

НИНГРАДСКОЕ

ОБЛАСТНОЕ

издательство

1931



вые, областные, окру-Положение районные, городские, сельские и поселковые советы депутатов трудящихся РСФСР. М. Госполитиздат. 1939 31 стр.

Голяков И. Т. О проекте «Полоножения о выборах в краевые, вихопастные, окружные, районче, городские, сельские и селковые советы депутатрудящихся РСФСР». Доклад 1939. ППЛХ в трудящихся городательтредположений Верховного Совета Ворошилова

М. «Моск. рабочий». 1939. Ж стоящих выборах в Госполитизнат. Bedroehoro Cobeta Советы депутатов Поклад на внеочередной Ущей воинской обя-

E H. E. O HPOGRTE BAKO--cauar, 1939. 15 crp. 19881 KBM

№ 14.

По-больше ся к выбор ты. «Спутник

За широј кое каче агитации. № 16.

Протасов биратель рабочий». 19

Поляков И не. М. «Мс

Олещук депутат тирелиг «Мол. гвал

троительство 65.03(2)

R.S.L. KEMEROVO



NH.

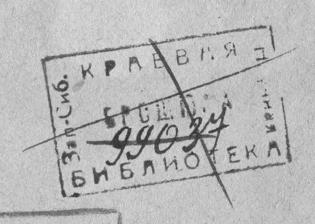
A 85

Р. АРСКИЙ

УРАЛ И КУЗБАСС

в вобрее за соппачизм

501/88)



КЕМЕРОВСКОЙ Центральной библиотеки вмени СВЕРИЛОВА

ЕНИНГРАДСКОЕ ОБЛАСТНОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО 1931

ОГЛАВЛЕНИЕ

			етр.
Предисловие	•		. 3
Пятилетка металлургии		•	. 7
Сырьевая база южной исталлу, эта			. 10
Тип металлургического завода			. 34
에서 보는 사용하게 되었다는 사람들은 경에 계속되면 사용하는 경기 회사들에 되었다면 되지 않는 것이다. 그는 사람들은 사용하는 것이 하는 것이다면 하는 것이다. 그는 것은 것은 것은 것은 것은 것은			
Жизнь и быт рабочих			. 55
	Питилетка металлурган Сырьевая база южной металлу, тап Уральские богатства. Богатства Кусбасса. Великий Урал. Развитие Кузбасса. Как должны работать железные дорога? Тип металлургического завода Какими должны быть шахты в Кузбассе? Другие отрасли промышленности в Кузбассе Жизнь и быт рабочих.	Питидетка метадлурган Сырьевая база южной метадлу, тай Уральские богатства. Богатства Кусбасса. Великий Урал. Развитие Кузбасса. Как должны работать железные дороге? Тип метедлургического завода Какими должны быть шахты в Кузбассе?. Другие отрасли промышленности в Кузбассе. Жизнь и быт рабочих.	Преднеловие Пятилетка металлурган Сырьевая база южной металлурган Уральские богатства. Вогатства Кузбасса. Великий Урал. Развитие Кузбасса. Как должны работать железные дорога? Топ металлургического завода Какими должны быть шахты в Кузбассе? Другие отрасли промышленности в Кузбассе. Жизнь и быт рабочих Какими будут Урал и Кузбасс?

предисловие.

Рабочий класс СССР, под руководством коммунистической парти, вступил в третий, решающий год пятилетки.

Два года пятилетки остались позади, и гигантские успехи нашей стройки не оспариваются даже элейшими врагами продетарской диктатуры.

В резолюциях декабрьского иленума ЦК и ЦКК ВКП(б) мы находим характеристику достигнутых результатов. Задания иятилетнего плана выполнены со значительным провышением: крупная государственная промышленность, дав в 1929—1930 г. прирост валовой продукции на 25%, превысила задания интилетнего плана для этого года на 5%, в то время как первый год пятилетки дал увезичение против наметки интилетнего плана на 3%. Пленум констатирует громадные успеха в деле обобществления всего нашего хозяйства, что пвляется одной из основ социалистического строительства в СССР.

"Если в 1930 году мы имеем двойную довоенную продукцию крупной промышленности, то в 1931 году мы будем иметь тройную довоенную продукцию"—сказал т. Молотов ва III сессии ЦИК СССР.

1930 год был переломным годом. До сих пор мы шли по пути установления гегемонии промышленности в нашем хозяйстве. При осуществлении пятилетки промышленность становится бесспорным ведущим началом в нашем хозяйстве. Идут колоссальные капиталовложения в промышленность. Их абсолютные величины увеличиваются из года в год почти вдвое. Подобных темпов не знала ни одна капиталистическая страна.

"В результате удельный вес социалистического сектора все возрастающий в народном доходе, в текущем году поднимается значительно выше произогоднего, а именно с 75% о

в 1930 г. он увеличивается до 82%. В основных фондах доля социалистического сектора возрастает с 61% до 69% (из доклада тов. Молотова).

Таких громадных результатов мы достигли в течение первых двух лет осуществления пятилетнего плана. Уже во время XVI партийного съезда можно было, подводя итоги грандиозному творческому порыву масс, говорить об осуществлении пятилетки в четыре года. Сейчас это уже часть пройденного пути. Темпы работ 1931 года намечены таким образом, чтобы пройти решающие этапы в этом направлении. Недаром же 1931 год будет решающим годом в деле осуществления пятилетки и закрепления основ социалистической экономики.

В третьем году иятилетки намечены важнейшие работы по новому строительству, в том числе работы по Кузбассу, который должен стать центром новой промышленности.

"Кузбасс — крупнейший угольный бассейн в СССР.

В Кузнецком бассейне сосредоточено 71% всех угольных районов страны, — читаем мы в одном из постановлений ЦК ВКП (б); — угли бассейна отличаются высоким качеством; значительная часть углей бассейна пригодна для коксования; в бассейно обнаружены крупные месторождения сапропелитовых углей, которые при перегонке дают высокие выходы светных нефтепродуктов (бензин, керосин)".

"ЦЕ предлагает ВСНХ СССР установить для 1931 года . программу добычи угля для Кузбасса не менее 6,5 маля. тонн.

ЦК предлагает Госилану СССР и ВСНХ СССР пересмотреть иман развертывания угольной базы в Кузбассе, исходя при этом из необходимости вроектирования новых шахт на 3 смены, полного использования мощности подъемных механизмов и быстрого развертывания работ по проходке и оборудованию новых шахт. При разработке плана обеспечить доведение удельного веса механизированной добычи в 1931 г. не менее 40% и в 1933 году — не менее 75%.

Без новых шахт, металлургических заводов, без новых фабрик не может быть и речи об успешном завоевании важнейших погиций в борьбе за социализм. Выдвигается уже сейчас ряд ответственнейших участков невого строительства, на которых должно быть сосредсточено все внимание страны.

"Под особое наблюдение рабочего класса и его партии должно быть взято выполнение плановых заданий по углю, по металлу, разрешение животноводческой проблемы и по преодолению одного из наиболее узких мест в народном хозяйстве жедезнодорожного и водного транспорта" (из резолюции докабрьского 1930 г. пленума ЦК и ЦКК ВКП (б).

Проблема угля и металла становится сейчас одной из центральных проблем нашего строительства.

"Одной из важнейших директив партии и Советской власти ва последний период было решение о создании второй металпургической базы в СССР, решение об организации металлургической базы в Урало-Кузнецком бассейне. Очевидно, что выполнение этой громадной задачи дело не легкое" (из речи тов. Молотова на III сессии ЦИК СССР).

В резолюции III сессии Центрального Исполнительного Комитета СССР мы находим следующее постановление: "Отмечая, что важнейшей частью плана капатальных работ 1931 года прияются работы по созданию мощной угольно-металургической базы на Востоке, поручить ВСНХ при исполнении плана добиться безусловного обеспечения пуска на полную производственную мощность Магнитогорского и Кузнецкого металлургических заводов в установлению сроки, форсирования развитии рудной базы на Урале и проходки новых шахт по Востокугию".

В постановления ЦК ВКП(б) от 25 ливаря 1931 г. указывается, что строительство Магнитогорского завода должно стать практической школой создания новых методов и форм социалистического труда, техники и подготовки для дальнейшей индустриализации СССР.

Третий год пятилетки будет решающим и в деле постросимя новой угольной базы на Урале.

Рабочие строители и создателя Магнитогорского заведа великоленно усвоили от директиву Ленинской партии. Они отдают все силы строительству, при чем уже сейчас они добились ряда крупных успехов. До срока закончены работы по запруде: река Урал переменила свое течение под давлением рабочей энергии задолго до намеченного срока.

В настоящее время рабочими приняты следующие цафриг намеченной добычи: в 1931 году—1.100.000 тони руды, в 1932 г.—4.950.000 тони, в 1933 году—6.550.000 тони, при чем около 1/2 етого количества необходимо будет перебрасывать на Кузнецкий завод. К 1 июля 1931 года уже должна быть готова обогатительная фабрика, которая с этого дня вступит в работу.

Строители и творцы магнитогорского колосса вынолнят свои обязательства.

Для бесперебойной работы их нужно еще одно: необходимо, чтобы железные дороги справлялись с теми задачами, которые встают перед ними.

Директивами нашей партии уже кое-что намечено в этом направлении. По контрольным цифрам 1931 года сильно увеличиваются капиталовложения в транспорт, при чем они имеют ввиду его усиление и увеличение пропускной способности.

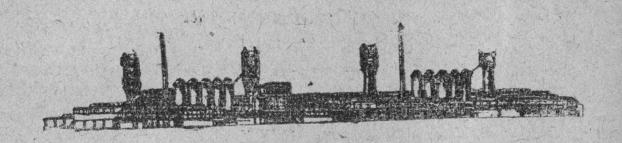
"Объем капитальных вложений в транспорт принять в размерт 3.185 мил. руб." — говорит резолюция декабрьского ЦК и ЦКК.

Эти суммы должны пойти в значительной части на улучнение и реконструкцию путей и в первую очередь наиболее важных в экономическом отношении магистральных дорог, о чем говорит "Экономическая жизнь". "Элементами реконструкции которые за счет отпускаемых значительных ресурсов должны быть внедрены в значительной мере уже в 1931 году, являются: автоблокировка, автосценка, мощные паровозы, большие вагоны, автоматические тормоза, реконструкции существующих путей, вторые пути на особо ответственных участках сети (особенно выход из Сибири и Донбасса), электрификация и ряд других важнейших мероприятий".

Строители и творцы Магнитостроя и Кузбасса уже борются за построение социализма в кратчайший срок. Навстречу вы должны пойти железнодорожники. Дороги должны быть приве-

дены в боевой вид немедленно, так как уже в очень педалеком будущем хлынет волна грузов.

ВКП и Советское правительство сейчас перебрасывает на транспорт тысячи производственников и партийцев. Перед ними открываются необъятные горизонты работ. Они во время должны нолготовить сибирские железные дороги к грандиозной работе по переброске грузов. На этом важнейшем участке работ они должны праняться за дело и пойти навстречу небывалому творческому порыву магнитогорских борцов и строителей.



І. ПЯТИЛЕТКА МЕТАЛЛУРГИИ

Металлургическая промышленность является основой всего нашего хозяйства. Нри помощи ее мы можем дать достаточное количество стали, железа, машии, чтобы технически догнать и перегнать промышленные капиталистические страны и чтобы окончательно укрепить фундамент социалистической экономики.

СССР ставит перед собой крупнейшие задачи. Если за девосиные годы вся наша металлургическая промышленность давала около 4 мил. тони чугуна, то к 1932—1933 г. она должна

уже дать 17 милл. тонн.

Пятилетка металлургической промышленности намечена таким образом, чтобы в конце ее юг дал около 9,5—9,8 мил. тонн, Уральские заводы около 5,5 милл. тонн, а центральная часть СССР и Сибирь, где начинает постепенно развиваться новая металлургия, должны дать остальное количество металла. Юг, который имел исключительное значение, постепенио начинает уступать место более равномерному географическому распределению промышленности.

Это обстоятельство имеет серьезные обоснования. Дело в том, что наша южная металлургия оказалась за годы гражданской войны легко уязвимой. К ней тянулись белогвардейские банды, которые выполняли волю международного

капитала.

Советский Союз очень богат железом. По подсчетам, далеко неполным, весь наш запас железных руд определяется в количестве 29 миллиардов тони, что составлиет около 12% всех вировых запасов. Однако, наше положение может оказаться еще более благоприятным при усилении изучения ископаемых богатств страны. Промышленники, в руках которых до октябрьской революции находились все рудные и металлургические богатства страны, вовсе не были заинтересованы в том, чтобы подребно изучить довоенную Россию и ее богатства. И без того они получали громадные доходы. В таких условиях открытие новых месторождений для них было мало выгодно и интересно, так как могло породеть новых конкурентов, которые странились бы захватить и отвоевать от них часть рынка.

Только после Октября создались условия для детального изучения всех недр, которые могут способствовать индустриализация СССР и укрепить фундамент социалистического хо-

зайства.

Опыты и разведки последних лет показали, что мы можем значительно увеличить наши богатства и запасы железной руды.

Запасы руды в СССР распределены далеко неравномерно: 75% их составляют так называемые кварциты. Это сравнительно очень бедные руды с содержанием железа около 30—32%. Однако, обогащение кварцитов затруднено их очень высокой твердостью. До сих пор в Европе не пробуют обрабативать подобные руды.

