

65.9 (2Р-чкеш)

В26

У р а л о -
К у з н е ц к и й
К о м б и н а т

УРАЛ—ОГИЗ

331

R.S.L. KEMEROVO

LIBER



61700

ЭКТ



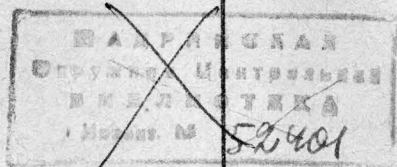
15/

В. ВЕДЕРНИКОВ
С. У С Ы С К И Н

65.9 (2Р-4Кем)
826

У р а л о - Кузнецкий Комбинат

ОЧЕРК ПО ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫМ
НАМЕТКАМ И МАТЕРИАЛАМ



1931 огиз

УРАЛЬСКОЕ ОБЛАСТНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ СВЕРДЛОВСК

Уралобллит № 1194. Тир. 20.000

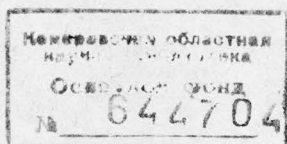
6 п л.

Св. IX ОГИЗ

Уралполиграф, Свердловск, тип.

«Гранит». Заказ № 7198.

Технич. редактор В. Щептев.



ПРЕДИСЛОВИЕ

Рабочий класс, создающий под руководством большевистской партии вторую угольно-металлургическую базу СССР на Востоке, проявляет исключительный интерес ко всем вопросам строительства социалистического Урало-кузнецкого комбината. Между тем, до сих пор отсутствует популярная литература об этом огромном строительстве, сжато излагающая основные решения партии и важнейшие фактические данные о строительстве Урало-кузнецкого комбината, отсюда и родилась мысль о написании настоящей книжки. Брошюра написана на основании предварительных наметок развития комбината, имевшихся в плановых органах в марте-апреле 1931 года. Ясно, что величайшие успехи социалистического строительства, энтузиазм строителей Урало-Кузбасса значительно расширят эти наметки наших плановых органов и окончательные перспективные планы развития комбината будут во многом отличаться от этих самых первых, предварительных наметок.

Это нужно помнить, когда читатель будет знакомиться с содержанием настоящей книжки. Авторы надеются, что их работа, несмотря на все имеющиеся в ней недостатки, окажет массовому активу посильную помощь в ознакомлении его со строительством социалистического Урало-кузнецкого комбината.

Свердловск, 30 апреля 1931 г.

ВВЕДЕНИЕ

XVI съезд ВКП (б) отметил в своих решениях, что переживаемый в настоящее время период является переломным как для капиталистической системы, так и для Советского союза. Переломным для капиталистической системы он является потому, что, вопреки песнопениям капиталистов и их социал-фашистских лакеев о стабилизации капитализма, о наступлении эры бескризисного развития капитализма и всеобщего «процветания», вопреки многочисленным попыткам «организовать» капитализм, капиталистический мир уже третий год трясет невиданный в истории по глубине и размаху мировой экономической кризис. Закрываются лучшие фабрики и заводы, целые отрасли промышленности быстро сокращают свое производство на 20... 30... 40... 50 проц. Эти цифры с каждым днем растут. Они растут не только в обнищавших Польше, Румынии, Китае, но и в Италии, в Англии, Германии, Франции, и в стране «всемогущего» доллара — в Североамериканских соединенных штатах, — они растут во всем капиталистическом мире. Для рабочего класса эти цифры означают быстрое сокращение заработной платы, невероятный рост безработицы, нищенство, голодную смерть, самоубийства и другие прелести капиталистического «рая». Восемь миллионов безработных до кризиса, 17 миллионов безработных в 1930 году, 35 миллионов — к началу 1931 года, а вместе с семьями рабочих и с колониями — 200 миллионов людей, страдающих от нужды и голода в тисках мирового экономического кризиса — таковы вехи капиталистического развития в течение последних лет.

Почва под ногами капиталистического мира быстро накаляется, классовые противоречия обостряются, экономический кризис перерастает в ряде стран в кризис политический. Об этом красноречиво говорит чрезвычайное усиление фашистских элементов среди буржуазии, отход рабочих масс от социал-фашистов и бурный рост в пролетарских рядах коммунистического влияния. Капиталистический мир разедают неизлечимые противоречия, он быстро приближается к историческим срокам своей гибели. В стране же пролетарской диктатуры нет ни кризиса, ни безра-

ботицы, здесь идет победоносное социалистическое строительство. Как о стальную крепость, разбиваются у границ СССР волны, экономического кризиса. Вопреки попыткам буржуазии экономически задуть СССР и спровоцировать пролетарское государство на войну, вопреки вредительству и сопротивлению кулачества, весь рабочий класс СССР единой ударной бригадой, под руководством большевистской партии, строит социализм, Советский союз—в лесах, в стройке: создаются новые заводы, фабрики, шахты, колхозы, совхозы, прокладываются новые железнодорожные пути, выросли и растут новые гиганты: Сталинградский тракторный, Ростовский Сельмаш, Магнитострой, Днепрострой, Турксиб и т. д.; отсталые районы в экономическом отношении быстро меняют свое лицо.

«Мы идем на всех парах по пути индустриализации — к социализму, оставляя позади нашу вековую «рассейскую» отсталость. Мы становимся страной металлической, страной автомобилизации, страной тракторизации» (Сталин).

Социалистическая стройка поглощает огромное количество металла, леса, угля, машин, химических продуктов и других средств производства. Все это ей должна в значительной степени дать, особенно восточным районам, создаваемая ударными темпами вторая угольно-металлургическая база СССР.

На Востоке с особенной силой чувствуется в настоящее время мощная металлическая поступь социализма: в пустынных степях Казакстана растут медеплавильные заводы, в Кузбассе—гигантские по размерам угольные копи, в Новосибирске — завод сложнейших машин—комбайнов; на месте старого, седого Урала, на месте бывших вотчин «светлейших и превосходительнейших графов, маркизов и мистеров» — Демидовых, Строгановых, Сан-Донато, Урквартов и прочих тунеядцев и прожигателей кровавого пота уральских рабочих и крестьян создаются теперь огромные оборудованные по последнему слову мировой техники — предприятия: Магнитогорский металлургический, Челябинский тракторный, Красноуральский медеплавильный, Уралмашинострой и другие гиганты, которые превосходят лучшие из лучших заводов и фабрик, созданных капиталистами в лучшие времена капиталистического «процветания».

Но на советском Востоке растут не только новые предприятия, совхозы, шахты и железные дороги. Здесь на их основе расцветает пролетарская, социалистическая культура. В крупных промышленных центрах Урало-кузнецкого комбината в один строительный сезон вырастают многоэтажные бетонные и кирпичные здания нового города; на Урале, в Кузбассе, в Башкирии, в Казакстане, во всех концах Урало-кузнецкого комбината строятся школы, втузы, библиотеки, больницы, ясли, столовые — все

это для рабочих и крестьян, для строителей и хозяев необ'ятной советской страны.

На пролетариат Советского Востока и, прежде всего, на его старейший отряд — на уральских рабочих, коммунистической партией и всем рабочим классом СССР возложена ответственнейшая задача: в кратчайший срок создать вторую угольно-металлургическую базу СССР, построение которой решает многие основные вопросы развития нашего Советского союза.

Кирпич за кирпичом, удар за ударом все яснее и яснее на уральских хребтах, в сибирских равнинах и в казахстанских степях поднимаются контуры социалистического Урало-кузнецкого комбината, претворяется в жизнь — в металл, в машины, уголь, в хлеб, в лес — ленинская генеральная линия партии.

Всю важность и особенность задач, стоящих перед уральскими коммунистами и всеми рабочими массами, со всей четкостью нарисовал в своей речи секретарь Уралобкома ВКП(б) т. Кабаков:

«Здесь, на Урале, ярко выделяются сдвиги социалистической стройки, резче контрасты между старым и новым. Там, где природные богатства вчерашний день еще лежали нетронутыми, там, где кирка и лопата, где физический труд были еще вчерашний день основной двигательной силой, — там сегодня механизация начинается завоевывать участок за участком. Противодействие старое, противодействие отживающих классов, противодействие оппортунистических элементов, активизация их борьбы с социалистической стройкой здесь на Урале резче, острее, ожесточеннее. Враждебные силы отдают себе отчет в том, что выполнение намеченных строительных программ, проведение коллективизации Урала, — гибель прошлого, отсталого Урала, что проведение всех этих мероприятий дает социализму новую мощную металлургическую химическую базу...

... Мы здесь, на Урале, работаем на самом ответственном участке пролетарской страны»¹.

¹ См. Кабаков — «Задачи Уральской парторганизации», ОГИЗ.

ГЛАВА I

ПРИРОДНЫЕ БОГАТСТВА СОВЕТСКОГО ВОСТОКА

Товарищ Сталин в своей речи на Всесоюзной конференции работников промышленности в феврале 1931 года, говоря о природных богатствах СССР, как о естественной предпосылке успешного социалистического строительства в нашей стране, заявил следующее: «Прежде всего требуются достаточные природные богатства: железная руда, уголь, нефть, хлеб, хлопок. Есть ли они у нас? Есть. Есть больше, чем в любой другой стране. Взять хотя бы Урал, который представляет такую комбинацию богатств, какой нельзя найти ни в одной стране. Руда, уголь, медь, нефть, хлеб — чего только нет на Урале». Эти слова тов. Сталина об Урале, которые можно перенести на весь Советский Восток, полностью подтверждаются всеми имеющимися в настоящее время, научными данными о сырьевых ресурсах Уральской области и смежных с ней районов.

Урало-кузнецкий комбинат, располагаясь на перевале двух материков — европейского и азиатского и занимая огромную площадь в 2.800 т. кв. километров, на которой может свободно разместиться любое государство капиталистической Европы, географически является центром СССР, районом, расположенным в самой середине нашей страны. Западным аванпостом комбината, его ведущим звеном является Уральская область. Природным образованием, связывающим воедино всю Уральскую область, является горный хребет, начинающийся на крайнем севере, у берегов Карского моря, и идущий на юг, по направлению к Аральскому морю, общим протяжением около двух с половиной тысяч километров. Урал состоит из трех основных частей: северной, средней и южной. Северная часть, отличающаяся суровыми климатическими условиями, слабым растительным покровом и т. д., почти совершенно безлюдна. Центром среднего Урала является столица области — город Свердловск. Средний Урал — наиболее экономически и культурно развитая часть области. Южный Урал непосредственно граничит с тремя районами, расположенными

вблизи Уральского горного хребта и территориально входящими в состав Урало-кузнецкого комбината: 1) с Халиловским районом средней Волги, по своим природным условиям примыкающим к Уралу; 2) с северо-восточной, горной частью Башкирской АССР; 3) с северо-восточной частью Казакстана.

Восточные границы комбината замыкаются Западно-сибирским краем с прилегающими к нему на юго-востоке горными образованиями. Западная Сибирь представляет собой огромную равнину, вплотную примыкающую к Уральскому хребту. На юге ее расположен Кузнецкий каменноугольный бассейн. Кузбасс представляет собой холмистую равнину, общей площадью в 26.200 квадр. километров, в северо-западном направлении переходящую в Сибирскую низменность. Природные богатства комбината сосредоточены в недрах и на поверхности Уральского горного хребта, его западных и южных предгорьев, в Казакстане, Сибирской низменности и в Кузнецком бассейне.

Результатом разнообразных геологических процессов, протекавших на территории современного Урало-кузнецкого комбината много миллионов лет тому назад, и является громадное скопление в нем самых разнообразных естественных богатств, сосредоточенных в недрах и на поверхности горных хребтов и равнин. Строительные материалы (известняки, песчаник, гранит, различные глины и т. п.), драгоценные и поделочные камни (изумруды, мрамор, яшма, малахит и т. д.), каменный уголь, торф, лес, железная руда, хромистый железняк, асбест, магнезит, калий, фосфорит, медные руды, золото, платина, тальк, барит, корунд, графит, никель, цинк—таков далеко неполный перечень важнейших ископаемых Урало-Кузбасса и в первую очередь Урала. Однако, до сих пор Восток СССР, особенно северные малообжитые его районы, чрезвычайно плохо исследованы, и поэтому о всех богатствах его, а главное о размерах уже найденных и их географическом размещении до настоящего времени еще нет точных и полных данных. За последние годы каждый день, каждая геолого-разведывательная партия приносят открытие новых залежей, меняют карту ископаемых. Всего два года назад в районе Чермы была найдена считавшаяся до сих пор отсутствовавшей на востоке нефть. Таким образом, по разнообразию своих природных богатств Восток, и особенно Урал, является почти единственным в мире, но недостаточная изученность его, т. к. в широких размерах научно-исследовательские работы были поставлены только при советской власти, становится уже сейчас узким местом в строительстве второй угольно-металлургической базы СССР на Востоке.

На первое место из всех природных богатств Советского Востока, по ее значению для социалистической стройки нужно поставить *железную руду*.

Железная руда. Железорудные месторождения географически разбросаны по всему комбинату — они обнаружены и в западных, и в южных, и в восточных его районах. Но в подавляющей своей массе, примерно на 90 — 95 проц., железная руда сосредоточена в пределах Уральской области. На Урале имеются мощные залежи и наиболее ценных руд — магнитного железняка (с содержанием в руде железа от 40 до 65 проц.), бурого железняка (содержит 40—50 проц. железа) — особенно высококачественного в Бакальских месторождениях, и шпатовых железняков (содержат 35—30 проц. железа). Однако, в целом, на Урале преобладают железные руды первых двух типов — магнитный и бурый железняк. Начиная от руд химически чистых, содержащих незначительное количество серы и фосфора, чрезвычайно богатых железом и легко поддающихся обработке, уральские руды дают градацию вплоть до чрезвычайно бедных, засоренных и трудно поддающихся обработке. Но в общем преобладают месторождения первого рода, почему по всем показателям уральские руды, являющиеся лучшими в СССР, и могут быть поставлены в один ряд с первоклассными мировыми железорудными месторождениями. Уральские железные руды по характеру своего залегания выгодно отличаются от многих других бассейнов тем, что они в значительной части сосредоточены почти у самой поверхности земли или же на незначительной глубине, что позволяет в широких размерах применять дешевые открытые способы их добычи. По общим, уже сейчас разведанным запасам железной руды Урал занимает второе место среди крупнейших разрабатываемых железорудных бассейнов СССР, немного уступая Керченскому бассейну и идя впереди Кривого Рога. По данным главного геолого-разведочного управления, железорудные запасы нашей страны рисуются в след. виде: на юго-западе СССР проходит Приднепровская магнитная аномалия (Кривой Рог, Кременчуг, Мариуполь и т. д.), к которой в центральной России присоединяется открытая несколько лет назад огромная Курская магнитная аномалия. Эти аномалии заключают в себе десятки миллиардов тонн железистых кварцитов, со средним содержанием железа в них до 35 проц. Однако, исключительные запасы этих аномалий по условиям своего залегания (в Курске на глубине в 150—200 метров) и по состоянию современной техники, еще не выдвинувшей дешевых способов обработки кварцитов, не имеют в настоящее время актуального промышленного значения¹. Запасы же разрабатываемых в настоящее время железорудных бассейнов исчисляются след. цифрами: 1) Керченский бассейн — 1200 млн. тонн, 2) Кривой Рог — 730 млн. тонн, 3) Урал — 1100 млн. тонн, 4) ос-

¹ Уже после сдачи книги в набор в газетах появились сообщения об открытии дешевых заводских способов обработки кварцитов.

тальные, более мелкие и частично разрабатываемые рудные бассейны Европейской части СССР (Тула, Липецк, Хопер, Карелия и Ленинградская область, северные Увалы и т. д.) в совокупности—910 млн тонн.

Таким образом, на долю Урала падает до 40 проц. из общего количества разведанных железорудных богатств СССР.

Крупнейшими железорудными бассейнами самого Урала, содержащими магнитный железняк, являются, располагаясь с севера на юг: 1) Северный, расположенный около Надеждинского завода, где преобладают чистые, легко поддающиеся обработке руды. 2) гора Благодать, находящаяся около Кушвы, с прилегающими к ней более мелкими месторождениями. 3) Нижне-Тагильский бассейн, включающий в себя гору Высокую, Лебяжку и другие месторождения, расположенные около Тагильского завода. Все это чрезвычайно богатые по запасам и содержащие высококачественное сырье месторождения. Дальше на юг идут три крупнейших месторождения, содержащие бурый железняк: 4) Средне-уральский Алапаевский бассейн, расположенный около Алапаевского завода. Это один из крупнейших по запасам на Урале железорудных бассейнов. Ориентировочно его запасы исчисляются до 200 млн. тонн. 5) Слабо разведенное Каменско-Синарское месторождение, расположенное около Шадринска, с запасами, примерно, до 100 млн. тонн. 6) Бакальский бассейн, находящийся на южном Урале к западу от Златоуста. Установленные здесь запасы железной руды доходят, примерно, до 100 млн. тонн. Но особенно характерной для Бакала является исключительная чистота его руд, считающихся лучшими в мире и дающими наиболее ценные сорта металла. 7) У южных границ Уральской области находится крупнейшее железорудное месторождение—гора Магнитная, около которой в настоящее время строится мощный Магнитогорский металлургический завод. Запасы Магнитогорской руды, в большой части высококачественной, исчисляются в 300 млн. тонн, т.-е. равны, примерно, 30 проц. всех железорудных запасов Урала; здесь почти на 100 проц. возможны дешевые открытые способы добычи руды.

Состав магнитогорских руд, сравнительно с другими месторождениями, виден из следующих данных ¹: магнитогорская руда содержит в среднем 63 проц. железа, криворожская — 60 проц., керченская — 35 проц., шведская — 60 проц. и северо-американская — 50 проц.

Кроме этих основных бассейнов, по Уральской области раскидана масса других мелких и слабее разведанных железорудных месторождений, вероятные запасы которых доходят до 200 млн. тонн. Из этих бассейнов особенно надо отметить — Вишер-

¹ См. Арский — «Металлургия в пятилетке».

ский, руда которого содержит магнитный железняк, титан и ванадий.

Из других железорудных бассейнов, входящих территориально в состав Урало-кузнецкого комбината, необходимо указать на следующее:

1) Комарово-Зигагинское месторождение, расположенное в северной части Башкирии, к западу от Магнитогорского бассейна (около Белорецкого завода). Его запасы высококачественных, сходных с бакальскими руд чрезвычайно велики, превосходя по размерам в несколько раз запасы Бакальского бассейна.

2) Мощные месторождения бурого железняка в Халиловском районе, находящемся в восточной части Средне-волжского края. По данным Средне-волжского горнорудного треста эти месторождения занимают площадь до 40 кв. километров, заключая в себе пласты со средней мощностью до 4 метров, с содержанием железа в них до 43 проц.

3) Западно-сибирский бассейн — Тельбесс, расположенный по притокам реки Томи, вблизи от Кузнецкого каменноугольного бассейна. Запасы его, по самым предварительным данным, исчисляются в 25 млн. тонн. Среднее содержание железа в тельбесской руде колеблется от 40 до 60 проц.

4) Остальные же сибирские, особенно восточные железорудные бассейны, почти совершенно не изучены. Вообще, на Востоке нужно ожидать, при постановке достаточных научных исследовательских работ, массу «неожиданных» сюрпризов в смысле открытия новых бассейнов, т. к. процент разведанности в Сибири, например, не превышает ничтожной цифры — 2 проц.

По Сибири пока можно только очертить районы, где найдены мощные залежи железной руды: а) Минусинско-абаканский бассейн, в котором уже сейчас открыто 4 месторождения, с предварительными запасами до 30 млн. тонн. Из различных типов руды здесь обнаружены железистые кварциты и магнитный железняк, последний со средним содержанием железа в руде от 50 до 60 проц. б) Байкальский район, запасы которого ориентировочно исчисляются до 200 млн. тонн. Внутри этого района особенно нужно отметить одно месторождение — Железный кряж. Тянется это месторождение по притокам реки Аргуни, проходя в 100 километрах, примерно, от гор. Сретенска. Запасы Железного Кряжа оцениваются свыше в 100 млн тонн руды, со средним содержанием железа в ней до 60 проц.

5) Железорудные запасы Казахстана измеряются цифрой в 50—65 млн. тонн. Крупнейшими рудными бассейнами Казахстана являются: месторождение Кень — Тюбе — Тогай, расположенное в 40 километрах восточнее города Каркаралинска. с общими запасами до 35 млн. тонн руды. Преобладают в этом

месторождения чистые, высокосортные руды, с содержанием железа в них до 65 проц.

Также большие запасы руды (25—30 млн тонн) сосредоточены в группе месторождений восточного Казакстана — Корсак — Пай, Уш — Тюбе и др.

Эта слабая разведанность недр Урало-кузнецкого комбината выдвигает боевую задачу — всемерного расширения на его территории разведочных работ.

Медная руда. Чрезвычайно обильны в Урало-кузнецком комбинате и запасы медной руды. Однако, площади ее залегаения исследованы гораздо слабее железорудных бассейнов. Большие запасы медной руды сосредоточены на Урале. На восточном склоне Уральского хребта имеются крупные залежи и медных и серных колчеданов, заключающих в себе различные соединения меди и жильные месторождения. Эти месторождения, содержащие высокий процент металла, часто характеризуются наличием в них одновременно и других металлов, а именно: золота, серебра или цинка. Затем на Урале имеются более бедные по содержанию, но часто встречающиеся, так называемые вкрапленные медные руды. На западном склоне — медные руды заключаются в пермских песчаниках, которые широко распространены и исторически явились местом первой добычи медной руды на Урале (на них в 1640 г. был построен первый на Урале медеплавильный завод).

Основные, обследованные в настоящее время, меднорудные бассейны Урала идут почти по прямой линии с севера на юг по направлению Верхотурье — Златоуст: Дегтяринское, Богомоловское, Карабаш, Калатинское и другие месторождения. Кроме того, огромные запасы медной руды на территории Урало-кузнецкого комбината встречаются в северном Казакстане, в Халиловском районе и в северной Башкирии.

В пределах Казакстана сосредоточено до 40 проц. всех запасов меди СССР. Кроме того, Казакстан является богатейшим районом и по запасам других цветных металлов — свинца и цинка. Главная масса месторождений цветных металлов Казакстана сосредоточена в восточной части республики. Здесь находится группа меднорудных бассейнов, расположенная около озера Балхаш, Коунрадское, Карабас и другие районы, открытые 2 — 3 года тому назад. На север и запад от Прибалхашской группы лежат Спасско-Успенское месторождение, Ачисай, Джезказган и другие бассейны. В крайней восточной точке Казакстана лежит крупнейшее месторождение цветных и благородных металлов — Алтайско-Риддерский бассейн, заключающий в себе запасы свинца, цинка, меди, золота и серебра.

На сибирской границе комбината крупнейшие запасы цветных металлов сосредоточены в Байкальском районе (нерчинский сви-

нец и цинк). Богатые залежи медных руд найдены и в Башкирии: здесь, в северной части республики, расположено крупнейшее меднорудное месторождение, в котором кроме меди находится и золото.

По общим запасам цветных руд Урало-кузнецкий комбинат, являясь одновременно и наиболее освоенным в этом отношении бассейном, занимает первое место в Союзе, сосредоточивая в себе свыше 75 проц. всех запасов цветных руд СССР.

Химическое сырье. Научно-исследовательские работы, проведенные в течение последних десяти лет в Соликамском районе, обогатили разведанные на востоке запасы ископаемых крупнейшими в мире месторождениями калийных солей, расположенными в этой местности. Калий, являясь одним из основных видов сырья в химической промышленности, играет исключительно важную роль как удобрение в сельском хозяйстве. Залежи калия на Урале отличаются чрезвычайно большой мощностью: порода, содержащая калий, располагаясь на небольшой, сравнительно с другими мировыми калийными месторождениями, глубине от поверхности земли (на Урале в среднем на глубине 100 метров, а в Страссфурте — Германия — 330 — 450 метров, в Эльзасе — Франция — 500 — 600 метров) достигает толщи свыше 100 метров вертикального разреза, при чем ниже ее идет еще более мощным массивом каменная соль. Сейчас уже ясно, что уральские залежи калийных солей являются наиболее мощными в мире, превосходя по величине запасов, по характеру залегания и по химическим свойствам сырья другие калийные месторождения (Страссфурт Ганновер, Эльзас). К залежам калия необходимо прибавить огромные Верхкамские и Актюбинские залежи фосфоритов, позволяющие в широких размерах наладить производство фосфорнокислых удобрений; неисчерпаемые запасы каменной соли, тянущиеся в виде мощного пласта на огромных территориях по берегам реки Камы, а также крупнейшие в мире запасы минеральных натровых солей в Кулудинской степи в Сибири. Для развития производства серной кислоты Восток имеет огромные запасы основного сырья, в виде уже упоминавшихся нами серных колчеданов, запасы которых на Урале составляют 95 проц. от всех запасов в СССР. Кроме того, химическая промышленность здесь получает мощную сырьевую базу в виде всевозможных отходов и газов, получающихся в цветной и черной металлургии.

Сжатая, но очень яркая характеристика исключительных сырьевых возможностей для развития химической промышленности, имеющихся только в одной части комбината — на Урале, дана в постановлении ЦК ВКП(б) о деятельности Северного химического треста, где сказано:

«Урал — район величайших и разнообразнейших сырьевых ресурсов (фосфоритных руд, калийных солей, серных колчеданов

нов, флотационных хвостов и сернистых газов медеплавильного производства, коксовых газов, хромовых руд и соляных рассолов, высококачественных известняков и т. п.) и тем самым является одной из решающих баз для развития основной химии, туковой и коксобензолной промышленности, лесохимии и т. д.».

Ясно, что эта характеристика наполняется еще большим содержанием, если ее распространить на весь комбинат.

Энергетические ресурсы. Природными источниками, использование и переработка которых дает мощное количество тепловой и механической энергии, являются нефть, каменный уголь, древесное топливо, торф и энергия, заключенная в водных бассейнах — «белый уголь». По запасам всех этих энергетических ресурсов, наш Советский союз занимает одно из первых мест в мире: так, по торфю, нефти и древесному топливу наша страна занимает первое место среди всех других государств, а по каменному углю — 3 — 4 место. Значительная, даже подавляющая часть всех этих энергетических запасов нашей страны сосредоточена на территории Урало-кузнецкого комбината.

Каменноугольные бассейны Урало-Кузбасса имеют, по сравнению с железнорудными месторождениями, иное географическое расположение в комбинате, сосредоточиваясь в значительной степени в его юго-восточных районах.

