программу научно-исследовательских и экспериментальных работ с таким расчетом, чтобы одновременно с представлением «Волгострою» проекта сооружений гидроузла давать правительству о всей сумме экономических вопросов, связанных с этим сооружением. Другой важнейшей задачей Госплана СССР на ближайший период времени является объединение и координация всех технических научно-исследовательских работ, ведущихся по Кубышевскому гидроузлу, и выделение из их выделенных.

Организация всей указанной выше работы по Кубышевскому гидроузлу внутри Госплана поручена председателем Госплана СССР тов. Вознесенским отделу размещения предприятий и районного планирования. Отраслевыми отделами выделены лица, ответственные за организацию этой работы по отраслям. Все они, работая под руководством отдела размещения предприятий и районного планирования, фактически составляют рабочую группу Госплана по Кубышевскому гидроузлу. В феврале месяце в Госплане СССР было проведено совещание с привлечением наркоматов и научно-исследовательских институтов, на которых были заслушаны сообщения о состоянии и финансовом обеспечении научно-исследовательских и экспериментальных работ, связанных с сооружением Кубышевской электростанции.

Как вытекало из этого совещания, существующая производственная база недостаточно обеспечивает оборудование Кубышевского гидроузла и, в частности, производства гидротурбин и трансформаторов, а также высоковольт-

ной аппаратуры, защитной аппаратуры и т. д.

Для производства гидротурбин (мониторные поралки 200 тыс. квт) для Кубышевской гидроэлектростанции необходимо построить новые гидротурбинные, а также трансформаторный заводы, расположенные на водных путях, так как массы грузов и габариты оборудования для урала в ряде случаев не позволяют совершать переброски с существующих заводов.

Помимо указанных заводов необходимо построить изоляторный завод и др.

Поставка электрооборудования для Кубышевской ГЭС, линий передачи и временных систем требует от электротехнической промышленности проведения целого ряда научно-исследовательских работ и подготовки экспериментальной и производственной базы для разработки необходимого оборудования. Однако, научно-исследовательские и экспериментальные работы, связанные с строительством гидроузла, не только не расширяются в должной мере, но по ним в НКМаше даже не составлен единый план.

НКМаш недопустимо отстает в выполнении важнейшего решения правительства по Кубышевскому гидроузлу.

В отношении выбора системы и напряжения электротехнических Ленинградским индустриальным институтом и Весо-

ном электротехническим институтом уже проделана большая и важная работа.

На прошедшем и в конце января совещания по вопросу о линиях передачи Кубышева—Москва была подтверждена полная возможность и экономическая целесообразность передачи энергии из Кубышева в Москву при любом шт. напряжении в диапазоне 300—400 киловольт.

Выбор той или иной системы передачи Кубышев—Москва (блочной или силовой) обусловлен разработкой приемной схемы. Для приема Кубышевской энергии необходима реконструкция приемных схем, потому в этой работе привлекается Мосэнерго и Уралэнерго.

Задача работы по определению потребности количества электроэнергии в различных районах, охватываемых влиянием гидроузла, не дает еще возможности составить реальную схему энергопотоков для выетки схемы магистральных линий электротехнических. Задержка же решения вопроса о выборе напряжения и схемы линии тормозно-приводной электропромышленности сложнейшего оборудования.

Потому Госплану СССР необходимо формировать работу по созданию экономической гипотезы развития народного хозяйства в районах влияния ГЭС.

## ЛИКВИДИРОВАТЬ ПОСЛЕДСТВИЯ ВРЕДИТЕЛЬНОСТИ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ТРУДА И ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

В течение последних нескольких лет Госплан СССР совершенно игнорировал вопросы планирования охраны труда и техники безопасности. Не выдвигались эти важнейшим участком планирования труда и промышленности наркоматов. Правда, до 1932—1933 г. в Госплане, при установлении по тому или иному предприятию общего объема капитальных вложений, выделались суммы, предназначенные на мероприятия по охране труда и технике безопасности. Однако, начиная с 1933 г., вопросы охраны труда и техники безопасности перестают фигурировать в плане даже в этой