Если не считать запасов кварцитов, то общий запас желез-

ных руд в СССР достигает 7 миллиардов тони.

Часть этих руд находится по соседству с южной границей СССР, где наша мирная работа всегда может быть нарушена врагами СССР, не перестающими готовить войну против Советской страны. Железные руды в значительной степени разбросаны по территории СССР. В таких условиях металлургию необходимо придвигать поближе к источникам сырья.

По своим запасам угля и железной руды юг СССР не может давать один все необходимое для страны количество железа и стали. Нужны ему помощники. Таким помощником

в первую очередь должен стать Урал.

Последний обладает рядом преимуществ. Он не лежит так близко к границе, как металлургические заводы юга, и является крупнейшей и сильнейшей базой для развития советской металлургии. В то же время он является очень сильным резервом на случай внешне-политических осложнений.

В перспективном плане пятилетки его значение и удельный вес сильно возрастают по сравнению с прошлым. За довоенные годы отношения складывались таким образом, что Южный район давал 60% всей продукции, Урал — 16,8% и прочие

районы около 23%.

В натилетке намечается такое распределение, что из 17 мил. тони общей выплавки чугуна Южный район даст около 57—58%, Урал—около 32—33% и около 10% другие заводы (Лапецк, Тула, Хоперский завод и т. д.). В абсолютных цифрах добыча и выплавка чугуна в Южном районе растет, в отношении же к развивающейся металлургической промышленности страны радает. Наоборот, растет значение Урала.

Намеченный шестналцатым партийным съездом объем вынавки чугуна на заводах СССР не является последним слоном нашего развития. Мы ни в малейшей степени не соби-

раемся почить на лаврах достигнутых нами успехов.

Если в течение первой пятилетки мы должны повысить свою выплавку с 4 милл. тони до 17 милл., т. е. на 13 милл. тони, то в течение второй пятилетки задачи становится еще более значительными. Согласно предварительному плану, намечается во вторую пятилетку довести выплавку чугуна до

50 милл. тони, т. е. увеличить его производство в трое.

Если принять во внимание, что вся выпласка чугуна в Европе составияла в 1927 году—45 милл. тонн и в Соединенных штатах — 37 милл. тонн, то размер наших темпов индустриализации страны станет особенно разительным. К тому премени значение Урала в металлургическом балансе СССР станет еще более высоким: по предварительным данным, в 1936 — 1937 году он должен уже дать около 14 милл. тонн, т. е. почти столько же, сколько даст вся страна в 1932/1933 г.

Параллельно этому растет и значение Сибирских металлургических заводов, которые должны сделаться мощной базой металлургии СССР. Они должны дать около 10 милл. тови.

Таким образом Уран и Сибирь вместе должны дать около 50% всего производства в течение следующей пятилеты на-

жего социалистического строительства.

Выполнив эти задания, мы сможем догнать и перегнать передовые капиталистические страны в течение лесяти лет. В 1936—1937 году одни Уральские заводы далут столько же, сколько в 1927—1928 году давала вся Германия, а одни только Сибирские заводы превысят выплавку всей Франции.

Сибирь через 5—10 лет абсолютно не будет похожа на нынешнюю Сибирь. Она пойдет очень быстрыми шагами но пути

экономического и хозяйственного развития.

Конечно, для такого быстрого развития страны нужны громадные запасы сырья, в первую очередь угля и железа. Для доведения работы металлургии до 50 милл. тон чугуна, необходимо добывать ежегодно около 120—150 милл. тонн железной руды, около 100 милл. тон угля, не считая других видов сырья.

В силу этого необходимо немедленно выявлять и создавать базы для такой мощной металлургии, как можно скорее и тщательнее изучая наши недра, стараясь установить все места, богатые углем и железом, заслуживающие хотя бы небольшого внимания в деле развития металлургической промышленности.

Все это предрешает необходимость вести, может быть, даже с огромнейшим напряжением сил и энергии, разведки угля и

железа.

II. СЫРЬЕВАЯ БАЗА ЮЖНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ

Запасы угля и железа, обеспечивающие работу южной

метанлургии, сравнительно невелики.

Угольные запасы Донецкого бассейна определяются в 69 млрд. тонн. Эта цифра внушает преувеличенные представления, так как на самом деле промышленные запасы Донбасса составляют всего 31 млрд. тонн, а актуальные—около 15 млрд. тонн. Только эти последние запасы могут играть известную роль в течение ближайшего периода времени и быть принятыми во внимание

при составлении производственных планов и расчетов.

Особенно плохо обстоит дело с занасами коксующихся и спекающихся углей, имеющих наиболее серьезное значение для металлургической промышленности Юга. Эти сорта угла плеболее интенсивно и энергично добывались за прошлы годы. Сейчас это приводит к тому, что намечается добыча коксующихся и спекающихся углей с большей глубины, чем углей аругих марок. Кроме того, что особенно важно, нам приходится брать более тонкие пласты коксующегося угля. В результате всего этого он является более дорогим, чем другие сорта угля. Даже для будущего, когда будет применяться особенно широко механизация добычи и транспорта углей, Донецкий уголь будет все же дороже угля других районов (напр., Кузнецкого).

Очень важным вопросом для Донбасса является максимальное его развитие. В 1929/30 году он дал в среднем, около 40 милл. тонн угля всех сортов. К 1932/33 году это количество должно быть удвоено и доведено до 80 милл. тонн. Как мы видели, металлургию намечено увеличить втрое. При утроении выплавки чугуна, естественно, должна быть утроена и добыча угля. Ведь в связи с общим развитием козяйства растет трапснорт и остальные отрасли хозяйственной жизни. К 1937/38 г., согласно ориентировочным данным, предполагается добычу Донбасса довести до 150—180 милл. тонн. Максимально возможная его добыча 250 милл. тонн. Итти выше этой пифры почти

невозможно.

Если добыча действительно развернется до таких пределов, то всех запасов, которые могут быть добыты при нынешнем состоянии техники, кватит на 59 лст. Это все, конечно, поставило бы жесткие пределы для дальнейшего роста металлургии. Если бы даже и не было всех приведенных выше соображений, то и без того мы были бы вынуж дены подыскивать повые центры металлургической промышленности. Уже и сейчас Донбасс работает с перенапряжением. Особенно сильно оно дает себя чувствовать в области добычи коксующихся углей.

Это обстоятельство ставит перед нами необходимость открывать новые места, которые могли бы давать коксующийся уголь.

С этой точки эрения заслуживает серьезнейшего внимания вопрос о Кузнецких углях, Кизеловских, Караганде и т. д. Один Донбасс, при всех его положительных качествах, не может обслужить потребностей всего Советского Союза. Его производственные возможности ограничены. Если бы не было Кузнецкого бассейна, тогда нельзя было бы говорить о намечаемом сейчас крупном развитии Урала.

Приблизительно такая же картина получается и с желез-

ной рудой.

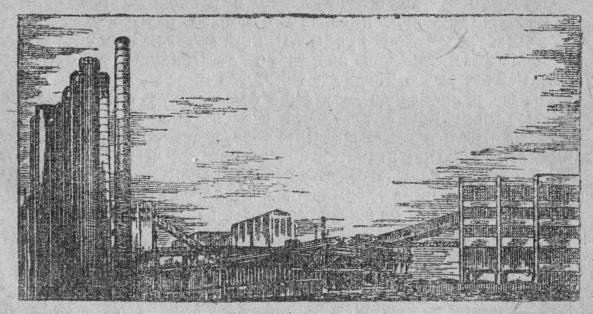


Рис. 1. Коксо-химический завод при шахте им. т. Сталина в Горловке (Донбасс).

На юге ее запасы сосредоточены в двух местах: Кривой Рог и Керчь. Все запасы первого из этих месторождений составляют 710 милл. тонн (из них промышленных около 130 милл. тонн). В Керчи почти сплошь промышленые запасы соста-

вляют 1.220 миля. тонн.

Основной базой для южной металлургин, бесспорно, является Кривой Рог. Он должен был дать, согласно первому варманту интилетки, около 36 милл. тони руды до 1932/33 года. Сейчас эти наметки увеличены до 40—45 милл. тони. Сверх втого, заводы Юга СССР, на реконструкцию которых затрачены очень крупные средства, должны работать минимум 25 лет. Их производительность к концу интилетки должна быть доведена до 10 милл. тони. Ежегодный расход руды составит почти 20 милл. тони. Тогда расход за весь указанный про-

межутск времени составит около 550 милл. тонн при общем запасе руд (как промышленных, так и непромышленных) в 710 милл. тонн.

Конечно, взять упор на разработку руд только богатых по содержанию железа немыслимо. Мы тогда чрезвычайно быстро защи бы в тупик. Руды не хватило бы. Вторая перспективавозить руду из Керчи. Она тоже вряд ли оправдалась бы. Перевозка из Керчи требует многочисленных перегрузок, а это понижает качество руды и, кроме того, сильно ее удорожает. В результате всех этих соображений серьезно истает громадной важности вопрос о том, чтобы добиться обогащения кварцитов. Опыты в этом отношении оказались удачными: сейчас этот вопрос уже поставлен в заводском масштабе. Удачное разрешение сложной и трудной проблемы кварцитов, конечно, смягчит очень острое положение с рудой для южных заводов. Сырьевая база расширится по крайней мере в 7-10 раз. Мы будем в состоянии создавать промышленные гиганты с производством в 2-21/2 милл. тонн чугуна в год. Тем не менее было бы большой ошибкой концентрировать всю выплавку только на юге. Запасы не настолько велики, чтобы можно было до бесконечности вовлекать их в процесс производства. Кроме того необходимо создать вторую металлургическую базу полальше от границы.

III. УРАЛЬСКИЕ БОГАТСТВА

Урал находится в сравнительно более благоприятном иоло-

жении, чем другие районы Советского союза.

Он очень богат железными рудами, условия залегания которых чрезвычайно благоприятны. Почти все железнорудиме районы его содержат руду, богатую железом (не меньше 52—53% железа в руде). Кроме того, эти руды залегают почти на поверхности. В силу этого их разрабатывать очень легко. Их добыча стоит гораздо дешевле, чем добыча руд Кривого Рога, уходящих все глубже под землю. Так, напр., тонна железной руды в Кривом Роге будет стоить, согласно планам пятилетки, 6 р. 10 к., а с горы Магнитной не больше 3 р. 60 к. за тонну, с Благодати — 4 р. 20 к., с горы Высокой—3 р. 90 к.

Возможно, что эти цены будут еще значительно снижены при условии более интенсивной разработки и использования руд, при применении лучших машин и расширении первоначальных планов добычи. Во всяком случае соотношение все же сохраняется: руды Кривого Рога будут стоить на 40—50% до-

роже уральских.

В таких условиях нет смысла итти далеко вглубь земли в поисках новой руды в таких районах, как Курская ансиалия. Мы пока можем получить более дешевую и высококачественную руду на Урале.

Вторым чрезвычайно важным фактором, характеризующим промышленную жизнь Урала, являются большие запасы руды.

На Урале все время ведутся крупные разведки, которые должны увеличить запасы его. В действительности цифра занасов Урала растет очень быстро.

Последняя установленная цифра — по всем запасам Урала составляет почти милиард тонн, чему соответствует 415 миля.

тонн чистого металла.

Конечно, этот запас меньше необозримых запасов кварцитов в Криворожском районе или запасов Керчи. Однако, в смысле богатетна содержания и легкости эксплоатации все преимущества на стороне Урала.

Если взять даже максимальную цифру выплавки чугуна (к 1936/37 г. намечено 14 милл. тони), то все же Урал обеспечивает по своим общим запасам выполнение указанной программы почти на 30 лет. Этот срок мог бы вполне удовлетворить страну, если бы эти запасы распределялись более или менее равномерно по всему Уралу. Этого, однако, нет. Мы имеем места и более богатые и менее богатые рудою.

На Южном Урале мы вмеем самое крупное месторождение горы Магнитной. Ее запас составляет свыше 300 милл. тони высококачественной руды с содержанием около 62% железа.

Это, конечно, крупнейшая база, на которой может развиваться металлургический завод даже колоссальнейших размеров.

Второе месторождение Южного Урала — Бакальское.

В настоящее время оно используется для работы Златоустовского, Саткинского и других заводов. Его богатства составляют около 73 милл. тони руды (из коей почти 48 милл. тони промышленные запасы). Бакальское месторождение обладает высококачественной рудой. Сильной его стороной является то, что его можно будет разрабатывать открытыми работами, а это значительно удешевляет стоимость руды. Богатства этого района еще слабо изучены. Несомненно, в будущем возможносильное их увеличение, и тогда будет обеспечена сырьевая база намеченного к постройке Бакальского завода.

Третьим месторождением в пр делах Южного Урада янллется — Зигазино-Комаровская группа. Как и предыдущие, месторождение ето слабо изучено. Пока еще запасы определяются в 51 милл. тонн, из них только около 4 милл. тони

ниеют сейчас промышленное значение.

Ба Среднем Урале заслуживают внимания: Тагвло-Кушвинское честорождение с запасом в 107 милл. тони (из лих 62 милл. промышленных), Алапаевское — с запасом в 207 милл. тони (промышленные запасы около 7 милл. тони), Сенаро-Каменское с запасами около 80 милл. тони (промышленных около 11 милл. тони), Надеждинское — с запасом в 19 милл. тони в Кизело-Вишерское с запасом в 16 милл. тони.