На Урале каменный уголь представлен относительно слабее по сравнению с другими ископаемыми. Уральская область обладает несколькими идущими с севера на юг угольными бассейнами: (на западном склоне — Кизеловский, на восточном — Егоршинско-Каменский, Богословский, Челябинский, Еманжелинский и Полтаво-Брединский на южном Урале). Кизеловский каменноугольный бассейн, являющийся наиболее мощным на Урале, занимает площадь до 2.000 кв. километров и заключает в себе несколько пластов каменного угля, мощностью в среднем в 1—3 метра, но местами достигающих до 5 метров. Кизеловский уголь отличается твердостью, дает высокий процент зольности и содержит серу. Опыты с коксованием кизеловских углей, проводившиеся до 1930 года, давали чрезвычайно разнообразные результаты, так как на их проведение накладывали свою руку вредители, сторонники саботажа Кизеловского кокса. Только опыты, проведенные партией Союзкокса совсем недавно, в марте месяце 1931 года в Кемерове, окончательно выяснили способность кизеловских углей к коксованию, особенно в смеси с кузнецким углем, при чем результаты этих опытов показали, что кизеловский кокс не уступает донецкому. Таким образом, для уральской металлургии создается на месте мощная дешевая угольная база в виде Кизеловского бассейна, запасы которого исчисляются миллиардами тонн угля. Так, начинаемые постройкой Среднеуральский Нижне-Тагильский металлургический гигант и коксохимиче-

ский комбинат будут обслуживаться смесью из кизеловского (70 проц.) и кузнецкого угля (30 проц.).

Кроме того, кизеловские угли, даже по сравнению с кузнецкими углями, дают очень высокий процент выхода различных химических веществ, что открывает исключительные возможности использования кизеловских углей в химической промышленности.

«В процессе обогащения¹ кизеловский уголь дает 40 проц. отходов, состоящих из 25 проц. угольной мелочи, с теплотворной способностью в 1.300 калорий (энергетическое топливо), 6 проц. пиритов (сырье для серно-кислотного производства), с содержанием в них до 50 проц. серы и 9 проц. хвостов, с теплотворной способностью 2500 калорий (применимы, как котельное топливо).

В дальнейшем, при коксовании, обогащенный кизеловский уголь дает отходы большей ценности, чем кузнецкий.

В результате стоимость отходов на тонну кизеловского кокса оценивается в 12 руб., а кузнецкого — 7 р. Это обстоятельство удешевляет кизеловский кокс». Отсюда становится понятным, что полное использование отходов коксования кизеловских углей, мощное развитие на их основе химической промышленности откроют перед ними широкую дорогу во все отрасли народного хозяйства, потребляющие каменный уголь, наравне с кузнецкими и донецкими углями.

По данным приведенным в статье нач-ка оперативной группы Союзкокса т. Касавина, имеется «возможность коксования кизеловского угля в быстроходных печах и возможность обогащения кизеловских углей по классам, что даст стране сотни миллионов рублей экономии при строительстве коксовых печей, т. к. вдвое сокращаются потребности на их постройку капиталовложения. («Уралский рабочий», 1931 г., № 101).

Кизеловская проблема» в течение многих лет разрешалась не без участия вредителей и саботажников, поэтому она оставалась довольно туманной проблемой, не раз снимавшейся с повестки дня хозяйственного строительства. Только теперь, благодаря твердой линии, занятой в этом вопросе центральными и уральскими партийными и советскими организациями, и большой работе по мобилизации масс и разоблачению бюрократических свистоплясок вскруг Кизела, проведенной газетой «Уральский рабочий», — эта проблема разрешена окончательно и бесповоротно. На службу социалистическому строительству на Востоке поставлен мощный химико-энергетический бассейн.

Угольными месторождениями, содержащими в себе антрацит, являются Егоршинско-Каменский и Полтаво-Брединский бассей-

¹ См. статью Эвенчика в журнале «Советская Азия».

ны, которые имеют сравнительно небольшие запасы угля и, кроме того, дают при его выработке высокий процент (до 35 проц.) выхода мелочи. Полтаво-Брединский район в настоящее время приобретает особое значение, как подсобная угольная база, в связи с постройкой вблизи него мощного металлургического Магнитогорского завода.

На восточном склоне Уральского хребта наиболее мощными, имеющими первостепенное значение, в связи с бурным развитием промышленности в районе, являются челябинские месторождения бурого угля. Эти месторождения имеют пласты средней мощности и несколько мощных пластов бурого угля (5 — 12 метров). По своим теплотворным способностям Челябинский бурый уголь стоит выше бурых углей подмосковского бассейна, а по условиям залегания в некоторых местах возможны открытые способы его добычи. Однако, челябинский бурый уголь также дает высокий процент зольности и большой процент выхода мелочи. Отсюда для рационального использования челябинских углей встает задача их брикетирования. Общие запасы Челябинского угольного бассейна до сих пор точно не определены, но уже теперь их оценивают в 1—1,5 млрд тонн. Особенное значение приобретает в настоящее время открытый в 1931 г. южнее Челябинска — Еманжелинский каменноугольный бассейн, запасы которого, по предварительным данным, превышают 2 млрд тонн. Условия добычи в этом бассейне чрезвычайно удобны и дешевы, так как можно широко применить открытый способ добычи и наклонное шахтное строительство. В постановлениях V пленума Уралобкома ВКП(б) говорится по этому вопросу следующее: «Наличие крупнейших залежей угля в Еманжелинске, неглубокое залегание (4 метра)... выдвигает этот район, как новый мощный топливный район Урала, могущий обеспечить энергетическим топливом транспорт, электростанции и промышленность, высвобождая кизеловский коксующийся уголь для металлургии».

В целом, Урал не обладает такими мощными каменноугольными бассейнами, как, например, Донбасс, а отсюда, при наличии на Урале громадных запасов железной руды, цветных металлов и огромного размаха строительства, со всей остротой встает проблема электрификации, использования других видов топлива, имеющихся на Урале (торф, дерево), и комбинирование уральской металлургии с ближайшими каменноугольными бассейнами и прежде всего с Кузнецким, являющимся и по своим запасам и по качеству угля одним из мощных каменноугольных бассейнов в мире.

Запасы Кузнецкого бассейна исчисляются, примерно, в 400 миллиардов тонн угля, что составляет свыше 70 проц. всех угольных запасов СССР. Условия залегания и мощность пластов куз-

нецких углей чрезвычайно удобны для эксплуатации в самых широких размерах. Наряду с мощностью запасов, Кузнецкий бассейн отличается высоким качеством своих углей: из общих запасов, — коксующихся углей в нем не менее 53 проц.

Вот как характеризуется качество кузнецких углей в постановлении ЦК ВКП(б) о Кузбассе от 10-XII—30 года:

«Кузбасс — крупнейший угольный бассейн СССР. В Кузнецком бассейне сосредоточено 71 проц. всех угольных запасов страны; угли бассейна отличаются высоким качеством; значительная часть углей бассейна пригодна для коксования; в бассейне обнаружено крупное месторождение сапропелевых углей, которые при перегонке дают высокие выходы светлых нефтепродуктов (бензин, керосин)». Качество и химический состав кузнецких углей становится особенно наглядным при сравнении их с одинаковыми показателями по другим бассейнам СССР¹.

Наименование углей	Рабочее топливо				Горючая масса	
	Влага %	Зола %	Сера %	Теплотвор. способность кал.	Детучие %	Теплотвор. способность кал.
Донецкие	2,7—12	4,5—17	1—4	5620—7400 кал.	12—44	7574—8420 кал.
Подмосков.	32—34	12—15	1—3	3100—3400 кал.	38—42	6550 кал.
Кизеловские	3—5	21—36	4—7	4300—5700 кал.	40—46	7000—7900 кал.
Минусинск	11	5	0,6	6285 кал.	39	7658 кал.
Иркутские	10	13	0,8	5685 кал.	46	7505 кал.
Казакстан.	7,7	24	0,7	4810 кал.	27	7320 кал.
Кузнецкие	3—8	3—11	0,5	7000—8000 кал.	12—44	7450—8700 кал.

Сам Кузнецкий бассейн, в смысле его освоения, является одним из самых молодых каменноугольных бассейнов мира: так, в 1913 году запасы угля в нем исчислялись всего в 10 млрд тонн, а к 1930 г. эта оценка поднялась уже до 400 млрд тонн, хотя и эта цифра ни в коем случае не является предельной, т. к. исследован Кузбасс чрезвычайно слабо (действительные и вероятные запасы его, наличие которых не вызывает никаких сомнений, составляют всего 15 проц. от его возможных геологических запасов).

Размеры запасов Кузнецкого бассейна сравнительно с др. угольными бассейнами СССР видны из след. данных (сборник Востокоугля, стр. 5):

¹ См. Сборник Востокоугля. Изд. 1930 г. Новосибирск.

Название бассейнов	Запасы угля в млн. тонн
Кузнецкий	400.000
Донецкий	68.000
Иркутский	58.275
Минусинский	14.000
Подмосковный	5.900
Казахстан	5.000
О. Сахалин	2.000
Другие бассейны	12.000
Всего по СССР	565.000

Из отдельных каменноугольных месторождений самого Кузнецкого бассейна наиболее мощными и имеющими первостепенное промышленное значение, являются следующие:

1) Прокопьевский район, наиболее мощный угленосный участок в Кузбассе. Пласты каменного угля здесь обладают исключительной мощностью, доходя местами до 15 метров. Качество углей чрезвычайно разнообразно, но в среднем прокопьевские угли можно охарактеризовать след. образом¹: влажность — 5,6 проц., зольность — 4,7 проц., содержание серы — 0,3 проц., летучие — 18 проц. и теплотворность свыше 8000 калорий, т. е. прокопьевские угли являются одними из лучших. Прокопьевские угли дают очень хороший кокс, при чем запасы коксующихся углей в Прокопьевске равны не менее 54 проц. всех запасов района.

2) Анжеро-Судженское месторождение, наиболее северное месторождение Кузбасса. Средняя мощность пластов угля здесь равна 2 метрам. В целом — угли характеризуются как тощие, с содержанием летучих веществ в 12 — 13 проц., в то же время являющиеся прекрасным топливом, давая теплотворные показатели свыше 8.000 калорий.

3) Кемеровское месторождение, расположенное по обоим берегам реки Томи. Средняя мощность пластов равна, примерно, 3—4 метрам. Кемеровские угли характеризуются следующими показателями: зольность 9 проц., содержание серы — 0,5 проц., летучих веществ заключают в себе до 23 проц., процент коксующихся углей равен 17.

¹ Данные заимствованы из сборника Востокоугля.

4) Ленинское месторождение, расположенное в самой середине Кузнецкого бассейна. Пласты угля достигают мощности в 2—4 метра, процент коксующихся углей превосходит 50 проц., но характерной особенностью ленинских углей является чрезвычайно высокое содержание летучих веществ (до 40 проц.), идущих на химическую переработку.

5) Месторождения, расположенные около города Кузнецка. Средняя мощность пластов равна 1—3 метрам, содержание летучих веществ доходит до 30 проц. Почти все угли относятся к коксующимся.

Кроме того, несколько лет назад в 50 километрах севернее Кемерово были открыты мощные залежи сапропелитов, также дающих исключительно высокий процент выхода веществ, идущих на переработку в нефтепродукты.

Кроме Кузбасса, в Сибири расположены еще два крупнейших каменноугольных бассейна:

1) Иркутский, запасы которого исчисляются в настоящее время некоторыми исследователями в 150 млрд. тонн. Иркутские угли характеризуются высокой теплотворностью, большим содержанием летучих веществ и в значительной части способны к коксованию.

2) Минусинско-Хакасский бассейн, с общими запасами угля до 15 млрд тонн.

Огромное значение в комбинате, особенно для Казахстана, южного Урала и Халиловского района, приобретает теперь каменноугольный бассейн в Караганде, расположенный в северо-восточной части Казахстана, в 180 килом. на юго-восток от города Акмолинска. Бассейн этот является одним из крупнейших в комбинате, занимая площадь свыше 250 кв. километров, с общими запасами угля до 25 млрд тонн. Средняя мощность угольных пластов в Караганде равна 2—3 метрам, при чем угли относятся к лучшим сортам, давая высокие теплотворные показатели и большой процент выхода летучих веществ. Опытное коксование карагандинских углей дало удовлетворительные показатели, в результате чего создается мощная подсобная топливная база для западных частей комбината, удаленных от Кузнецкого бассейна. Действительно, вблизи самой Караганды расположены крупнейшие Казахстанские месторождения цветных металлов, а расстояния от Караганды и Кузбасса до Халилова и южного Урала будут следующие:

	До Халилова	До Магнитогорска	До Бакал
От Караганды . .	1430 килом.	1243* килом.	1400 килом.
От Кузбасса . . .	2302 килом.	2132 килом.	—

Понятно, что сокращение расстояния по сравнению с Кузбасом почти на 1000 килом. должно сыграть значительную роль в деле продвижения карагандинских углей на южный Урал и среднюю Волгу.

На северо-востоке от Караганды, в 140 километрах юго-западнее города Павлодара, расположено другое каменноугольное месторождение Казахстана—Экибастусский бассейн, занимающий площадь в 70 — 80 кв. километров. Средняя мощность угольных пластов здесь колеблется от 2 до 4 метров, однако, размеры запасов и качество экибастусских углей до настоящего времени не определены.

Особенно ярко выявляется огромность запасов ископаемых углей в Урало-кузнецком комбинате, при сравнении его с однородными запасами южной угольно-металлургической базы СССР. Общие запасы Урало-Кузбасса равны 70 проц. всех угольных запасов СССР, тогда как на долю Донецкого бассейна падает всего 12 проц. (68 млрд тонн) всех каменноугольных ресурсов нашей страны.

Но Восток идет далеко впереди южной базы не только по величине запасов, но и по качеству своих углей: в Урало-Кузбассе преобладают угли, содержащие большой процент летучих веществ, являющихся основным сырьем для важнейших отраслей химической промышленности, тогда как в Донбассе этих углей значительно меньше; большинство восточных углей коксуется, в то время, как на юге процент коксующихся углей не превышает 20 — 25 проц. (примерно 16 млрд тонн.), при чем восточный кокс содержит серы гораздо меньше, чем донецкий, что сокращает на 22 проц. (по кузнецкому углю) нормы его расхода, по сравнению с южным коксом. Имея большие запасы ископаемого угля, Урало-кузнецкий комбинат обладает и огромными запасами торфа и большими лесными массивами.

Торфяные болота, занимая огромную площадь, разбросаны по всему Комбинату. Особенно много их на Урале, где они в то же время и наиболее обследованы. По своим качествам уральский торф почти сходствен с торфом центральной части России, но используется он в гораздо меньших размерах. Общие обследованные запасы торфа в комбинате равны, примерно, 21 млрд условного топлива, что составляет 42 проц. от запасов торфа в СССР.

Уральская область и Западная Сибирь обладают огромными лесными массивами, занимающими огромную площадь свыше 135 миллионов гектаров, а во всем комбинате сосредоточено до 44 проц. всей лесной площади СССР. Большинство лесных массивов комбината находится на севере, значительно меньше — в средних частях, переходя на юге в лесостепь. По своему возрасту леса характеризуются резким преобладанием наиболее ценных средних и старше-возрастных растений, а из лесообразую-

ших пород преобладают наиболее ценные породы (из лиственных — береза, из хвойных — ель и сосна, при чем основные массивы расположены в восточной части, а еловые — в западной части края.

Водные ресурсы Урало - Кузбасса исследованы чрезвычайно слабо. Основными водными артериями комбината являются реки: Кама, Обь, Енисей и их притоки. По имеющимся подсчетам, мощность водных ресурсов комбината рисуется в след. виде: 1) водные бассейны Уральского района обладают мощностью 875.000 — 1 млн. л. с., 2) водные ресурсы западно-сибирского района обладают мощностью до 6 млн л. с., при чем в обоих районах имеется целый ряд точек, где возможно развернуть гидроэлектростроительство большой мощности.

По запасам целого ряда других ископаемых, советский восток занимает одно из первых мест в мире. Так, например, в некоторых из перечисленных выше уральских железорудных бассейнах (Алапаевский, Н.-Тагильский и др.), а, главным образом, в Сараповском месторождении около Перми и месторождениях, расположенных вокруг Миасса, сосредоточены единственные в СССР, имеющие промышленное значение залежи хромистого железняка. Всего на Урале открыто до 300 месторождений хромистого железняка. Огромные залежи хромистого железняка открыты также в Халиловском районе, при чем содержание чистого хрома в руде доходит здесь до 40 проц. Кроме того, хромовые руды находятся и в Башкирии, где открыто до 50 месторождений хромистого железняка. Содержание чистого хрома доходит в башкирских месторождениях до 46 проц. Хромистый железняк имеет широкое применение в самых разнообразных отраслях промышленности: приготовляемые из него продукты употребляются при дублении кож, окрасивании тканей, приготовлении различных химических смесей; из них изготавливается, в смеси с каолином, огнеупорный кирпич, выдерживающий температуру до 2000°; они применяются в металлургии при изготовлении ферро-сплавов и т. д.

Также в огромных масштабах на востоке представлены всевозможные строительные материалы (различные глины, песчаники, гранит, известняки и т. д.), а также асбест, имеющий в настоящее время весьма важное промышленное значение. Из асбестовой нити, которая характеризуется нерастворимостью в кислотах и щелочах, негорючестью и т. д., готовится изоляция для машин, котлов, спецодежда для рабочих, из более низких сортов асбеста изготавливается строительный материал. Уральские залежи асбеста велики по своим размерам и высоки по своим качественным показателям в сравнении даже, например, с мировым асбестным центром в северной Америке. Крупнейшие залежи асбеста сосредоточены на среднем Урале (наиболее разработанный Баженовский район находится недалеко от

Свердловска) и частично — на южном Урале и в Башкирской республике, при чем в последней наиболее крупными месторождениями являются два: южное, расположенное около селения Псячинно, и восточное около Белорецкого завода.

Велики и высококачественны в комбинате запасы магнезита, даже по сравнению с мировыми месторождениями. Наиболее крупным месторождением магнезита в комбинате является Саткинское месторождение на южном Урале и Ширмаевское на юго-востоке Башкирии. Магнезит является незаменимым огнеупорным материалом, особенно в металлургии, и, кроме того, он применяется в строительном деле. Кроме того, в комбинате обнаружены залежи талька, из которого выделяется огнеупорный тальковый камень, выдерживающий температуру свыше 1500° , а в молотом виде тальк идет в бумажную промышленность, где он придает бумаге и картону белизну, плотность и водонепроницаемость, в резиновую промышленность, парфюмерию и т. д. Всего насчитывают свыше 50 различных производств, в которых тальк находит себе применение. Крупные залежи талька разбросаны по всему среднему и южному Уралу, а также в Башкирии. Затем в комбинате, преимущественно на территории Уральской области, находятся исключительные залежи изумрудов, корунда, наждака, графита, мрамора, кварца, слюды и др. драгоценных и поделочных материалов, имеющих огромное применение в металлургии, химии, машиностроении, строительном деле и т. д. и играющих немаловажную роль в нашем экспорте.

Почти единственным мировым центром Уральская область является также и по запасам чрезвычайно дорогой и редко встречающейся платины, которая, кроме СССР, встречается в ничтожных количествах еще в Колумбии. Несмотря на свою редкость, платина играет исключительно важную роль в ряде отраслей народного хозяйства: в химии, медицине, электротехнике и т. д.

Недавно в Алапаевском районе, Уральской области, открыты богатейшие в мире выходы бокситов¹, которые содержат до 75 проц. окиси алюминия. Алапаевское месторождение, как по величине запасов, так и по их качеству, значительно превосходит Тихвинское месторождение бокситов.

Даже этот неполный материал о природных богатствах Урало-Кузбасса уже позволяет сделать совершенно твердый вывод: на территории комбината сосредоточены исключительные как по размерам, так и по своему разнообразию естественные богатства, образующие мощную сырьевую базу для развертывания здесь крупнейшего индустриального строительства. Такое строительство и развертывается сейчас на Советском Востоке.

¹ В Западной Сибири найдены крупнейшие залежи особых сортов глины, из которых также добывается окись алюминия.

Теперь для сопоставления ознакомимся вкратце с чрезвычайно своеобразными историческими условиями, в которых развивалась экономика дореволюционного Востока, экономика, отличавшаяся застоєм, низким уровнем развития производительных сил и хищническим подходом к использованию естественных богатств края.

ГЛАВА II

ЭКОНОМИКА ДОРЕВОЛЮЦИОННОГО ВОСТОКА

Весь Урало-кузнецкий комбинат, за исключением Уральской области, принадлежит к областям, в которых промышленная жизнь начала развиваться только после Октябрьской революции.

Урал же относится к числу районов России, в которых промышленность начала развиваться сравнительно давно, начиная, примерно, уже с XVI века. Этот длительный исторический путь развития уральской промышленности, пройденный к тому же в совершенно особых условиях, в результате привел к ряду чрезвычайно своеобразных черт в экономике дореволюционного Урала. Мы наше ознакомление с экономикой дореволюционного Урала начнем, прежде всего, с истории развития черной металлургии, которая играла доминирующую роль во всем хозяйстве Урала.

В течение второй половины XVIII века и значительной части XIX века уральская черная металлургия, являясь почти единственным горнозаводским районом России, была не только монополистом на внутреннем рынке, но, кроме того, на рубеже XVIII и XIX столетий она в значительных размерах вывозила свою продукцию и за границу.

Но с прошлого же столетия начинается быстрое отставание Урала, сокращение экспорта его изделий за границу, а затем в 80 — 90 годах и на внутреннем рынке уральская металлургия уступает первое место новому, быстро развивающемуся южному металлургическому району.

Это наглядно подтверждает следующая небольшая табличка, составленная нами на основании данных, приведенных в работах В. И. Ленина, а для последующих лет — данных «Генерального плана Урала» и В. Гулина (ниже мы берем везде только данные по выплавке чугуна).

Г о д ы	Выплавка чугуна на Урале в млн пудов	Вывоз изделий с Урала за гра- ницу в млн пуд.	Выплавка чугуна на Юге в млн пуд.
1718 г.	6,5	Данных нет	Разработок нет
1780 г.	9,5	3,8	»
1810 г.	10	1,7	»
30-ые гг. XIX века	10,75	1,3	»
40-ые г.	11	Идет дальнейшее сокращен. экспорта	»
50-ые г.	11,9		»
1864 г.	12,4, или 68% к вы- работке в России	»	0,12, или 1% к вы- работке в России.
1877 г.	17, или 67,2%	»	0,9, или 3,6%
1884 г.	20,6 » 67 »	»	2,2 » 6 »
1889 г.	24,7 » 65 »	»	8,5 » 19 »
1894 г.	33 » 41 »	»	27,5 » 34 »
1897 г.	41,4 » 35,8 »	»	46,3 » 40 »
1899 г.	45,2 » 27 »	»	92,5 » 50 »
1904 г.	40 » 22 »	»	101 » 55 »
1909 г.	34,9 » 19 »	»	123 » 70 »
1913 г.	55 » 19,7 »	»	188 » 74 »

Как видим, в 1913 году выплавка чугуна на Урале составляла 19 проц. от всей добычи чугуна в России в этом году, а выплавка в Южном бассейне равнялась, примерно, 75 проц. всей выработки.

Таким образом, эти данные показывают что развитие уральской горной промышленности переживало: 1) под'ем производства на рубеже XVIII и XIX веков; 2) чрезвычайно медленное увеличение продукции в абсолютных цифрах в дальнейшем, в среднем, на 1—2 проц. в год, что, в связи с бурным развитием новых районов, приводит к падению удельного веса Урала; 3) некоторое оживление в уральской металлургии в последнее пятилетие перед мировой войной, однако не меняющее общей картины отставания Урала по сравнению с другими районами.

Чтобы объяснить эти процессы, нам нужно детальнее познакомиться с чрезвычайно своеобразными общественными условиями, в которых развивалась дореволюционная уральская промышленность и ее основная отрасль — черная металлургия.

Уральская черная металлургия развивалась в районе слабо заселенном, при чем основным занятием населения, как и во всей России, было сельское хозяйство. Поэтому для горнозаводчиков проблема расширения производства сразу упиралась в недостаточное количество рабочей силы. Землевладельческий класс (дворянство), в целях укрепления экономической основы своего господствующего положения, провел через царское правительство, выражавшее его интересы, указ, запрещавший недворянам приобретение крепостных крестьян и земельных владений. Поэтому рабочая сила для горнозаводских предприятий была изыскана через создание (в том же XVIII столетии) так называемого посессионного владения. Сущность этого владения состояла в том, что крестьяне и земли (государственные обычно) стали приписываться к самому заводу, т. е., например, какой-нибудь горнозаводчик Иванов мог распоряжаться приписанными землями и крестьянами до тех пор, пока он владел тем предприятием, к которому была произведена приписка.

Металлургические заводы Урала, работавшие исключительно на древесном топливе, требовали рабочей силы не только для работы внутри самого завода, но и для работы в лесу, и для перевозок и сплавов продукции, так как единственным видом транспорта на Урале были гужевые перевозки, сплав по рекам.

В XIX веке расцвет уральской металлургии, построенной на посессионном труде, сменяется периодом хронического упадка. Развитие крупной капиталистической индустрии, начавшееся в Европе после промышленного переворота в Англии и Великой французской революции, принесло с собой ряд исключительно ценных изобретений в металлургии: так, первоначально в передовой капиталистической стране — Англии (в «Мастерской для всего мира», как Англию в то время называли ослепленные успехами отечественного капитализма английские буржуа), а затем и в других странах переходят к выплавке минерального чугуна, вводится целый ряд усовершенствований в самый производственный процесс, быстро увеличиваются средние размеры предприятий и т. д. и т. п.

Уральские же горнозаводчики, работавшие в условиях почти полного отсутствия конкуренции, т. е. как монополисты, применявшие почти даровую рабочую силу и долгое время имевшие щедрого и нетребовательного заказчика в лице царской казны, ясно, очень мало заботились о перестройке своих предприятий, о введении новой техники и о капитальных затратах, продолжая попрежнему хищническое уничтожение природных богатств края.

Таким образом, своеобразные социальные условия, в которых развивалась уральская металлургия, явились одно время причиной ее расцвета, а в другое — причиной ее застоя. К этим основным причинам оставания уральской металлургии нужно добавить еще неразведанность на Урале к тому времени минерального топлива и слабое развитие железнодорожной сети. Так, большинство уральских ж. д. построено уже в XX веке. Если принять общее протяжение ж.-д. сети Уральской области в 1913 году за 100 проц., то эта сеть по времени постройки распределяется следующим образом: до 1890 года — 21 проц., с 1890 по 1900 гг. 24 проц., после 1900 года — 55 проц.¹

Первое место Урала в русской металлургии переходило к быстро развивавшемуся Южному бассейну, в котором с 80-х годов XIX века возникла крупная капиталистическая промышленность, основанная на применении новейшей техники и наемной рабочей силы и перешедшая к изготовлению в массовых масштабах однотипных изделий, тогда как уральские заводы производили самые разнообразные изделия, отличаясь универсализмом. Ленин приводит по этому вопросу чрезвычайно красочную жалобу самих уральских заводчиков: «Исторические заслуги Урала всем известны. В течение 200 лет Россия пахала и жала, копала, ковала и рубила изделиями его заводов. Она носила на груди кресты из уральской меди, ездила на уральских осях, стреляла из ружей уральской стали, пекла блины на уральских сковородках, брэнчала уральскими пятаками в кармане. Урал удовлетворял потребление всего русского народа, изготовляя продукты применительно к его надобностям и вкусам. Он щедро расточал свои природные богатства, не гоняясь за модой, не увлекаясь фабрикацией рельсов, каминных решеток и монументов» (Ленин, собрание сочинений, том III, стр. 380 — 381).