совершенно недостаточной форме,— вопросы эти полностью исчезают из плана, что, несомненно, является вредительским актом. С этих пор установилась такая странная «воронка» планирования, когда считалось, что затраты на охрану труда и технику безопасности входят в общий объем назначаемых по наркоматам капитальных вложений, но в то же время умалчивались как самые размеры затрат, предназначенных для этой цели, так и конкретные мероприятия, которые необходимо провести для улучшения дела охраны труда, техника безопасности и

промышленности, Наркоматы, с своей стороны, определяли объем капитальных вложений по главным, также не упускали сумм, направляемых на осуществление мероприятий по охране труда и технике безопасности, полностью предоставив решение этого вопроса на усмотрение главков и предприятий. Если по волею ЦУНХУ не было установлено никакого учета по вопросам труда, техники безопасности и промышленной, — ставит совершенно ясным, насколько предельно был запущен и запущен этот важнейший участок работы.

Вместе с отраслью и в технике безопасности требует обязательного включения в народнохозяйственный план мероприятий по улучшению состояния этого дела и предусмотренный на это специальный, строго административный отдел, созданный на главных заводах и в главных управлениях наркоматов ирты народа — трюкостроительные и диверсии — вельские стремление улучшить санитарно-гигиенические условия труда и состояние техники безопасности на производстве, вызвать увеличение заболеваемости, травматизма. В этих целях предельно закупались и разрабатывались вентиляторы, санитарно-бытовые устройства. При строительстве новых заводов или при реконструкции старых создавался резерв между строительством производственных зданий и сооружений, с одной стороны, и строительством санитарно-бытовых помещений — с другой.

К сожалению, работники сектора труда Госплана СССР не сумели во-время расплести деятельность в области охраны труда и техники безопасности, не сумели предусмотреть в первой стадии работ по составлению народнохозяйственного плана на 1928 г. мероприятий по ликвидации последствий проклясто-бухаринского вредительства в этой области.

Поэтому, сводному отделу народнохозяйственного плана пришлось заняться этой работой и вести ее форсированными темпами. Начало работы было положено тем, что Госплан СССР взял на себя инициативу и постановил запросы планирования охраны труда и техники безопасности перед наркоматами и, как это ни странно звучит, — также и перед... ВЦСПС. В течение нескольких дней Госпланом были проведены совещания по этим вопросам со всеми наркоматами и ответственными представителями центральных комитетов соответствующих профессиональных союзов. При этом выяснилось, что большинство наркоматов не имеет действительного состояния дел с охраной труда и техникой безопасности в планируемых ими отраслях промышленности и не предусмотрело в плане на 1928 г. мероприятий по ликвидации последствий вредительства в этой области.

В результате организованной Госпланом центральной проработки наркоматами и профессиональными комитетами профессиональных союзов вопросов организации и планирования охраны труда и техники безопасности, в Госплане были представлены соответствующие материалы от плановых отделов основных промышленных наркоматов и союзных ВЦСПС, изучены и анализированы которых в настоящее время должны анализировать отраслевые секторы Госплана и отдел главных работ.

Но все материалы, представленные наркоматами и профессиональными комитетами, единично гдальше проработаны, не все работники наркоматов и Госплана отдали себе отчет в огромном политическом значении этого дела. Необходимо добиться того, чтобы в плане 1928 г. государственное задание по улучшению дела охраны труда и техники безопасности было отражено так развернуто и конкретно, как это было раньше.

## В ЦУНХУ Госплана СССР О ДВУХ КРУГАХ УЧЕТА ПРОМЫШЛЕННОЙ СТАТИСТИКИ И СТАТИСТИКИ ТРУДА

В течение многих лет два отдела ЦУНХУ (отдел труда и отдел промышленности) выступали с различными данными о количестве рабочих крупной промышленности. Такой разницей в цифрах являлся следствием различия в организации работ по статистике производства и статистике труда, когда работы эти проводились в разных отделах ЦУНХУ. При этом отдел промышленности дает значительно более высокую цифру количества рабочих, нежели отдел труда.

Так, например, общее число рабочих крупной промышленности СССР определялось, по данным статистики труда, опубликованным в сборнике «Социалистическое строительство» (изд. 1936 г.), в 3,9 млн. чел. (в I/I 1936 г.), а по данным промышленной статистики — в 7,4 млн. чел. (в среднем за 1934 г.).