Эти весторождения имеют крупнейшее значение для создания Большого Урала, который и будет центром металаургической провышленности. В рассмотренных семи месторождениях сосредоточено 832 милл. тони руды из общего запаса в 992 милл. тони. Сеерх этих основных месторождений, мы имеем еще резерв мелких месторождений почти я 150 милл.

тонн.

На этих запасах и строятся все планы расширения и ре-

нейший центр металлургии.

Урал в качестве сырьевой базы для металлургии использован в т чение многих десятков дет. Тем не менее он изучен слабо. Его сырьеван база не была определена во всем ее объеме, так как по состоянию промышленной техники это было и не нужно. Уральские прочышленники и богани довольствовались тем немногим, что удавалось от него получить. Они не вкладывали капиталов на его развитие. В результате втого Урал в течение ряда десятилетий стоял на одном и том же уровне. Его выплавка давала около миллиона тони. Юг быстро перегонял Урал. Он терял свое значение.

Объяснений для этого имеется много. Урад не обладал совершенно минеральным топливом. Его сравнительно небольшие запасы Кизеловского района не использованы. Даже в настрящее время идет только изучение этих углей с точки зре-

ния возможности их использования для коксования.

Постановление ЦК ВКП(б) от 15/V 1930 г. говорит: "отмечая громадное значение для Урала использования местных коксующихся углей, ЦК ВКП обращает внимание ВСНХ на промедление постановки технических опытов по коксованию кизеловских углей". В качестве практической меры эта же резолюция предлагает: "принять необходимые меры, чтобы к 1/Х 1930 г. был решен вопрос об использовании сибирского нли кизеловского кокса для нового Тагильского завода".

Во всяком случае только в 1930 г. этот вопрос получил практическое разрешение. В течение чуть ди не 150 дет работы, до самого чоследнего времени, весь упор был взяг на использование древесного топлива и планки на ием чу-

гуна.

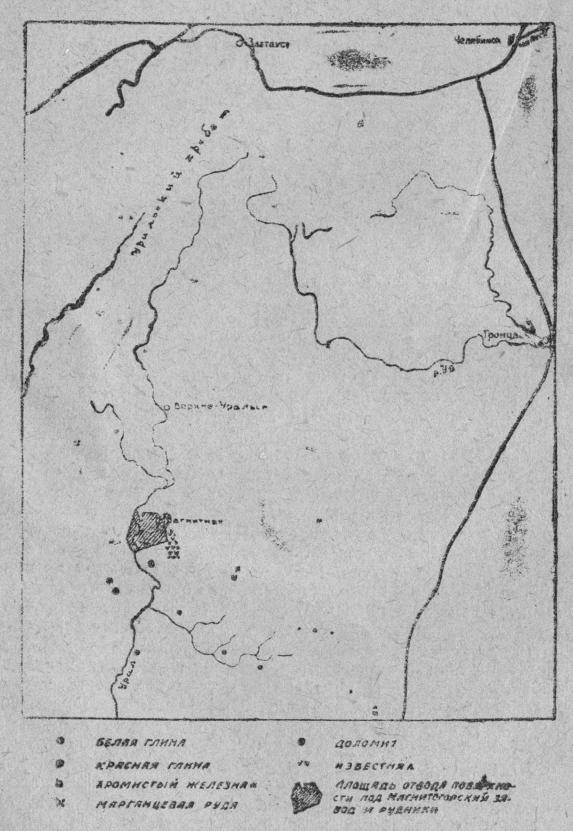


Рис. 2. Карта района Магнитной горы.

Это имеет, бесспорно, ряд положительных сторон. Дело в том, что мы получаем таким образом высококачественный чугун без примесей фосфора и серы, что имеет колоссальное значение для целого ряда промышленных предприятий, кото-

рые должны пользоваться лучшими сортами стали.

Тем не менее, такому способу плавки присущ и ряд существенных недостатков. Прежде всего, плавка на древесном топливе привела к значительному обезлесению Урала, особенно среднего. Вторым последствием такой системы работы является то, что заводы и доменные печи были весьма небольшими по размерам. Это было совершенно неизбежно, так как иначе древесный уголь истерся бы в порошок в доменной печи, и плавка была бы невозможна. Конечно, это увеличивало, относительно капитальные затраты на тонну чугуна и удорожалс продукцию. Чугун Урала не мог в таких условиях конкуриро вать с чугуном южных заводов, получаемым с металлургических заводов, построенных по последнему слову техники.

Все эти факторы приводили к тому, что Уральская металлургическая промышленность застряла на известном уровне. Она не могла итти вперед. Для дальнейшего ее развития необходимо было перейти к плавке на минеральном топливе. Это, конечно, должно было понизить качество получаемого чугуна, но в то же время позволяет сразу же, в течение одной иятилетки, сильно развернуть металлургию Урала, увеличивая выплавку в четыре-иять раз по сравнению с довоенным вре-

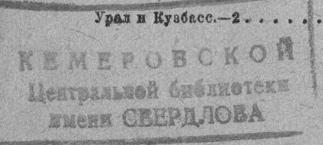
менем.

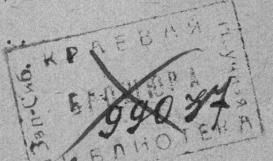
Решающим вопросом в этом отношении является снабжение углем. Сам Урал обладает, правда, угольными запасами, но они или невелики или же не могут быть использованы для

работы металлургии.

Запасы Кизеловского района определяются в количестве двух миллиардов тонн. Таким образом он разв пять беднее изученной и работающей части Подмосковного бассейна. Один Кизеловский район ни в коем случае не может обеспечить развивающейся Уральской метанлургии. Это тем более следует иметь в виду, что Кизеловский уголь сравнительно дорог (около 7 р. за тонну) и, кроме того, дает результаты при коксовании гораздо более низкие, чем Кузнецкий уголь. Остальные месторождения Урала представляют разновидности бурых или тощих углей. Для металлургических целей они не могут быть использованы. Они могут пригодиться только для энергетических целей. В лучшем случае они могут быть подмещены к основной шихте и то в небольшом количестве (10—15%)

Запасы этих углей составляют около 500—520 милл. тонн. Как уже говорилось, непосредственно для целей металлургии





все эти угли не могут быть использованы. Круг замыкается. Пля того, чтобы Урал мог стать металлургической базой, он

должен получить уголь и кокс с других мест.

Очень долго велись споры по вопросу о том, откуда получить уголь — из Лонбасса или Кузбасса. Сейчас втот спор можно уже считать законченным. Даже если бы известные преимущества были на стороне Донбасса, все равно снабжение оттуда было бы совершенно невозможно. Дело в том, что уже сейчас выяснена его перенапряженность в смысле добычи угля (в частности, коксующегося в Донбассе). Если бы на этот район взналить дополнительное снабжение Урала углем, то к концу 1932/33 года он должен был бы дать дополнительно, сверх намеченной для него добычи, 10 млн. тони, а к концу второй пятилетки уже 221/2 млн. тонн. Уже и в настоящее время Лонбасс работает с перенапряжением. В таких условиях, совершенно естественно, мы можем остановиться только на Кузнецком бассейне. Кузбасс призван стать топливным базисом для Урада. В своем доклате на XVI партсъезде тов. Сталин по этому вопросу сказал: "Сейчас дело обстоит так, что наша промышленность, как и все народное хозяйство, опирается в основном на угольно-металлургическую базу на Украине. Понятно, что без такой базы немыслима индустриализация страны. Но может ли в дальнейш м 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 хожиства состоит, между прочим, в том, чтобы, всемерно развивая эту базу и в дальнейшем, начать, вместе с тем, немедленно создавать вторую угольно-металиургическую базу. Этой базой должен быть Урало-Кузнецкий комбинат (соединение Кузнецкого коксующегося угля с Уральской рудой)".

IV. БОГАТСТВА КУЗБАССА.

Кузнецкий бассейн открыт и начат изучением сравнительно недавно. До империалистической войны положение было таким, что южнорусские промышленники совершенно не задавались целью изучить и двинуть в ход новые угольные районы. С их точки эрения это могло причинить только вред, так как благодаря этому, должны были уменьшаться их доходы и барыши. Они старались задавить всякую мысль об использовании новых бассейнов. Монополистом на угольном рынке был Донбасс, который и давал все необходимое количество топлива. Все остальные районы не играли даже вспомогательной роли: их

фактически в добыче страны не было. Ведь нельзя считать добычи Подмосковного района, который давал в течение года не больше 300 тыс. тонн. Другие районы были еще в большем загоне. Искусственно тормозилась даже разведка различных угольных районов, так как, но меению горнопромышленников юга, это могло привести к усилению конкуренции.

Только во время империалистической войны было обращено внимание на Кузнецкий бассейн. Тогда и началось его изучение.

Таким образом изучение этого района происходит только в течение каких-нибудь 15—16 лет. Срок, сравнительно, слишком короткий, чтобы более детально изучить район. Несмотря на это, мы можем сейчас считать, что основное ознакомление с бассейном уже закончено. Его богатства выявлены. Конечно, еще слишком далеко до того, чтобы все запасы или эначительную их часть перевести в категорию промышленных запасов.

Эгих последних нока установлено слишком мано, чтобы развернуть работу в пределах наметки ныне действующего пятилетнего плана. Еще в гораздо меньшей степени можно считать удовлетворительным положение с запасами для следующей пятилетки. Для разрешения этих задач необходимы, сверх того, громадные работы, которые создадут надлежащей величины базу для угольной промышленности Кузбасса.

Пока мы можем говорить только о суммарных геологиче-

ских запасах Кузбасса. Они более чем велики.

Вся площадь, богатая угольными отложениями в Кузбассе, занимает территорию в 26.180 кв. кил., т. е. почти одинакова с илощадью угольных отложений Донбасса.

Пока для подсчетов принимается во внимание не вся эта

площадь, а только 16.000 кв. кам.

Бассейн более богат углями, чем Донбасс. В последнем мы нием среднюю плотность угля на кв. кил. в 4, 7-5 млн. тонн, а в Кузбассе — 25 млн. тонн, что соответствует общему занасу в 400 миллиардов тонн. Это зависит от того, что в Донбассе общая мощность пластов составляет 16 м, а в Кузбассе — не менее 114 м.

Эти цифры нельзя считать окончательными. Дело в том, что проф. Усов провел ряд исследований, которые дали очень интересные результаты. По его мнению, залежи угля являются гораздо более мощными—составляя минимум 220—230 мет. В таком случае запасы Кузбасса должны оцениваться в астрономических цифрах в 1.200—2.000 млрд. тонн.

Даже без этих цифр в Кузбассе сосредоточено около 75%

всех известных нам углей.

Характерной особенностью этого района является то, что его пласты весьма мощные. Так, в Прокольевском районе

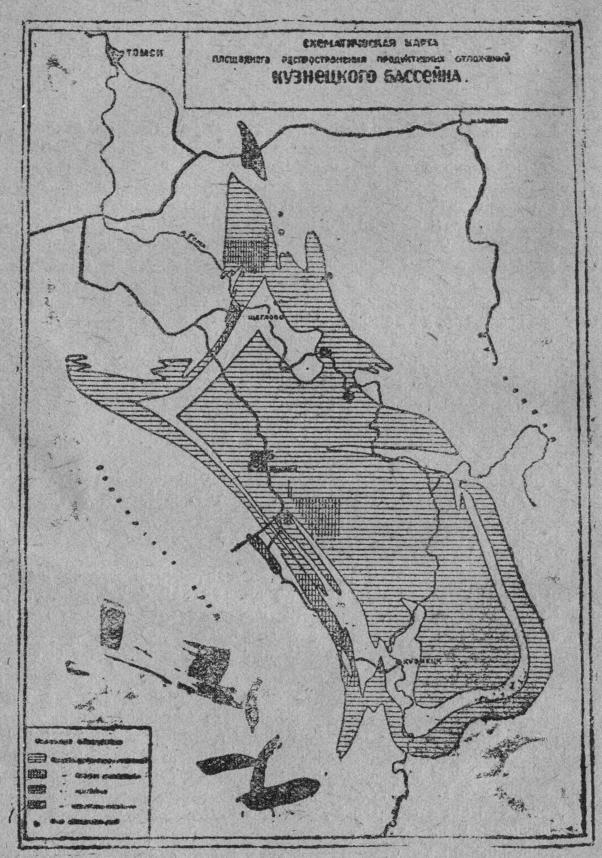


Рис. З. Карта Кузнацкого бассейна.

общая мощность пластев — почти 87 м., при чем самый мощный

из ник достигает 15 м.

Отношение между угольными пластами и породой, в кеторой они заключены, составляет 18,5% в то время, как в Донбассе 1,8% или в Вестфалии 3,7—4,9%. Таким образом можно признать, что расположение угольных пластов в Кузбассе

является исключительно благоприятным.

Второй особенностью, которой нельзя считать благоприятной, является крайно сложное геологическое строение всего района, который подвергался при своем возникновении очень сложным геологическим процессам. Это в значительной степени усложняет дело эксплоатации его рудников и шахт. Крайне благоприятным обстоятельством, с точки зрения эксплоатации всего Кузнецкого бассейна, является весьма неглубокое залегание угольных пластов от поверхности земли. В Донбассе нам приходится закладывать шахты глубиной до 600-700 м и даже больше. В Кузбассе о подобных глубинах не приходится даже и гоборить. В Кузбассе средняя глубина закладываемых ныне щахт колеблется в пределах от 60 до 250-300 м максимум. В сиду этого упрощается и удешевляется работа по добыче угия. Вкладывая приблизительно один и тот же капитал, мы можем в Кузбассе востигнуть несравненно большего эффекта, чем в других районах.