Ленин после слов, что «Урал удовлетворял потребление всего русского народа...», замечает: «...который (т. е. русский народ. — В. В.) почти не потреблял железа», подчеркивая тем самым крайнюю отсталость России в этом отношении.

Сравнивая два основных района русской металлургии — уральский и южный, Ленин² приходит к следующим выводам: «Урал представляет из себя оригинальный строй промышленности. В основе «организации» труда на Урале издавна лежало крепостное право, которое и до сих пор, до конца XIX века, дает о себе знать на весьма важных сторонах горнозаводского быта. Во время оно крепостное право служило основой высшего процветания Урала и господства его не только в России, но отчасти и в

¹ См. статью Тоцкого в сборнике «Проблемы сибирской сверхмагистралей».

² См. Ленин «Развитие капитализма в России», том III собрания сочинений.

Европе... и главной причиной застоя Урала было крепостное право; горнопромышленники были и помещиками и заводчиками, основывали свое господство не на капитале и конкуренции, а на монополии и на своем владельческом праве». Насколько уральские горнозаводчики боялись и после 1861 года какой бы то ни было конкуренции, ярко показывает один факт, приводимый Лениным. Боясь конкуренции ушедших с заводов рабочих и обезземеленных после «реформ» 1861 года крестьян, горнопромышленники добились сохранения и впредь закона, запрещавшего в заводских округах открытие огнедействующих заведений, т. е., фактически, мелких кузниц, мастерских и т. д.

Из этой картины социальной отсталости уральской металлургической промышленности становится понятной и ее сильная техническая отсталость, крепко укоренившаяся на Урале, благодаря возможности неограниченно эксплуатировать даровую рабочую силу и хищнически истреблять исключительные природные богатства края. Дешевая рабочая сила на Урале существовала потому, что и после «реформы» 1861 года, когда было проведено «освобождение крестьян», уральские горнозаводчики сумели все-таки удержать за своими заводами значительные кадры рабочих, применяя методы экономического давления на них: наделение карликовыми земельными участками, неспособными обеспечить даже полуголодное существование, высокая выкупная плата, аренда рабочими земельных участков у завода и т. д.

«Средствами приобретения рабочих рук на Урале является, — пишет по этому вопросу Ленин, — не только наем, но и обработки. Земская статистика, например, по Красноуфимскому уезду, Пермской губ., считает тысячи крестьянских хозяйств, которые пользуются от завода землей, выгоном, лесом и т. д. либо бесплатно, либо за пониженную плату. Само собой разумеется, что это бесплатное пользование на деле стоит очень дорого, ибо, благодаря ему, чрезвычайно понижается заработная плата: заводы получают «своих» привязанных к заводу и дешевых рабочих». Действительно, исторические документы подтверждают, что в XVIII в., например, за дневную работу на заводах в среднем платилось 4—5 копек, а если работала лошадь, то 8—10 копеек. Крайне тяжелые условия жизни и труда в горнозаводском Урале приводили к целому ряду рабочих и крестьянских волнений и восстаний.

«В естественной и неразрывной связи с низкой заработной платой и с кабальным положением уральского рабочего, — продолжает дальше Ленин, — стоит техническая отсталость Урала. На Урале преобладает выделка чугуна на древесном топливе, при старинном устройстве доменных печей применение паровых двигателей на Урале гораздо слабее, чем на Юге. Наконец, нельзя не отметить и замкнутости Урала, оторванности его от центра

России вследствие громадного расстояния и отсутствия рельсового пути».

Это положение Ленина подтверждается всей картиной дореволюционного Урала, многочисленными фактами, из которых достаточно привести только некоторые данные: 1) средний размер выплавки чугуна на одном южном заводе в 1913 г. был равен 10 млн. пудам, а выпуск одной доменной печи равнялся 3960 тысячам пудов чугуна, тогда как соответственные показатели по Уралу будут 850 тысяч пудов на завод и 730 тыс. пудов чугуна на одну доменную печь; 2) средняя численность рабочих¹ на одном уральском заводе в 1912 году была равна 586 чел., а производительность одного рабочего равнялась 435 пудам чугуна, тогда как средняя численность рабочих на одном южном заводе в том же году — 2570 человек, а производительность одного рабочего была равна 2192 пудам чугуна. Техническая отсталость уральской металлургии резко проявилась и в характере продукции, которую она выпускала. Значительная часть уральского чугуна, отличающегося высоким качеством, совершенно не подвергалась на Урале дальнейшей обработке, а в сыром виде шла в другие районы России. Изделия же, которые выделялись из уральского чугуна на месте, отличались крайней простотой, не требовавшей для их изготовления высокой техники, а именно — на Урале выпускалось, преимущественно, кровельное и сортовое железо. Машиностроительная же промышленность на Урале фактически до революции полностью отсутствовала.

«Итак, — заканчивает Ленин, — самые непосредственные остатки дореформенных порядков, сильное развитие отработков, прикрепление рабочих, низкая производительность труда, отсталость техники, низкая заработная плата, преобладание ручного производства, примитивная и хищнически-первобытная эксплуатация природных богатств края, монополии, стеснение конкуренции, замкнутость и оторванность от общего торгово-промышленного движения времени — такова общая картина Урала».

Однако, отсталость дореволюционного Урала чрезвычайно ярко проявлялась и в том, что природные богатства края были разведаны слабо, никаких научно-исследовательских работ почти не велось, преимущественное развитие получила одна отрасль индустрии — черная металлургия, а многие важнейшие отрасли тяжелой промышленности вовсе не были поставлены.

Если взять важнейшую отрасль уральской металлургии — медедобывающую промышленность, то ее развитие в дореволюционное время характеризуется следующими данными:²

¹ См. В. Гулин «Уральская промышленность за 50 лет».

² См. В. Гулин «Уральская горнопромышленность в цифрах».

Годы	Выплавка меди на Урале в тыс. тонн	Выплавка меди на Урале в % ко всей России
1880	1666	52 %
1885	2409	51 »
1890	2843	50 »
1895	2484	42,5 »
1900	4000	48 »
1905	3650	42 »
1908	8584	52 »
1910	10670	49 »
1912	17737	52 »
1913	16328	48,8 »

Из этой маленькой таблички сами собой напрашиваются следующие, даваемые Гулиным, выводы: 1) уже до революции Урал был основным районом по выплавке меди в России, давая в среднем половину всей русской добычи меди (помимо добычи внутри страны, царская Россия ввозила из-за границы меди до 36 проц. внутренней добычи); 2) темпы роста выплавки меди на Урале до империалистической войны, в среднем, в три раза превышали темпы роста продукции черной металлургии, дав особенно сильный скачек выплавки в последние предвоенные годы.

Это объясняется, помимо общеэкономических и общеполитических причин предвоенного времени, также и тем, что, в противовес черной металлургии, медная промышленность начинает в это время после длительного кризиса развиваться, преимущественно, как промышленность капиталистическая. В это время в медную промышленность устремился иностранный капитал. Им пущен был Карабашский завод, Нижне-Кыштымский электролитный завод и Калатинский медеплавильный завод. Медеобрабатывающая промышленность реорганизуется, вводится новая техника.

Другие цветные металлы на Востоке до революции не разрабатывались, за исключением разве цинка, да и то совершенно в незначительных размерах.

Слабо развита на Востоке России была до революции и такая важнейшая отрасль современной промышленности, как химическая. Некоторое развитие из различных отраслей химии на

Урале до революции получили только добыча хрома, серной кислоты и выработка соды, при чем в химии совершенно не использовывался такой важнейший источник сырья, как отходы медеплавильных и металлургических заводов.

Не останавливаясь на характеристике других отраслей довоенной уральской промышленности, как, например, асбестовой, которая к началу мировой войны производила до 16 проц. мировой добычи асбеста, мы в заключение скажем несколько слов о топливном производстве дореволюционного Востока.

Основным видом топлива на Востоке России не только для потребительских нужд населения, но и в промышленности, и в значительной части на транспорте, до революции служило древесное топливо. Ископаемый уголь среди других видов топлива, употреблявшегося в хозяйстве, занимал, по расчетам некоторых авторов, более чем скромное место—8 проц. в 1914 г. Тем менее приходится говорить о применении до революции на Востоке нефти или электричества. Добыча каменного угля из восточных бассейнов, расположенных на территории Урало-кузнецкого комбината, включая в них и Кузнецкий бассейн, выражалась до революции в следующих цифрах: ¹

Годы	Добыча угля в млн пудов	% ко всей добы- че угля в России
1880	9,39	4,7%
1890	17,3	4,7 »
1900	40,6	4,1 »
1910	143	9,4 »
1913	198	9 »

Из добычи каменного угля в 1913 году на долю собственно Уральской области падает 88 миллионов пудов или 4,4 проц. общей русской добычи каменного угля в этом году. Добыча этих 88 мил. пудов угля была сосредоточена на 73 проц. в Кизеловском бассейне.

Выше мы уже отмечали, что в последние годы перед мировой войной в развитии уральской промышленности происходит неко-

¹ См. статью Иоффе в журнале «Пути индустриализации», № 11—12, за 1930 г.

торый перелом. Производство начинает расти более быстрыми темпами. Объясняется этот перелом, помимо общего оживления промышленности, затронувшего всю Россию, теми же причинами, которые привели и к бурному развитию Южного бассейна, т. е. проникновением капитализма, выразившимся на Урале в приливе иностранного капитала, в создании капиталистических форм промышленных монополий и т. д. Иностранный капитал проникал в это время в довольно широких размерах. Большинство иностранных капиталов было французского и английского происхождения, а по отдельным отраслям промышленности иностранные вложения распределялись следующим образом: на первом месте шла черная металлургия, затем — медная промышленность и благородные металлы. Однако, в целом, движение не пустило на Урале, благодаря его отсталости, таких глубоких корней, как в других районах России.

Результатом этого кратковременного под'ема уральской экономики перед мировой войной явилось появление на Урале более современной техники и постройка нескольких крупных заводов, например: Чусовского, Лысьвенского и Надеждинского в черной металлургии.

Вместе с тем не нужно забывать, что вся громадная прибыль от этих иностранных предприятий не оставалась в России, а оседала в сейфах английских, французских и других иностранных банков и промышленных объединений, превращая тем самым царскую Россию в колониальный придаток европейского капитализма (см. Ванаг — «Финансовый капитал в России»).

Другие же важнейшие участки, входящие в состав Уралокустнецкого комбината, и прежде всего Кузбасс, Северный Казакстан и т. д., до революции на карте промышленных районов России представляли собой белые пятна, т. е. местности, чрезвычайно слабо развитые в промышленном отношении, несмотря на огромные сырьевые ресурсы, находящиеся в них.

Оживление этих районов, развитие их производительных сил было не под силу русской буржуазии. Наоборот, она часто сама затормаживала экономическое и культурное развитие некоторых районов, особенно населенных национальными меньшинствами.

Под'ем и мобилизацию их природных ресурсов на дело социалистического строительства смог провести только победивший пролетариат.

Пролетарская революция с корнем ликвидировала социальные условия, которые в течение столетий задерживали хозяйственное развитие Урала и других восточных районов России. Уже с конца 1917 г., а главным образом в первые месяцы 1918 г., советское правительство издает целый ряд постановлений о национали-

зации восточных предприятий, при чем интересно отметить, что в ряде мест рабочие по собственному почину, не дожидаясь этих директив, уже проводили национализацию отдельных заводов. Однако, только что начавшееся советское строительство вскоре было прервано контрреволюционным восстанием чехо-словаков, которые, заняв значительную часть сибирской железнодорожной магистрали и города на ней расположенные, из уральских центров захватили сначала Челябинск, а в июле 1918 года взяли и Свердловск. Это восстание широко финансировалось «миролюбивыми союзниками» царской России—Францией и Англией. В ноябре 1918 г. власть на Урале переходит к Колчаку, уже ранее укрепившемуся в Сибири. Положение рабочего класса еще более ухудшается: начинается бешеный террор против революционных элементов, массовые увольнения, снижение зарплаты, увеличение рабочего дня и т. д. Одновременно происходит окончательный развал всей экономической жизни края, что наглядно видно из следующих данных, приведенных в книге Танеева «Колчаковщина на Урале».

Выплавка чугуна на востоке:

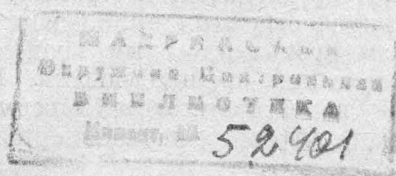
1913 г.	1918—19 г. (при Колчаке)
56 м. п.	7 м. п., или 16% от 1913 года

К весне 1919 г. химические фабрики Урала давали продукцию, равную 18 проц. от довоенного уровня, силикатное производство совершенно не работало. Число больных паровозов достигло к этому времени огромной цифры 62—75 проц. Общее число рабочих в уральской промышленности к весне 1919 г. сократилось более чем на 40 проц. Многие важнейшие заводы совершенно остановились (из 7 доменных печей Надеждинского завода работала только одна).

В результате господства белых и гражданской войны хозяйственное положение края оказалось чрезвычайно подорванным: так, вся промышленная продукция, выпущенная в 1921 г., равнялась 14 проц. от довоенного уровня. Отрицательно на подеме народного хозяйства, особенно на сельском хозяйстве, отразился голод 1921 г., затронувший многие районы Урала. В таком же разрушенном состоянии оказались и другие районы, в которых «похозяйничали» белобандиты. Быстрый подъем хозяйства Востока, начавшийся с укреплением советской власти, наглядно виден из следующей небольшой таблички, рисующей состояние важнейших отраслей хозяйства Востока.

Годы	Выплавка чугуна в %	Производст- во железа в %	Выплавка меди в %	Добыча ка- менного угля в %
1913	100	100	100	100
1917	79	89	Сведений нет	
1918	28	17	Выплавки нет	Сведений нет
1919	6,5	8,8	«	»
1920	9	13	»	»
1920/21	7,7	9	»	46
1921/22	8	11,5	6	44
1922/23	17	23	11	46
1923/24	28	34	18	48
1924/25	41	64	50	78
1925/26	54	86	61	98
1926/27	66	90	67	117
1927/28	81	99	92	126

1927—28 год завершает восстановительный период и кладет начало социалистической реконструкции народного хозяйства СССР. На Советском востоке реконструктивный период породил начало величайшего строительства — создание Урало-кузнецкого комбината. Лозунг ударного строительства второй угольно-металлургической базы СССР на Востоке, лозунг быстрого создания социалистического Урало-Кузбасса стал осуществляться революционными темпами в реконструктивный период на базе наших исключительных успехов в деле выполнения и перевыполнения пятилетнего плана великих работ.



ГЛАВА III

УРАЛО-КУЗНЕЦКИЙ КОМБИНАТ

Советскому союзу в наследство от царской России, наряду с общей отсталостью народного хозяйства, досталось и чрезвычайно своеобразное географическое размещение важнейших его отраслей. Почти вся промышленность дореволюционной России была сосредоточена в западной части страны, при чем в ней, в свою очередь, имелось несколько в промышленном отношении особенно развитых районов. Машиностроительная промышленность до революции почти полностью была сосредоточена в Ленинграде, на Украине и в центральной промышленной области; металлургия — в Керчи и в Кривом Роге, текстиль — в Ленинграде, в Подмосковном районе, в Лодзи и т. д.

Ясно, что плановое построение социалистической экономики исходит совершенно из других принципов, чем те, которые господствовали при стихийном капиталистическом развитии. Мы отмечаем только некоторые из этих принципов, а именно:

1. Развитие хозяйства в районах, считавшихся до революции экономически отсталыми, хотя они и составляют подавляющую часть территории страны и сосредоточивают в себе основные ее сырьевые ресурсы. Быстрейшее подтягивание этих районов, передвижение многих промышленных центров с запада на восток. Политика партии на всемерную индустриализацию страны на развитие тяжелой индустрии, на быстрейшее поднятие отсталых и, особенно, национальных областей, необходимость приближения производства к источникам сырья, — все это требует незамедлительного создания на Востоке нового промышленного центра. Эта индустриальная крепость, расположенная в самом сердце СССР, среди изумительно богатых, но мало освоенных местностей, должна будет поднять на недостижимую высоту экономическое, техническое и культурное состояние таких районов, как Урал, Сибирь, Башкирия, Казакстан и Средняя Азия.

2. Наиболее рациональное размещение промышленности с точки зрения максимально возможного использования имеющихся в том или ином районе природных богатств, оборудования, рабочей силы и т. д.

3. Применение при строительстве всех достижений мировой техники, опыта передовых капиталистических стран.

Современное предприятие, построенное на основе передовой техники, является огромным организмом, предприятием-гигантом, по своим производственным процессам тесно связанным с другими отраслями промышленности. Наиболее рациональной в настоящее время, достигающей максимального технического и экономического эффекта и является организация производства

на основе комбинирования между собой предприятий нескольких отраслей промышленности, что дает возможность более полно и целесообразно использовать все поступающее в производство сырье и все отходы производства, рационализировать весь производственный процесс, сократить расходы на транспорт и т. д. и, в конечном счете, повысить качество продукции и снизить ее себестоимость. Исчерпывающая характеристика комбинированного построения промышленности в условиях капитализма была дана Лениным еще в 1915 г., когда он в своей работе «Империализм, как новейший этап капитализма» писал: «Крайне важной особенностью капитализма, достигшего высшей ступени развития, является так называемая *комбинация*, т. е. соединение в одном предприятии разных отраслей промышленности, представляющих собой либо последовательные ступени обработки сырья (напр., выплавка чугуна из руды и переделка чугуна в сталь, а далее, может быть, производство тех или иных готовых продуктов из стали), либо играющих вспомогательную роль одна по отношению к другой (напр., обработка отходов или побочных продуктов и т. д.)».

Однако, полное свое развитие принцип комбинирования может получить только в стране пролетарской диктатуры, уничтожившей частную, собственную на основные средства производства и капиталистическую стихийность и сломавшей другие преграды, стоящие — при капитализме — на пути к наиболее рациональной организации и комбинированию между собой различных отраслей народного хозяйства.

Комбинированное строительство, допускающее широкое приращение всех достижений новейшей техники и наиболее полное использование имеющихся на месте сырьевых и энергетических ресурсов, несомненно, явится в дальнейшем основной формой нового строительства в нашей стране. Сейчас, в период построения фундамента социалистической экономики, в СССР созданы все необходимые предпосылки для такого строительства. Принципиальная оценка комбинатов для советского хозяйства была дана Госпланом еще при разработке пятилетнего плана народного хозяйства СССР, там мы читаем следующее:

«Если посмотреть на развертывание народного хозяйства, то мы увидим, что комбинирование носит всеобщий характер, что комбинирование становится типичной формой развертывания производительных сил СССР, что комбинирование есть не только вопрос об организационной стороне развития промышленности, но и вопрос о структуре, о методе и путях коренной реконструкции нашего хозяйства. С этой единой точки зрения весь Союз в перспективе можно представить как единый комбинат, с рядом частных комбинатов по экономическим районам, со все более уходящей вглубь специализацией.

Под углом комбинирования в значительной части строится план капитального строительства уже в настоящей пятилетке. Силой же, которая решительно и быстро двигает нас к высшей организационной и технической основе хозяйства, является электрификация — самое мощное и главное условие для комбинирования, его база¹».

До некоторой степени примером такого сложного комбината может служить первая угольно-металлургическая база СССР на Юге, состоящая из донецкой каменноугольной промышленности, криворожской металлургии и химической промышленности. Примерами таких, теперь создаваемых или же только проектируемых комбинатов могут служить: Бобриковский энерго-химический комбинат Московской области, Днепровский комбинат, создающийся на основе мощной энергетической базы и включающий в себя развитие металлургии, химии и сельского хозяйства; в Сибири в настоящее время проектируется комбинат, который должен быть создан на основе использования огромных энергетических запасов реки Ангары.

К числу таких величайших и сложнейших комбинатов нужно отнести и широко развернувшееся в последние годы строительство Урало-кузнецкого комбината, составной частью которого является создание социалистического Урала.

Из первой главы мы уже знаем, что Урал по своим природным богатствам является исключительно благоприятной базой для развертывания ряда важнейших отраслей тяжелой индустрии, как-то: черная и цветная металлургия, химия, машиностроение, лесоперерабатывающая промышленность и т. д.

Однако, мы также знаем, что запасы ископаемого топлива и коксующихся углей на Урале недостаточны для полного развития этих отраслей промышленности. Отсюда встает грандиозная по своему размаху задача — строить развитие уральской промышленности, базируясь на использование ближайшего от Урала Кузнецкого каменноугольного бассейна и развитие Кузбасса на основе использования в нем уральской руды. Эта связь, в свою очередь, приведет к мощному развитию каменноугольной, химической и др. отраслей промышленности в самом Кузбассе. Таким образом, создается комбинированное, тесно между собою увязанное производство уральской и кузнецкой тяжелой индустрии, которая, в свою очередь, вызовет к жизни ряд отраслей народного хозяйства и притянет к себе ряд географически примыкающих к Уралу и Кузбассу слабо экономически развитых районов, что в результате создаст мощный индустриальный комбинат, призванный играть исключительную роль в экономике всего СССР.

¹) Цитируем по бюллетеню Урало-кузнецкой комиссии Госплана СССР.

Интересно отметить, что еще в 1899 г. Ленин видел выход из тупика, в который завели дореволюционный Урал его «хозяева», в комбинировании уральской металлургии с ближайшим каменноугольным бассейном. В то время о кузнецком угле ничего не было известно, поэтому Ленин предсказывал большие перспективы Уралу в случае соединения его железными дорогами с Донецким бассейном.

«В этом отношении особенно важное значение будет иметь предполагаемое соединение железной дорогой Урала с Югом для обмена уральской руды на донецкий каменный уголь» («Развитие капитализма в России», том III, стр. 384).

Уже после Октябрьской революции Ленин в статье «О задачах советской власти» указывает, как на естественные предпосылки развертывания социалистической стройки в нашей стране, на наличие природных богатств, и прежде всего, на Урале и в Кузбассе. В телеграмме, посланной уральским организациям в апреле 1918 г., Ленин предлагает разработать план строительства «единой хозяйственной организации, охватывающей область горно-металлургической промышленности Урала и Кузнецкого каменноугольного бассейна».

План строительства Урало-Кузбасса впервые начал разрабатываться вскоре после Октябрьской революции, т. е. он, примерно, возник одновременно с великим планом ГОЭЛРО.

В 1920 г. сибирскими специалистами, по заданию центральных организаций, был разработан первый Урало-кузнецкий проект, по которому предполагалось построить три металлургических завода на Урале (Магнитогорский, Бакальский и Алапаевский) и один в Тельбассе, используя для всех этих заводов Кузнецкий уголь. Кроме этого проекта, в 1920—21 г. было разработано еще два-три аналогичных проекта. Дальнейшее развитие проектирования комбината получило в 1926 — 27 г. в связи с работой, развернувшейся по составлению пятилетнего и генерального плана развития народного хозяйства СССР. В это время было составлено несколько аналогичных вариантов строительства комбината.

Дальнейшее развитие Урало-кузнецкая пороблема, уже как важнейшая практическая задача партии и рабочего класса, получает в ряде постановлений, вынесенных в последние два года ЦК ВКП(б) по работе уральских и кузнецких хозяйственных и партийных организаций, в выступлениях тов. Сталина и Куйбышева на XVI партс'езде, в решениях XVI с'езда, в резолюции партийных и советских организаций Урала и западной Сибири.

Реконструктивный период и на Урале и Кузбассе начался уже под знаком этого огромного строительства: так, в 1926 г. Гипромез приступил к проектированию Магнитогорского металлургического завода, который должен будет работать на кузнец-

ком угле; в 1928 г. его проект был утвержден правительством, а затем началось и само строительство этого гиганта черной металлургии — первенца социалистического комбината.

Борьба за Урало-кузнецкий комбинат есть прежде всего борьба классовая.

Трудности строительства комбината вытекают не только из того, что рабочий класс СССР еще недостаточно овладел техникой, что у нас часто не хватает машин, средств и т. д., но и из того, что умирающие классы стремятся всякими путями сорвать каждое наше продвижение к полной победе социализма, пытаясь в предсмертных судорогах задержать социалистическое наступление.

Явные и скрытые враги рабочего класса, великолепно понимая исключительное значение для СССР создания второй угольно-металлургической базы на Востоке, не раз пытались доказать ненужность и невыгодность этого огромного строительства, пытались составлять нереальные планы его развития, оттянуть и саботировать его начало, привести его через вредительскую деятельность к краху. Обо всем этом рассказывали сами вредители пролетарскому суду на процессах «промпартии» и меньшевиков-интервенционистов. Так, один из главных обвиняемых на процессе вредителей из «промпартии» — Ларичев — показывал: «Особенное значение, как важнейшая и мощная мобилизационная база, должен иметь Кузнецкий бассейн с его громадными возможностями быстрого развития, как глубокая тыловая база, застрахованная от опасности захвата и разорения в период военных действий. Кузнецкий бассейн должен был быть подготовлен в любой момент к добыче, значительно превосходящей размер местных нужд, и получить значение районов общесоюзного значения и особенно мобилизационного значения. Эта роль Кузбасса, по директивам «промышленной партии», мною и всей вредительской организацией Госплана была ликвидирована при разработке плана его развития».

Другой «министр» из «промпартии» — Калинин, работая в Госплане СССР, делал в 1929 г. такие «выкладки» о развитии нашей тяжелой промышленности:

«У нас в нашей пятилетке все наши возможности ограничались развертыванием металлургии до 7 миллионов тонн к концу пятого года. ВСНХ запроектировано 10 млн тонн, при чем 7 млн тонн не настолько еще у нас реальные, в значительной мере еще требуют много дополнительных проработок, чтобы сказать, что эта цифра безусловно выполнена. У нас имеются в этом отношении колоссальные сомнения относительно возможности 10 млн тонн».

Но рабочий класс разоблачал классовую подкладку этих «колоссальных сомнений», и большевистская пятилетка по чугуну равна не вредительским 7 млн тонн, а 17. На других заседаниях

Госплана вредители с пеной у рта защищали для Кузбасса рост добычи угля в пятилетку всего до 6 млн тонн, считая, что в первые же дни войны, когда будет захвачен империалистами Донбасс, они тем самым создадут топливный кризис в стране.

На процессе меньшевиков обвиняемый Гинзбург подтвердил, что он составлением вредительских планов пытался нарушить строительство такого гиганта, как Магнитогорский металлургический завод, и совершенно правильно заключает тов. Крыленко, что вредители хотели «в 2 раза снизить темпы, в 2 раза задержать развитие хозяйственной жизни. Мы исправили потом, исправили эту наметку настойчивым проведением в жизнь генеральной линии партии, исправили настойчивостью пролетариата, исправили об'ективной необходимостью именно так, в таких темпах, ставить вопрос индустриализации страны».

Кроме того, Урало-кузнецкая проблема встретила довольно упорное сопротивление со стороны некоторых специалистов, работающих в южной металлургии, выпустивших летом 1927 г. целую серию трудов, посвященных проблеме районирования тяжелой индустрии, в связи с составлением пятилетнего и генерального планов развития народного хозяйства СССР. Основным мотивом «этого пространного творчества», получившего печальную известность, служило следующее.