Вышнее предельное руководство ЦУНХУ уменьшило не принимало никаких мер к ликвидации этого различия, стремился вообще игнорировать постановку учета рабочих кадров промышленности.

Расхождение данных промышленной статистики и статистики труда о числе рабочих крупной промышленности обусловлено прежде всего тем, что промышленная статистика включает в число рабочих крупной промышленности также членов промышленных артелей, которые выделяются статистикой труда в особую группу. Кроме того, промышленная статистика включает в число рабочих крупной промышленности и малозанятых, работающих в промышленных колхозах.

Другая причина указанного расхождения данных промышленной статистики и статистики труда заключается в том, что промышленной статистикой учитываются в составе крупной промышленности также рыбные промысла, а также лесозаготовки и лесозащита, которые статистикой труда рассматриваются в статистике о существующем виде (в соответствии с существующим порядком подсчета числа по труду) как особые отрасли народного хозяйства.

Помимо указанных основных причин, вызывающих наибольшее расхождение в данных промышленной статистики и статистики труда о числе рабочих крупной промышленности, имеются также и другие причины, на которых необходимо остановиться на следующих: 1) различие в «цене» крупной промышленности; 2) различие в номинации «единица учета» промышленности. Различие в «цене» заключается в том, что статистика труда относит к крупной промышленности (в соответствии с постановлением СНК от 4/I 1919 г.) предприятия с числом рабочих, занятых и среднего обслуживающего персонала не менее 16 при наличии механического двигателя и не менее 30 — при отсутствии двигателя, тогда как промышленная статистика, базируясь в основном на этом же принципе, применяет по отношению к отраслевым отраслям промышленности так называемые специализированные нормы, расширяющие понятие «крупной промышленности» в этих отраслях. Так, в частности, промышленная статистика относит к «крупной промышленности» следующие предприятия даже независимо от количества занятых и тех рабочих:

- 1) Все электростанции с мощностью генераторов в 15 киловатт и выше.
- 2) Все кирпичные заводы с непрерывно-действующими печами.
- 3) Все сталелитейные заводы с генераторными печами.
- 4) Все чугуноплавильные с числом рабочих не менее 15 (независимо от наличия механического двигателя).
- 5) Все кованые заводы, имеющие более 10 дуговых чашок или 4 дуговых барабанов.
- 6) Все заводские мельницы с 2 четырехвалковыми валковыми станками.
- 7) Все греч. и ячменноробочные с 3 и более ружьями комплектами.
- 8) Все предприятия горной и горнозаводской промышленности и все предприятия бывших податочных отраслей.

Установленная специализированные «ценки» для перечисленных отраслей,

промышленная статистика расширяет весьма значительно круг предприятий крупной промышленности (при неизменном, правда, увеличении числа рабочих по отдельным отраслям и связи с тем, что в дополнительно включаемых по специализированным «шкалам» предприятий обычно занято небольшое число рабочих). Принято «шкалы» промышленной статистики означали бы для статистики труда увеличение почти вдвое числа подотчетных предприятий по кругу крупной промышленности при пятикратном увеличении количества учитываемых рабочих. Исходя из этого, статистика труда сохранила указанным выше основной ценз (не менее 16 рабочих при двигателе и не менее 30 рабочих — при отсутствии двигателя) также и для тех отраслей промышленности, по отношению к которым были установлены вознившие специализированные шкалы промышленности.

Таким образом, различие в «шкалах» само по себе создает весьма значительное расхождение в данных промышленной статистики и статистики труда о числе рабочих «крупной промышленности». Гораздо более серьезное значение имеет в этом отношении упомянутое повышение «единицы учета промышленности» промышленной статистики и статистики труда. Дело в том, что статистика труда относит к промышленности только самостоятельные фабрично-заводские предприятия, существующие в качестве обособленных хозяйственных единиц, тогда как промышленная статистика учитывает, наряду с самостоятельными промышленными предприятиями, также подсобные и побочные производства промышленного типа при строительных, сельскохозяйственных, торговых, транспортных и т. п. предприятиях и учреждениях, и т. е. выделенные в самостоятельные учетно-плановые единицы и, следовательно, проходящие в отчетности по труду в составе той отрасли народного хозяйства, к которой относится данное предприятие (сельское хозяйство, транспорт, строительство, торговля и т. п.). Например, мастерская по ремонту сельхозмашины при совхозе, не выделенная в самостоятельную учетно-плановую единицу, проходит в отчетности по труду в общем составе дан-