Если сравнить капитальные затраты на тонну годовой добычи, то по Донбассу мы получим от 10¹/2 р. до 11 р. 84 к. (в зависимости от марки угля и глубины шахты). Между тем такие же канитальные затраты по техническим факторам в Кузбассе составляют от 4 р. 43 к. до 8 р. 50 к. на тонну годовой добычи. Таким образом капиталовложения в общем эффективнее

в 11/2-2 раза, чем по Донбассу.

Крайне важным является однако то обстоятельство, что угли изучены очень слабо. Пока геологической разведкой выявлено на 1 января 1930 г. около 310 млн. тонн углей, которые могут послужить основой для проектировки промышленных предприятий. Это составляет меньше 1% грандисзных запасов. По самым скромным подсчетам для обеспечения годовой производительности всех закладываемых шахт нужно было бы нолучить добычу в 70 млн. тонн. Для этого нужно было бы иметь реально установленный запас в 1½ миллиарда тонн углей. Таким образом, пока, запасы, выявленные и достаточно обоснованные, составляют не больше 20% требуемого количества. Развитию добычи этих районов должно предшествовать всестороннее геологическое изучение всего Кузбасса. Не менее важным вопросом для Кузнецких углей является их качество. Около 53—54% всех углей Кузбасса принадлежит

к коксующимся углям. Кроне того, качество втих углей весьма высок: е.

Если принять во внимание то, что их добыча является очень дешевой, что возможности эксплоатации могут быть раздвинуты почти беспредельно, мы получим чрезвычайно важное положение Кузбасса, отличающее его от других районов.

Угли Кузбасса очень чистые. Они не требуют сложного и и дорого стоящего обогащения. Выход кокса очень высокий. Кроме того, вмеются специальные сорта так называемых "доменных" углей, которые непосредственно в сыром виде могут быть отправлены в домну. Опыты такой выплавки металла дали очень хорошие результаты.

Все эти соображения говорят за то, что Кузбасс может и должен стать величайшей тонливо-металлургической базой для Советского Союза. Для этого он обладает рядом неоспоримых преимуществ, которые выдвигают его чуть ли не на первое

mecto.

Слабой стороной Кузбасса являются громадные пространства, отделяющие этот богатый район от промышленных и

хозяйственных центров СССР.

Только СССР может разработать и оживить этот район. Это дело по плечу только советскому правительству, которое может и должно наладить его использование, исходя из власт-

ных соображений экономической целесообразности.

Кроме угля, мы можем получить в Кузбассе еще рад других продуктов, значение которых для экономики страны не менее велико. Правда, весь бассейн в целом изучен слабо. Уже сейчас мы можем указать на несколько интересных объектов, которые могут иметь не только местное, но и всесоюзное значение.

К числу их принадлежат сапропелиты на р. Варзас.

Это особые сорта угля с очень высоким солержанием летучих веществ и большими выходами смолы. Пока еще очень трудно говорить о запасах сапропелитов в Кузбассе, так как еще нет данных для разрешения этого вопроса. Обнаружены отдельные пласты в четырех местах, при чем мощность их колеблется от 0,1 м до 2 м. Судя по предварительным данным, район, занимаемый сапропелитами, будет довольно значительным. Таким образом в центре нового промышленного Кузбасса имеются богатства, которые могут иметь колоссальное значение для всей экономики страны.

Уже проведен ряд опытов по сухой перегонке сапронелитов при чем получается газ, смолы и полукокс. Особенно ценными в смысле их использования будут смолы. Из них получается: бензина—от 17 до 25%, керосина—18—22% и остатка мазута

около 56-64% по отношению к взятому продукту.

В результате этих опытов, которые пока еще носят предварительный карактер, получаем представление о сапропелитах, как продукте, который послужит исходным сырьем для химической промышленности.

Наконец, третье богатство Кузнецкого бассейна, уже сейчас установленное путем разведки и частично поступившее в пе-

реработку, составляет железная руда.

Пока установлено сравнительно очень немного железной руды, при чем нет солидных данных, которые бы говорили за то, что эти запасы могут быть сильно увеличены.

Самым главным и интересным месторож ением из всех в Кузнецком бассейне является Тельбесское (Горно-Торцевский

район Кузнецкого округа).

Тельбесская группа состоит из трех более и менее крупных месторождений. Пока в Тельбесском районе установлено 13.362 тыс. тони промышленной руды и 4.754 т. тони непромышленной. Конечно, это немного. Говорить в таких условиях о развитии крупной металлургической базы не приходится. Тельбесское месторождение при среднем содержании железа в 45—50% не может дать всего, что нужно для металлургии Кузбасса.

Даже, если принять во внимание и второе месторождение— Мало-Юрменское и Толсточихинское, которые по абсолютным запасам меньше Тельбесской группы, — то все же для металлургии Кузбасса нет промышленно сырьевой базы. Получается очень резкое несоответствие между угольной и металлургиче-

ской базой.

Металлургия в Кузбассе может развиваться только в том случае, если мы будем подвозить достаточное количество руды

с Урада или Минусинского района.

Последний расположен по соседству с Кузбассом. Однако он вряд ли может служить базой: его запасы не так уж велики. Они составляют всего около 37½ милл. тон. Кроме того здесь в течение второй пятилетки предполагается заложить металлургический завод с выплавкой чугуна до 1 милл. тонн к концу второй пятилетки.

Правда, запасы Минусинского района изучены слабо. Даже если произойдет значительное их увеличение, они все же не могут нослужить базой для целой группы металлургических заводов. В силу этого остается только единственная возможность питания рудой этих заводов за счет Урала.

Как мы видели выше, Урал обладает колоссальными, фактически неиспользованными и неисчерпаемыми запасами железных руд. Они, конечно, будут широко использованы на самом Урале. Кроме того, они выйдут за пределы его. Урал будет в течение длительного периода времени тем источником, откуда будут питаться железной рудой мегаллургические заводы, намеченные к постройке в Кузбассе.

V. ВЕЛИКИЙ УРАЛ

Итак, оба эти района, Урал и Кузбасс, должны дополнять

друг друга в экономическом отношении.

Урал должен добывать руду. Но руда без минерального топлива еще не может обусловить надлежащее развитие. Если оставаться в пределах снабжения Уральских заводов только древесно-угольным топливом, то конечно не может быть и речи о создании Великого Урала. Между тем именно эта задача во всем объеме поставлена перед нашими хозяйственными органами.

Прежде всего следует иметь в виду, что хищническая разработка леса в прошлом привела к значительному обезлесению как раз тех частей Урала, которые имеют наиболее крупное хозяйственное значение. Кроме того, пределы выплавки на древесном топливе сравнительно ограничены, даже при условии организации правильного хозяйства. На древесном топливе ны можем получить максимум 1.200 т. тонн чугуна. Между прочим, эта цифра фигурирует во всех расчетах относительно производственной мощности Урала. Кроме того, определенно выступает и второй фактор — чрезвычайная дороговизна древесно-угольного топлива. По подсчетам Гипромеза, который занимается проектировкой важнейших металлургических заволов страны, стоимость топлива для получения одной тонны чугуна на древесно-угольном топливе составляет около 30 руб. Между тем ориентировочная стоимость готового чугуна на минеральном топливе составит в 1932 — 1933 г. около 33 — 34 руб.

Это сопоставление говорит о том, что о конкуренции этих двух способов выплавки и речи быть не может. Древесно-угольный чугун может быть использован только в узких пределах, и то только в том случае, если он абсолютно необходим для

наиболее важных нужд страны.

Это все — канля в море по сравнению с теми громадными потребностями, какие имеются у СССР. Необходимо форсировать добычу, развивать промышленные предприятия, так как и без того получается крунный дефицит по всем сортам металла, несмотря на большой рост производства. На Урале мы имеем интенсивный рост важнейших отраслей металлургической про-

нышленности, что подводит нас к разрешению проблемы Вели-

кого Урала.

В 1927—1928 г. всего работало на Урале 41 завод, которые дали 689 т. тонн чугуна, 910 т. тонн мартена и 729 т. тонн проката. Основной капитал всех этих промышленных предприятий составлял по оценке 1928 года 245.923.000 рублей. Намечены были крупнейшие капиталовложения в промышленность Урала, составляющие около 5.875 милл. руб. Эти капиталовложения дадут возможность совершенно изменить промышленность Урала.

Прежде всего, чуть ли не в два раза увеличивается производительность старых заводов, которые должны работать на минеральном топливе. К 1932—1933 году эти реконструированные заводы должны давать не меньше I.700 т. тонн чугуна и соот-

ветственное количество мартена и проката.

Однако, центр тяжести дежит в создании новых крупных заводов, которые превосходят по своей мощности крупнейшие заводы юга. Мы собираемся создать ряд крупных заводов, которые и должны дать главную массу чугуна.

На 1932—1933 г. намечено довести выплавку чугуна на Магнитогорском заводе до 1.650 т. тонн, на Нижне-Тагильском до 1.500 т. т., на Бакальском и Кизеловском до 800 т. тонн на каждом. Эти новые промышленные гиганты должны дать 5.700 тыс. тонн. т. е. превысить почти на 50% все довоенное производство царской России. В течение следующей пятилетки намечается только с этих заводов получить 12.250 т. тонн чугуна, т. е. превысить нынешнее производство Германии.

Мы приступаем к созданию совершенно нового типа промышленных предприятий. Намечено производство на Магнитогорском и Алапаевском заводах по 4 милл. тонн, на Нижне-Тагильском, Кизеловском и Бакальском по 1,1—1,5 милл. тонн на каждом.

С такими заводами в довоенной России не приходилось иметь дела. Даже для западно-европейских условий подобные заводы являются очень большими и строятся в виде исключения.

Опять таки создание таких огромных предприятий возможно только при условии самого широкого использования минерально-угольной плавки. Только в таком случае мы можем получать такие громадные количества чугуна.

Питание этих заводов углем будет происходить за счет Кизела для Кизеловского завода и нреимущественно за счет Кузбасса для всех остальных. Правда, еще до сих пор ведутся споры о том — выгоднее ли плавить чугун на Кузнецком или

Кизеловском угле на таких заводах, как Нижне-Тегильский или Алапаевский.

Единственное соображение, которое можно было бы выдвинуть за Кизел—это облегчение транспорта. Если доставлять уголь из Кузбасса, его приходится везти за 2300—2400 км. Этот излишний пробег увеличивает стоимость чугуна. Если бы мы имели поближе к Уралу достаточное количество угля, мы бы стравились со всеми этими трудностями гораздо скорее и легче. Мы бы получили чугун значительно дешевле. Этого пока нет. Приходится в силу необходимости считаться с теми общими условиями, в которые поставлен Урал при разрешении этого вопроса.

Кизеловский район мог бы дать сравнительно очень небольшое количество угля. Этот уголь значительно дороже Кузнецкого. Кизеловский уголь стоит на шахте около 7 р. за тонну, между тем как Кузнецкий — не больше 5 р. 10—5 р. 20 к.

Эти преимущества сильно снижаются слишком значительным расстоянием. С другой стороны мы имеем преимущество за Кузбассом, состоящее в том, что Кизеловского угля для получения тонны чугуна надо брать почти в 21/2 раза больше, чем Кузнецкого.

Наколец, еще одно очень важное соображение. Кизеловский район сравнительно небольшой. Взваливать на его илечи питание углем и коксом всего Великого Урама было бы совер-

шенно непосильным бременем.

В силу всех этих соображений мы приходим к заключению, что Великий Урал может быть создан только на базе углей К узнецкого бассейна. Его собственные угли могут иметь только подсобное значение. Они будут широко использованы как топливо для электрификации, для энергетических целей и пр. Кизеловские угли будут использованы для выплавки чугуна на соседних заводах. Наше общее положение с углем — и в частности с коксующимся — таково что мы не можем пренебрежительно относиться хотя бы к одной тонне его.

Для топливно-энергетического хозяйства было бы бессиыслицей перевозить уголь из Кузбасса. На самом Урале мы имеем подобные угли. Правда, их тепловые качества значительно ниже Кузнецких. Однако, их преимущества в том, что перевозка их до потребителя стоит 1½—3 р. за тонну, а перевозка Кузнецких углей ложится крупным расходом в 10 р. на тонну. Для энергетических целей это сопоставление является почти решающим. Не имеет никакого смысла везти такие угли на 2300 км, когда имеются под боком другие, которые могут быть свободно использованы под топками котлов. Аругое дело металлургия: для нее требуется высококачественное топливо, которое можно получить из Кузбасса. Без Кузнецкого угля не может быть и речи о создании Великого Урала.