«Черная металлургия должна быть сосредоточена на Украине и в Кузбассе, тяжелое машиностроение разворачивается на Юге но не на Урале, где для него нет никаких предпосылок; судостроение надо сконцентрировать на Юге, транспортное и с.-х. машиностроение должно быть перенесено на Юг, прекратив одновременно расширение «Красного путиловца» и строительство Ростовского сельмаша и т. д.» (своеобразный «патриотизм»).

В этом «научном исследовании» было буквально написано следующее:

«Для определения оптимальности отдельных районов исключительную важность имеет транспортный фактор. Сточки зрения близости рудных и угольных месторождений в неизмеримо лучшем положении находится Юг, ибо Урал отстоит от крупных угольных месторождений на расстоянии до 2000 км., исключаящем всякую рациональность подвоза топлива для новых заводов, а близости крупных рудных месторождений для Кузнецкого бассейна пока не установлено. Юг обладает наиболее крупным и компактно расположенным в Союзе месторождением высокосортной руды и единственным огромным по своим запасам месторождением исключительно дешевой низкосортной руды и единственными крупными месторождениями марганцевой руды. Хотя в отношении запаса и качества угля Юг далеко уступает Куз-

¹ Цитируем по статье Клименко в журнале «Хозяйство Урала».

непкому бассейну, но его запасы вполне обеспечивают практически возможный рост железнорудного производства не менее чем на столетие. С точки зрения близости к главным рынкам металлопотребления Юг находится в гораздо лучшем положении, чем Урал и в неизмеримо лучшем, чем Кузнецкий бассейн, который для ближайших десятилетий может опираться лишь на относительно медленно развивающийся рынок азиатской части СССР и прилегающих к ней стран. Поэтому для ближайших десятилетий единственным оптимальным районом крупного масштаба представляется Юг, в котором должно быть сосредоточено около 90 проц. выплавки коксового чугуна и 75 проц. выплавки всего чугуна СССР, а во вторую очередь — Кузнецкий бассейн.

«Урало-кузнецкий проект (проект выплавки чугуна на Урале на кузнецком топливе до 200 м. п. чугуна), — продолжают те же «горе-мудрецы», — находится в вопиющем противоречии с принципом всемерной индустриализации страны и системой рационального районирования в ней промышленного производства» и т. д., — все в этом же стиле.

Этот показной «патритотизм» вызывался точно также стремлением задержать начало строительства Урало-Кузбасса, доказать его нереальность.

Коммунистическая партия и рабочий класс советской Украины крепко ударили по рукам подобных «исследователей», квалифицировав их высказывания, как буржуазно-националистическое настроение.

Об этом рассказали на XVI с'езде ВКП(б) тт. Чубарь и Скрышник (см. стенограммы с'езда: стр. 168 и 243). Так, первый заявил, что:

«Решение ЦК о создании новой угольно-металлургической базы на Востоке СССР — целиком правильно. И не только украинская делегация на XVI с'езде партии, но и XI партийный с'езд Украины это решение целиком разделяет»... А тов. Скрышник сказал, что:

«Целый ряд националистических уклонов перебороли мы, при чем не всегда открытых, ибо националистические уклоны не всегда имеют свое принципиальное выражение, а больше — в практической работе, отдельными шажками, отдельными мелкими практическими мероприятиями отравляют партийную мысль...

После опубликования тезисов тов. Куйбышева, в которых говорится о развитии производительных сил страны на Урале и в Кузбассе, мы имели отдельные робкие высказывания, что, дескать, это подорвет экономику Украины. По ним мы резко ударили, ибо считаем, что противопоставление Украины Союзу ССР является вредным проявлением национализма».

Таким образом, твердое проведение в жизнь ленинской линии партии, социалистическое строительство в нашей стране происходит и на этом участке в условиях ожесточенного сопротивления со стороны остатков капиталистических элементов и их агенты, в лице правых и «левых» оппортунистов, которые встретили создание Урало-кузнецкого комбината особым сопротивлением, со стремлением вставить палки в колеса этого огромного строительства.

Однако, несмотря на это бешеное сопротивление классовых врагов, несмотря на бюрократическую неповоротливость некоторых наших учреждений, генеральная линия партии и большевистская напористость победили, претворяя в жизнь быстрыми темпами исторические решения партии о строительстве индустриальной базы на востоке СССР.

Сущность и значение строительства комбината ясно и точно определены в решениях партии.

В постановлении Центрального комитета ВКП(б) о работе Уралмета от 15 мая 1930 г. говорится следующее:

«Уровень, достигнутый уральской металлургией, совершенно не соответствует растущим потребностям страны в черном металле, особенно в связи с ростом промышленности, транспорта и сельского хозяйства в восточных районах СССР (самого Урала, Сибири, Казакстана и в связанных водными путями с Уралом районах Поволжья).

Индустриализация страны не может опираться в дальнейшем только на одну лишь южную угольно-металлургическую базу. Жизненно необходимым условием быстрой индустриализации страны является создание на Востоке второго основного угольно-металлургического центра СССР путем использования богатейших угольных и рудных месторождений Урала и Сибири.

Наряду с этим развитием новых отраслей промышленности, строительство авто-тракторных заводов, развертывание специального машиностроения и станкостроения, производство шарико- и роликоподшипников и т. д. требуют быстрого развития производства качественного металла.

Наличие на Урале древесноугольной металлургии, возможность легкого получения высококачественного металла от соединения ценных уральских руд с высококачественным сибирским коксом создают все условия для того, чтобы Урал стал главной базой снабжения страны качественной сталью и чугуном».

Тов. Сталин, докладывая XVI съезду ВКП(б) о работе ЦК партии, так охарактеризовал значение второй угольно-металлургической базы СССР на Востоке:

«Прежде всего, проблема правильного размещения промышленности по СССР.

Как бы мы ни развивали народное хозяйство, нельзя обойтись без вопроса о том, как правильно разместить промышленность, как ведущую отрасль народного хозяйства. Сейчас дело обстоит так, что наша промышленность, как и наше народное хозяйство, опирается в основном на угольно-металлургическую базу на Украине. Понятно, что без такой базы немислима индустриализация страны. И вот такой базой является у нас украинская топливно-металлургическая база. Но может ли в дальнейшем одна лишь эта база удовлетворить и Юг, и Центральную часть СССР, и Север, и Северо-восток, и Дальний восток, и Туркестан?

Все данные говорят нам о том, что не может. Новое в развитии нашего народного хозяйства состоит, между прочим, в том, что эта база уже стала для нас недостаточной. Новое состоит в том, чтобы, всемерно развивая эту базу и в дальнейшем, начать вместе с тем немедленно создавать вторую угольно-металлургическую базу. Этой базой должен быть Урало-кузнецкий комбинат, соединение коксующегося угля с уральской рудой.

Постройка автозавода в Нижнем, тракторного завода в Челябинске, машиностроительного завода в Свердловске, комбайновых заводов в Саратове и Новосибирске, наличие растущей цветной металлургии в Сибири и Казахстане, наконец, решение о постройке текстильных фабрик в Новосибирске и в Туркестане все это повелительно требует немедленного приступа к делу образования второй угольно-металлургической базы на Урале».

XVI партийный съезд целиком и полностью одобрил твердо проводимую ЦК ВКП(б) линию на быстрее создание второй угольно-металлургической базы СССР на Востоке и со своей стороны дал в резолюциях по докладам тт. Сталина и Куйбышева большевистские путевки на дальнейшее строительство комбината:

«Съезд поручает ЦК в дальнейшей работе по социалистической индустриализации СССР сосредоточить усилия партии на следующих основных задачах: 1) всемерное развертывание тяжелой промышленности, как основной базы социалистического строительства (черная и цветная металлургия, производство электрической энергии, топливо, машиностроение, химия), создание в ближайший период новой мощной угольной-металлургической базы СССР, в виде Урало-кузнецкого комбината»...

«Вместе с тем Съезд признает необходимым форсированное развитие в восточных районах (Урал, Сибирь, Казахстан, Средняя Азия) и других отраслей промышленности, опирающихся на местные сырьевые ресурсы (цветная металлургия, текстиль и т. д.)».

В решениях уральских партийных организаций чрезвычайно выпукло отражена задача создания Урало-кузнецкого комбината.

Так, в резолюциях IV пленума Уралобкома мы читаем:

«Являясь в прошлом наиболее отсталой в технико-производственном отношении, уральская промышленность по целому ряду отраслей коренным образом перевооружается по последнему слову техники и становится в ряды передовых промышленных районов Союза...

Предыдущий год был годом усиленного внедрения новой техники в социалистическую индустрию Урала по линии вновь строящихся заводов, реконструируемых предприятий металлургии, машиностроения, горной и каменноугольной промышленности, а также по линии совхозного и колхозного строительства...

1931 год — третий год пятилетки — для всего народного хозяйства страны и в особенности для уральской промышленности является решающим годом осуществления пятилетки в четыре года, выполнения грандиозных задач, поставленных партией перед пролетариатом, колхозными массами, бедняцкими и середняцкими слоями деревни, осуществления строительства второй угольно-металлургической базы СССР и завершения построения фундамента социалистической экономики страны».

В ряде постановлений X Уральской областной конференции ВКП(б) и в решениях Обкома намечены основные конкретные пути развития восточной горной, черной и цветной металлургической, химической и машиностроительной промышленности, а также электростроительства, коксовой (Кизел) промышленности, механизации, поднятия производительности труда и т. д.

Как видим, в этих постановлениях партий даны совершенно твердые и ясные указания о характере, объеме и значении строительства Урало-кузнецкого комбината. Попробуем теперь выяснить детальнее техно-экономический профиль Комбината и какое влияние Комбинат окажет на индустриализацию всей страны и особенно прилегающих к нему восточных районов.

Каждому рабочему сейчас хорошо известно, что непрерывность работы любого предприятия зависит прежде всего от обеспеченности его энергетическими ресурсами, от вооруженности энергией его механизмов.

Силовая установка является стержнем всякого предприятия, его основным звеном, которое связывает в единую цепь, сосредоточивает вокруг себя все цеха и мастерские данного завода или фабрики. Все это самым непосредственным образом относится к Урало-кузнецкому комбинату, который, располагаясь на огромной территории, в свою очередь будет состоять из целого ряда производственных комбинатов, состоящих из тесно между собою кооперированных заводов. Ясно, что центрами, вокруг которых будут складываться эти промышленные и сельскохозяйственные комбинаты, и нитями, которые будут соединять в единое

целое различные отрасли комбината и различные его центры, раскиданные на значительных расстояниях друг от друга, должны явиться электростанции и провода электропередач.

Электрическая энергия, способная пробегать с незначительными потерями сотни километров от места своего производства до места потребления, является в настоящее время наиболее экономным и удобным энергетическим ресурсом, открывающим возможность при производственном строительстве преодолевать огромные пространства и разворачивать промышленные центры на значительных расстояниях от их энергетических баз.

Все это говорит за то, что фундаментом, основой, на которой будут разворачиваться и комбинироваться между собой все отрасли Урало-кузнецкого комбината, должна быть мощная энергетическая база, и прежде всего, в виде электрификации.

Одной из основных и ведущих отраслей промышленности комбината, разворачивающихся на основе этой энергетической базы, является черная металлургия, мощное развитие которой на Востоке обеспечивается уже знакомыми нам из первой главы огромными сырьевыми ресурсами в виде высокосортных залежей железной руды.

Развертывание черной металлургии в свою очередь требует развития железорудной, каменноугольной, коксовой и лесной промышленности. Отсюда встает проблема максимального использования местных топливных ресурсов и соединения Уральского рудного бассейна с первоклассным мировым Кузнецким каменноугольным бассейном, проблема преодоления огромного пространства в две тысячи километров.

Развертывание же в комбинате черной металлургии, каменноугольной и коксовой промышленности создает, в виде всевозможных отходов этих производств, мощную сырьевую базу для развития различных отраслей химической промышленности. К этому присоединяются еще, как сырьевая база для химии, огромные лесные массивы и залежи различных ископаемых, идущих на переработку в основные отрасли химической промышленности, а также и всевозможные отходы, которые получают от производственных процессов цветной металлургии. Так, например, использование отходов коксования обеспечивает на Урале и в Кузбассе мощное развитие коксо-бензолной промышленности. Утилизация же природного сырья и отходов цветной металлургии дает возможность широко поставить производство серной кислоты.

Употребляя наиболее ценные сорта древесины для экспорта, строительных работ и т.д., отбросы лесозаготовок полностью будут поглощаться древесноугольной металлургией, а отходы ее образуют мощную базу для развития лесохимии. Вместе с тем, исключительные химические свойства восточных углей являются базой

для развертывания на Востоке производства дешевого синтетического аммиака, а из некоторых сортов их можно развернуть и производство искусственных нефтяных продуктов (керосин, бензин и мазут). Коксовая же мелочь, получаемая как отходы производства при коксовании кузнецких или кизеловских углей, является наиболее дешевым топливом для электростанций, образующих мощную энергетическую базу для всего комбината.

Основные отрасли промышленности Урало-Кузбасса — химическая, лесная отрасли, черная и цветная металлургия, горная промышленность (рудная, угольная и др.) — образуют единый законченный круг, который позволяет почти полностью использовать все сырьевые ресурсы, поступающие в производство. Каждая из этих отраслей поглощает отходы производства какой-либо другой отрасли, или же является непосредственным потребителем ее продукции, как, например, металлургическая и лесобумажная промышленность в огромных размерах будут поглощать изделия химической промышленности и т. д.

Таким образом, мы видим, что современное производство требует на территории комбината комбинированного построения энергетики, химии, черной и цветной металлургии.

Однако, если на территории комбината ограничиться развертыванием только этих отраслей промышленности, то получится совершенно незаконченное производственное построение Урало-Кузбасса. В этом случае Урало-кузнецкий комбинат будет по-прежнему изготавливать чугуны, сталь и другие полуфабрикаты, которые будут в готовые фабрикатy перерабатываться не на месте, а уже в других районах СССР. Отсюда встает задача включения в состав комбината, как его составной части, машиностроения, которое будет базироваться в основном на местном сырье и полуфабрикатах и будет обслуживать своей продукцией как все отрасли промышленности и сельского хозяйства самого комбината, так и других восточных районов. Развертывание машиностроения подведет под всю экономику Урало-Кузбасса мощную механическую базу.

Наконец, необходимость соединения различных частей комбината между собой и, прежде всего, Урала и Кузбасса требует широкого развития всех видов транспорта и, особенно, в связи со своеобразным географическим расположением комбината — развития сухопутного транспорта. Очевидно, что проблема транспорта должна также войти, как полноправная составная часть, в общую проблему Урало-кузнецкого комбината.

Итак, мы можем сделать вывод, как это указано и в решениях партии, что Урало-кузнецкий комбинат будет собой представлять мощную угольно-металлургическую базу СССР на Востоке, базу, построенную на основе последних достижений мировой техники, а это означает, при огромных природных богатствах края, при

тесном комбинировании различных отраслей тяжелой промышленности между собой и при максимальном использовании всего поступающего в производство сырья, что Урало-кузнецкий комбинат должен будет представлять собой невиданный в мире по размерам энерго-химико-металлургический комбинат, в который составными частями войдут одновременно создаваемые черная и цветная металлургия, машиностроение, химия, энергетика и транспорт.

Таким образом, развитие основных отраслей тяжелой промышленности на советском Востоке проходит под знаком сквозного комбинирования по нескольким основным направлениям, чем достигается максимальный экономический и технический эффект, а именно:

1) По линии общей энергетической базы, в виде мощной сети электростанций и электропередач. В следующих главах мы покажем как Урал и Кузбасс опояшутся линиями электропередач и электрическими проводами соединятся между собой, и как эти силовые установки, играющие ведущую роль во всем строительстве, будут группировать и комбинировать вокруг себя различные отрасли промышленности, сами питаются отбросами различных производств.

2) По линии транспорта, который в капиталистических странах развивается стихийно, а в плановом хозяйстве, в котором все винтики рационально и тесно пригнаны друг к другу, дает возможность соединить между собой самые отдаленные уголки комбината и, прежде всего, уральскую руду и кузнецкий уголь, чем создает уже весь основной скелет Урало-кузнецкого комбината.

3) Исключительное разнообразие сырьевых ресурсов советского Востока позволяет на основе соединения уральской руды с сибирским углем развернуть в наиболее эффективной комбинации основные отрасли промышленности на основе использования в этих отраслях однородного сырья или на основе прохождения продукцией всех стадий обработки в одном комбинате. На возможность комбинирования по первому принципу указывал еще Маркс, писавший, что «так как каждый предмет труда обладает многочисленными свойствами и поэтому пригоден для различных способов использования, то один и тот же продукт может служить сырым материалом в очень различных процессах труда».

Однако, Урало-Кузбасс в целом представляет собой не простой мощный индустриальный комбинат, а, говоря точнее, — комбинат комбинатов, потому что на его территории строится целый ряд предприятий, которые сами по себе представляют уже сложнейшие комбинаты, как, например, химические, машиностроительные, химико-металлургические и т. п. комбинаты. Таким образом, Урало-кузнецкий комбинат представляет собой огром-

ный межрайонный комбинат, построенный на основе первичных промышленных и аграрно-индустриальных комбинатов.

Вместе с тем ясно, что мощное развитие перечисленных выше отраслей тяжелой индустрии, сопровождаемое огромными строительными работами и быстрым ростом населения, особенно рабочего, при интенсивном подъеме его культурного уровня и широком размахе подготовки новых кадров и т. д. в результате вызывает к жизни ряд других отраслей народного хозяйства, именно: производство строительных и поделочных материалов, различные отрасли легкой индустрии, дальнейший бурный рост и индустриализацию социалистического сельского хозяйства и т. д.

Но в то же самое время надо помнить, что Урало-Кузбасс есть прежде всего мощная база тяжелой индустрии, вторая угольно-металлургическая база СССР.

Ясно, что в условиях капиталистического развития, движущими мотивами которого являются конкуренция и погоня за прибылью, не может быть даже поставлена хозяйственно-политическая задача, подобная Урало-кузнецкому комбинату. К какому состоянию русский капитализм привел до революции экономику Востока, мы уже видели из второй главы.

Строительство отдельных крупных индустриальных гигантов, кооперированных между собой заводов, создание новых отраслей промышленности — все это знал мировой капитализм в лучшие годы своего развития. Капиталистические комбинаты, охватывающие несколько технологически увязанных между собой предприятий, появившиеся в течение последних десятилетий, порождены ожесточенной конкуренцией между капиталистами и преследуют единственную цель — победу в конкурентной борьбе и получение сверхприбыли.

Но создание огромного, технически передового хозяйственного комплекса, в котором, тесно комбинируясь между собой, развиваются основные отрасли тяжелой индустрии, максимально используются имеющиеся на месте огромные сырьевые ресурсы, при жестком условии осуществления всего этого строительства в течение нескольких лет, — такая задача и ее разрешение могли быть поставлены только к условиям пролетарского государства, в условиях планового развития народного хозяйства.

«Урало-кузнецкий комбинат — это революция в нашем хозяйстве, при чем в таких размерах, в таких масштабах, которые мыслимы только в стране с плановым социалистическим началом. В других странах осуществление такого комбината, как Урало-кузнецкий, по существу совершенно невозможно. Построить такой грандиозный по своему замыслу комбинат, как Урало-кузнецкий, люди капиталистических стран могли бы только в сотни лет» (Куйбышев).

В капиталистических странах осуществление задач, подобной Урало-Кузбассу, невозможно не только по количественным показателям, вследствие ее значительного размаха, небывалых темпов стройки, но и вследствие качественных особенностей; только плановое социалистическое начало делает возможным в одно и то же время на необъятных территориях вести самое разнообразное промышленное строительство, все части которого тесно связаны друг с другом, вытекают одна из другой, только в наших условиях возможно вести подобное строительство не стихийно, а от начала до конца, на основе плана, на основе применения всех достижений мировой науки и техники. Небывалые темпы роста комбината, темпы вполне возможные только в нашей стране, потому что здесь сочетаются не только социалистический план и опыт советский плюс мировой техники, но и социалистическая организация труда, энтузиазм рабочих масс: социалистическое соревнование и ударничество.

В Советском союзе строительство такого индустриального комбината, как Урало-Кузбасс, в тоже время приводит к уничтожению грани между городом и деревней, разобщение которых так характерно именно для капитализма. Машины, энергетика и химия Комбината, помноженные на совхозное и колхозное движение, поднимают сельское хозяйство на небывалую высоту в истории, превращают его из мелкотоварного, соломенного, общинного в такой же участок социалистического планового хозяйства, каким является крупная промышленность.

ГЛАВА IV

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ УРАЛО-КУЗБАССА

Модель Урало-кузнецкого комбината, охарактеризованная в предыдущей главе, получает практическое воплощение в контрольных цифрах и перспективных планах развития комбината на ближайшие годы. Эти цифры наглядно показывают, как рабочий класс под руководством партии, большевистскими темпами создает вторую угольно-металлургическую базу СССР на Востоке, как неуклонно из года в год растет удельный вес и значение восточных районов в хозяйстве всего Советского союза.

Урало-кузнецкий комбинат, в связи с его географическим положением в самой середине СССР, будет служить ведущей промышленной базой для развития огромных областей: Урала, Западной и Восточной Сибири, Казакстана, Башкирии, Средней Азии и примыкающих к нему восточных районов Европейской части СССР. В западные промышленные районы Комбинат будет

прежде всего экспортировать для дальнейшей обработки высококачественные сорта металла, остающиеся неиспользованными на месте, химическое сырье и т. д. В районы, расположенные на запад от комбината, соединенные с ним водными путями, например Поволжье, особенно в связи с проектируемой во втором пятилетии постройкой Волгостроя, связь будет идти также по линии систематического и широкого снабжения их сельскохозяйственными машинами и удобрениями. Однако гораздо большее влияние Урало-кузнецкий комбинат окажет на развитие восточных районов, среди которых он будет на ближайшее время основным индустриальным центром.

Составной частью строительства социалистического Урало-Кузбасса является развертывание мощного машиностроения, а в последнем весьма значительное место занимает сельскохозяйственное машиностроение; для примера укажем хотя бы на такие крупнейшие гиганты машиностроения, как Новосибирский завод комбайнов, Челябинский тракторный завод и т. д. Ясно, что огромное количество самых разнообразных сельскохозяйственных машин, электрической энергии и химических удобрений, которые будут брошены промышленностью Урало-Кузбасса на поля Урала, Западной Сибири и других восточных районов, вызовут революцию в сельском хозяйстве. Сельское хозяйство этих районов, полностью построенное на социалистических началах, составит естественное дополнение к основным отраслям промышленности комбината.

Огромное влияние Урало-кузнецкий комбинат, как наиболее близко расположенный индустриальный центр, окажет на развитие Средне-азиатских республик. Хлеб, машины, металл и лес комбината приведут к расцвету всего хозяйства средней Азии и, в частности, хлопководства. Сейчас обсуждается, например, возможность образования в самом ближайшем будущем на стыке между Сибирью и Средней Азией мощного центра текстильной промышленности, обслуживающего нужды Советского Востока и имеющего своей базой средне-азиатский хлопок.

В свою очередь, старые промышленные центры должны оказать огромную помощь комбинату. Размах строительства комбината требует для быстрого пуска промышленных гигантов огромного количества строительных материалов, станков, машин и т. д.

Основную массу всех необходимых средств производства для строительства и пуска комбината должна дать наша собственная промышленность, а отсюда перед ней встает почетная и ответственная задача мобилизации всех промышленных ресурсов СССР на строительство и механическое вооружение Урало-кузнецкого комбината, задача изготовления в срок и в необходимых размерах всех нужных для строительства материалов. Между тем, по целому ряду заводов имеют место случаи невыполнения

в срок уральских заказов, например, для Магнитостроя, Урал-медьстроя и т. д., однако встречная волна пролетарского энтузиазма, сквозные рабочие бригады, встречный план и т. д. являются лучшими гарантиями, что этот экзамен промышленностью будет полностью выдержан.

Кроме того, особо благоприятное географическое местоположение Урало-кузнецкого комбината, удаленность его от государственных границ накладывают на него чрезвычайно ответственные задачи в деле укрепления обороноспособности СССР, что ярко выразил т. Кржижановский в следующих словах на XVI съезде ВКП(б): «Урал по своим запросам, — сказал он, — является не только нашим станovým оборонным хребтом, но и пролетарская оборона мира будет утверждена, опираясь на этот громадный хребет».

Огромное хозяйственно-политическое значение комбината для всего СССР и является причиной огромных капитальных затрат, вкладываемых в его строительство, чрезвычайно бурного роста этого строительства и быстрого, вследствие этого, повышения удельного веса Востока в экономике всей страны.

Основные фонды всей промышленности, расположенной на территории Урало-кузнецкого комбината, оценивались, по данным, приведенным на VIII съезде советов Урала, в начале реконструктивного периода в 400 млн руб., в том числе Уральская ее часть в 250 млн руб., или 322 млн руб. в 1928 г. По старому пятилетнему плану намечалось вложить во всю промышленность Востока 2450 млн руб., из этой суммы на долю Урала падало около 1900 млн руб. Контрольные же цифры строительства комбината на третий год пятилетки, составленные на основе директив XVI съезда ВКП(б), запроектировали капитальные вложения в промышленность, транспорт и электрификацию комбината на один 1931 г. в сумме свыше 1500 млн руб., или 29 проц. ко всем вложениям во всю промышленность СССР в текущем году. Всего же в строительство Урало-Кузбасса в этом году, вместе с вложениями в сельское хозяйство и коммунальное строительство, будет затрачено до 2500 миллионов руб. Все же вложения, вместе с вложениями уже прошедших двух лет пятилетки, в промышленность, транспорт и электростроительство комбината до конца пятилетки, по предварительным данным, составят свыше 8 — 9 млрд руб., что в два слишком раза превышает основные фонды всей дореволюционной русской промышленности и в три раза превышает по вложениям наметки пятилетнего плана. Этот рост капитальных вложений приведет к тому, что промышленная продукция, выпускаемая на территории комбината, по стоимости возрастет к концу пятилетки в 12 — 14 раз по сравнению с началом реконструктивного периода (против увеличения продукции в 6 — 7 раз, по наметкам старой пятилетки). Этот же рост вложений, значительно

превышающий рост капитальных затрат по другим районам, приведет к общему повышению удельного веса комбината и его значения в экономике всей страны, что наглядно видно хотя бы из следующих данных, приводившихся на VIII Всеуральском съезде советов и рисующих рост удельного веса капитальных вложений в тяжелую промышленность Уральской области, по сравнению со вложениями во всю тяжелую промышленность СССР в реконструктивный период:

Годы	Сумма вложений в уральскую промышленность	% вложений ко всей промышленности в СССР
1927—28	87 мил. руб.	4 %
1928—29	163 » »	8 »
1929—30	330 » »	12 »
1931	Свыше 1 млрд руб.	19 »

Соответствующие цифры по всему комбинату будут: для 1927—28 г. — 5,4 проц. и для 1931 г. — 29 проц., т.е. повышение удельного веса Урало-кузнецкого комбината за последние годы среди других районов СССР в шесть почти раз. Этот рост капитальных вложений уже сейчас привел к тому, что Урало-кузнецкий комбинат становится одним из важнейших районов в СССР, догнав по объему затрат такой экономически развитый район, как Украинская республика.