ного совхоза и, следовательно, ее персонал оказывается учтенным вместе со всем персоналом этого совхоза по отраслям «сельского хозяйства», тогда как в промышленной статистике эта самостоятельная часть совхоза регистрируется как промышленное предприятие и, следовательно, идет в учет по промышленности. Аналогичным образом, например, мастерские по ремонту машин при автобусах (парках, автопарках), являющиеся органической составной частью этих предприятий, учитываются промышленной статистикой как промышленные предприятия, тогда как в статистике труда они проходят в общем составе автобуса (парка, автопарка) и, следовательно, попадают в учет не по промышленности, а по автопаркостроению. Применением статистической формы учета подсобных промышленных предприятий при непромышленных предприятиях и учреждениях находится в соответствии с методологией планирования труда и заработной платы и разное отраслевое народное хозяйство. Дело в том, что значительная часть подсобных промышленных предприятий при непромышленных предприятиях и учреждениях (ремонтные мастерские при совхозах, МТС, парках и т. п.) не имеют самостоятельного плана по труду, так как план этот составляется на весь персонал непромышленного предприятия или учреждения в целом. Таким образом, ведомственные и народнохозяйственные планы по труду проходят эти подсобные предприятия не в плане по промышленности, а в плане по соответствующей отрасли народного хозяйства. Соответственно отому, учет труда ЦУНХУ и ведомство относит к промышленности лишь те подсобные промышленные предприятия (при непромышленных предприятиях и учреждениях), которые имеют самостоятельные планы по труду.

Вопрос о ликвидации указанных выше расхождений в круге предприятий крупной промышленности, учитываемых промышленной статистикой и статистикой труда, обсуждался с участием плановых работников на специальном совещании в ЦУНХУ 11 февраля с. г. На этом совещании было признано необходимым устранить существующий разрыв в круге крупной

промышленности по линии учета производства и учета труда путем установления единого ценза крупной промышленности.

В этих целях совещание считает нужным:

1. Относить к крупной промышленности промышленности предприятия с численностью всего персонала не менее 16 человек при наличии механического двигателя и не менее 30 — при отсутствии двигателя. Цена устанавливается по средней численности персонала за период работы предприятия на протяжении года. Помощь предприятий, удовлетворяющих указанному цензу, относить к крупной промышленности.

2) Все электростанции с мощностью генераторов 15 киловатт и выше.

3) Все фабрики-кухни и фабрики-заготовочные, удовлетворяющие следующим признакам (одновременно): а) наличие паровых, газовых или электрических парочных котлов; б) металлическая обработка сырья с наличием не менее 4 видов машин, приводимых в действие мотором; в) производимое не менее 15 тысяч блюд в сутки, поварами от числа смен работы.

Отнести все остальные специализированные цеха, применяющие промышленной статистикой (по тигельным, кузнечным, сталковым и ковочным заводам, а также по бытовым колхозным отраслям).

II. Включать в состав крупной промышленности все промышленные предприятия промышленности (ИЗСТП, ИИЗМаш, ИИЗОб, ИИЗЛес, ИИЗНП, ИИЗМестпром, Наркомат и кинематографии, ИИЗМеталлкомитета во всем объеме), подлежащие непосредственно ведомственному или входящие в состав производственных трестов. Подобные

предприятия этих ведомств при строительстве, торговле, сбыточных и снабженческих организациях, при научно-исследовательских институтах и учебных заведениях относить к крупной промышленности только в том случае, если они удовлетворяют указанному выше цензу (не менее 16 работников при наличии механического двигателя или не менее 30 работников — при отсутствии двигателя).

III. Относить к крупной промышленности на основе общего ценза предприятия лесозаготовок и рыбной промышленности.

В отношении производственных предприятий агропромышления и добывающей промышленности признавать необходимым выделять в учете (как в общем потоке по всей крупной промышленности, так и по отдельным отраслям) данные о численности членов артелей и колхозников (особо от численности выемных рабочих и служащих).

Реализация всех перечисленных решений еще не ликвидирует полностью разрыв в данных промышленной статистики и статистики труда. Для полной ликвидации этого разрыва необходимо, как это отмечено выше, ликвидировать существующее разделение, которое подобно промышленным предприятиям при непромышленных предприятиях и учреждениях проводится в плане по промышленности, а по другим отраслям народного хозяйства.