VI. РАЗВИТИЕ КУЗБАССА

Кузбаес, как мы указывали, является богатейшим угольным бассейном во всем Советском Союзе. Запасы его угля измернются колоссальными цыфрами, которые для практических целей могут считаться неисчерпаемыми. Изучение Кузнецкого бассейна, как уже говорилось, началось только лет 15 — 16 тому назад. Разработка его громадных богатств началась еще позже. Еще в 1927—1928 году весь Кузнецкий бассейн давал только 2.874.000 тонн угля. Это по сравнению с его громадными богатствами является чрезвычайно небольшой цифрой. В дальнейшем он должен работать со все большим напряжением, чтобы удовлетворить колоссально растущий спрос. Уже к 1932 — 1933 году спрос на уголь составит около 27 милл. тонн, каковые должен дать Кузбасс и Минусинский район. В течение первой пятилотки добыча этих районов должна достигнуть добычи Донбасса за довоенные годы. Для такого развития Донбасс потребовал ряда десятилетий, а в Кузбассе тот же путь пройдет в 3-4 года.

Еще более крупными являются размеры по добыче в 1936—1937 году. В это время добыча должна дойти до 90 мил. тони, т. е. превысить в $2^{1}/_{4}$ раза добычу всего нынешнего Донбасса.

Темпы развития намечены колоссальные. Они оказываются

по плечу только социалистическому хозяйству СССР.

Более нолное представление о работе и развитии Кузнецкого бассейна мы получим, если сопоставим добычу по старым и новым шахтам. Надо указать на то, что понятие "старая шахта" на Кузбассе не соответствует нашим представлениям. На самом деле все эти шахты только недавно заложены, при чем уже тогда мы стремились к максимальной их механизации как в смысле добычи, так и откатки.

По всему Кузбассу по старым шахтам к 1932—1933 году мы должны получить 3.790 тыс. т. и по новым шахтам 13.865 тыс. т.

Больше всего даст Прокопьевский район (почти 45% всей добычи); на втором месте стоит Анжеро-Судженский район, затем Ленинский и Кемеровский. Эти четыре района дают 16½ милл. из общей добычи в 17½ милл. тони. Конечно, в первую очередь сюда будут направлены капиталы и средства в походе

социалистической республики за максимальным количеством

угля.

Крайне характерно также распределение угля по качествам: в 1932/33 году будет добыто 8.400 т. тонн коксующихся углей, 610 тонн доменных и 8.615 т. тонн энергетических. Отношение получится редко благоприятное для коксующихся углей.

Конечно, сразу же встает воп с о том, куда эти угли пойдут. Ведь для одной Сибири, даже при условии ее индустриалезации, такого количества угля не нужно. Можно было бы в таком случае ограничиться добычей трети или половины

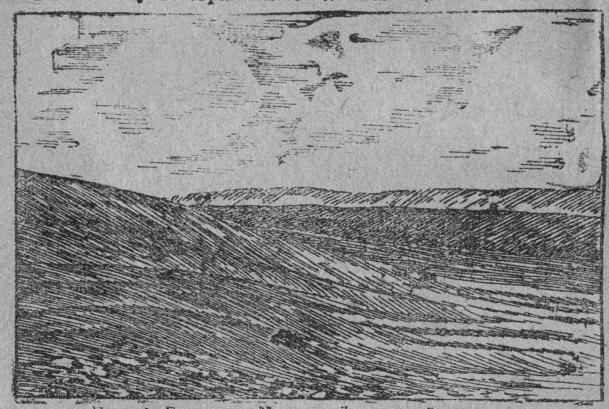


Рис. 4. Вид горы Магнитиой с южной стороны.

этого количества. И без того мы могли бы полностью удовлетворить все потребности железных дорог, водного транспорта, местных заводов и т. д. Если разберемся более подробно в добыче Кузбасса и Минусинского рай на (который считается вместе с Кузбассом), то получится следующая картина: из добычи в 27.160 т. тонн потребление Сибири составляет 10.600 т. т, потребление Урала — 12.300 т. т. Все остальное составляет потребление Средней Азии, Казакстана, Европейской части Союза и резерв.

Такие же отношения сохраняются и для второго года интилетки. Из 90 милл. добычи около 50% потребляет Сибирь, около 33% — Урал и около 17% резерв и прочие потребители.

Чем объясняется такое быстрое, сказочно быстрое разви-

тие Кузнецкого каменноугольного бассейна?

Единственно тем, что он действительно обладает неисчерпасимии запасами угля, на котором можно строить весьма мощную металлургию. Кроме того, и это важно в такой же степени, Кузбасс может и должен дать топливо для железных дорог, заводов, фабрик и прочих потребностей, куторые иначэ были бы обречены на безвыходно трудное полеженае.

Что было бы, если бы все наши усилия не увенчались успехом или мы не могли бы наладить снабжения Кузнецким

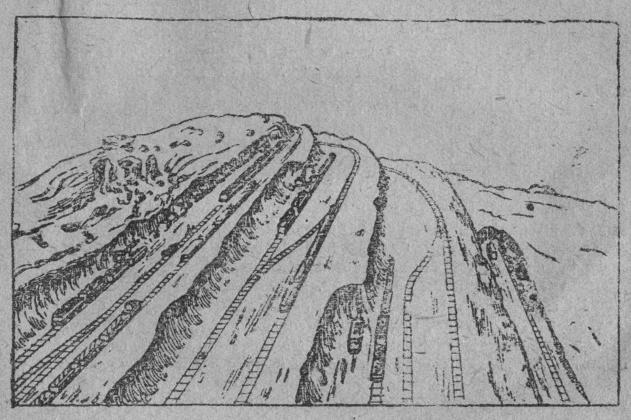


Рис. 5. Магнитогорский завод. Вид сверху на энскаваторные работы.

углем металлургии Урала? В таком случае Кузбасс влачил бы довольно жалкое существование. Он не мог бы развиваться так быстро, как это намечено. Его добыча не росла бы такими скачками. Нужны были бы десятилетия для того, чтобы он стал мощным центром металлургической и угольной промышленности.

Кроме снабжения его топливом Урала, железных дорог и прочих потребителей, еще одна огромная возможность встает

перед Кузбассом.

В нем может развиваться самостоятельная металлургическая промышленность. Уже сейчас для нее намечаются очень крупные задания. В течение первой же пятилетки Кузнецкий завод,

сооружаемый на Тельбесских рудах, должен дать 1.100 тыс. тоян чугуна. К 1937/38 г. его выплавка должна дойти до 21/2 милл. тонн, при чем параллельно запроектировано и сооружение второго завода с такой же производительностью. Наконец, Кузбасс должен будет давать известное количество угля для минусинского завода, так как запасы этого района вряд ли смогут в такой сравнительно короткий срок удовлетворить потребность завода с производительностью до одного миллиона тони в год.

Эти соображения и диктуют такое сильное напряжение произведственных возможностей и сил Кузбасса, который

переживает период сказочно быстрого развития.

Для развития металлургической промышленности Урада и Кузбасса потребуется усиленная добыча коксующихся углей. По первоначальным предположениям потребности в коксующихся углях должна была в 1932/33 году составить до 7 милл. тонн. Сейчас она повышена. Даже так сильно форсируемая и развертываемая добыча коксующихся углей едва покрывает спрос: один Магнитогорский завод представит требование на 4 милл. тонн, а, сверх того, Кузнецкий I еще добавочно на 1,5 милл. тонн. В то же время надо считаться также и с тем, что другие заводы Урада, все в большей степени переводимые на минеральное топливо, сильно нуждаются в коксе и угле. В силу этих соображений еще большее количество угля должно быть добыто и переброшено на Урад.

Как уже говорилось, создание Великого Урада возможно только в том случае, если он будет получать все увеличивающееся количество Кузнецкого угля. Вез этого он был бы

обречен на жалкое существование захудалого района.

Мета пургия Кузбасса тоже попала бы в весьма затруднительное положение, если бы на помощь ей не пришел Урал.

Как мы видели, все запасы Тельбесского месторождения составляют около 17 милл. тонн. Если присоединить даже соседние известные руды, то все же получим максимум 20—25 милл. тонн. При добыче потери в целиках для железных руд составляют около 20—22%. Таким образом в лучшем случае мы можем иметь дело с 20 милл. тонн руды. Между тем два Кузнецких завода для ежегодной выплавки в 5 милл. тонн чугуна (вместе) должны иметь минимум 8—9 милл. тонн руды. Если принять минимальный срок существования заводов в 25 лет, то им нужно будет переработать около 200—250 милл. тонн руды. На месте имеется около 20 милл. тонн. Таким образом со стороны приходится доставить за срок существования заводов около 200 милл. тонн. Единственным реальным пока открытым источником руды для этих заводов может быть

олько Урал, и в первую очередь Магнитная гора. Только она се своими неисчерпаемыми источниками железной руды может патать не только Магнитогорский завод, но и оба Кузнецкие.

В таком случае мы достигаем целого ряда выгод и пренму-

района.

Урал получает необходимый для него уголь, без которого не пог бы существовать. В свою очередь он дает рулу Кузнецким заводам, которые иначе не могли бы быть построены.

Это первое условие для развития этих двух хозяйственных

единиц. Выгоды этин не исчернываются.

Если бы мы перебрасывали только уголь из Кузбасса на Магнитогорский завод и вообще на Урал, мы имели бы непосильно

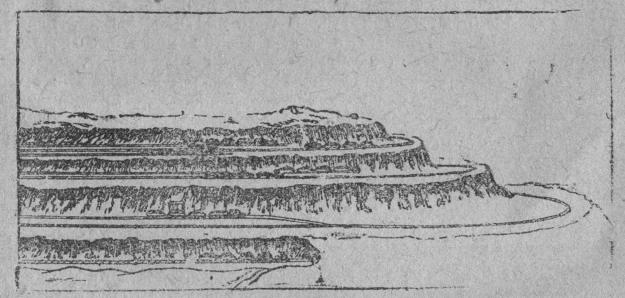


Рис. 6. Магнитогорский завод. Общий вид эксказаторных работ.

значительные расходы по перевозке. Ведь в одну сторону шел бы уголь, а обратно пришлось бы гнать вагоны порожняком. В таком случае транспортные расходы еще бы выросли по сравнению с ныешними по крайней мере на $50-60^{\circ}/_{\circ}$ минимум. И без того переброска угля из Кузбасса к горе Магнитной стоит 10 руб. с тонны, а так она поднялась бы до 15—16 руб. с тонны. Этого расхода завод бы не выдержал. Он дал бы слишком дорогой чугун.

Такого неудобства и удорожания транспорта им избегнем в том случае, если в обратном направлении пойдут грузы. Можно было бы загрузить все эти вагоны какими-нибуль изделини, идущими из Европейской части Союза. Однако, это во всех отношениях было бы неудобно. Вместо этого выдвигается имсль загрузить вагоны железной рудой, которой потребуется,

как мы видели выше, около 10 мелл. тонн в год. Таким образом у нас не будет пустого пробега вагонов. Это даст громадние преимущества. Обратное их движение будет оплачиваться заводами, а не железной дорогой. С точки зрения всего экономического хозяйства страны мы достигаем крупной экономии.

До сих пор среди различных инженеров и экономистов, особенно в капиталистических странах, щли нескончаемые споры и прения на тему о том, где строить металлургические заводы — на угле или на руде. Были сторонники обоих этих взглядов, доказывающие преимущества излюбленного ими способа и места планировки промышленного предприятия. В конце концов, ни одна из этих точек эрения не победила. В наших условиях планового хозяйства выход намечается в том, чтобы промышленные предприятия построить и здесь и там и возможно дополнять друг друга. В таком случае мы достигаем максимальных возможных с точки эрения нашего хозяйства результатов и покупаем их ценою минимальных затрат.

Между прочим, этот принцип мы кладем в основу сооружения значительного числа металлургических предприятий (Кривой Рог и Донбасс, Керченский завод и Ткварчельский уголь и т. д.). Этот взаимный обмен углем и рудой возможен только в условиях социалистического строительства при устра-

нении конкурирующих между собою единиц.

VII. КАК ДОЛЖНЫ РАБОТАТЬ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ?

Как мы видели из приведенных выше соображений, такое сочетание металлургических заводов и угольных шахт является наиболее выгодным и желательным с точки зрения народного хозяйства. Однако, при таком разрешении этой проблемы, остается еще ряд вопросов.

Прежде всего надо, чтобы железные дороги справились

с поставленной перед ними задачей.

Железные дороги Сибири не являются вообще мощными, особенно в смысле перевозок, хотя за последние годы грузооборот их рос очень быстро. В 1913 году весь грузооборот (в части между Кузбассом и Уралом) составлял 4,3 милл. тони, а к 1926 году он поднялся до шести милл. тони.

По этим железным дорогам шли, по преимуществу, уголь — 40°/0, хлеб — около 30°/0 и около 30°/0 составляли прочие продукты (в том числе лес — около 1/4 всех прочих пере-

возок).

В это время еще не было и речи о том, чтобы так быстро индустриализировать весь этот район. Сейчас дело другое: уже

в 1932/33 году одного угля должно проити около 10 минл. тонн для нужд Урала. К 1936/37 году количество перевозок по углю уже поднимается до 22—23 милл. тонн. В обратном направлении пойдет около 10—11 милл. тонн руды, не считая прочих продуктов. Такая быстрая индустриализация этих районов, до сих пор бывших пустыней, потребует массы изделий и продуктов советской, а в некоторых случаях и иностранной промышленности.

Как бы ни изменились отношения, все же на восток будет итти весьма значительная волна продуктов и изделий. В это время центр Советского союза и Урал будут снабжать более отдаленные районы и, в том числе, Сибирь своими продуктами

и изделиями.