Большевистские темпы строительства второй угольно-металлургической базы СССР на Востоке ярко проявляются и в размерах развертывания нового строительства по важнейшим отраслям тяжелой промышленности, так: на новое строительство в 1927 — 28 г. из проектированных капитальных вложений было израсходовано около 35 проц., остальные же средства пошли на реконструкцию старых предприятий. Повышение роли нового строительства в дальнейшем видно из следующих цифр: 1928 — 29 г. 39 проц. всех капитальных вложений и 1929—30 г. — 60 проц., в 1931 г. — 74 проц.¹

В 1931 г. из строящихся на территории Урало-кузнецкого комбината 60 крупнейших предприятий значительная часть вводится в действие с общей суммой основных фондов почти в $\frac{3}{4}$ млрд руб. Все это позволяет по основным отраслям промышленности (уголь, металлургия, химия и т. д.) повысить выпуск продукции в 1931 г. на 67 проц. по сравнению с 1930 г. и по Уральской области — даже на 81 проц.

¹ См. stenogramмы VIII съезда советов Урала.

В дальнейшем каждый новый год будет приносить не меньший рост продукции комбината: по предварительным данным о перспективах развития Урало-Кузбасса, его производство к концу второго пятилетия возрастет в 30 раз, тогда как число рабочих вырастет только в 6 раз, т.-е. высокая техника комбината поднимет производительность рабочего в среднем в 5 раз за одну вторую пятилетку. Число рабочих с 600 тыс. человек вырастет к 1938 году до 3600 тыс. человек, при чем в производство уже к 1935 году будут втянуты все трудоспособные женщины. Городское население в 3 важнейших районах комбината (Урал, Западная Сибирь и Кузбасс) вырастет к 1936 г. до 7,5 млн. человек, вместо 2 $\frac{1}{2}$ млн чел., имевшихся в 1931 г.

Такой же огромный разбег намечен и по отдельным ведущим отраслям промышленности комбината, к более подробной характеристике которых мы сейчас и переходим.

ГЛАВА V

ЧЕРНАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ

Черная металлургия, выпускающая чугун, железо и сталь, является основной и определяющей отраслью промышленности, она образует металлический костяк всего народного хозяйства. Высокое развитие металлургической промышленности в СССР обеспечивает перевооружение всего нашего народного хозяйства и выполнение основного лозунга партии: догнать и перегнать в технико-экономическом отношении передовые капиталистические страны, от которых мы отстали на 50 — 100 лет, в 5 — 10 лет.

Уже по пятилетнему плану развития народного хозяйства, выплавка чугуна по всему СССР должна была достигнуть в 1933 г. 10 млн тонн, против 3 млн тонн в начале пятилетки. Доля восточных районов в общесоюзной выплавке чугуна в 1933 г. была запроектирована в 23 проц. или в абсолютных цифрах должна была достигнуть 2300 т. тонн. Однако, бурный рост развития народного хозяйства заставил уже вскоре пересмотреть задание пятилетнего плана по выплавке чугуна, и по решению ЦК ВКП(б) наметки на 1933 г. были повышены с 10 млн тонн до 17 млн тонн металла. Это повышение почти всей своей массой ложится на развертывание выплавки чугуна в восточных районах. По последним данным черная металлургия Урало-Кузбасса в 1933 г. должна будет дать уже свыше 7000 тыс. тонн чугуна, что в три раза превышает наметки старого пятилетнего плана, в 1 $\frac{1}{2}$ раза выплавку чугуна во всей довоенной России и в 10 раз превосходит выплавку чугуна на Востоке в 1927 г. Но в последующие годы Урало-куз-

нецкий комбинат должен будет развить еще более грандиозные темпы выплавки чугуна, что видно из следующих предварительных наметок Урало-кузнецкой комиссии Госплана, рисующих рост выплавки чугуна во всем СССР и в Урало-кузнецком комбинате на период до конца второй пятилетки:

Производство чугуна в СССР и в Урало-Кузбассе

	1932 г.	1933 г.	1934 г.	1935 г.	1936 г.	1937 г.
Производство чугуна в Урало-Кузбассе в м. тонн	4,5	7,3	11,5	15,3	21,9	26—28
Производство чугуна в Урало-Кузбассе в % отношении ко всему СССР.	33%	40%	44%	44,6%	47,4%	50%

Такой рост продукции черной металлургии обеспечивает нам реальную возможность догнать и перегнать передовые капиталистические страны по этой важнейшей отрасли промышленности в десятилетний срок. Действительно, в годы наивысшего капиталистического «процветания» в 1926—1928 г. продукция черной металлургии важнейших капиталистических стран измерялась следующими цифрами:

Франция — 10 млн тонн Германия — 12 млн тонн, Англия — 6,7 проц. млн тонн а Северо-Американские Соединенные штаты — 40 млн тонн. Таким образом, по производству чугуна Урало-Кузбасс к концу второй пятилетки уже перегонит и Францию и Германию, а весь СССР в последние годы второй пятилетки перегонит производство чугуна в Америке.

Первые годы пятилетки восточная металлургия работала полностью под знаком выполнения поставленных перед ней грандиозных заданий. Так, в трех основных районах комбината (Сибирь, Урал и Средняя Волга) выплавка чугуна в 1928 г. составляла 736 тыс. тонн или 21 проц. выплавки чугуна во всем СССР, в 1928 г. — 866 тыс. тонн или 20,3 проц., в 1930 г. — 1166 тыс. тонн или 21,7 проц. На 1931 г. запроектирована выплавка чугуна в 1752 тыс. тонн по сравнению с 8000 тыс. тонн общесоюзной выплавки черного металла в этом году, или 24,5 проц. Стали должно быть выработано 1680 тыс. тонн (20 проц. от союзной нормы), проката — 1194 т. тонн, против 6720 тыс. тонн проката во всей СССР в этом году. Эти цифры означают повышение выработки по сравнению

с 1930 годом по чугуну на 71 проц., по стали на 51 проц. и по прокату на 57 проц. (данные приведенные на XV съезде советов РСФСР).

Для выполнения этой программы черная металлургия Востока получает в третьем году пятилетки 387 млн руб. капитальных вложений (против 270 млн руб. в 1930 г.), или 48 проц. всех капиталовложений в черную металлургию СССР в этом году.

В конце же пятилетки Урало-Кузнецкий комбинат должен будет выплавлять, как мы уже упоминали выше, 7300 т. тонн чугуна, подняв удельный вес восточной металлургии до 40 проц. к выплавке всего СССР и увеличив производство по сравнению с 1930 годом на 500 проц.

Урало-кузнецкий комбинат по сочетанию сырьевых и производственных факторов является наиболее удобным районом для развертывания черной металлургии в СССР. Огромные высоко-сортные запасы руды в комбинате мы уже охарактеризовали в первой главе. Снабжение же основных гигантов черной металлургии комбината металлургическим топливом разрешается также в положительную сторону.

По данным топливной группы Госплана СССР, потребность черной металлургии Урало-Кузбасса в топливе в ближайшие годы будет выражаться в следующих цифрах:

1931 г.	5,5 млн тонн условного топлива				
1932 г.	— 9 »	»	»	»	»
1933 г.	12,5 »	»	»	»	»
1934 г.	15,7 »	»	»	»	»
1935 г.	20,3 »	»	»	»	»

Первым видом такого металлургического топлива, имеющимся в огромных размерах, являются древесные отходы лесопромышленности. По подсчетам уральской пятилетки имеющееся наличие древесины обеспечивает выплавку до 4 млн тонн черного металла в год.

Металлургия Северного и Среднего Урала в значительной части должна ориентироваться на коксующийся кизеловский уголь, по своим качествам не уступающий донецкому коксу, особенно в смеси с кузнецким углем. Удешевляет кизеловское топливо и близость его добычи от основных металлургических заводов Среднего и Северного Урала.

Третьим источником металлургического топлива для заводов комбината является Кузнецкий бассейн, угли которого, как уже известно читателю, являются лучшими в мире. Рентабельность применения кузнецких углей для металлургических заводов, расположенных в Западной Сибири, не вызывает никаких сомнений. Также экономически целесообразной является перевозка

кузнечного угля на Урал, при установленном в настоящее время для кузнечного угля тарифе в 0,38 коп. с километро-тонны. При этом тарифе железные дороги могут производить перевозки с покрытием всех расходов. Вычислено, что к концу пятилетки себестоимость этих перевозок, как мы покажем это дальше, будет фактически ниже установленных для них льготных тарифов. Мощное подкрепление восточная металлургия получает также в виде углей Караганды.

Восточная металлургия располагает преимуществами, по сравнению с Югом, и в смысле обеспеченности дешевым водоснабжением и близостью от металлургических заводов залежей известняков.

Все это говорит, что развитие металлургии на Востоке обеспечено необходимыми сырьевыми ресурсами и имеет все предпосылки для гигантского развертывания производства.

В то же время Урало-кузнечный комбинат обладает неисчерпаемым сбытом для своей металлургической продукции. Развитие машиностроения, химической и горной промышленности, все увеличивающееся промышленное и особенно железнодорожное строительство в пределах самого комбината представляет огромный спрос на черный металл. Кроме того, Восток является единственным в СССР поставщиком качественных и повышенных сортов металла, потребность в которых растет также чрезвычайно быстро. Этот быстрый рост потребности приводит к тому, что наблюдающийся в настоящее время острый металлический голод, несмотря на огромную выплавку металла, не будет еще полностью устранен и в ближайшие годы.

Между тем, состояние восточной металлургии в начале реконструктивного периода было не особенно блестящим, об этом наглядно говорят следующие данные¹.

«Из всех заводов Союза, выплавляющих чугуна, 62,5 проц. (25 из 40) расположено на Востоке. Но в 1928—29 г. эти заводы дали всего лишь 20,8 проц. от всей выплавки чугуна в СССР. По производству проката, включая заводы малой металлургии, мы имеем на Востоке 48 проц. действующих заводов СССР (27 из 56) и 22,1 проц. продукции в 1928—29 г. Эти цифры уже показывают, насколько ниже среднего уровня находилась металлургия Востока в начале пятилетки; при сравнении же с Югом, где 8 заводов Югостали давали свыше 63 проц. всего выплавляемого в стране чугуна, карликовые размеры уральских заводов становятся совершенно очевидными. Основной капитал 26 действующих заводов Уралмета по балансовой оценке на 1 января 1930 г. (с учетом износа) составлял всего лишь 140 млн руб., при стои-

¹ См. статью Рикмана в журнале «Пути индустриализации», № 2 за 1931 г.

мости современного металлургического завода мощностью в 1 млн тонн чугуна около 240 млн руб. Интересно также проследить, как распределялись уральские заводы по величине своих основных капиталов:

Заводов с основным капиталом:

До 1 млн руб.	. 4
от 1 до 2 млн руб.	. 3
» 2 до 3 » »	. 6
» 3 до 5 » »	. 4
» 5 до 10 » »	. 6
выше 10 млн руб.	. 3

Пути развития, идя по которым черная металлургия Востока сможет выполнить свою грандиозную программу, четко намечены в постановлении ЦК ВКП(б) от 15 мая 1930 г. о работе Уралмета.

Значительная часть старых уральских металлургических заводов работала исключительно на древесном топливе, дающим возможность выплавлять дорогие качественные сорта чугуна и стали, идущие на изготовление ответственных механизмов. Однако уральские заводы, используя древесный уголь, выпускали исключительно простые, дешевые сорта металла. Поэтому Центральный комитет ВКП(б) постановил сосредоточить производство качественного и высококачественного металла на следующих 6 заводах уральской древесноугольной металлургии: Надеждинском, Чусовском, Златоустовском, Ашинском, Миньярском и Белорецком, полностью ликвидировать на них уже в 1932 г. производство простых сортов металла. К концу пятилетки все эти заводы должны дать основную массу из намеченных к выработке 1100 тыс. тонн качественного чугуна и 500 тыс. тонн качественной стали, а в 1931 г. выработка древесноугольного чугуна должна достигнуть 955 тыс. тонн, против 480 тыс. тонн в 1927 году, и 107 т. тонн качественной стали, против 40 тыс. тонн в 1930 году. Остальные старые древесноугольные заводы продолжают работать без особых затрат. На реконструкцию и расширение этих 6 заводов отпускаются огромные средства, которые будут израсходованы, главным образом, на упорядочение угольного и рудного хозяйства и на увеличение объема мартеновских печей. На всех древесноугольных заводах необходимо проведение самой широкой механизации лесозаготовок и рудничных работ, до сих пор базирующихся на конской и человеческой силе. Так, в 1930 г. на Надеждинском заводе, при 5 тысячах заводских рабочих, в лесу работало 23 тыс. человек и 10 тыс. лошадей.

В результате всех этих мероприятий, на Урале к концу пятилетки создается мощный металлургический комплекс, изготавливающий качественный металл и сталь: электротехническое и котельное железо, инструментальную, сортовую, нержавеющую, хромоникелевую и т. п. сталь, чугунные трубы, валы и т. д. К этим шести заводам присоединяется и Верх-Исетский завод, уже в 1930 году перешедший на выработку трансформаторной стали.

Наоборот, производство минерального чугуна, которое к концу пятилетки достигнет в Урало-кузнецком комбинате 6200—6000 т. тонн, должно быть поставлено на 75 проц. на новых заводах и прежде всего на Магнитогорском, Кузнецком и Тагильском заводах.

Познакомимся теперь с крупнейшими гигантами Урало-кузнецкого комбината, пуск которых обеспечивает выполнение программы первой пятилетки и еще более грандиозной—второй пятилетки.

На первое место, как по масштабам строительства, так и по удельному весу, во всей черной металлургии из этих гигантов надо поставить уже находящийся в разгаре стройки Магнитогорский металлургический завод. Завод этот расположен на Южном Урале у горы Магнитной. Сырьевой базой для завода является высокосортная магнитогорская руда, запасы которой исчисляются в 300 млн тонн. Эти запасы обеспечивают бесперебойную работу завода при его дальнейшем расширении, а также и работу Кузнецкого завода. Добыча руды в Магнитогорске будет полностью механизирована. Основным источником металлургического топлива для завода будут служить кузнецкий уголь, доставляемый сюда по железной дороге. Кроме того, Магнитогорский завод получает подсобную топливную базу в виде карагандинских углей, расположенных от него в два раза ближе, чем Кузбасс.

Всего на заводе будет 4 основных цеха:

- 1) Коксовальный, в котором будет происходить коксование угля для нужд завода.
- 2) Доменный, в составе 8 печей, производительностью каждая по 360 тыс. тонн чугуна в год.
- 3) Мартеновский цех, с 14 печами на 150 тыс. тонн стали каждая.
- 4) Прокатный цех, который будет иметь 3 блюминга, сортовые станы и т. д.

Кроме этих цехов, Гигант будет иметь огромное заводское хозяйство: кузнечное, ремонтное производство, внутризаводской транспорт, насосная станция, с производительностью свыше 35 миллионов ведер воды в день. На отходах коксо-металлургических процессов разворачивается мощный химический комбинат, чем достигается почти 100-проц. утилизация всех отходов. На них же будет работать мощная заводская электростанция. Постройка первой очереди Магнитогорского завода должна быть

закончена в три года — к концу 1932 года. В 1931 г. завод должен дать стране первые 170 тыс. тонн чугуна, 60 тыс. тонн стали и 40 тыс. тонн проката. К 1 октября 1931 г. будут пущены первые две домны завода, а к концу 1932 года в строй войдут все восемь доменных печей завода, дав выплавку чугуна до 3000 т. тонн в год. Это составит 16 проц. от всей выплавки чугуна в СССР. В дальнейшем проектируется увеличение мощности завода до 4 млн тонн металла.

Выпускаемые заводом изделия, благодаря дешевизне руды и угля, а также полной механизации всех работ, будут самыми дешевыми во всем СССР. Действительно, при огромной производительности чугуна, равной производству почти всей дореволюционной русской металлургии, на заводе будет занято всего 20 тыс. рабочих. Такое сокращение человеческой рабочей силы достигается применением на нем новейшей техники, особенно электричества. По данным, оглашенным на с'езде советов Урала, на заводе доменная печь будет занимать рабочих в 10 раз меньше, чем на старых уральских заводах, а блюминг — несколько человек, вместо сотен и т. д. Вся грандиозность этого гиганта и его техническая вооруженность становится особенно понятной, если его сравнить с тем, что имеет на сегодняшний день черная металлургия СССР. Производство на одном этом заводе равняется почти всей выплавке чугуна на Юге в 1930 г. и в 2½ раза превосходит выплавку чугуна на Востоке СССР в том же году. В 1930 году восточная металлургия дала, работая на 37 домнах, 1166 тыс. тонн металла. Магнитогорский завод на 8 домнах даст в год 3000 тыс. тонн, т. е. здесь производительность одной доменной печи в 13 раз превосходит среднюю производительность ныне существующих на Урале домен. Производительность одного рабочего в среднем в 14 раз выше, чем на существующих заводах (данные заимствованы из стенограмм с'езда советов). Грандиозность первого гиганта Урало-Кузбасса видна из того, что в пустынном до его постройки районе создается социалистический город с населением в 150 тыс. человек¹.

Капиталистический мир не знает примеров, подобных Магнитогорскому заводу, особенно по темпам строительства. Единственный в мире металлургический завод в Северной Америке, производительностью в 3 милл. тонн чугуна в год, строился в три према, в течение 11 лет, тогда как Магнитогорск, при больших объемах производства, создается в один прием и всего в три года.

1 «Народнохозяйственное значение Магнитогорского завода, определяемое его производственной мощностью (2,5 млн. тонн чугуна с развитием до 4 млн. тонн), усиливается его географическим расположением на стыке промышленного Урала, цветной металлургии Востока и Казахстана и огромных земельных площадей сельскохозяйственного назначения в Сибири, Казахстане и Средней Азии», — так определяет ЦК ВКП(б) значение Магнитострой для социалистической стройки.

На примере Магнитогорского завода, который, по решению ЦК партии, должен превратиться в огромную школу социалистической организации труда и наиболее совершенного применения техники, становится особенно наглядным новый тип металлургических заводов, создаваемых в настоящее время в СССР. Все эти заводы будут гигантами с производительностью в 2—3 млн. тонн металла в год. Таких огромных заводов не знала дореволюционная Россия, они являются рекордными и для современного капиталистического мира. Качественная сторона этих социалистических гигантов характеризуется последовательно проведенной механизацией всех производственных процессов в них, начиная от добычи руды и кончая выпуском готового металла и исключительно высокой энерговооруженностью предприятий.

Уже утвержден проект, и с осени 1931 г. начнется строительство второго металлургического гиганта—Ново-Тагильского завода на Среднем Урале. Географически этот завод расположен чрезвычайно удобно как в отношении сырья, так и металлургического топлива. Сырьевой базой для Тагила будут служить руды горы Высокой и других месторождений Кушвы. Металлургическое же топливо для завода даст Кизел, в смеси с кузнечными углями. При полном развертывании Тагильский завод должен будет дать 1750 тыс. тонн чугуна и 1400 тыс. тонн проката, с дальнейшим увеличением выплавки чугуна до 2500 тыс. тонн. На базе Тагильского металлургического завода разворачивается целый ряд машиностроительных заводов.

В 1932 г., по решению ЦК партии, должно быть приступлено к строительству третьего металлургического гиганта — Бакальского завода. Этот завод будет работать на наиболее чистых в СССР —бакальских—железных рудах и специализируется на выплавке стали, идущей в авто-тракторные производства и другие отрасли машиностроения. Топливной базой для завода будет служить кузнечный уголь. Ориентировочно мощность завода запроектирована в 1600 тыс. тонн чугуна, с доведением ее во вторую очередь до 2700 тыс. тонн. В 1931 г. должны быть окончательно составлены проекты завода и выбрана площадка для его постройки. Таким образом, в Бакале, благодаря сочетанию химически чистых от серы и фосфора кузнечных углей и местных руд, будет поставлено производство дешевого качественного минерального металла. Кроме того, в пределах Уральской области начинается в текущем году постройка еще одного крупнейшего металлургического завода—Синарского. Характерной особенностью этого завода является чрезвычайно удобное его месторасположение. Расположенный на Сибирской сверхмагистрали, он получает исключительные возможности как в смысле снабжения его кузнечным углем, так и, помимо синарских руд, алапаевскими и магнитогорскими рудами. Мощность этого завода запроектирована в первую очередь

в 350 тыс. тонн, с последующим расширением до 1,2 млн тонн металла, при чем на нем будет поставлено производство литейного чугуна. Синарекий завод является крупнейшим в мире заводом литейного чугуна. Его строительство начинается летом 1931 г., а первая очередь его должна быть пущена уже к октябрю 1932 г. На базе Синарского завода разворачивается мощный комбинат, состоящий из заводов, перерабатывающих литейный чугун: труболитейный, радиаторный и т. п. заводы.

Таковы основные гиганты черной металлургии, строительство которых обеспечивает выполнение огромной программы восточной металлургии на ближайшие годы. Но, кроме них, мощная металлургическая база создается и в Западной Сибири.

Из 7.000 тыс. тонн чугуна, которые в 1933 г. даст Урало-кузнецкий комбинат, на долю Сибири падает 1.220 т. тонн. Эта программа Западной Сибири будет выполнена через введение в строй мощного Кузнецкого завода и продолжение работ на старом Гурьевском заводе. Кузнецкий металлургический завод расположен непосредственно на топливной базе, в самой середине Кузбасса. Исключительные химические свойства Кузнецкого угля позволяют превратить Кузнецкий завод в химико-металлургический комбинат, вырабатывающий азотистые удобрения на отходах металлургического производства. Вблизи от этого гиганта строится мощная электростанция. Руда для Кузнецкого завода на 80 проц. будет доставляться из Магнитогорска, и на 20 проц. будут использоваться руды местных (Тельбесского и более северного—Ташельгинского) месторождений. Постройкой Кузнецкого завода достигается максимальное снижение стоимости Кузнецкого угля на Урале, а уральской руды — в Сибири, так как вагоны, отправляемые из Сибири с кузнецким углем для уральских заводов, будут обратно возвращаться с рудой для Кузнецкого завода. Общая мощность Кузнецкого завода запроектирована в 1.200 тыс. тонн чугуна, а срок его полного пуска — октябрь месяц 1932 года. В 1931 году Кузнецк даст первые 110 тыс. тонн чугуна, 30 тыс. тонн стали и 60 тыс. тонн проката.

Старый Гурьевский завод дает в год в среднем 20 — 25 тыс. тонн металла

Еще более широкие перспективы открываются перед черной металлургией Урало-кузнецкого комбината во втором пятилетии. Мы уже упоминали выше, что по самым ориентировочным данным Урало-кузнецкой комиссии Госплана и Востока — стали выработка металлургии на Востоке должна будет к 1938 г. дойти до 30 млн тонн.

По этим же предварительным данным восточная металлургия к этому моменту будет представлять следующую картину:

На Урале выплавка чугуна обеспечивается стройкой следующих заводов: Магнитогорский (производительностью в 4,3 млн тонн чугуна), Бакальский (2,5 млн тонн), Ново-Тагильский (2,5 млн тонн), Вишерский (1,2 млн тонн), Синарский (1,5 млн тонн), Чусовской (1,2 млн тонн), Зигазинский — в Башкирии (2,5 млн тонн), Халиловский — Средняя Волга (2,5 млн тонн), Кушвинский (1,1 млн тонн), вырабатывающий высококачественную сталь и ванадий из титаново-магнетитовых руд, и др. заводы. Всего по последним наметкам Госплана, Урал должен будет дать в 1937 г. 14,9 млн тонн чугуна, а вместе с Халилово и Башкирией — до 20 млн тонн металла.

1-я очередь Магнитогорского завода должна быть полностью окончена в конце 1932 г., Ново-Тагильский — в конце 1933 г., Синарский — в 1932 г., Бакальский, Зигазинский и Халиловский должны быть начаты постройкой в 1932 году, Чусовской и Вишерский заводы должны вступить в стройку в 1933 — 34 году и т. д.

В Западной Сибири будут расположены след. заводы: 1-й Кузнецкий (производительностью в 1,2 млн тонн чугуна), 2-й Кузнецкий (1,6 млн тонн чугуна), Ерунаковский и Абакано-Минусинский (1,6 млн тонн), первый Кузнецкий завод должен быть полностью пущен в 1932 году, а второй — начат постройкой в 1932 — 33 году.

Мощность металлургических заводов Западной Сибири при полном их развертывании достигнет 6,7 млн тонн.

Специализируются Кузнецкие заводы на производстве рельс и металла для машиностроения.

Третьим металлургическим центром Урало-Кузбасса явится в будущем Казакстан. Здесь будет строиться гигант производительностью в 1,6 млн тонн чугуна. Он своей продукцией будет обслуживать горную промышленность и транспорт Казакстана.

Ясно, что эти предварительные наметки могут претерпеть существенные изменения, но в основном они правильно отражают тенденцию развития черной металлургии Урало-кузнецкого комбината ¹.

Таким образом, выполнение огромной программы черной металлургии Востока в своей подавляющей части зависит от успешного строительства и пуска новых металлургических заводов, а для этого необходимо выполнение в срок промфинпла-

¹ В 1931 г. пущена первая очередь единственного в СССР Челябинского завода ферросплавов. Ферросплавы — сплавы железа с хромом, марганцем, кремнием и ванадием. Они придают стали исключительную крепость, кислотоупорность и делают ее пригодной для употребления в авиационной, химической и автотранспортной промышленности и идут для изготовления строгальных инструментов.

нов этих строек. Тормозами в этом деле являются: нерегулярность поставок основных материалов, неудовлетворительность работы транспорта, отсутствие окончательных проектов по некоторым участкам, слабая разведанность сырьевых ресурсов и т. д.

ЦК партии, еще в 1930 году, предложил для обеспечения снабжения восточных заводов железной рудой, широко развернуть разведывательные работы. Реконструкция старых и строительство новых заводов требуют огромного увеличения добычи железной руды (в 1931 г. ее должно быть добыто 4.500 тыс. тонн, против 1.860 тыс. тонн в 1930 г.), а для этого к 1933 г. должна быть закончена полная механизация всех рудничных работ и начато широкое строительство обогатительных фабрик, т. к. к 1934 г. добыча руды в комбинате дойдет до 13 млн тонн, а к 1937 году она поднимется до 50 млн тонн.

ГЛАВА VI

ЦВЕТНАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ

Развитие цветной металлургии в Урало-Кузбассе, как основного районе СССР по этой отрасли промышленности, полностью обеспечено местными сырьевыми ресурсами. Достаточно только напомнить, что разведанные запасы меди в Комбинате исчисляются в 4 млн тонн, цинка — в 2 млн тонн, и свинца — свыше 500 тыс. тонн¹. Такие же неограниченные перспективы имеет цветная металлургия Востока и в смысле сбыта своей продукции. Это видно уже из одного того факта, что почти все цветные металлы, производство которых может быть поставлено на Востоке, наша страна как до революции, так еще и в настоящее время в значительных размерах ввозит из-за границы. По данным Т. Серебровского в 1929 — 30 г. выплавка цветной металлургии СССР выражалась в следующих цифрах: медь — 46 тыс. тонн, цинк — 4.896 тонн, свинец — 11.442 тонны, а импорт из-за границы за тот же 1929 — 30 год составил: меди — 84 тыс. тонн, цинка — 55 тыс. тонн, свинца — 67 тыс. тонн. Охарактеризуем кратко важнейшие отрасли цветной металлургии Комбината — медную, свинцово-цинковую, никкелевую промышленность и перспективы их развития. По меди пятилетний план намечал довести выработку на Востоке к 1933 году до 80 тыс. тонн, а по всему СССР — до 150 тыс. тонн. Однако, уже в настоящем 1931 году фактическая выработка черновой меди по всему Комбинату достигнет 86 тыс. тонн, из них свыше 60 тыс. тонн на Урале. Электролитной меди Комбинат даст в 1931 г. свыше

¹ См. статью Т. Серебровского в «Правде», № 89 за 1931 г.