В связи с этим совещание постановило возвернуть о необходимости установления по линии Госплана и ведомств такого порядка планирования, при котором подобные промышленные предприятия, удовлетворяющие указанному выше цензу крупной промышленности, обязательно выделялись бы при планировании как самостоятельные единицы.

## УЧЕТ КОЛХОЗНОЙ БАЗАРНОЙ ТОРГОВЛИ В 1938 ГОДУ

С начала 1938 г. ЦУНХУ проводит ряд мероприятий по укрупнению учета колхозной базарной торговли — регистрации цен и определения размеров реализации с-х. продуктов и счета на

колхозных рынках. На двух частях учета лучше поставлен учет базарных цен, проводимый непосредственно системами ЦУНХУ. Эта работа ведется уже много лет, выработана твердая мето-

лика, учета, а главное — созданы кадры регистраторов. Цены колхозных рынков регистрируются в 160 городах одновременно по 30 товарам и ежедневно по 15 товарам; сводки цен составляются в ЦУНХУ уже на четвертый день после даты регистрации. Ежемесячно регистрируются также базарные цены 49 товаров в 400 районных центрах сельскохозтипа. Получаемые таким путем сведения имеют большое практическое значение.

Значительно сложнее обстоит дело в определенном размере реализации на колхозных рынках. Масштаб встречающихся при проведении этой работы трудностей станет понятным, если принять во внимание, что определены размеры реализации производится ежедневно (берег дней, когда на отдельных базарах нет торговли) и в всех колхозных рынках 142 городов. Специфические трудности определяются размерами реализации таких многочисленных и разнородных объектов, как с.-х. продукты на колхозном базаре, требуют от работников учета большой добросовестности и хорошего знания условий колхозной базарной торговли. Между тем, в деле учета колхозной базарной торговли до недавнего времени существовали серьезные недостатки. Проведение ЦУНХУ в прошлом году специальные обследования состояния учета в ряде областей обнаруживали факты недочета и произвольного определения размеров реализации, выписываемых сведений недостаточности серьезного подхода к этому делу со стороны ряда местных инспектур нархозучета и особенно органов НКТОрга, в ведении которых находится первичный учет реализации с.-х. продуктов.

Неправильному определению размеров реализации способствовало позднее начало и разное окончание работы учетчиков, непонимание ими территории рынков, отсутствие повторных обходов, грубые искажения и простое прикидки «на глаз» объема произведенных с.-х. продуктов. Выяснилось, что директора колхозных рынков по вопросам определения размеров реализации занимаются малой, полностью нерешенной учет и торговлей работников. Квалификация этих работников во многих случаях оказалась весьма

низкой, некоторые учетчики не были даже знакомы с инструкцией по учету колхозной базарной торговли. Среди учетчиков была очень велика текучесть. Определение размеров реализации зачастую поручалось тем работникам рыночной администрации, которые в силу основной своей нагрузки не в состоянии уделять достаточно времени и внимания этому делу. Местные инспектуры нархозучета во многих городах не установили должной связи с директорами колхозных рынков, по которым им систематической методологической помощи в организации и проведении учета. Многие инспекторы нархозучета забыли о необходимости, в соответствии с указаниями ЦУНХУ, производить систематические контрольные проверки правильности учета, при отсутствии которых отменяется место для провоза и выкладки.

В целях ликвидации отмеченных недостатков, по договоренности с НКТОргом твердо установлено, что полную ответственность за определение размеров реализации несет директор колхозного рынка. На крупных рынках для проведения учета директором должен быть выделен специальный работник, освобожденный от всех других нагрузок по рынку; за средними и малыми колхозными рынками учет может быть поручен работнику по совместительству с его основной нагрузкой, однако, при условии, что это не нанесет ущерба возмоте и качеству результатов учета. Проведение учета одним работником на нескольких рынках запрещено. Директора колхозных рынков должны тщательно подбирать состав учетчиков, заботясь о создании постоянных квалифицированных кадров. Персональный состав учетчиков, их назначения, перемещение и снятие с работы должны обязательно согласовываться в каждом отдельном случае с инспектором нархозучета.