Если считать, что соотношение между отдельными грузами останется прежним, то грузооборот по железным дорогам составит к 1932/33 году около 30 милл. тонн, т. е. увеличится в щесть раз, по сравнению с началом пятилетки. Это потребует огромного напряжения всей работы железных дорог. Прежде всего, необходима коренная реорганизация в движении этих грузовых потоков. Они должны и могут итти только маршрутными поездами. Все другие комбинации в этом отношении ни к чему не ведут. Всякие расцепки и перецепки вагонов могут нарушить стройность их движения. Это удорожает и без того высокую стоимость доставки (до Магнитогорского завода — 9 р. 15 кон. из Прокопьевского района Кузбасса).

Однако, это условие не дает еще выхода в нашей обстановке. Необходимо, кроме того, усилить пропускную способность железной дороги. И без того намечено уже было переоборудование железных дорог (на протяжении 2—2,3 тыс. кил. от Кузнецкого бассейна до Урала). Пока еще не приняты окончательные проекты переоборудования. Ориентировочные цифры колеблются в пределах ок. 100—150 милл. руб. Однако, всех этих расходов ни в коем случае нельзя отнести только за счет

перевозок угля и руды.

Когда предполагалось, что придется перевозить на гору Магнитную около 1,7—2 милл. тонн угля в год, никаких дополнительных расходов было ненужно. Однако, сейчас размер Магнитогорского завода увеличен в 4 раза. В связи с этим надо будет дать ему не менее 6—7 милл. тонн угля. Если принять во внимание снабжение других металлургических заводов, то это количество еще значительно возрастет. Понадобятся крупные затраты для приведения в порядок железных дорог и увеличения их пропускной способности. Для этого нам придется дать мощные паровозы, усилить мосты, уменьшить подъемы, закругления и т. д. Все эти мероприятия сторицей окупятся

в том случае, если мы увеличии пропускную способность дорог и дадим десятки миллионов пудов угля и руды для работы металлургических гигантов. Попутно встанет еще один большой вопрос: где производить коксование? Для работы металлургической промышленности из необходимого ей топлива надо, по

крайней мере, 60-70% дать в виде кокса.

По этому вопросу были большие споры. При проектировке Магнитогорского завода были сторонники выжига кокса в Кузбассе. Они приводили такие соображения, что тогда перевозки топлива уменьшаются, по крайней мере, на 20%. Если при выплавке завода в 1932/33 году в 1650 тыс. тони чугуна надо перевезти для доменного процесса 1.950 т. тони, то для выплавки 2½ милл. тони чугуна, запроектированных в настоящее время, нужно будет почти 3 милл. тони топлива.

Если мы будем перевозить уголь в его естественном виде, то перебросим все это количество. При стоимости перевозки тонны угля в 10 руб. получим одни транспортные расходы почти в 30.000.000 руб. Вторая возможность — перебросить уже готовый кокс. Это дает уменьшение количества перевозок до 2.500.000 тонн кокса, что обойдется в 25 милл. руб. В конечном итоге мы получим экономию около 4—5 милл. руб. в год на

перевозке.

В то же время были сторонники выжига кокса на уральских заводах. В этом случае получаются очень яркие и определенные выгоды: весь газ, при выжиге кокса, может быть полностью использован на заводах. Таким образом фактическая стоимость кокса сильно понижается. Кокс, выжженный на шахтах в Кузбассе и перевезенный к горе Магнитной, обходится в 23 р. 79 коп. за тонну (при условии перевозки кокса на Магнитогорский завод). При условии выжига кокса на заводе мы получаем стоимость его 20 р. 30 коп. за тонну. В случае доставки угля из Кузнецка на Магнитогорский завод и переработки его на коксовых печах выгоды получаются настолько крупные, что это предложение принято окончательно.

Этот же расчет предопределяет коксование на других металлургических гигантах Урала. Выжиг кокса будет выгоднее на этих заводах, так как здесь все газы могут быть использованы на заводах для металлургических процессов. Это невозможно на месте добычи угля в Кузбассе, где нет еще развитой

коксовой и химической промышленности.

Некоторое время были сомнения, не понижается ли качество углей при перевозке, не теряются ли летучке составные части? Произведен был ряд опытов, которые доказали, что этой опасности нет, что кузнецкий уголь великоленно выдерживает перевозку. Кроме того, еще одно соображение говорит за перевозку углей Кузбасса к заводам. Они настолько высокого качества, что мы можем прибавить к ним еще 15—20% местных углей. От этого качество кокса не понижается. В то же время

мы выигрываем на стоимости перевозки.

Проект Магнитогорского завода построен таким образом, что мы будем потреблять в 1937/38 году около 5 милл. тонн кузнецкого угля и остальные 800.000 тонн с Полтаво-Брединских коней, расположенных в расстоянии 200 кил. от горы Магнитной. На этом мы можем сэкономить несколько миллионов

рублей за время работы завода.

Все это, конечно, не предрешает вопроса о возможности выжига кокса в Кузбассе. Ведь, мы должны снабдить коксом, а тем самым и газом, два кузнецких металлургических завода. При полном развитии их деятельности мы должны дать им около 6 милл. тонн кокса. Весь этот кокс мы должны выжигать на коксовых печах Кузбасса. Это обусловливает развитие крупной коксо-химической промышленности в пределах бассейна. Как бы там ни было, как бы ни развивалась работа коксовых и металлургических предприятий в Кузбассе, центр тяжести всех расчетов лежит в том, чаобы снабжать углем металлургию Великого Урала. Для этого должны будут работать тяжелые паровозы. Для этого должна быть перестроена вся линия. Только тогда можно будет перебросить на 2.300 кил. это громадное количество угля.

Это, как уже говорилось, потребует очень крупных затрат, но они окупятся: на Урале и в Сибири будет создана тяжелая промышленность, столь необходимая для Советского союза.

VII. ТИП МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ ЗАВОДОВ.

Такие огромные задачи мы ставим перед промышленностью

Кузбасса и Урала.

С этими планами мы можем справиться только в том случае, если начнем создавать сразу же громадные промышленные предприятия, о каких раньше никому и не снилось.

Одним из первых гигантов, намеченных к постройке,

является Магнитогорский завод.

В ближайшие годы он должен дать 2¹/2 милл. тонн выплавки чугуна, а к 1937/38 году он должен развернуться полностью. К тому времени он должен выплавлять ежегодно 4 милл. тонн, т. е. столько, сколько давала вся металлургия в довоенной России.

По запасам руды эти темпы могут быть вполне достигнуты. Даже при всем напряжении Магнитогорского и обоих Кузнец-

ких заводов руды им хватит, настолько значительны богатств

этого месторождения.

Работа должна быть сорганизована сразу же в колоссальных размерах. По существу в течение известного срока будет снята вся Магнитная гора, и на ее месте останется та же местность без железной руды.

Как же нужно организовать эти работы?

Для работы не потребуется никаких шахт или подземных устройств. Все громадные богатства горы Магнитной лежат на поверхности земли. Их можно собирать и добывать огромными чернаками, так называемыми экскаваторами. Эти последние сразу же извлекают несколько тонн породы.

Что касается самих руд, то они делятся на две основные

группы — россыпные и коренные.

Россыпные прямо забираются вкскаваторами, при чем добыча их обходится очень дешево (по 25—26 коп. за тонну). Сложнее обстоит дело с коренными рудами. Для того, чтобы добыть таковые, надо вести довольно дорогие и сложные взрывные работы.

Мы будем рвать всю гору мощными взрывами динамита, которые откалывают громадные глыбы и массу мелочи. Более тяжелые глыбы железной руды, которые могли бы испортить или повредить экскаваторы, мы еще дополнительно будем разрыхлять, тоже подрывая их динамитом.

Эта работа обходится дороже: тонна добытой таким обра-

зом руды будет стоить около 50 коп.

Все эти расчеты имели место при первоначальном плане, когда мы рассчитывали довести выплавку чугуна до 650 т. тонн. Сейчас количество намеченной выплавки, а тем самым и добываемой породы, увеличивается вчетверо. В связи с этим удешевляется добыча, конечно, не в четыре раза, а пожалуй в 1—1½ раза. Благодаря этому, мы несравненно скорее исчерпаем россыпные руды и перейдем к добыче коренных во все большех количествах.

Это одна из простых операций при работе. Гораздо сложнее обстоит дело с откаткой руды до обогатительной фабрики, а затем до металлургического завода. Для переброски руды намечается откатка по железно-дорожным веткам, опоясывающим все вершины горы Магнитой. Это дает ряд удобств в смысле откатки: капитальные затраты сравнительно небольшие. Стоимость откатки одной тонны 88 коп. Мы видим, что вывоз руды обходится в 2—3 раза дороже, чем добыча. Сейчас абсолютные цифры в сеязи с ростом добычи, конечно, изменятся, но отношение останется прежним.

Как ни стараемся разработать и раздробить руды на поверхности горы, куски ее все же слишком велики для того, чтобы

отправить их для переплавки в домну. Надо еще дополнательно дробить на обогатительной фабрике, приводя их постепенно

в такой вид, чтобы они могли пойти уже в плавку.

Расходы постепенно наростают. Конечно, возможно их снижение при новой грандиозной установке, но все же они будут весьма значительными. Так, например, дробление одной тонны руды обходится в 50 коп., промывка—1 р. 28 коп., магнитное обогащение стоит около 2 р. 86 к. за тонну, аггломерация мелочи (в своеобразные брикеты из руды) около 2 р. на тонну. Конечно, не все руды приходится подвергать всем этим операциям. Значительная часть руды идет прямо в переплавку после дробления. Дальше только сравнительно небольшую часть руды необходимо взвлекать магнитами из общей массы раздрабленной породы и т. д.

Все эти операции приводят к тому, что мы получали руду с горы Магнитной по цене 3 р. 66 коп. за тонну (по первому

проекту).

Даже в таких условиях она оказывается чуть ли не самой дешеной рудой во всем свете. Так напр. руда криворожская будет обходиться по 6 р. 10 коп. за тонну, с горы Благодать по 4 р. 21 коп., с Высокой горы по 3 р. 90 коп., шведская по 5 р. 40 коп., с.-американская по 5 р. 55 коп.

Таким было отношение цен при первом подсчете, когда выплавка чугуна должна была состявлять 650 т. тонн. Мы сейчас достигнем еще большего удешевления руды, при расныре-

нии добычи.

Мы добыемся этого двоякого рода мероприятиями. Прежде всего добыча увеличивается более чем вчетверо. Еще более опцутительным должно стать это удешевление, если примять во внимание необходимость добывать руду для кузбасских заводов. Тогда темпы и объем добычи повышаются до 16—18 миля. тонн руды в гол.

Вторым обстоятельством, сильно удешевляющим добычу руды, будет дальнейшая машинизация. Уже до того все работы предполагалось в значительной степени машинизировать. Сейчас

в этом отношении мы пойдем еще дальше.

Как уже говорилось, добыча должна производиться огромными экскаваторами, которые могут ворочать целые поезда руды. Откатка будем производиться мощными электровозами, при чем в каждый вагон будет насыпаться до 40—50 тони руды. Все работы будут совершаться при помощи электричества. Расход энергии на одну тонну добычи составит около 16 квт. часов. Этот расход исчислили только в отношении добычи. Насколько он значителен, показывает тот факт, что на машинизированную добычу в Подмосковном районе уходит 8 квт. часов на тонну, в Донбассе (вместе с обогащением) не больше 15—16 кат. часов. Гора Магнитная в этом отношении побивает все другие промышленные предприятия.

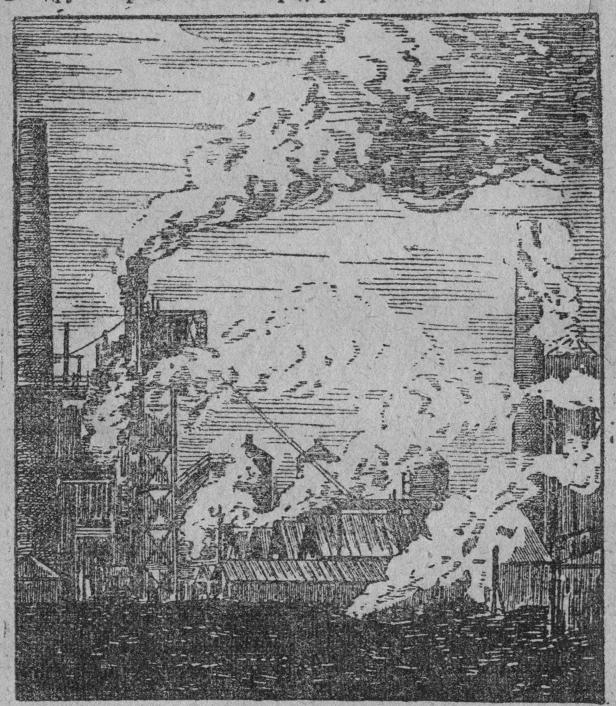


Рис. 7. Общий вид современного металлургического завода.