22 тыс. тонн. Как видно, восточная цветная металлургия уже в этом году по выработке продукции превзойдет наметки старой пятилетки. Размеры производства черновой меди во всем Комбинате на последний год пятилетки теперь, ориентировочно, намечаются не менее 210 тыс. тонн, что составит 60 проц. от всей добычи СССР, цинка — до 100 тыс. тонн, свинца — 130 тыс. тонн, а в 1937 г. выплавка меди будет по этим предварительным данным доведена до 1 млн тонн, свинца — до 500 тыс. тонн, цинка — до 460 тыс. тонн. Интересно с этими данными сопоставить потребление цветных металлов в САСШ. В 1929 г. оно равнялось: медь — 1.137.000 тонн, свинец — 945.000 тонн и цинк — 628.000 тонн. Выполнение этой повышенной программы по медной промышленности обеспечивается увеличением добычи сырья, увеличением мощности реконструируемых предприятий и строительством новых заводов и вовлечением в разработку более бедных по содержанию металла медных руд. Последнее достигается через строительство широкой сети обогажительных фабрик.

В ближайшие годы в комбинате будет построено свыше 10 таких фабрик. Из этого количества строительство 7—8 фабрик будет вестись на Урале. Фабрики создаются в основных медедобывающих бассейнах: Туринская фабрика, Калатинская, Карабашские, Пышминская фабрика и т. д. В Казахстане будут сооружаться: Коунрадская, Джезказганская, Ачисайская и др. обогажительные фабрики. Через эти фабрики будет проходить уже в ближайшие годы до 75 проц. всего расхода медной руды. Здесь важно отметить, что широкое распространение получает флотационный метод обогащения, позволяющий поднять содержание металла в бедных рудах с 1—2,5 проц. до 18—20 проц. и одновременно отделить от меди все другие металлы, присутствующие в руде.

Выработка черновой меди на Урале сосредоточивается в ближайшие годы на след. предприятиях: 1) реконструируемые Калатинский и Карабашский комбинаты, которые уже в 1931 году должны дать свыше 55 тыс. тонн меди; 2) Красно-Уральский медеплавильный завод (Уралмедстрой), вступивший частично в эксплуатацию в 1931 г., а полностью входящий в работу в 1932 г. Запроектированная мощность завода в первую очередь равняется 100.000 тонн металла в год. Добыча руды и все производственные процессы на заводе будут полностью механизированы. При заводе строится крупная обогажительная фабрика, через которую будет проходить вся поступающая в Комбинат медная руда; 3) в 1932 году должна начаться стройка медеплавильного завода (на 10—15 тыс. тонн) на пермских песчаниках. Однако, размеры этого завода полностью зависят от проведения научно-исследовательских работ, выясняющих его сырьевую базу.

Кроме Урала, медеплавильные заводы в пределах Комбината находятся в Башкирии и Казахстане. В последнем строится крупнейший Медеплавильный завод — главный Казахстанский завод (Казмедьстрой), производительностью на первую очередь в 150.000 тонн металла, а при полном развертывании его — мощность повышается до 300 тыс. тонн. Реконструируемый в настоящее время медеплавильный комбинат в Карсак-Пае должен дать в 1931 г. свыше 10 тыс. тонн черновой меди. Башкирский комбинат должен, по контрольным цифрам, дать в текущем году 7 тыс. тонн продукции. Почти вся добытая в Комбинате черновая медь, как это видно из приведенных выше данных, будет подвергаться в дальнейшем электролизу, в результате которого от меди отделяются находящиеся в соединении с ней благородные металлы. С другой стороны, на химически чистую медь предъявляет огромные требования всё народное хозяйство и, прежде всего, электротехническая промышленность.

В настоящее время в центральной части СССР имеется два электролитных завода, но они работают на сырье других районов. Единственным электролитным медным заводом на Востоке является Кыштымский завод. Острый дефицит в электролитной меди и выдвинул задачу строительства нового крупнейшего электролитного завода, а сосредоточение на востоке цветной металлургии — определило место его постройки.

Завод этот строится на Урале, вблизи города Свердловска. В 1932 г. частично он уже вступает в эксплуатацию. Запроектированная его мощность к концу первого пятилетия равняется 150 тыс. тонн металла.

Дальнейшая обработка цветных металлов до сих пор была в основном также сосредоточена в центральных районах СССР, а именно: там находятся все медеобрабатывающие заводы Союза — Кольчугинский, Тульский и два Ленинградских. Выгодность постройки медеобрабатывающего завода вблизи сырьевой базы и огромная потребность восточных районов, в связи с развертыванием электростроительства, машиностроения и т. д., в изделиях цветной металлургии, — предопределили место постройки нового медеобрабатывающего завода. Он сооружается на Среднем Урале, в Свердловском районе, и в скором времени вступает в число действующих гигантов Урало-Кузбасса. Мощность этого завода запроектирована на 180.000 тонн готовой продукция.

Из других отраслей цветной металлургии, играющих значительную роль в Урало-кузнецком комбинате, необходимо отметить раньше всего свинцово-цинковую промышленность.

Индустриализация страны требует быстрой постановки этого производства внутри страны и освобождения СССР по свинцу и цинку от иностранной зависимости. Центром развертывания

свинцово-цинковой советской промышленности должен явиться Урало-Кузбасс, в котором сосредоточена основная масса сырьевых ресурсов этой отрасли промышленности. На Урале не имеется чисто цинковых месторождений, но наличие у него большого количества медно-цинковых руд, из которых после обогащения отделяются цинковые концентраты, дает возможность развернуть цинковое производство и в пределах Уральской области. Сейчас в районе Челябинска находится в стройке цинковый завод, производительностью до 20.000 тонн металла в год. В текущем 1931 г. он частично должен уже вступить в строй.

Выплавка цинка в настоящее время производится вообще двумя способами: на использовании каменного угля (дистилляционный метод) и путем электролиза (электролитный метод). Наличие в прилегающих к Кузбассу Алтайском и Байкальском районах почти 70 проц. всех Союзных запасов цинкового сырья, в сочетании с дешевым углем и дешевой электроэнергией, получаемой через использование отходов угольной и коксостроительной промышленности, позволяет поставить здесь производство как дистилляционного, так и электролитного цинка. Если к этому добавить то обстоятельство, что сибирский цинк находится в сочетании со свинцом, то отсюда становится понятным, что Кузбасс в ближайшее время превратится в крупнейший центр свинцово-цинковой промышленности СССР.

Богатые залежи цинка и свинца, дешевые уголь и энергия, использование выделяющихся сернистых газов для сернокислотного производства — все это снижает себестоимость кузнечного свинца и цинка и приводит почти к 100-проц. использованию сырья. В настоящее время в Кузнецком бассейне строятся следующие два гиганта этой отрасли цветной металлургии: 1) Беловский дистилляционный цинковый завод. В начале завод будет работать на привозном сырье. Рядом с цинковым заводом сооружается сернокислотный завод. Беловский комбинат полностью входит в строй в 1931 г.

2) Мощный, даже в масштабах мирового хозяйства, Химико-металлургический комбинат в Кемерове, который будет состоять из следующих заводов: завода электролитного цинка (с производительностью в 50.000 тонн в год), работающего на привозных алтайских и керченских рудах, свинцового завода (на 10.000 тонн) и мощного сернокислотного завода. Строительство Комбината начинается в текущем году.

Крупнейшее строительство свинцово-цинковой промышленности разворачивается и в Казахстане, где сооружается огромный Риддерский комбинат, состоящий из цинкового, свинцового заводов, обогатительной фабрики и сернокислотных установок.

Наконец, в западной части Комбината на Урале будет поставлено и производство никеля, который имеет огромное при-

менение в специальном машиностроении и в электротехнической промышленности. До сих пор это производство в СССР совершенно поставлено не было и вся потребность советской промышленности в никеле удовлетворялась ввозом из-за границы. Никелевые руды на Урале были открыты в Верхне-Уфалейском и в смежных с ним районах. Строящийся Уфалейский никелевый завод расположен непосредственно на сырьевой базе. Мощность завода в 5.000 тонн будет полностью развернута к концу пятилетки, но темпы строительства завода обеспечивают ему возможность дать стране уже в настоящем, третьем году пятилетки, первый советский никель»¹.

В заключение необходимо указать, что развитие цветной металлургии советского Востока уже сейчас наталкивается на такое серьезное препятствие, как слабая разведанность ее сырьевых ресурсов. Это обстоятельство затрудняет и планирование размещения цветной металлургии в пределах Комбината и проектирование мощности отдельных заводов. Все это заставляет включить развитие научно-исследовательских работ в общий план развития восточной цветной металлургии, как одну из главных и основных ее частей.

ГЛАВА VII

КАМЕННОУГОЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Все народное хозяйство Урало-кузнецкого комбината, и особенно черная и цветная металлургия, химия, транспорт, электрификация и строительная промышленность,—предъявляют огромные требования на каменный уголь. Учитывая особенности углей каждого бассейна, место и характер их использования можно установить следующим образом:

I. Кузнецкий бассейн образует основную базу для сибирской и значительной части уральской металлургии (Магнитогорский, Бакальский, Кузнецкий и др. заводы), обслуживает потребности сибирского транспорта, электростанций и питает химическую промышленность. Вычислено, что кузнецкий уголь может доходить по ценам не выше донецкого угля до Москвы, Ленинграда и других центральных промышленных районов.

II. Кизеловский бассейн поставляет кокс для ряда металлургических заводов Среднего и Северного Урала, обслужи-

¹ По последним данным, в Урало-Кузбассе во вторую пятилетку в больших размерах будет поставлено производство легких металлов — алюминия и магния, сплавы которых отличаются твердостью и не подвергаются окислению. Производство алюминия развертывается на Урале и Западной Сибири. Уральский Магниевый комбинат вступает в стройку в 1932 году и будет работать на карналитах.

вает транспорт, электрификацию и химическую промышленность.

III. Челябинский уголь, отличающийся высоким выходом мелочи и большим процентом зольности, наиболее рационально может быть использован как энерготопливо.

IV. Остальные каменноугольные районы Урала также в основном снабжают энерготопливом металлургические заводы, железные дороги и электростанции.

Развитие этих бассейнов должно заменить кизеловский уголь, как энергетическое топливо, с тем чтобы Кизел поставлял исключительно угли для коксования. Особенное значение приобретает в этом смысле открытый в 1931 г. Еманжелинский каменноугольный бассейн южнее Челябинска, запасы которого превышают 2 миллиарда тонн.

V. Караганда, помимо обслуживания потребности самого Казахстана, будет служить подсобной угольной базой при снабжении углем Халиловского района и Южного Урала. Этот широкий и все увеличивающийся круг потребителей восточного угля заставляет усиленными темпами форсировать развитие каменноугольной промышленности Урало-Кузбасса. Быстрый рост добычи угля ярко выражен в предварительных наметках перспективных планов развития Комбината. Если в 1927—28 г. добыча каменного угля во всех бассейнах Комбината составляла 4.500 тыс. тонн, в том числе 2.350 т. тонн в Кузнецком бассейне и 1950 т. тонн на Урале (Кизел 1.100 тыс. тонн, Челябинск—480 т. тонн, Богословск—310 т. тонн и т. д.), то в последующие годы, по этим ориентировочным данным Урало-кузнецкой комиссии Госплана проектируется такой рост добычи в Урало-Кузбассе всех видов топлива, в том числе и каменного угля:

Г о д ы	1931 г.	1932 г.	1933 г.	1934 г.	1935 г.	1936 г.	1937 г.
Добыча всех видов топлива в млн тонн услов. топлива . . .	19	30	50	74	115	145	210
Из них добыча каменного угля в млн тонн условного топлива . .	13	25	45	64	100	130	190

Такой рост продукции топливной промышленности Комбината поставит Урало-Кузбасс по этой отрасли производства в первую шеренгу индустриальных районов СССР, и в системе мирового хозяйства Комбинат займет одно из первых мест. Дей-

ствительно, в 1928 г. добыча каменного угля в важнейших странах капиталистической Европы выражалась в следующих размерах: Германия — 300 млн тонн, Франция — 52 млн тонн, Польша — 40 млн тонн, Чехо-Словакия — 35 млн тонн.

В постановлении ЦК партии от 10 декабря 30 года о положении угольной промышленности в Кузнецком бассейне ясно указаны пути дальнейшего развития Кузбасса. В этом постановлении говорится: «Насыщенность углями Кузнецкого бассейна, разнообразие углей и высокое их качество, неглубокое залегание угольных пластов, мощность пластов, их сближенность, — все это требует скорейшего превращения Кузнецкого бассейна в базу для развертывания угольной, коксовой, химической, нефтяной и других отраслей промышленности.

В сочетании с уральскими и сибирскими рудами, угли Кузнецкого бассейна являются сырьевой базой для развертывания металлургической промышленности на Востоке.

Осуществление этих решений в отношении угольной базы требует скорейшего развертывания угольной промышленности в Кузбассе. Масштабы и темпы этого развертывания на ближайший период определены и должны быть подчинены срокам пуска строящихся металлургических заводов Урала и Сибири (Магнитогорского и Кузнецкого), а также сроком пуска строящегося коксо-химического комбината в Кемерове и мощных электростанций (в Кемерове и Кузнецке) и необходимостью удовлетворения растущей потребности в топливе ж.-д. транспорта и различных отраслей промышленности восточных районов СССР.

Разрешение задачи создания мощной угольной базы в Кузбассе требует, чтобы одновременно, путем расширения железнодорожного транспорта, был обеспечен выход кузнецких углей за пределы бассейна (сооружение линии Новосибирск — Ленинск, усиление пропускной способности линии Новосибирск — Омск и т. д.).

По данным, приведенным в сборнике Востокоугля, общее количество шахт в Кузбассе в 1930 г. равнялось 16. Тип вновь сооружаемых в Кузнецком бассейне шахт определяется природными условиями Кузбасса — грандиозностью его запасов и большой мощностью пластов и их спокойным залеганием. Все это предопределяет для Кузбасса, как нормальный тип новых шахт — крупнейшие шахты-гиганты, с производительностью в три — восемь миллионов тонн угля в год. Такая концентрация добычи угля требует создания капитального надшахтного оборудования, а она немыслима без полной механизации и электрификации всех работ по добыче и доставке угля. Несмотря на свою огромную мощность, эти шахты-гиганты, благодаря исключительной мощности угольных пластов, не будут превышать глубины 300 — 350 метров. Крупнейшее новое строитель-

ство в Кузбассе разворачивается, главным образом, в Прокопьевском районе, затем идут Кемерово и Анжеро-Судженский район. В 1929 г. в Прокопьевске заложена первая шахта-гигант, мощностью в 2,5 млн. тонн угля в год. В 1931 г. должны быть начаты проходкой еще 12 крупнейших шахт. Средняя производительность новых шахт для Прокопьевки установлена в 7 млн тонн угля. Размер каждой такой шахты наглядно виден хотя бы из того, что в 1928 г. весь Кузбасс дал 2.800 тыс. тонн угля. Таких крупных шахт еще нигде и никогда до сих пор не строилось.

В других каменноугольных бассейнах Комбината в ближайшие годы также развивается интенсивное шахтное строительство. Несколько шахт закладывается в Караганде, 20 шахт — в Кизеловском бассейне, а также в Челябинском и т. д. Средняя производительность новых кизеловских шахт равняется 1 — 1½ млн тонн угля в год. Всего на Урале в стройке должно находиться 32 шахты, которые уже в 1932 г. должны дать до 5 млн тонн угля. Проходка всех новых шахт должна быть полностью механизирована. Большую роль в выполнении восточной каменноугольной промышленностью ее программ должна сыграть механизация всех работ как по добыче угля, транспортировке его, так и по надземным работам и погрузке, применение новейших методов работы (метод непрерывного потока Карташева, Филимонова и др.) и т. д. В постановлении ЦК ВКП (б) от 10-ХП — 30 г. намечено довести механическую добычу угля на Востоке до 40 проц. в 1931 г. и до 75 проц. общей добычи в 1933 г. Контрольными же цифрами каменноугольной промышленности Востока на 1931 г., для выполнения этой директивы партии, намечено довести механизацию работ до 47 проц. добычи, а по Челябинским механизация должна быть доведена до 50 проц. Одновременно должны проводиться: дальнейшая рационализация и поднятие производительности ручной добычи угля.

Не менее важным фактором для нормального развертывания добычи каменного угля на Востоке является постановка геолого-разведывательных работ. Слабая разведанность каменноугольных бассейнов чрезвычайно затрудняет проектирование новых строителей и размещение отдельных шахт. Кроме того, для каменноугольной промышленности чрезвычайно остро стоит вопрос со снабжением ее электроэнергией и постройкой междошахтного и подъездного транспорта. В каменноугольных бассейнах, особенно в Кузнецком, где все строительство идет заново, чрезвычайно остро стоит вопрос с квалифицированной рабочей силой, с жилищно-бытовым строительством и культурным обслуживанием рабочих масс.

В постановлениях ЦК ВКП (б) о работе кузнецких организаций и в постановлении пленума Уралобкома даны твердые указания и сроки преодоления этих «узких мест» в бурноразвивающ-

щейся каменноугольной промышленности (привлечение рабочей силы, подготовка квалифицированных рабочих, жилищно-бытовое строительство, общественное питание, расширение медицинской помощи и дошкольных учреждений, открытие библиотек, школ и т. п.).

Подъем производства каменноугольной промышленности на Урале и широкий выход кузнецких и карагандинских углей, с одной стороны, и мощное развитие отраслей промышленности, ориентирующихся именно на ископаемый уголь, с другой стороны, приводят к значительному изменению в топливном балансе Комбината. Приходные статьи этого баланса складываются следующим образом: 1) ископаемый уголь, с добычей в 1936 г. 130 млн тонн условного топлива; 2) древесина, с выработкой в 1936 г. около 50 млн кубометров; 3) торф, которого будет добыто в 1936 г. до 10 млн тонн и 4) нефть. Последние три вида топлива (древесина, нефть и торф) дадут в 1936 г. до 15 млн тонн условного топлива. Главными потребителями топлива в Комбинате являются: 1) черная металлургия, потребляющая почти 50 проц. всего топлива, 2) химическая промышленность, 3) транспорт, 4) электростанции, 5) машиностроение. Рационализация потребления топлива на протяжении ближайших лет достигается введением в строй низших сортов угля, использованием всех отходов каменноугольного и металлургического производства и введением более совершенной техники топливного хозяйства в потребляющих топливо отраслях промышленности. В результате топливный баланс Урало-Кузбасса будет в основном почти на 88 проц. базироваться на потреблении каменного угля, чем достигается выполнение директивы ЦК ВКП (б) о быстрейшей минерализации топливного баланса Советского Востока.

ГЛАВА VIII

ХИМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

«Ряд важнейших научных открытий в области химии сделал ее одним из основных факторов развития производительных сил народного хозяйства и источником новых средств материальной культуры, что ставит перед пролетарским государством задачу форсированного развития химизации страны и развития химической промышленности. С другой стороны, химия в руках капиталистических стран стала страшным орудием разрушения и истребления в грядущих империалистических войнах. Это, в свою очередь, требует от рабочего государства, в целях обеспечения обороноспособности, всемерного развития советской химпромышленности, остающейся до сих пор одной из отсталых отраслей на-

родного хозяйства», — так определяет значение химизации нашей страны ЦК ВКП (б) в своем постановлении от 29-VIII — 1929 г. о деятельности Северохима. И дальше в этом постановлении устанавливается, что одним из основных центров советской химической промышленности должны быть районы, в настоящее время территориально вошедшие в состав Урало-Кузнецкого комбината.

Действительно, бурное развитие черной и цветной металлургии и каменноугольной промышленности Востока дает огромное количество отходов производства в виде побочных продуктов коксования, углежжения, металлургических и обогатительных процессов, которые в сочетании с неисчерпаемыми природными запасами серного колчедана, калия, фосфоритов, каменной соли, хромистого железняка и т. д. образуют единственную в СССР, по обилию и разнообразию, сырьевую базу для развертывания химической промышленности в Комбинате. В значительной степени химия будет опираться на переработку каменного угля, а также различных продуктов, получающихся при его коксовании. Черная металлургия Востока требует огромного количества кокса, которого, по предварительным данным, будет выработано в 1931 г. 1 милл. тонн, в 1933 г. — 6 милл. тонн, в 1935 г. — 17 милл. тонн, в 1937 г. — 28 милл. тонн. Положение с коксом, бывшее до сих пор особенно напряженным на Урале, окончательно разрешается в положительную сторону с появлением возможности применения для коксования кизеловских углей. Основными коксохимическими комбинатами Урало-Кузбасса в ближайшие годы являются следующие:

1) Кемеровский, в составе 3 батарей. В ближайшие годы он значительно расширяется, доводя количество батарей с 3 до 5.

2) Кузнецкий коксохимический комбинат. При полном развертывании этот Комбинат будет состоять из 3 батарей. Ориентируется Кузнецкий комбинат на обслуживание потребностей в коксе со стороны Кузнецкого металлургического завода.

3) На Урале крупнейшим коксохимическим комбинатом будет Магнитогорский, работающий на привозном Кузнецком угле и обеспечивающий потребности в коксе Магнитогорского металлургического завода.

4) Кроме того, на Урале в 1931 году начата постройка мощного Новотатгильского и Кизеловского коксохимических комбинатов, которые будут работать на Кизеловском угле.

Такое мощное развитие коксовой промышленности даст огромное количество отходов, которые будут полностью использованы химической промышленностью. Из каменного угля получается один из основных химических продуктов — аммиак.

Современная химия знает два пути получения аммиака, связанных с коксовым производством: 1) из отходов коксовального производства — из коксовых газов и 2) из азота воз-

духа, с участием кокса. Первый путь выгоден тем, что сырьевой базой для производства аммиака здесь являются улавливаемые отходы коксования; но его слабая сторона заключается в том, что производство аммиака территориально зависит от расположения других отраслей промышленности. Получаемый таким образом аммиак идет на переработку в концентрированные азотистые удобрения. Кроме аммиака, при коксовании получают и другие побочные химические продукты: каменноугольная смола, из которой вырабатывается бензол, идущий на выработку искусственных красок, горючего для двигателей и т. д.

Без всякой затраты особого сырья в пределах Урало-кузнецкого комбината можно получить в широких размерах и другой основной химический продукт — серную кислоту. Серная кислота идет на выработку суперфосфата и других сельскохозяйственных удобрений, в целый ряд других отраслей химической промышленности, в черную металлургию, в электролитную, медную промышленность и т. д. Производство серной кислоты в Комбинате развывается на использовании газовых отходов медеплавильного и цинкового производств, на отходах обогащения цветных руд; кроме того, сернокислотное производство обладает в Комбинате таким природным источником сырья, как серный колчедан. Все это, в сочетании с дешевой энергетико-топливной базой, дает возможность получить на Востоке самую дешевую в СССР серную кислоту и другие связанные с ней продукты.

Наличие в Комбинате фосфоритов (огромные запасы в Верхне-Камском и Актюбинском районах), содержащих высокий процент фосфорной кислоты, а также возможность подвоза через великий северный путь хибинских апатитов на территорию Комбината позволяют в Урало-Кузбассе поставить производство различных фосфорно-кислых удобрений, а при наличии здесь же дешевой серной кислоты — и производство суперфосфата.

Исключительное богатство уральских калийных месторождений служит, естественно, основой для развертывания в Комбинате производства калийных удобрений. Высокое качество калийных солей на Урале позволяет чрезвычайно упростить производственные процессы при выработке из них сельскохозяйственных удобрений. Побочные продукты калийного производства играют важную роль в нашем экспорте.

Таким образом, Урало-кузнецкий комбинат будет служить центром, снабжающим сельское хозяйство Урала, Сибири, Поволжья, Башкирии, Казахстана, Средней Азии и других частей нашего Союза наиболее питательными и необходимыми концентрированными калийными, азотными и фосфорными удобрениями.

Огромные лесные массивы Комбината, преобладающие в них хвойные породы и широкие масштабы углежжения для древесно-угольной металлургии образуют основу лесохимии Комбината,

производящей канифоль, скипидар, метиловый спирт и т. д. Впервые же в нашем Союзе в пределах Урало-Кузбасса начинается крупно поставленное производство вискозы (искусственного волокна). Все основное сырье, необходимое для вискозного производства (серная кислота, древесина, сода и т. д.), даст промышленность самого Комбината. Интересно отметить, что в ряде капиталистических стран (в САСШ, Италии, Англии и др.) имеется крупное производство вискозы.

Быстро растет в Комбинате и производство хромистых солей, в значительной части идущих на экспорт, при чем растет не только добыча хромовой руды, но и переработка ее в готовый продукт — хромпик. На Урале построен новый мощный хромпиковый завод.

Наличие в Кузбассе огромных запасов сапропелитовых углей, примерно до 13 млрд тонн, а также исключительные химические свойства почти всех восточных углей, особенно ленинских в Кузбассе и кизеловских на Урале, высокое содержание в них летучих веществ — позволяют широко поставить перегонку этих углей и получение из них искусственных нефтепродуктов: керосина, бензина и тяжелых масел.

Удаленность Урало-кузнецкого комбината от основных нефтеносных районов СССР, дороговизна перевозки кавказской и даже уральской нефти в Сибирь и огромная потребность Комбината в жидком горючем предопределяют необходимость постановки в Кузбассе в ближайшие годы производства этих искусственных нефтепродуктов. В результате перегонки этих углей (она производится при низкой температуре — так наз. полукоксование), получаются следующие продукты: 1) полукокс, составляющий массу от 50 до 70 процентов от перерабатываемого угля; полукокс обладает высокой теплотворностью и может быть использован как топливо для электростанций и т. д.; 2) газ, составляющий от 8 до 12 процентов от перегоняемого угля, обладает теплотворностью до 8½ тыс. калорий и пойдет на нужды газификации; 3) первичный деготь, составляющий от 12 до 26 процентов от количества перерабатываемого угля; идет на дальнейшую переработку в искусственные нефтепродукты. Из тонны углей получается до 50 кг бензина, свыше 50 кг керосина, до 120 кг тяжелых масел. Искусственные нефтепродукты, по произведенным расчетам, в Урало-Кузбассе будут стоить гораздо дешевле, чем привозимые естественные нефтепродукты.

Таковы основные отрасли химической промышленности в Урало-кузнецком комбинате. Как видно, химия в Комбинате развивается на основе самого тесного комбинирования и использования побочных продуктов черной и цветной металлургии, лесоперерабатывающей промышленности и т. д.