Для повышения качества итогов определения размеров реализации весьма большое значение имеет использование всей существующей отчетности по мясным и молочным контрольным станциям, разовому и несомову сборам и т. д. В частности, с этой целью НКЗ и НКЗдра дали указание своим местным органам о приспосабливании текущей отчетности контрольных станций

к нуждам учета реализации (точнее, призов). В соответствии с этими указаниями, контрольные станции будут хотя бы приблизительно выдать в отчетности количества различных продуктов, подвергнутых исследованию. Сведения эти должны выдвигаться учетными реализацией по их требованию.

Далее признаво необходимым более широко использовать для определения размеров реализации с.-х. продуктов колхозам и различные предпринятые документы: накладные, счета, фактуры и т. п. Учет реализации с.-х. продуктов, разумеется, облегчается, когда торговля производится созданных из стационарных рынков с централизованной регулярной отчетностью.

Другая группа мероприятий по повышению качества учета реализации и цен имеет в виду вопросы контроля и циркулирования. Контроль должен рассматриваться как неотъемлемая организационная часть работ по учету. Инспекторам нархозучета ни в коем случае не разрешается передавать контроль правильности организации учета и его данных директорам рынков и предпринимается проводить его лично. Первоначально должна проверяться возможность охвата учетом реализации с.-х. продуктов и скота, степень использования отчетности по контрольным станциям, разовому и несомову сборам, качеству этой отчетности. Должна также проверяться правильность регистрации депу учетными нархозучета, в частности, регистрируются ли, как этого требуют

указания ЦУНХУ, деньги, так называемых преимущественных продаж, т. е. цены товаров в часы наиболее оживленной торговли. Контрольные проверки должны проводиться одновременно с текущим учетом, но заменять его. Начинаясь и оканчиваясь контрольной проверкой должна в те же часы, что и текущий учет; результаты последнего и контрольной проверки должны быть сопоставлены.

Контроль учета реализации и цен ставится в тесную связь с инструкторно-нашим директорами рынков и учетчиками, повышением их квалификации и поощрением учета. С этой целью, обнаруженные дефекты учета должны подвергаться обсуждению на регулярных совещаниях при инспекторе нархозучета, созываемых при участии представителей территориальных, местных органов НКТОрга, директоров колхозных рынков, учетчиков. Задачей совещаний должен быть просмотр итогов учета, сопоставление их с результатами выборочных контрольных проверок, выяснение обмел оного, обсуждение мероприятий по повышению качества учета. Совещания при инспекторе нархозучета обязательно должны включать в себя инструктирование директоров рынков по вопросам учета.

Перечисленные мероприятия, при надлежащем их осуществлении, должны привести к значительному улучшению учета колхозной базарной торговли — этой важной отрасли советской торговли.

энерго- и водоснабжения, канализации, противопожарной охраны, транспорта, гаражей, обслуживания ремонтно и т. д.;

в) объем и площадь цехов, павильонов, крайне преимущественно, вследствие возможности компактной расстановки оборудования и оставления неиспользуемых резервов площади для расширения цехов; проектируются обширные котельные здания и помещения для бытовых нужд, превышающие потребности в них; предприятия, представляющие только для работы в летний производственный сезон, часто проектируются в виде капитальных сооружений;

г) большое значение уделяется во внешнем и внутреннем оформлении предприятий (дорожные облицовочные материалы, декоративные колонны, барельефы, шарнирная штукатурка зданий, вместо использования облицовочного кирпича, популярна во многих случаях штукатурка внутренних поверхностей и др.);

д) отсутствует типизация и стандартизация отдельных конструктивных элементов и строительных деталей (расстояний между колоннами, размеров инженерных сооружений и пролетных строений мостов, размеров проемов, габаритов дверей и окон), что вызывает бесцельное расходование верочных средств и времени на индустриальное, часто низкого качества проектирование и тормозит промышленное производство строительных деталей, удорожает и затягивает строительство;

е) из-за нехватки материалов недостатком проектирования и строительства является гигантомания, исключающая дальнейшее расширение среди хозяйственных и строительных. Результатом этого является укрупнение проектированием промышленных гигантов и сложных комбинатов, не считаясь с условиями места и с экологической необходимостью, что приводит к большим затратам строительства, затрудняющим по освоению производства и к омертвлению государственных средств.