Если принять среднюю добычи рабочего за 100 на Магнитной, то но нынешнему Ураду получится 14.7%, по Кривому Рогу — 25%, по Швеции — 93% и в Соединенных Штатах — 140—500%. Конечно, дистанция между нашими достижениями и американской добычей весьма значетельна. Проект, имеющий в виду такое колоссальное развитие Магнитогорского завода, должен обратить самое серьезное внимание на повышение нашей добычи. Ведь, все удешевление продукта (чугуна, проката и т. д.) будет возможно в том случае, если нам удастся так или иначе с н и з и т ь стоимость руды и угли. И в том и в другом направлении мы можем сделать довольно много, если еще больше машинизируем добычу этих двух основных продуктов. Как же предполагается поставить работу металлургиче-

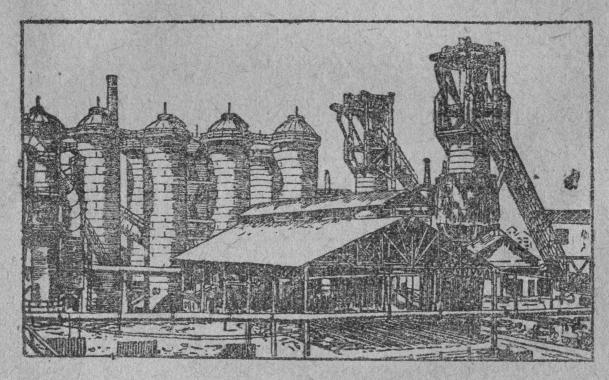


Рис. 8. Общий вид доменных печей современного завода.

ского завода? Завод строится, исходя из намеченного для него колоссального производства. Сейчас это производство еще увеличивается в четверо. Коксовый цех был запроектирован с производительностью в 970.000 тонн, а сейчас с производством в 4 милл. тонн. Вся работа коксовального цеха рассчитана на максимальную механизацию. По нервому проекту общее количество рабочих было 976 человек с производством в 10½ тони кокса на человека. Для получения одной тонны кокса нужно 1,48 тонны угля (80% кузнецкого и 20% полтаво-брединского). В настоящее время дается гораздо большее задание, но количество людей увеличится только в 2½, максимум 3 раза. Это достигается, благодаря еще большей механизации всех работ.

Следующем очень важной частью завода является доменный цех. Размеры и работа доменных печей намечены очень крунными. В первом проекте предприагалось заложить 4 печи со средней производительностью в 500—600 т. в сутки. Сейчас количество печей и их размер еще увеличиваются.

Все показатели по работе металлургического завода являются очень крупными. Производительность одного рабочего—2.624 тони чугуна в год. В будущем производительность еще

должна сильно возрасти.

Если сопоставим сооружение металлургического завода на Магнитной горе с другими такими же предприятиями в прошлом или даже в настоящем, то получается гигант, с которым вряд ли сравнимы другие предприятия. Металлургические заводы юга приближаются к этому типу. Могут быть известные различия в сооружении, но основное и главное в том, что сейчас мы даем колоссы. Они по всем производственным признакам во много раз превышают все известное до сих пор как в СССР, так и за границей.

Индустриализация страны требует максимальных количеств угля, железа, стали. Мы достигнем этого, сооружая величайшие металлургические заводы, используя теорию и практику строи-

тельства не только Европы, но и Америки.

ІХ. КАКИМИ БУДУТ ШАХТЫ В КУЗБАССЕ?

Мы уже видели, что Кузбасс обладает огромными запасами угля. Мы видели, что повсюду встречаются мощные пласты угля, которые проходят недалеко друг от друга. Так, напр., в Прокопьевском районе имеется около 20 пластов различной мощности. Если сложить мощность всех его пластов, то получается цифра почти в 87 м мощности. Здесь имеются пласты, мощность которых составляет около 12—15 м.

Такие пласты считаются наиболее интересными с точки зрения их разработки. Они дают громадные количества дешевого угля. Именно так и предполагается поставить добычу угля

в Кузбассе.

Здесь мы имеем ряд благоприятных фактев. Прежде всего, его угли залегают очень недалеко от поверхности земли. Максимальная глубина угольных пластов не превышает 250—300 м. Между тем в Донбассе мы должны ити на добычу с глубины 500—600 и больше метров.

Главный расход при добыче угля—это проходка шахт. Чем они глубже, тем стоит дороже добыча, тем более значительнымм будут капитальные затраты. В этом отношении угли Кузбасса

находятся в исключительно благоприятном положении. Махты идут все время по сравнительно устойчивым породам. В Кузбассе не бывает совершенно плывучих песков, которые в огромной степени удорожают проходку шахт в Подмосковном районе или особенно на калийных солях в Соликамске. В силу этого капитальные расходы, отнесенные к тонне годовой добычи, исключительно низки. По Донбассу величина этих расходов на тонну добычи составляет в среднем—11 р. 41 коп. (по техническим показателям). В Кузбассе по переоборудованным нахтам—4 р. 90 к. до 6 р. 15 к., а по вновь создаваемым 4 р. 43 к. до 8 р. 50 к. Таким образом, эти затраты колеблются от 1/3 до 2/3 затрат по Донбассу. И это, несмотря на то, что добыча в Кузбассе развивается в весьма мало изученном и разработанном районе.

В результате этого уменьшаются капитальные затраты по шахтам, а тем самым и амортизация, и мы получаем очень дешевый уголь. Цена его колеблется в пределах от 4 р. 50 к. до 5 р. 30 к. за тонну. Это дешевле даже подмосковного угля, который является очень низкокачественным, но в то же время очень дешевым. С углем кузнецким, как по его стоимости, так и по качеству, нельзя даже сравнивать Донецкого. Донецкий уголь добывается с тонких пластов, при чем содержание серы и фосфора в нем гораздо выше, чем в Кузнецком. Его себестоимость колеблется в пределах около 8 р.—8 р. 80 к. за тонну. Только после преобразования всего бассейна мы можем добиться минимальной цены в 7 р. 10 к.—7 р. 20 к. за тонну, но это

будет осуществлено при колоссальном напряжении сил.

В Донбассе самые лучшие и благоприятные условия нолучаются для пластов мощностью в 1—1,25 м. Более мощных пластов почти не бывает. Исчерпание более богатых и мощных пластов принуждает переходить ко все более тонким. Так, напр., коксующиеся угли добываются с пластов мощностью в 75—80 см.

О таких пластах в Кузбассе никто и не думает. В условиях Кузбасса даже вдвое более мощные пласты могут считаться нерабочими. Все внимание хозяйственных органов сосредоточивается на разработке более мощных пластов. Конечно, прежде всего необходимо установить средний размер шахты. В Донбассе пока средний размер для будущей пятилетки не превышает 700.000 т. годовой добычи. Правда, бывают и более крупные единицы. Однако, итти на более крупные размеры вряд ли целесообразно. Размеры шахт по Кузбассу гораздо более значительны. Как нормальный тип будут создаваться шахты размером в 2—2½ милл. тонн добычи. Наиболее удобный тип шахт еще окончательно не выработан. Между тем работа предстоит огром-

ная: в течение ближайших нет добычу приходится поднять с 4 милл. тоен до 20 милл. тонн. Для достижения этой цели надо заложить до 100 единиц. Сюда, конечно, будут входить и мелкие единицы, и небольшие шахты, и штольни. Однако, тип крупной механизированной шахты окончательно еще не выбран. Между тем с такого рода задачей мы можем справиться иншь в том случае, если создадим нормальный тип шахты (известный стандарт), и в соответствии с этим будем подбирать

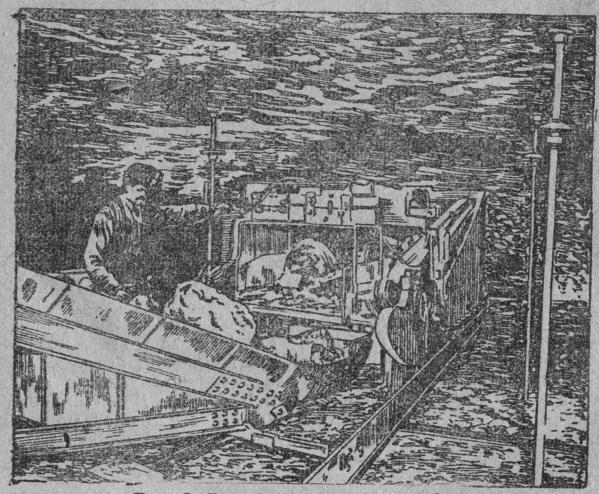


Рис. 9. Вырубовая машина в работе.

оборудование, вагонетки, электрические машины и т. д. Надо считаться с тем, что в новых условиях, несомненно, очень трудных особенно в первое время, нужно дать такую громадную добычу.

Броме мелких единии, которые будут играть подсобную роль, мы будем создавать преимущественно огромные пред-

приятия.

Уже сейчас закладываются шахты с производительностью в 2—2½ милл. тони. Это для какой угодно страны, а особенно

для Советского Союза, колоссы. Однако, мы вырабатываем проекты шахт с добычей в 4 — 8 милл. тонн в год. Конечно,

управиться с таким хозяйством — будет нелегко.

Трудности будут очень значительными. Даже простой расчет показывает, что в таких шахтах размеры полей будут составлять не меньше 3—5 км. при сравнительно небольшой глубине шахт (максимум 250—300 м). Как мы уже указывали,

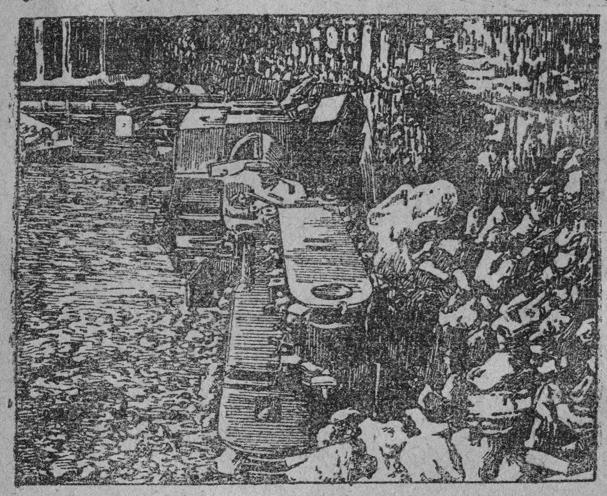


Рис. 10. Врубовая машина.

стоимость заложения таких шахт не высока. Ряд подечетов, произведенных в Сибирском отделении Шахтстроя (специальной организации, которая должна проектировать и проходить новые шахты), показывает, что все расходы по техническим факторам для шахты с добычей в 2 милл. тонн ежегодно состаняют 15½ милл. руб. Это сравнительно немного, так как мы создаем при этом полностью машинизированные предприятия, которые будут давать громадное количество угля. Из этой суммы около 1/3 приходится на механизацию, около 2,3 милл.

на гориме работы, 4,3 милл. на гражданские и технические

сооружения.

Во всяком случае, как уже приходилось указывать, окончательный тип шакты еще не выбран для Кузбасса. Бесспорно одно: круиные и громадные шахты будут наиболее целесообраз-

ными и интересными.

Конечно, речи быть не может о том, чтобы весь этот уголь добывать вручную. Это было бы невозможно и потому, что тогда нонадобилась бы какая-то безграничная армия трудящихся и вотому, что с такой работой они все равно бы не справились.

В силу этого необходимо все более широкое применение всекозможных врубовых машен. Опыты доказали, что на пологих пластах лучше всего применять мощные электрические врубовые машины, которые будут подрезать пласт угля. После этого надо отрывать уголь путем вэрывов. Для этого надо бу-

реть скважины, лучше всего электрическими свердами.

В более мониных пластах мы ведем тоже подрубку при помощи тажелых врубовых машин. Они сравнительно трудно применимы, но дают громадные массы угля. При всех значительных превмуществах все же имеются большие затруднения. В Дембассе мы с ними не встречаемся почти совершенно. Там мы выбирали наиболее мощные и интересные пласты. Остальные выпремение илассы уже безвозвратно погибли. В Донбассо им работаем без закладки уже выработанных пространств. Это макионали двоякого рода причины. Прежде всего, Донбасс сравмичельно слабо заселен. Обрушение выработок, которое расирозраняется на сотни метров вверх от мест обработки, не чак уж страшно. Система, когда мы выбираем уголь, не засыпая выработанных мест, считается самой дешевой. Все эти соображения могли бы вполне применяться к Кузбассу. Он слабо заселен. Обрушение было бы не так сграшно. Однако, злесь все же имеются очень серьезные препятствия. Допустим. что в описанном нами месторождении мы выберем один пласт. мощистви в 10 м. Тогда все остальные, выше его нежащие ндасты, погебнут безвозвратно для добычи. Мы таким образом потермен по прайней мере в 5-6 раз больше угля, чем его добудем. Второе соображение-работа по очистке. При добыче на таких мещных пластах мы будем все время подвергать рабочих сментельной опасности. Куски угля, даже при самом тщательном препленяи, могут падать вниз с высоты 5-6 м. Кроме того, им можем в таких условиях выбрать только небольшую часть умя, а весь остальной будет потерян в целиках.

Все эти соображения заставили капиталистов и богачей в Домбревском бассейне в Польше и Верхней Силезии (в нын.

Подьше и Германии) вести работы с закладкой выработанных пространств. Иначе слишком крупные получатся потери при

максимальной дешевизне угля.

Эти же соображения, еще в значительной степени усиленные нашими общими принципиальными соображениями об охране труда рабочих, заставляют итти на работу с закладкой. Конечно, это все будет значительно удорожать стоимость угля. Зато мы будем иметь полную гарантию безопасности работ. Кроме того, только таким образом мы можем добывать очень много угля, оставляя немного в целиках.