Основные центры химического производства в Комбинате сосредоточиваются около следующих источников сырья:

1) Западносибирским центром является Кемерово, в котором концентрируется коксохимическое производство и производство азотных удобрений и серной кислоты. В Кемерово же предполагается развернуть и производство синтетических нефтепродуктов.

2) Другой химический центр в Западной Сибири — Кузнецк. Используя отходы коксования, здесь разворачивается производство азотистых удобрений. На основе минеральных солей Кулундинской степи в Кузнецке будет поставлено производство соды и серной кислоты.

3) На Урале центром коксохимической промышленности является Магнитогорский химико-металлургический комбинат, имеющий мощные установки по производству синтетического аммиака. В дальнейшем такие же комбинаты создаются при Новотажильском заводе и в Кизеле.

4) Крупнейшим химическим центром на Северном Урале является Березниковский комбинат, в котором будет поставлено производство почти всех удобрений и целого ряда других химических продуктов, в частности из кизеловского угля.

5) Сернокислотный Калатинский и суперфосфатный Пермский комбинаты.

6) Большое строительство разворачивается в одной из самых молодых отраслей советской промышленности — в калийной промышленности. Весной 1931 г. колхозные поля впервые получили 1500 вагонов сырых калийных удобрений советского производства. В настоящее время в Соликамске строится первый калийный рудник, который должен вступить в эксплуатацию в 1932 году. Этот рудник является наиболее крупным калийным предприятием во всем мировом хозяйстве. Он будет давать в год 1,5 милл. тонн сырых калийных солей, тогда как крупнейший Рейнский рудник дает только 600 тыс. тонн продукции.

Развитие основных отраслей химической промышленности Востока вполне четко и ясно было определено еще в 1929 г. в постановлении ЦК ВКП (б) о деятельности Северохимтреста, в котором даны подробные указания о расширении сырьевой базы, капитального строительства, производства жилищно-бытового строительства, иностранной помощи и т. д., а также о подготовке кадров для восточной химии. В апреле 1931 г. ЦК ВКП(б) вынес специальное решение о подготовке кадров для Березниковского химкомбината.

ГЛАВА IX

МАШИНОСТРОЕНИЕ

Создание самого Урало-кузнецкого комбината и подъем, под его влиянием, других восточных районов, невозможны без ор-

ганизации в составе Комбината соответствующей машиностроительной базы. Гигантский рост на Востоке сельского хозяйства, водного и железнодорожного транспорта, химии, металлургии, горной промышленности, электростроительства и т. д. требует большого количества машин. Только машина, сконструированная по последнему слову техники, переделает техническое лицо Востока СССР, только она в сочетании с электроэнергией, на основе социалистической организации производства, поднимет на недостижимую высоту производительность труда рудокопа, шахтера и заводского рабочего. Достижение в кратчайший срок нашей независимости от капиталистического мира и создание оборонной базы на Востоке также властно диктуют необходимость развития машиностроительной промышленности в Комбинате. Между тем значительную часть машин по металлургии и по другим видам производства мы ввозили из-за границы, имея в то же время на Урале и в Сибири наиболее благоприятные технико-экономические предпосылки для развития собственного машиностроения. Наличие высококачественной стали, чугуна, цветных металлов, дешевого угля и электроэнергии — все это как нельзя лучше благоприятствует развитию машиностроительного производства на Востоке СССР. Для развития машиностроения, как и всякой другой отрасли промышленности, необходимо наличие следующих основных условий: 1) достаточная сырьевая база, 2) обеспеченность топливом, электроэнергией, 3) обеспечение квалифицированной рабочей силой, 4) потребность со стороны народного хозяйства в соответствующих машинах, и 5) благоприятные транспортные условия.

На Востоке СССР мы имеем все виды сырья для машиностроения, начиная от простейших сортов чугуна и кончая высшими сортами стали, цветными и легкими металлами и разнообразными сплавами. С другой стороны, нигде в Советском союзе мы не найдем такого огромного спроса на металл и машины, как в Урало-кузнецком комбинате. Здесь рост всех отраслей промышленности, транспорта и сельского хозяйства вызывает колоссальную потребность в машинах.

Дешевая электроэнергия, первоклассный Кузнецкий уголь, Карагандинский и Уральский уголь и торф полностью покроют потребление электроэнергии и топлива со стороны машиностроительных заводов. Намечаемое по перспективному плану развития Комбината строительство Сибирской сверхмагистрали и целой сети железных дорог должно создать для машиностроения, как и для других отраслей индустрии, соответствующие транспортные условия. Труднее дело обстоит с кадрами квалифицированной рабочей силы для данной отрасли промышленности, так как при паризме машиностроение на Востоке почти не было поставлено. Основным пролетарским костяком для развертывания этой отрасли

промышленности послужат кадры старых машиностроительных заводов СССР, а с другой стороны—дефицит будет покрыт за счет развертывания сети школ ФЗУ, курсов, техникумов, вузов и т. д.

Однако наличие всех этих благоприятных условий вовсе не ведет к тому, что на территории Урало-Кузбасса должны равномерно развиваться все отрасли машиностроения. Учитывая общую специализацию советского машиностроения, а также специфические особенности спроса на машины со стороны Комбината и других восточных районов, можно наметить такую схему развития восточного машиностроения: а) тяжелое и среднее машиностроение (горное, металлургическое, химическое и т. д., б) электромашиностроение, в) автотракторное машиностроение, г) производство мостовых и металлических конструкций, д) различные виды сельскохозяйственного машиностроения, е) вагоностроение и судостроение и ж) станкостроение.

Немаловажное значение имеет также правильное размещение отдельных машиностроительных заводов внутри самого Комбината. Если до революции Восток, не имея собственного машиностроения, являлся лишь сырьевой базой для предприятий Центрально-промышленной области, Ленинграда и Юга, то развивающееся в настоящее время восточное машиностроение размещается внутри Урало-Кузбасса в зависимости от рынков сырья и потребления, соблюдая строжайше принцип возможно более тесного комбинирования и разделения труда между отдельными предприятиями. Это приводит к тому, что в ряде мест на Востоке будут создаваться не отдельные заводы, а целые машиностроительные комбинаты, выпускающие законченный комплект оборудования определенного вида. В пределах Комбината можно наметить два основных центра машиностроения—Урал, специализирующийся на особенно ответственных типах машиностроения, на тяжелом машиностроении и т. д., и Западную Сибирь, особенно район Омска — Новосибирска, специализирующуюся на сельскохозяйственном, горном, химическом и т. д. машиностроении.

В Уральском районе потребность машиностроительных заводов в литейном чугуна и стали (также и в цветных металлах) будет полностью покрываться местными ресурсами, при чем основная масса покрытия потребности в чугуне и стали будет идти за счет работы специальных заводов литейного чугуна—Синарского и других, расположенных у источников сырья, а остальное количество будут давать литейные заводы самих машиностроительных заводов.

В ближайшие годы на Урале должны развернуться следующие предприятия машиностроительной промышленности:

1. Свердловский завод тяжелого машиностроения (Уралмашинострой), который уже заканчивается постройкой и частично уже

вошел в эксплуатацию. Расположен этот гигант в 4 километрах от Свердловска в чрезвычайно удобном пункте как в транспортном отношении (на Свердловском узле, в котором сходятся шесть дорог), так и в отношении сырьевых и потребляющих районов (находится в центре их). Детальное описание Уралмашиностроя дано в статье Зыкова (журнал «Хозяйство Урала № 10»). Завод этот имеет много лет своей истории. Еще в конце гражданской войны, в 1920 году, была сделана попытка поставить тяжелое машиностроение на Верхисетском заводе. Однако разруха, царившая в эти годы во всем народном хозяйстве, не дала возможности воплотить эту идею в жизнь. С 1924 года начинается проектирование нового самостоятельного завода тяжелого машиностроения на Востоке. Проект был утвержден ВСНХ в 1928 году, а в 1929 году строительство завода, в связи с огромным требованием на машины со стороны Урало-кузнецкого комбината, было переведено в число внеочередных ударных строек. Так родился этот гигант социалистического Урала. Первоначально его мощность была запроектирована в 18.000 тонн для первой очереди и в 37.000 тонн для второй очереди, но затем эти наметки были значительно расширены, а именно: до 100 тыс. тонн первой очереди и до 150 тыс. тонн во второй.

Завод будет выпускать комплектное оборудование для горной и металлургической промышленности, при чем при развертывании первой очереди его продукция будет такова:

1) Полное оборудование комплектного доменного производства, состоящее из 4 стандартных доменных печей, производительностью около 1.000 тонн чугуна в сутки каждая; потребных для них специальных металлических конструкций, кранового и специального транспортного, складского, уборочного и прочего оборудования, за исключением воздухоудувных средств и электрооборудования.

2) Полное оборудование 2 стандартных комплектов мартеновского производства, каждый комплект из 10 мартеновских печей емкостью в 150.000 тонн, со всем крановым и транспортным оборудованием, за исключением электрооборудования.

3) Комплектные генеральные установки (торфяные и каменно-угольные, со всей арматурой и гарнитурой), за исключением электрооборудования).

4) Полное комплектное оборудование прокатного производства стандартного типа.

5) Оборудование заводов по выплавке и обработке цветных металлов, с крановым оборудованием.

6) Оборудование горной промышленности и обогатительных фабрик.

7) Оборудование кузнечно-прессовочных заводов.

Таким образом, производительность Уралмашиностроя в первую очередь вместе с производством запасных частей составит 100 тыс. тонн годовой продукции.

Важность быстрейшего окончания стройки завода и ввода его в эксплуатацию наглядно видна уже из одного того примера, что из общей оценки его годовой продукции в 75 милл. рублей — на 50 милл. рублей он будет производить машины, до сих пор полностью ввозившиеся из-за границы.

Продукция завода будет отличаться высоким качеством и дешевизной, т. к. завод по своей технической вооруженности и механизации всех процессов будет одним из самых передовых во всей мировой машиностроительной промышленности. Завод представляет собой огромный организм, состоящий из следующих основных цехов: 1) чугуно-и меднолитейный, 2) сталелитейный, 3) кузнечно-прессовочный, 4) термический, 5) металлических конструкций, 6) механические цеха, 7) модельный цех и т. д. В будущем (с конца 1931 г.) Уралмашинострой превратится в крупнейший завод-втуз.

В настоящее время Уралмашзавод находится на самом ответственном этапе своего строительства, когда завод начинает вводиться в промышленную эксплуатацию. «В этот период особенно необходимо на каждом участке установить четкий план и оперативность действий, добиться повседневного систематического контроля за работой каждого звена, с тем чтобы в решающий момент — в момент пуска — завершить большевистскую победу.

В числе важнейших мероприятий, обеспечивающих успешное строительство новых заводов, подготовка кадров имеет решающее значение. Своевременная подготовка высококвалифицированной рабочей силы, отвечающей требованиям передовой техники гигантов, должна занять центральное место в работе каждого строительства.

Борьба за технически вооруженные кадры — это борьба за темпы и качество стройки»¹.

Значение подготовки кадров для Уралмашиностроизавода со всей четкостью определено в постановлении ЦК ВКП(б) от 6-V—1931 г., в котором говорится: «Сложность и новизна механического оборудования этого завода, специфичность и индивидуальный характер производства и, в связи с этим, необходимость создания собственного мощного конструкторского бюро — пред'являют исключительные требования к делу подбора, расстановки и подготовки квалифицированных рабочих и инженерно-технического персонала, а также своевременного и полного овладения техникой производства».

Для обеспечения своевременного пуска и бесперебойной работы завода необходимыми кадрами инженерно-технических ра-

¹ См. «Уральский рабочий», № 123 за 1931 г.

ботников и квалифицированной рабочей силы, ЦК ВКП(б) предложил развернуть огромную работу по подготовке кадров как на самом Уралмашинстрое, так и на других заводах СССР, а также обеспечить Уральский машиностроительный завод необходимым количеством руководящих работников.

II. Электромашиностроение будет сосредоточено в районе города Свердловска. В состав Свердловского электромашиностроительного комбината войдут заводы, дающие законченное электрооборудование. Вся грандиозность этого гиганта Урало-Кузбасса наглядно видна из следующей его характеристики, данной начальником Уралмашинстроя т. Альповым: ¹

«На его предприятиях будет занято 95 тыс. рабочих и свыше 4 тыс. инженеров. Общая стоимость комбината, включая сюда и расходы по строительству города, определены в размере около 700 млн. руб. В составе Электромашиностроительного комбината будет четырнадцать заводов.

Первый—турбогенераторный—завод вместе с паровой частью должен ежегодно выпускать машин общей мощностью на 21½ млн квт. Завод будет выпускать машины, начиная от 50 тыс. квт до 160 тыс. квт. Мощность этого завода намного превосходит мощность аналогичных ленинградских заводов. Турбинный завод будет строиться по типу Харьковского завода и явится его копией.

Второй—машиностроительный—завод делится на два завода: крупных и специальных машин. Это будет первый завод в мире по величине. Он будет выпускать ежегодно на 315 милл. руб. продукции. Машиностроительный завод будет выпускать прокатные моторы, с общей мощностью в 500 тыс. киловатт в год, агрегаты Ильднера и Леонарди, гидрогенераторы на 1.900 тыс. квт в год, синхронные конденсаторы на 1.650 тыс. квт в год, моторы переменного и постоянного тока свыше 400 квт в одной машине и пр.

Третий—завод нормальных машин—будет изготавливать моторы постоянного тока (75 тыс. штук), крановые и нефтяные моторы и пр.

Четвертый—трансформаторный—завод с общим выпуском продукции в год на 368 млн руб. Он делится на два завода: высококачественных трансформаторов, мощностью в 10 милл. киловольт ампер, с выпуском до 120 тыс. киловольт ампер в одном трансформаторе и завод средних и малых габаритов с выпуском 14 милл. киловольт ампер, почти в 5 раз больше самого крупного завода в мире—американского завода в Питсфилде, фирмы «Дженераль-Электрик Компани».

Пятый—аппаратный—завод делится на 2 завода: завод высоковольтной аппаратуры с выпуском продукции на 400 млн

¹ См. газету «Уральский рабочий» за 5—12 мая 1931 г.

рублей в год и завод низковольтной аппаратуры с выпуском продукции на сумму до 100 млн рублей в год.

Шестой—кабельный—завод будет выпускать всякого рода кабеля, медные провода, шнуры, эмалированную проволоку, тесно кооперируясь с Медным комбинатом в Свердловске. Общий ежегодный выпуск продукции составит 420 милл. руб.

Седьмой — завод изоляционных материалов — с общим выпуском продукции на сумму 200 милл. руб.

Восьмой — фарфоровый — завод с ежегодным выпуском продукции на сумму 35 милл. руб., в том числе фарфор высоких напряжений.

Девятый — литейный — завод с общим выпуском литья 110 тыс. тонн в год.

Десятый — кузнечно-штамповочный — завод на 27 тыс. тонн. Предполагается свыше двух тыс. тонн поковки передать на Уралмашинстрой.

Одиннадцатый — завод крепежных материалов — на 12 тыс. тонн в год.

Двенадцатый — деревообделочный — завод на 10 тыс. кубометров в год.

Тринадцатый — ремонтно-механический — на 25 тыс. тонн.

Четырнадцатый — инструментальный — завод на 1¹/₂ тыс. тонн инструментов».

Проект этого социалистического гиганта, равного которому нет во всем мире, должен быть окончательно составлен уже в текущем 1931 году.

III. Большое транспортное машиностроение разворачивается на Среднем Урале, где сооружается крупнейший в мире Тагильский вагоностроительный завод. Этот гигант, специализирующийся на выработке большегрузных вагонов и платформ, будет выпускать в год 55 тысяч американских двойных вагонов. Масштабы Тагильского завода наглядно видны уже из того факта, что он в два раза превосходит крупнейшие мировые вагоностроительные заводы и один будет давать продукции больше, чем все ныне существующие вагоностроительные заводы СССР. Окончание стройки этого гиганта намечается в начале 1933 года¹.

IV. Автотракторное и сельскохозяйственное машиностроение. Крупнейшим тракторным заводом в Комбинате является Челябинский Тракторстрой, по масштабам и технике не имеющий себе равных ни в одной капиталистической стране мира. Завод будет выпускать в год 40.000 штук тяжелых гусеничных тракторов типа «Катерпиллер» и запасные части к ним, тогда как крупнейшие американские заводы выпускают в год до 6.000 штук «Катерпиллеров». Подготовительные работы к стройке гиганта

¹ В Перми начат постройкой большой судостроительный завод, который будет выпускать 90 землечерпалок и 150 пароходов в год.

начались в 1929 году, а в 1932 году он должен уже войти в строй.

Завод состоит из следующих основных цехов: литейный, механический-сборные и кузнечные цеха. При полном развертывании завода на нем будет занято до 16.000 рабочих. Постановление ЦК ВКП (б) от 30 апреля 1931 года так определяет значение Челябинского тракторного завода для социалистического строительства: «Своевременное окончание постройки и пуск Челябинского тракторного завода является одной из важнейших задач, стоящих перед народным хозяйством СССР.

Челябинский тракторный завод, рассчитанный на ежегодный выпуск 40 тыс. 50-сильных тракторов типа «Катерпиллер», что составляет 2.400.000 лошадиных сил в год, явится важнейшей технической базой коллективизированного социалистического сельского хозяйства».

Дальше ЦК ВКП (б) указывает, что для пуска Тракторостроя в срок необходимо обеспечить бесперебойное снабжение строительства необходимыми материалами, улучшить работу транспорта и значительно расширить подготовку квалифицированных кадров для будущего завода.

Таким образом, машиностроение Уральской области целиком определяется основными отраслями тяжелой индустрии Комбината (горное, металлургическое, транспортное, химическое и электротехническое) машиностроение: крупнейшие гиганты — Уралмашстрой, Электромашстрой, Тракторный, Вагонный, Стальмост и др. заводы). Почти все уральское машиностроение будет сосредоточено на Среднем Урале (Свердловск, Тагил, Пермь, а затем Челябинск и Каменск). Полное развертывание всех этих предприятий приведет к увеличению выпуска продукции уральского машиностроения не менее чем в 25 — 30 раз. Развертывание машиностроительной промышленности социалистического Урала, помимо строительства новых гигантов, проходит и по линии реконструкции существующих заводов и их расширения (среднее машиностроение — в Невьянске, сельхозмашиностроение — на Челябинском, Пермском, Воткинском заводах, мостостроение — в Чусовой¹ и т. д.).

Несколько другой характер имеет машиностроение во втором машиностроительном центре Урало-Кузбасса — в Западной Сибири. Основными отраслями производства для Западной Сибири являются: горная и химическая промышленность, транспорт, лесное и сельское хозяйство, — они и определяют лицо сибирского машиностроения.

¹ Кроме этих заводов, на Урале сооружаются в настоящее время инструментальный комбинат и экскаваторный завод в Свердловске (рассчитан на выпуск 3.000 экскаваторов в год) и завод мостовых конструкций в В.-Самде (выпуск 240.000 тонн продукции).

Сибирское машиностроение складывается из следующих реконструируемых, строящихся или проектируемых основных предприятий:

1) Сельхозмашиностроение:

а) Новосибирский завод комбайнов, с выпуском в год 25.000 комбайнов, 30.000 сенокосилок и 35.000 сеялок. Комбайн— это наиболее сложная сельскохозяйственная машина, одновременно выполняющая несколько видов работ при уборке урожая. Для своего рационального использования эти машины требуют применения их на больших пространствах, что в нашей стране и можно провести на полях совхозов и колхозов. До самых последних лет комбайны вообще не были известны в советском хозяйстве. В 1929 г. на полях «Гиганта» и других совхозов Зернотреста появились первые 100 комбайнов-«иностранных», в 1930 г. число их превысило 1.500 штук, но потребность в них растет в нашей стране еще быстрее и поэтому через год в строй должен вступить Новосибирский Комбайнстрой, выпускающий в год 25 тысяч этих замечательных машин, производящих, наряду с трактором, коренную ломку в технике сельского хозяйства.

б) Реконструкция Омской группы заводов по производству тракторного прицепного инвентаря и уборочных машин и обзостроительных заводов (производство тракторных тележек и конных ходов).

в) Ремонтные и сборочные тракторные заводы.

г) Производство машин для сыроварения и маслоделия.

2) Транспортное машиностроение включает в себя:

а) Судостроительную верфь, выпускающую речные суда и баржи ¹.

б) Кузнецкий вагоностроительный завод, специализирующийся на производстве преимущественно металлических вагонов для сибирских и среднеазиатских дорог.

3) Завод горного оборудования, выпускающий полные комплекты горного оборудования (врубовые машины, вагонетки, подъемные машины и т. д.).

и 4) Кузнецкий завод металлических конструкций на 100 тыс. тонн продукции.

ГЛАВА X

ТРАНСПОРТ

Для Урало-кузнецкого комбината, расположенного среди «океана-суши», проблема транспорта приобретает исключительно важное значение. Степень его развития решает такие крае-

¹ По последним решениям Госплана, в Западной Сибири будет строиться огромный автозавод, выпускающий в год до 500.000 машин.

угольные вопросы строительства, как выход продукции Комбината за его пределы, освоение новых природных богатств, соединение между собой различных производственных единиц и, наконец, важнейшую проблему Комбината — экономически выгодное соединение в одно целое Урала и Кузбасса. Имеющаяся же на Востоке транспортная сеть не в силах разрешить ни одной из вышеуказанных задач. Всю существующую в настоящее время на Востоке железнодорожную сеть можно разделить на 2 больших части:

1. Дороги транзитные, идущие с востока на запад.

2. Дороги местного значения, расположенные в пределах Урала и Кузбасса. Эти линии связывают между собой отдельные предприятия, шахты и рудники края и соединяют их с основными железнодорожными направлениями. На Урале эти пути идут главным образом с севера на юг (горнозаводская линия), а в Кузбассе — по различным направлениям внутри самого бассейна, в зависимости от расположения шахт и линий, идущих с юга на север, как подездные пути к Сибирской магистрали.

Протяжение основных линий Комбината, соединяющих Урал с Кузнецким бассейном, равняется 3200 км. Техническое лицо этих путей характеризуется пологим, ровным профилем, но зато на них очень плохо поставлено водоснабжение. Это объясняется тем, что водоснабжающими источниками служат в большинстве неглубокие, питаемые осадками и промерзающие зимой озера и реки. Общее протяжение важнейших горнозаводских железнодорожных линий Урала равно 1550 км, а Кузбасса — 400 км. Водоснабжение на этих дорогах поставлено удовлетворительно, но зато эти дороги характеризуются очень тяжелым профилем, изобилующим большими под'емами.

Новое транспортное строительство в Комбинате разворачивается как по линии усиления транзитных путей, так и по линии укрепления внутрирайонной железнодорожной сети. По предварительным наметкам Урало-кузнецкой комиссии Госплана, рост новой железнодорожной сети в ближайшие годы рисуется в следующем виде:

Г о д ы	1931	1932	1933	1934	1935	1936 — 1937
Протяжение ж.-д. сети комб. (в километрах) .	9851	10376	11720	13119	16412	18481—22292
Новое ж.-д. строительство (у километрах) .	2160	3454	4200	5500	5200	5200

Таким образом, железнодорожная сеть Урало-Кузбасса в ближайшие годы должна минимум удвоиться, а новое строитель-

ство по своим размерам равняется нескольким Турксибам. Одной из центральных идей реконструкции железнодорожной сети Урало-кузнецкого комбината является создание Сибирской сверхмагистрали.

Великая сибирская дорога, построенная при царизме, оживила огромные территории Сибири и дальнего Востока и способствовала их быстрейшей колонизации. Этот путь является и до сих пор единственной артерией, соединяющей центральную часть СССР с советской Сибирью.

Грузооборот на этой линии растет чрезвычайно быстро: к 1930 г. он уже далеко обогнал довоенный уровень, а за один 1931 г. должен возрасти почти вдвое. В дальнейшем, в связи с созданием на территории Урало-Кузбасса крупнейших промышленных гигантов и бурным подъемом сельского хозяйства, этот грузооборот возрастет еще более быстрыми темпами.

Все это уже давно поставило вопрос о реконструкции и достижении большей пропускной способности железнодорожных выходов из Сибири в Европу.

Задача эта была разрешена планом ГОЭЛРО на путях создания так называемой сверхмагистрали. Практическое решение этого вопроса, выдвинутого еще 10 лет тому назад, стало насущно необходимым именно в последние годы, когда усиленно стал расти грузооборот на Сибирской дороге.

В чем же состоит эта идея сверхмагистрали, призванная разрешить основную транспортную задачу на советском Востоке? «Транспортные пути, образующие схему всей сети и соединяющие в себе дешевизну перевозок с чрезвычайной провозоспособностью, называются сверхмагистральями». Таково общее определение сверхмагистрали. Отсюда вытекает, что сверхмагистралью является такая железная дорога, которая, концентрируя у себя грузопоток основных продуктов, через проведение целого ряда мероприятий снижает себестоимость их перевозок и тем самым как бы сокращает в 3 — 4 раза расстояние. Этим достигается экономическая выгодность транспортных перевозок на дальнее расстояние. Чрезвычайно большая дешевизна и концентрация перевозок достигается через замену парового транспорта электричеством; поэтому сверхмагистраль получает полное развитие именно как электросверхмагистраль. Итак, сверхмагистраль отличается от обычной железной дороги следующими тремя характерными чертами: 1) большая провозоспособность, 2) низкие тарифы, безубыточные для дороги и позволяющие на дальние расстояния перевозить самые громоздкие грузы, 3) такой технический уровень дороги, который при низком тарифе обеспечит все эти возросшие перевозки.

Сибирская сверхмагистраль не создается заново, а вырастает постепенно, через рационализацию и реконструкцию существую-

щих железнодорожных путей. Прежде всего реконструкция должна изменить технику современных дорог. Сверхмагистраль будет самой прямой дорогой в СССР по своему направлению; поэтому для своего осуществления она потребует выпрямления существующих линий или проведения новых по самым коротким направлениям. Большая провозоспособность на дороге сильно зависит от среднего веса поезда, а он, в свою очередь, зависит от мощности паровоза. Чтобы увеличить средний размер поездных составов, на сверхмагистрали будут введены сверхмощные паровозы. Усиление грузооборота и увеличение скорости движения потребуют также введения на дороге автоматической сцепки, большегрузных вагонов, прокладки двухколейного пути, а главное — смягчения профиля железнодорожной линии, так как на более ровном пути паровоз берет в два раза больший состав. Проведение всех этих мероприятий в жизнь и поднимет технику наших ж.-д. путей до уровня сверхмагистрали. Сибирская сверхмагистраль в пределах Кузбасса будет проходить по прямой линии с востока на запад: Новосибирск — Омск — Курган — Свердловск. На участке Омск — Курган должны быть построены вторые пути, а между Курганом и Свердловском должна быть закончена прокладка новых путей, чем достигается выпрямление всей линии.

В дальнейшем движение на сверхмагистрали, сначала в наиболее загруженных горных участках, будет переведено на электрическую тягу, которая дает значительную экономию по сравнению с паровым транспортом. Эта экономия складывается из следующих основных источников: 1) большая скорость движения грузов, 2) применение на электростанциях самого низкосортного топлива, 3) лучшее использование тепла, примерно в 3 раза более высокое, чем при паровом транспорте, 4) большая мощность составов и 5) сокращение обслуживающего персонала.