В целях улучшения организации проектно-методного дела и финансирования промышленного строительства Совет Народных Комиссаров Союза ССР постановляет:

### I. По техническим проектам

1. Утвердить «Инструкцию по составлению проектов и смет по промышленному строительству».

2. Предложить Наркомтяжпрому, Наркоману, НКОП, Наркоминдустрию, Наркомлегпрому, Наркомлесу, НКПСу, Наркомводу, Наркомдрану и Наркомату Обороны, в соответствии с особенностями их строительства, в двухмесячный срок дать проектным организациям указания:

а) о более экономичной реализации генеральных планов предприятий путем компактного размещения отдельных цехов и объединения производственных и подсобных цехов в общие корпуса с применением в возможных случаях многоэтажных зданий.

При проектировании генеральных планов предприятий допускать резервирование территории и площадей промышленных зданий только с разрешения, в каждом отдельном случае, соответствующего народного комиссара Союза ССР или союзной республики.

б) о сокращении размеров вспомогательных и подсобных цехов, зданий и сооружений, путем максимального использования всех возможностей взаимной кооперирования с другими предприятиями района в деле снабжения электроэнергией, водой, устройств общих поселков, канализации, транспорта, противопожарной охраны, обслуживания ремонтно и т. д. в соответствии с установленной рабочей планировкой промышленного центра.

в) о запрещении применения в производственных и подсобных цехах, заводоуп-

равленных и прочих зданиях на промплощадках дорожных отделочных материалов, кирпича, гранита и др., а также дорожных украшений — декоративных колонн, портиков, барельефов, скульптур и росписей без разрешения на то, в каждом отдельном случае, народного комиссара.

г) о запрещении применения сплошной штукатурки кирпичных стен промышленных зданий, а также штукатурки внутренних поверхностей цехов, кроме случаев, вызываемых требованиями технологического процесса, или по разрешению народного комиссара.

д) о разработке для каждой отрасли промышленности основных типов зданий, определяющих сетку колонн, габаритов зданий, размеров проемов и т. д., исходя из необходимости сокращения количества типов зданий и стандартных элементов для них, с представлением на утверждение наркома.

е) о создании норм административно-хозяйственных и бытовых помещений.

3. Поручить Наркомдрану, Наркомдрану СССР и ИЦОПС в двухмесячный срок рассмотреть соответственно, в сторону устранения имеющихся излишков, действующие строительные и санитарные нормы в строительстве и внести их на рассмотрение Комитета по Делам Строительства при СНК Союза ССР.

4. Предложить Наркомтяжпрому, Наркоману, Наркомлесу СССР и Совнаркомом РСФСР и УССР в месячный срок представить в Экономический Совет при СНК СССР план расширения производства типовых строительных деталей, в первую очередь, дверей, металлических и деревянных оконных переплетов со всеми приборами и санитарно-технического оборудования, имея в виду переход в первую очередь в промышленных центрах от системы изготовления этих строительных на самих площадках к покупке в готовом виде у заводо-владельцев.

5. Предложить Наркоману и Совнаркомом РСФСР и УССР представить к 1 мая 1936 года на утверждение Комитета по Делам Строительства при СНК Союза ССР стандарты современных типов санитарно-технического оборудования (водонагревательных и вентиляционных устройств, отопительных приборов, а также оборудования ванн, умывальников, кухонь и уборных).

Наркомтяжпрому и Наркомлесу представить к тому же сроку на утверждение Комитета по Делам Строительства при СНК Союза ССР новые современные стандарты окон и дверей.

6. Предложить Наркомтяжпрому в двухмесячный срок отобрать лучшие детали зданий и сооружений из числа разработанных проектными организациями Наркомтяжпрома и других наркоматов и, доведя их технико-экономическими показателями, выдать альбом этих деталей тиражом в 15 тысяч экземпляров для использования проектными организациями.

7. Отменить существовавшую практику оплаты проектных работ в процентах от стоимости строительства.

Предложить Наркомтяжпрому, НКПСу, Наркоману, НКОП, Наркоминдустрию, Наркомлегпрому, Наркомлесу, Наркомдрану, Наркомводу и Наркомату Обороны в 2-х месячный срок разработать и представить в Комитет по Делам Строительства основные положения о системе оплаты проектировщиков за выполнение проектно-исследовательских работ с тем, чтобы эта оплата стимулировала повышение качества проектных работ и производительность труда.

Предложить наркоматам в соответствии со статьей 2 раздела IV постановления СНК СССР и ЦК ВКП(б) от 11 февраля 1936 года в месячный срок утвердить расценки на проектные работы, предусмотрен в них применением проектных органи-



заций и проектировщиков за более экономное разрешение проектируемых сооружений при одновременном высоком качестве проектных работ.

Установить, что 50 проц. премии проектным организациям и проектировщикам выплачивается после утверждения разработанного ими технического проекта и остальные 50 проц.—после окончания строительства.

8. Для обеспечения лучшего составления типовых проектов и проектов отдельных крупных сооружений проводить конкурсы и соревнования.

## II. По сметам

9. Разработанный Наркомтяжпромом и утвержденный СНК СССР 29.XI—1937 года справочник укрупненных сметных норм на общестроительные работы применять как обязательный для всех ведомств, вместо действовавших сметных справочников на общестроительные работы.

Предложить Наркомтяжпрому, НКПС, Наркомводу, Наркомземлю и Наркоминделу во Гусинослору внести к 1 апреля 1938 года на утверждение Комитета по Дедам Строительства справочники укрупненных сметных норм по работам специального характера.

10. В целях упрощения составления смет установить, что накладные расходы должны исчисляться в следующем порядке:

а) по строительным работам—начислять, как предельные, накладные расходы вместе с прибылью стройорганизаций до 24 проц. на общую стоимость прямых затрат, включающую заготовительно-складские расходы;

б) по монтажу оборудования—включать накладные расходы в преискурнты монтажных работ.

Обязать наркоматы Союза ССР и союзных республик, производящие оборудование, издать не позже 1.V—1938 года преискурнты оборудования, определяющие его цену, стоимость упаковки и тары и т. д.

Обязать все наркоматы к тому же сроку разработать ценники на монтаж оборудования, или изготовляемого или монтируемого, и внести их на утверждение в Комитет по Дедам Строительства при СНК СССР.

11. Установить, что при составлении рабочих чертежей производится уточнение объемов работ и сметной стоимости отдельных объектов строительства в пределах общей стоимости по утвержденной смете и техническому проекту и на этом основании уточняются договоры между подрядчиками и заказчиками.

12. Установить, что составление смет, определение объемов работ, а также составление спецификаций на оборудование должно производиться под руководством составителей проектов, которые несут ответственность не только за технологическую и строительную часть, но также за объем и сметную стоимость проектируемых или объектов.

## III. По финансированию

13. Утвердить «Правила финансирования строительства Промышленным Банком».

14. Установить, что в тех случаях, когда строительство полностью выполнено годовое задание по снижению стоимости, Промбанк, по указанию соответствующего народного комиссара, выдает в распоряжение начальника строительства 10 проц. от суммы снижения для премирования инженерно-технического персонала и рабочих этой стройки за счет прибыли по данной стройплощадке.

Этот фонд премирования при утверждении годового отчета не может быть обращен на покрытие других расходов.

15. Утвердить «Правила о подрядных договорах по строительству» и типовые подрядные договоры—генеральный и годовой.

16. Разрешить наркоматам на 1938 год при утверждении смет и технического проекту допускать включение в смету расходов на непредвиденные работы в размере, не превышающем 5 проц. от сметной стоимости данной стройки. Использование указанной суммы производится с разрешения народного комиссара или в порядке, им установленном.

Председатель Совета Народных Комиссаров Союза ССР  
**В. МОЛОТОВ**

Управляющий Дедами СНК Союза ССР  
**Н. ПЕТРУНИЧЕВ**

Москва, Кремль. 26 февраля 1938 года.

---

---

Технический редактор А. И. Чернов

Уполн. Главлита РСФСР № В-36628  
Тир. 20 350. Бумага 70×105. 11<sup>1</sup>/<sub>2</sub> п. л.  
62 000 зн. в п. л. Сдано в прозв. 4/II 1938 г.  
Подп. к печ. 9/IV 1938 г. Зак. 311

---

18-я типография треста «Полиграфкинг»,  
Москва, Шубинский пер., 10.