Высчитано, что благодаря такой значительной экономии все расходы по электрификации Сибирской сверхмагистрали окупятся в 7 — 10 лет. Переход на электротягу делает также совершенно излишней огромную затрату средств на постройку водопровода вдоль линии Сибирской магистрали, которая должна быть проведена в случае оставления паровой тяги. Электрификация сверхмагистрали начнется со второго пятилетия, т. е. с 1933 года. Для электрификации магистрали вдоль ее линии должно быть построено несколько энергобаз в виде крупных электростанций в следующих примерно пунктах: Новосибирск, Омск, Петропавловск, Курган.

Основными грузами дороги являются: хлеб и другие с.-х. продукты, лес, кузнецкий уголь, уральская руда, химические удобрения и др. Остановимся на экономической выгоды перевозок двух грузов, непосредственно нас интересующих —

кузнечного угля и уральской руды. Кузбасский уголь должен из Западной Сибири до Урала пробежать 2000 км. При установленных льготных тарифах для угольных перевозок в 0,38 копейки с тонны-километра дороги покрывают все свои расходы, а Кузнечский уголь будет на Урале стоить дешевле, чем Донецкий, перевезенный на Запорожский металлургический завод. Эта дешевизна, помимо транспорта, зависит от низкой себестоимости добычи и высокого качества кузнечного угля, который в меньших объемах дает больший производственный эффект. В дальнейшем себестоимость угольных перевозок, по произведенным подсчетам, может быть снижена до 0,3 копейки.

Снижение себестоимости перевозок достигается также тем, что обратно — на восток — вагоны пойдут не порожняком, а с грузом уральской руды для западно-сибирских металлургических заводов. Для уральской руды существует одинаковый с углем льготный тариф.

Кроме этого основного пути, Урало-Кузбасс будет иметь еще несколько транзитных линий, соединяющих Комбинат с восточными и западными районами СССР. Важнейшим из этих путей будет проектируемая южная Урало-кузнечская магистраль, которая пройдет в следующем, примерно, направлении: Минусинск — Кузнецк — Барнаул — Кулунда — Павлодар — Акмолинск — Карталы. По этой линии будет производиться перевозка сибирских и казахстанских углей на запад, кроме того, эта магистраль оживит богатейшие сельскохозяйственные районы южной Сибири и северо-восточного Казахстана. Внутри самого Урала новое железнодорожное строительство развивается также чрезвычайно бурными темпами. В объекты этого строительства входят, между прочим, следующие работы:

- 1) Прокладка вторых путей на транзитных линиях: Пермь — Свердловск, Курган — Челябинск и достройка выпрямляющей линии на участке Курган — Свердловск.

- 2) Строительство северной линии в направлении примерно Тавда — Тобольск, предназначенной для снабжения Урала древесиной. Кроме того, большое железнодорожное строительство на Северном Урале будет проведено в Надеждинском горнопромышленном районе.

- 3) В Кизеловском районе, для обслуживания быстро растущей добычи угля, будет построен целый ряд веток в местах расположения угольных шахт.

- 4) Строительство новых линий в районе Березниковского химкомбината, соединяющих его с источниками сырья.

- 5) Постройка линии Магнитная — Белорецкая — Уфа, которая соединит Урал с Комарово-Зигаинским железорудным бассейном и с Халиловским районом.

Весь уральский железнодорожный транспорт будет в будущем переведен на электрическую тягу, при чем первым электрифицируемым участком являются наиболее загруженные пути Кизел — Чусовая — Калино, Тагильский узел и новая линия: Кизел — Бисер.

В Кузнецком бассейне уже строятся и проектируются в дальнейшем строительстве следующие основные железнодорожные пути: спрямляющая линия Ленинск — Новосибирск, соединяющая Кузбасс с Сибирской магистралью, 2) линия Кемерово — Анжерка, связывающая Кузбасс с восточными районами и для перевозки угля и стройматериалов, 3) Ерунаково — Белово, проходящая по богатым угленосным районам, 4) Кемерово — Топки, связывающая Кемеровский промышленный центр с западными районами, 5) линия Кузнецк — Тельбесс, для связи с железнорудными месторождениями.

Железнодорожный транспорт Кузнецкого бассейна в будущем также переводится на электротягу, при чем в первую очередь электрифицируется Полысаевский узел и линия Кемерово — Топки. К Казакстану, помимо Караганды, новое железнодорожное строительство концентрируется в районах железнорудных месторождений и месторождений цветных металлов. Здесь проектируется постройка линий: Караганда—Коунрад и Караганда — Джезказган, снабжающие эти местнорудные бассейны углем, и линия Рубцовка — Риддер. Кроме того, большое железнодорожное строительство разворачивается в районе Кен-Тюбе-Тагая, где сосредоточены основные железнорудные богатства Казахстана¹.

Ясно, что на службу Урало-Кузбассу, помимо железнодорожного транспорта, должен быть поставлен и такой важный вид современного транспорта, как водный.

В специальной литературе выдвигаются в настоящее время два пути комбинированного сухопутно-водного сообщения из Кузбасса на Урал: 1) из Кемерово через Тобольск и 2) из Кемерово через Курган. Общее протяжение всего пути по этим вариантам равно 2—3 тыс. км. Вычислено, что при загрузке водного транспорта в обратном, западно-восточном, направлении на 50 проц., перевозки кузнецкого угля по комбинированному сухопутно-водному пути будут иметь более низкую себестоимость чем железнодорожные перевозки.

Большое значение для усиления связи Комбината с западными районами СССР и с Западной Европой могут иметь проектируемые к постройке Камо-печорский и Волго-донской каналы. Однако все вопросы, связанные с использованием в Комбинате

¹ Подробные директивы о реконструкции ж.-д. транспорта СССР изложены в решениях июньского пленума ЦК ВКП(б) (настоящая книга была сдана в набор до пленума ЦК).

водного транспорта, требуют еще большой и детальной проработки.

Для обслуживания промышленных предприятий, удаленных от железнодорожной сети, а главным образом для обслуживания сельского хозяйства, в Урало-Кузбассе будет создана густая сеть сухопутных безрельсовых дорог, улучшенных грунтовых дорог и обыкновенных белых и гудронированных шоссе-ных дорог.

ГЛАВА XI

ЭЛЕКТРИФИКАЦИЯ

Значение в советских условиях электрификации для перевода всего народного хозяйства на высшую технико-экономическую ступень лучше всего выражено в следующих словах Ленина:

«Есть одно средство перевести хозяйство страны, в том числе и земледелие, на новую техническую базу, на базу современного крупного производства. Такой базой является только электричество. Коммунизм — это есть советская власть плюс электрификация всей страны».

В Урало-кузнецком комбинате, в котором в огромных масштабах в настоящее время создаются крупнейшие предприятия как в области промышленности, так и сельского хозяйства, электрификация приобретает совершенно особенное значение. Базой для развертывания всех отраслей Урало-Кузбасса — тяжелой и мелкой промышленности, транспорта, коммунально-бытового строительства и социалистического сельского хозяйства — является мощная энергетика прежде всего в виде электрической энергии. Еще в 1920 году VIII съездом советов был принят, по предложению Ленина, знаменитый план ГОЭЛРО, предусматривающий подъем всего хозяйства страны на основе развития его электрификации и рассчитанный на 10—15-летний срок. По этому плану предполагалось довести мощность всех электростанций Урала до 600 тыс. квт, а Западной Сибири — до 300 тыс. квт, из которых на долю Кузбасса падает 195 тыс. квт. Одна треть всех этих электростанций Урала и Западной Сибири по своей мощности должна была состоять из крупнейших районных электростанций. Крупнейшими районными электростанциями на территории Урало-Кузбасса по плану ГОЭЛРО должны были явиться следующие 5 станций: Кизеловская, Челябинская, Чусовская, Егоршинская и Кузнецкая, с общей мощностью в 275 тыс. квт. Однако до самого последнего времени эти наметки плана ГОЭЛРО об электростроительстве на советском Востоке были выполнены в самой незначительной степени — к 1930 г.

всего только на 20 — 26 проц., тогда как процент выполнения плана ГОЭЛРО по всему СССР в это время составлял в среднем 75 проц.

Большинство промышленных и коммунальных заведений Комбината до сих пор получает электроэнергию от изолированных фабрично-заводских и городских установок, обычно небольшой мощности. Так, по данным, приведенным на VIII съезде союзов Урала, мощность электростанций Уральской области в конце 1930 г. составляла 170 тыс. квт. По отдельным типам станций эта мощность распределялась так: районные станции 30 тыс. квт, коммунальные и фабрично-заводские станции 140 тыс. квт. В 1929 году на Урале имелось всего три куста электростанций: Челябинский, мощностью в 3000 квт, Пермский и Калатинский. Все остальные станции работали изолированно. Значительная часть имеющихся электродвигателей — устарелой системы, обладает небольшой мощностью и сильно изношена.

Не менее напряженное, чем на Урале, положение с электро-снабжением создано и в Западной Сибири, в частности в Кузнецком бассейне. В 1927 г. мощность всех электроустановок Западной Сибири равнялась 13.000 квт, а в 1928-29 г. она поднялась до 30 т. квт. Мощность электростанций Кузбасса в это время измерялась следующими показателями: 1924 г. — 1186 квт, 1925 г. — 2000 квт, 1927 г. — 4000 квт, 1928—29 г. — 8000 квт. Большинство кузнецких электроустановок были мелкими электростанциями, расположенными при угольных коях. Общая установленная мощность всех электростанций на территории Урало-Кузбасса, включая Башкирию и Казакстан, составляла в 1928 г. всего только 8 проц. от мощности всех электроустановок СССР.

Такое положение, при наличии растущего спроса на электроэнергию со стороны строительства и производства, привело к чрезвычайной напряженности энергобаланса Комбината, особенно в Свердловске, Кузбассе и т. д. В связи с этим электростроительство на Востоке сейчас ведется форсированными темпами, важнейшие станции включены в число внеочередных ударных строек.

По проекту перспективного плана развития Комбината, разработанному Урало-кузнецкой комиссией Госплана, мощность электроустановок растет следующими темпами: 1931 г. — 700 тыс. квт, 1932 г. — 1,2 милл. квт, 1933 г. — 2,1 милл. квт, 1935 г. — 7,5 милл. квт, 1937 г. — 14 милл. квт. Количество вырабатываемой этими станциями энергии измеряется следующими показателями: 1931 г. — 1,2 миллиарда квт-часов, 1933 г. — 7,6 миллиардов квт-часов, 1937 г. — 70 миллиардов квт-часов.

В пределах Уральской области крупнейшими сооружаемыми в настоящее время станциями являются Кизеловская, Челябинская, Среднеуральская и Магнитогорская.

На Кизеловской районной электростанции должна быть в этом году пущена 2-я и 3-я очередь, и тогда мощность станции будет доведена до 100 тыс. квт, вместо имевшихся 6000 квт. Затем начинается строительство 2-й очереди этой станции, мощностью также на 100 тыс. квт. Топливной базой для Кизеловской ГРЭС будут служить отходы коксования кизеловских углей. Наличие мощной топливной базы позволяет в будущем начать здесь сооружения второй, еще более крупной установки. Крупнейшей электростанцией южного района является Челябинская ГРЭС № 1, работающая на низкосортных челябинских углях и угольной мелочи. Мощность станции при полном ее развертывании в 1933 г. достигнет 164 тыс. квт (в 1930 г. сдана в эксплуатацию первая очередь, мощностью в 24 тыс. квт). Недалеко от Челябинской ГРЭС № 1 будет сооружаться Челябинская станция № 2, мощностью примерно в 1 млн квт.

Значительно расширяется и Егоршинская станция, мощность которой в 1932 году будет доведена до 40 тыс. квт. Топливной базой для этой станции служит Егоршинский антрацит и Челябинский уголь.

В 1931 году недалеко от Свердловска начинается строительство первой Среднеуральской ГРЭС. Топливной базой для нее будет служить торф. К 1933 году на Среднеуральской станции должна быть пущена первая очередь в 100 тыс. квт. В дальнейшем мощность станции будет доведена до 200 тыс. квт.

На Магнитогорском заводе строится мощная электростанция в 240 тысяч квт, обслуживающая нужды завода и прилегающие к нему районы. Частично Магнитогорская станция явится теплоцентралью, с отдачей пара на производство и отопление. Работать станция будет на отходах коксосталлургического производства. Кроме этих крупнейших станций на Урале уже ведется или будет начато в ближайшее время строительство следующих электростанций, что предусматривается наметками развития Урало-Кузбасса:

- 1) Закамская теплоцентраль с полной мощностью в 120 тыс. квт. Работать эта станция будет на торфе, со значительной отдачей пара для производственных целей.

- 2) Березниковская теплоцентраль, мощностью до 72 тыс. квт.

- 3) Теплоцентраль при Новотажильском металлургическом заводе в 72 тыс. квт (первая очередь—48 тыс. квт и вторая — 24 тыс. квт). Работать станция будет на отходах металлургического производства.

- 4) Фабрично-заводские станции: Кушвинская (обслуживает Уралмедьстрой), Уралмашстрой, Свердловская городская, Златоустовская, Воткинская, Ижевская и т. д., с мощностью каждая в 10 тыс. — 20 тыс. квт. Работать эти станции будут в большинстве на торфе.

5) Строительство Северной Богословской электростанции для обслуживания потребностей Надеждинского района, с мощностью в 150 тыс. квт.

Все вышеперечисленные станции имеют своей топливной базой кизеловский и челябинский уголь или торф—последний преимущественно на Среднем Урале. Отсюда чрезвычайно остро встает проблема использования силы падающей воды, т. е. строительство гидро-электростанций. Сейчас выдвигается постройка таких станций: 1) Чусовской на реке Чусовой, мощностью в 40 тыс. квт; 2) Вишерской по реке Вишере, в 100 тыс. квт; эта станция оживит пустынный, но богатый железной рудой и другими ископаемыми край. Кроме того, проектируется постройка гидростанции на Каме.

В последующие годы крупнейшее электростроительство Урала, крупнейшие опорные энергетические пункты в нем создаются, по предположениям Урало-кузнецкой комиссии Госплана, в следующих местах:

1) *Северный Урал.* Здесь крупнейшие электроустановки возникнут в Кизеловском бассейне, на основе использования угольных отходов; в северном Богословском бассейне; крупные гидроэлектроустановки на реках Чусовой, Вишере и Колве и теплоцентрали в Соликамском, Березниковском и Пермском районах, использующие торф и частично уголь. Такой мощный энергетический кулак, в сочетании с каменным углем, калийными и фосфорными запасами и железной рудой, позволяет превратить Северный Урал в мощный энерго-химико-металлургический центр.

2) *Средний Урал.* Электрификация здесь разворачивается преимущественно на использовании торфа, как энергетического топлива. На торфе будут работать все среднеуральские станции, все теплоцентрали Свердловского района и крупнейшие установки при Новотажильском и Синарском заводах. В результате этих работ, в Свердловском районе создается крупнейший энерго-металлургический центр, состоящий из электростанций и машиностроительных и медеобрабатывающих комбинатов, и энерго-металлургические комбинаты в Тагильском и Каменско-синарском районах.

3) *Южный Урал.* Основными энергетическими центрами этого района являются: Челябинский узел и станции при Магнитогорском и Бакальском заводах. Весь южный Урал будет состоять из наиболее мощных энерго-металлургических комбинатов.

Все основные станции Урала будут включены в единое, идущее с севера на юг Урала высоковольтное электрическое кольцо. Постройка этих электропередач рационализирует распределение электроэнергии по отдельным районам и нагрузку

отдельных станций. По плану предусмотрено строительство электропередач на Урале протяжением свыше 3000 километров. Начинаясь на севере (Березники, Закамская станция), линия электропередач переходит на Средний Урал (Чусовая, Среднеуральская, Егоршинская и др. станции) и затем заканчивается на юге у Челябинска. Благодаря такому расположению этих линий, в сферу влияния районных станций попадают все основные гиганты Уральской области. План предусматривает доведение линий электропередач к 1932 году до 1250 км. Основные направления этих линий: Чусовая—Пермь, Кизел — Березники, Березники — Соликамск, Чусовая — Кушва, Свердловск — Кыштым, Челябинск — Кыштым (вторая линия) и т. д.

Положение с электрической базой в Западной Сибири, особенно в Кузнецком бассейне, как уже указывалось, чрезвычайно напряженное. Рост добычи каменного угля и других отраслей промышленности в последние годы чрезвычайно обострил электрический голод. Поэтому сейчас здесь сооружаются три мощных районных станции (Новосибирская, Кемеровская и Кузнецкая), при чем две последних в Кузбассе.

Кузнецкая электростанция будет снабжать энергией Кузнецкий металлургический завод, угольные копи и Тельбесские железорудные разработки. Первая очередь Кузнецкой станции, в 48 тыс. квт, будет пущена в 1931 г.; вторая очередь, также в 48 тыс. квт, вступит в строй в 1932 году. В дальнейшем мощность станций будет доведена до 200 тыс. квт.

Кемеровская станция расположена в середине Кузбасса. Она будет обслуживать угольные копи, коксохимическое производство, сернокислотные и заводы цветной металлургии. В январе 1932 г. на Кемеровской станции будет пущен первый агрегат, мощностью в 24 тыс. квт, а к концу пятилетки станция достигнет полной мощности в 120 тыс. квт. Одновременно со строительством станции в 1931 г. идет сооружение следующих линий электропередач: Кемерово—Анжерка, Кемерово—Ленинск—Белово, с сооружением на них понизительных подстанций.

Новосибирская ГРЭС будет, в основном, обслуживать завод комбайнов и завод горного оборудования. Строительство этой станции начинается в 1931 г., с пуском первого агрегата в 24 тыс. квт. весной 1932 г. Полная же мощность Новосибирской станции равна 72 тыс. квт. Все эти три сибирские станции имеют своей топливной базой уголь и отходы коксовальных процессов, при наличии в крае в то же время совершенно неиспользованных мощных водных потоков. Отсюда — для Западной Сибири также остро встает проблема использования для целей электрификации водных энергетических ресурсов. В ближайшие годы в Западной Сибири намечается к постройке первая гидроэлектростанция—Бийская—мощностью в 150 тыс. квт.

Дальнейшее электростроительство в Западной Сибири концентрируется в трех районах: Кузнецком, Минусинском и вдоль линии Сибирской сверхмагистрали—прежде всего вокруг Новосибирска. В Кузнецком бассейне, на основе мощных электрических установок, создаются крупнейшие энерго-химико-металлургические и энерго-химические комбинаты, в Минусинском районе создается мощный энерго-металлургический комбинат на основе использования минусинских углей и железной руды. Электростанции, расположенные вдоль Сибирской сверхмагистрали, будут обслуживать, помимо транспорта, сельское хозяйство и местную промышленность.

В Казахстане наиболее мощные электростанции должны возникнуть в Караганде для обслуживания каменноугольной промышленности и цветной металлургии. В 1931 г. здесь будет пущена первая очередь строящейся электростанции, мощностью в 24 тыс. квт. Вторым крупным центром электростроительства в Казахстане явится Прибалхашский бассейн цветных металлов, где проектируется постройка станции на 150 тыс. квт. Вновь создаваемые электростанции в Башкирии будут обслуживать потребность электрифицированных железных дорог и цветную и черную металлургию, и прежде всего Комарово-Зигаинский бассейн.

Перевод всего железнодорожного транспорта Комбината, в том числе и Сибирской сверхмагистрали, на электрическую тягу потребует строительства целого ряда специальных электростанций для обслуживания транспорта. Крупнейшие специализированные станции возникнут вдоль линии Сибирской сверхмагистрали, как основной транспортной артерии Урало-Кузбасса. Наиболее благоприятными пунктами строительства этих станций должны явиться точки пересечения Сибирской сверхмагистрали с важнейшими водными путями. Такими пунктами на дороге являются: Курган, расположенный на реке Тоболе, Петропавловск на реке Ишме, Омск на Иртыше и Новосибирск на реке Оби.

В результате этого огромного электростроительства, не только промышленность и транспорт, но и бурно растущие коммунально-бытовое строительство и социалистическое сельское хозяйство Урало-Кузбасса получают мощную энергетическую опору. Все станции Комбината в дальнейшем объединяются в районные кольца электропередач, которые и весь Урало-Кузбасс в целом будут объединять в единую мощную электрическую сеть, общим протяжением к 1936 году до 7000 километров.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Рабочий класс Советского союза, под руководством Коммунистической партии, завершает построение фундамента социалистической экономики в нашей стране. Быстрейшее создание второй угольно-металлургической базы СССР на Востоке является одним из решающих моментов в завершении построения социалистической экономики в нашей стране. Из такого значения Урало-Кузнецкого комбината для социалистической стройки и вытекает исключительная ответственность, которая возлагается партией и рабочим классом на всех его строителей. Быстрые, большевистские темпы создания Урало-Кузбасса являются вполне реальными, потому что «советский строй свободен от неизлечимых болезней капитализма — кризисов, безработицы, расточительства и нищеты широких масс» и потому, что социалистическое строительство двигают вперед сознательная воля и энтузиазм рабочих масс, возглавляемых Ленинской коммунистической партией.

«Иногда спрашивают, нельзя ли несколько замедлить темпы, придержать движение. Нет, нельзя, товарищи! Нельзя снижать темпы! Наоборот, по мере сил и возможностей их надо увеличивать. Этого требуют от нас наши обязательства перед рабочими и крестьянами СССР. Этого требуют от нас наши обязательства перед рабочим классом всего мира...

В прошлом у нас не было и не могло быть отечества. Но теперь, когда власть у нас рабочая — у нас есть отечество и мы будем отстаивать его независимость. Хотите ли, чтобы наше социалистическое отечество было бито и чтобы оно утеряло свою независимость? Но если этого не хотите, вы должны в кратчайший срок ликвидировать его отсталость и развить настоящие большевистские темпы в деле развития его хозяйства. Других путей нет. Вот почему Ленин говорил во время Октября: «Либо смерть, либо догнать и перегнать передовые капиталистические страны».

Мы отстали от передовых стран на 50—100 лет. Мы должны пробежать это расстояние в десять лет. Либо мы сделаем это, либо нас сомнут...

Максимум в десять лет мы должны пробежать то расстояние, на которое мы отстали от передовых стран капитализма.

Для этого есть у нас все «объективные» возможности. Нехватает только умения использовать по-настоящему эти возможности. А это зависит от нас. Только от нас! Пора нам научиться использовать эти возможности.

Большевики должны овладеть техникой. Пора большевикам самим стать специалистами. Техника в период реконструкции решает все. И хозяйственник, не желающий изучать технику, не желающий овладеть техникой, — это анекдот, а не хозяйственник.

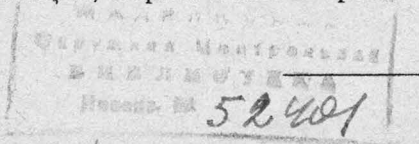
Говорят, что трудно овладеть техникой. Неверно! Нет таких крепостей, которых большевики не могли бы взять. Мы решили ряд труднейших задач. Мы взяли власть. Мы повернули середняка на путь социализма. Самое важное с точки зрения строительства мы уже сделали. Нам осталось немного: изучать технику, овладеть наукой. И когда мы сделаем это, тогда у нас пойдут такие темпы, о которых сейчас мы не смеем и мечтать. И мы это сделаем, если захотим этого по-настоящему (*Сталин*).

Борьба за быстрое создание второй угольно-металлургической базы СССР на Востоке, за большевистские темпы строительства Урало-кузнецкого комбината должна вестись на каждом участке Урало-Кузбасса — на каждой новостройке, заводе, фабрике, в каждом цеху, совхозе и колхозе. Развертывая социалистическое соревнование и ударничество, выполняя и перевыполняя промфинплан каждого данного предприятия, мы тем самым способствуем быстрейшему построению социалистического Урало-Кузбасса. Одним из решающих факторов в борьбе за социалистический Урало-Кузбасс является овладение со стороны широких рабочих масс передовой техникой социалистических гигантов Урало-Кузбасса.

Еще много лет назад В. И. Ленин указывал, что производительность труда—это, в последнем счете, самое важное, самое главное для победы нового общественного строя. Капитализм создал производительность труда, невиданную при крепостничестве. Капитализм может быть окончательно побежден и будет окончательно побежден тем, что социализм создаст новую, гораздо более высокую производительность труда» (том XVI, стр. 254).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ БРОШЮРЫ

1. ЛЕНИН, собрание сочинений, т. III и XIX.
2. Стенограммы и постановления XVI партс'езда и постановления ЦК ВКП(б) об Уралмете, Северохиме, Кузнецке, Магнитогорске, Березниках, Западной Сибири и т. д.
3. Постановления X Уральской облпартконференции и Уралобкома ВКП(б).
4. Пятилетка СССР.
5. Генеральный план развития Урала, изд. 1927 г.
6. Материалы Уралсовнархоза и Уралплана.
7. Контрольные цифры Комбината на 1931 г. и материалы к перспективному плану, разрабатываемые Урало-кузнецкой комиссией Госплана.
8. Материалы по западной Сибири.
9. Статьи, печатавшиеся в газетах «Уральский рабочий», «Экономическая жизнь», «За индустриализацию», «Правда» и др.
10. Проекты Магнитостроя и Уралмашиностроя.
11. ГУЛИН, «Уральская горнозаводская промышленность».
12. «Пути развития каменноугольной промышленности» (сборник).
13. «Проблемы Сибирской сверхмагистральной» (сборник).
14. ФЕДОРОВИЧ, «Урало-кузнецкая проблема».
15. МИХАЛЬЦЕВ и МОРИЩИХИН, «Себестоимость перевозок угля на Магнитогорском заводе».
16. Статьи в журналах: «Плановое хозяйство», «Пути индустриализации», «Цветные металлы», «Уголь», «Металл», «Химическая промышленность», «Советская Азия», «Хозяйство Урала», «Гипромез», «На плановом фронте», «Искры науки», «Вестник инженера и техника», «Бюллетень Востоконали», «Хозяйство Башкирии».
17. ЗАЙЦЕВ, «Доклад на партактиве».
18. КАБАКОВ, «Задачи уральской парторганизации».
19. ТИУНОВ, «Урало-кузнецкий комбинат».
20. АРСКИЙ, «Металлургия в пятилетке».
21. АРСКИЙ, «Урал и Кузбасс в борьбе за социализм».
22. Экономгеография Сибири, Урала, Казахстана.
23. Стенограмма процесса «промпартии» и «меньшевиков».
24. КОЛОСОВСКИЙ, «Великая Сибирская сверхмагистраль».
25. ХАЛИЛОВСКИЙ, «Металлургический комбинат» (сборник).
26. Отчет Уралоблисполкома к VIII с'езду советов Урала и бюллетени с'езда.
27. СТАРЦЕВ, «Горные богатства Урала».



0-10

Сдана в набор 24 июня.

Подписана к печати 23 августа.

Свердловск, Уралполиграфтр.
тип. «Гравит». Заказ № 7198.
Уралобл. № 1194. Тир. 20.000

Отв. редактор И. Е. Лес