Пока еще не решен окончательно вопрос о том, какую закладку применять, где ее брать на поверхности, как перерабатывать и т. д. Это, однако, уже детали и они не меняют системы после того, как окончательно решен вопрос о закладывании породой или песком уже выработанных пространств. В зависимости от чисто местных условий, этот вопрос будет

решаться так или иначе.

При такой громадной добыче смешно было бы говорить о ручной погрузке или откатке вагонеток, так как с теми задачами, которые мы ставим перед Кузбассом, мы бы, конечно, не справились при них. В силу этого все определение встает вопрос об электрической откатке вагонов.

Для этой цели мы применим электровозы.

Эти электровозы дают возможиость перебрасывать громадные массы угля к польемным машинам, при чем все сооружения в таких условиях делаются сравнительно наиболее простыми и дешевыми. Мы будем передвигать при помощи сложных поездов каких-нибудь 2—4 тыс. тонн в смену даже в сравнительно небольших шахтах с добычей в 2—3 милл. ежегодно.

Для этого потребуется составление сложных и довольно

длинных поездов с вагонами угля.

В Донецком сассейне, гле нам приходится иметь дело с тонкеми пластами и небольшими размерами штреков и других горных выработок, применяются преимущественно малые вагончики. Вес помещающегося в них угля не превышает обычно 1/2—3/4 тонны. В редких исключительных случаях пользуются вагонетками емкостью до 1 тонны. В Кузбассе нет условий, которые ограничивали бы грузоподъемность вагонетки В силу этого сейчас выбираются вагонетки, в которые будет помещаться до 2 тонн в каждой. Таким образом к подъемной шахте в течение смены должно подойти для выбранного нами примера около 11/2—2 тыс. вагонеток.

Прежде подъем всех вагонеток, доставленных к шахте, совершался путем постановки их в клеть. Вместе с клетью эти вагонетки поднимались на поверхность, и там выкатывались.

Конечно, даже при небольшой глубине шахт в Кузбассе было бы невозможно поднять в смену 11/2-2 тыс. таких больших вагонеток. Это потребовало бы значительного расширения размеров шахты, что стоило бы очень дорого. Даже и помимо этих соображений не удалось бы так скоро,

как это требуется при откатке и подъеме, действовать с ваго-

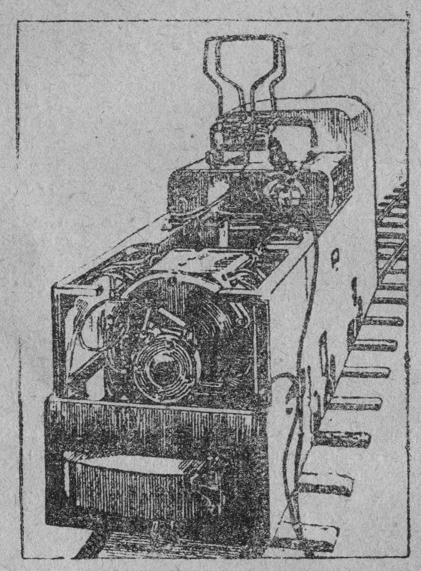


Рис. 11. Рудничный электровоз.

нетками. Эти соображения давно уже выдвинули мысль об обязательности так называемого скинового подъема. Если в других районах скиновый подъем получает все более широкое распространение, то тем более он необходим для Кузбасса, где создаются очень крупные шахты.

Скиновый подъем состоит в том, что уголь из вагонеток высыпается в специальные приспособления, похожие на огромные ящики, при помощи которых и поднимаются на поверх-

Подобные скины уже устраиваются на шахтах Кузбасса, при чем они поднимают по 8—10 тонн за раз. При таком способе получаем гораздо большую быстроту подъема значительных количеств угля, а кроме того, выигрываем в расходе электричества, стоимости подъема и т. д., так как не катаем туда

и обратно тяжелых вагонеток.

Как это видно по приведенному перечню необходимых работ, все шахты полностью и целиком механизированы. То, что уже удалось достигнуть в Кузбассе на первых ныне сооружаемых шахтах, не всегда еще осуществлено на предприятиях Донбасса. Это объясняется тем, что в Донбассе имеется ряд старых немеханизированных шахт, которые должны быть еще перестроены. Все же новые шахты там тоже механизируются.

В Кузбассе почти нет старых шахт. Почти все создано, за самым небольшим исключением, в течение последних лет. В это время мы уже взяли твердый курс на максимальную механизацию угольной промышленности. В силу этого на всех шахтах Кузбасса добыча, откатка, подъем и другие процессы все в большей степени совершаются при помощи различных машин. Без этого нам, конечно не удалось бы справиться со

стоящими перед нами задачами.

Однако, при этом сразу же бросается в глаза следующее обстоятельство. Средний расход электричества по механизированной шахте в Донбассе составляет около 18 квт. часов на тонну. Этот сравнительно большой расход объясняется необходимостью расходовать большое количество энергии на все работы и особенно на подъем со значительной глубины. В более благоприятных условиях Подмосковного района мы имеем средний расход электричества 8 квт. часов на тонну. Это объясняется большой мягкостью угля и сравнительно очень небольшой глубиной подъема — около 70—80 метров

В Кузбассе мы получаем средний расход электричества в 6—12 квт. часов на тонну. Мы расходуем гораздо меньше электричества, чем в Донбассе, несмотря на то, что целиком

механизируем всю работу.

В этом отношении мы сильно выигрываем также и на подъеме, который производится с небольшой глубины. При более значительной глубине шахт мы сразу же получили бы значительное увеличение расходов по электричеству, а это, в свою очередь, потребовало бы больших затрат.

Как уже приходилось говорить, все эти причины создают весьма благоприятную обстановку для работ в Кузбассе. Наиболее, пожалуй, показательной является производительность рабочего в смену. В этом отношении мы имеем возможность провести ряд сравнений. Можем взять такие важные и инте-

ресные районы, как Донбасс и Подмосковный.

Они, конечно, в огромной степени отличаются друг от друга по общим условиям залегания и добычи. Условия несравненно гораздо более легкие в Кузбассе или в Подмосковном районе, чем в Донбассе.

Средняя производительность трудящегося (включая сюда и подземных, и надземных рабочих, и технический персонал, и администрацию) составляет по Донбассу по новым шахтам

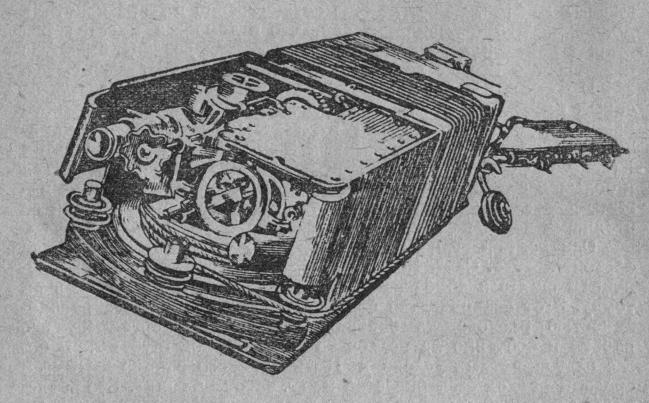


Рис. 12. Врубовая машина.

около 1 тонны на трудящегося (могут быть тоже случаи, когда она падает до ¹/2 тонны). По Подмосковному такие же цифры колеблются в пределих около 1¹/2 — 1³/₄ тонны на трудящегося. Совершенно другого порядка цифры получаются по Кузбассу: для новых шахт 2—2³/₄ тонны на человека в смену. Здесь средняя добыча на человека превосходит почти в 2¹/₂ раза добычу других конкурирующих районов.

Все эти обстоятельства приводят к тому, что мы получаем сравнительно дешевый уголь. На старых шахтах около 5 р.—5 р. 25 к., а на новых, полностью механизированных—

4 р. 50-5 р. 20 к. за тонну.

Это, конечис, очень низкие цены, прибликающиеся к Подмосковному району. Разница самая существенная в том, что здесь мы нолучаем особенно высококачественный уголь, превосходящий во всех отношениях Донецкий, не говоря уже о Полмосковном. Несомненно, отрицательной стороной является то, что этот уголь необходимо доставлять на расстояние в 2.300—2.500 к. Это сильно его удорожает и сводит на нет те колоссальные положительные стороны, которыми обладает Кузнецкий уголь.

Исключительно благопринтиые условия Кузбасса приводят к тому, что все капитальные затраты дают быстрый и очень значительный эффект. В этом отношении мы тоже значительно

превоскодим все то, что дают другие районы.

В этом отношении мы имеем ряд очень показательных и

ярких цифр.

Зз время первой пятилетки предполагается увеличить добычу Донбасса с 27 мнял, тоин в 1927/28 г. до 83 милл. тонн в 1932/33 году. Увеличение добычи на 56 милл. тонн покупается

вложением 1.654 милл. руб.

Гораздо меньше капиталовложения по Кузнецкому бассейну. Они всего составляют 287 милл. руб., при чем по этому району добыча должна повыситься с 2.554 т. тони в 1927/28 г. до 19,5 т. тони в 1932/33 году, т. е. увеличение составляет почти 17 милл. тони.

Если ма затратим 1000 руб., то по Донбассу получим прирост на 34 тонн, а по Кузбассу соответственно почти на 60 тонн. Таким образом затраты по Кузбассу почти вдвое лучше

оправдывают себя.

Коночно, из этого нельзя делать вывода о том, что можно совершенно отказаться от эксплоатации Донбасса. Он, несомненно, очень нужен для нашей промышленности и будет тоже

сильно развиваться.

Кузнецкий бассейн должен стать кочегаркой для всей металлургической промышленности Урала, Кузнецкого бассейна, части Средней Азии и других мест. Без него социалистическое строительство страны не могло бы итти такими быстрыми темпами, какими идет в настоящее время и какие намечены для

нее на ближайшие годы.

Без Кузбасса вся Сибирь почти оставалась бы без угля. Возможности индустриализации ее сильно бы снизились. Другие районы Сибири, как бы богаты углями они ни были, не могут дать такого дешевого угля и в таких громадных количествах, как Кузбасс. Все эти соображения и продиктовали нашей партии мысль о необходимости индустриального развития Сибири, и в частности Кузбасса. Вся наша промышленность при осу-

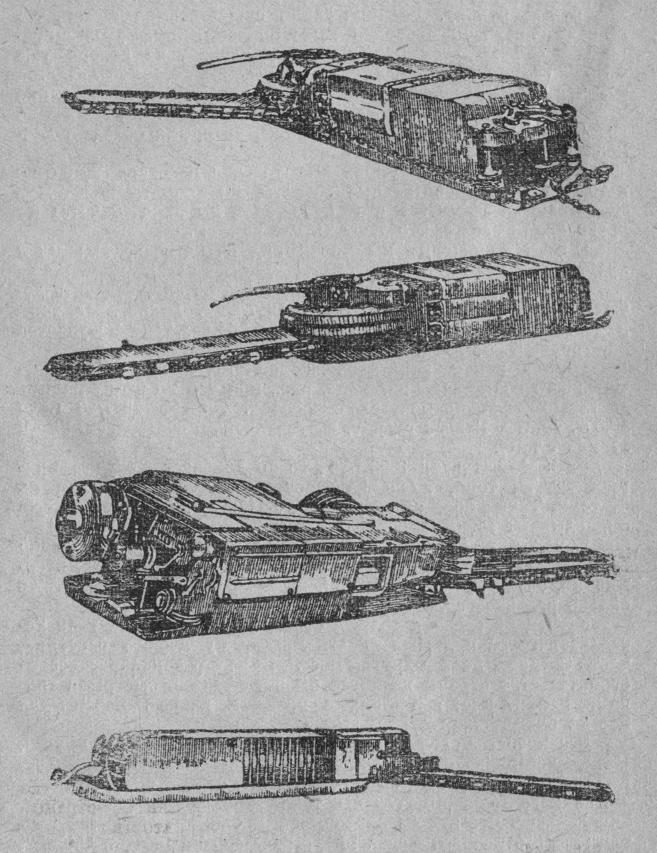


Рис. 13. Врубовые машины различных систем.

щоствлении этого плана постепенно передвигается на Восток. это, конечно, не значит, чтобы мы вообще отказались от ее развития на западе и в центре. Очень много получает от стравы Урал и Сибирь. Еще больше они и дадут. Одновременно с этим начинает развиваться новая угольно-промышленная база в лице Кузбасса. Он подводит наиболее кренкие фундаменты не только под Сибирскую промышленность, но и под плею Великого Урала.

Х. АРУГИЕ ОТРАСЛИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ КУЗБАССА.

Уран принадлежит к старым районам. Находясь даже в руках прежних предпринимателей, мечтавших только о личвом обогащении и наживе, он все же развился в довольно сальную промышленную область.

Конечно, горазно более значительными будут возможности

его развития при плановом хозяйстве.

Мы уже видели, как сильно должна развиваться его металдургия в связи с снабжением ее минеральным топливом. Возможно, что при этом понизится качество выплавляемого чугуна, но ведь таких первосортных чугунов, которые получались при древесной плавке, очень много нам и не нужно. Известная часть его все же сохранится для необъятных нужд нашей

Мы уже видели, что во много раз увеличивается выплавка чугуна и производство стали на Уральских заводах. Эти продукты, даже несмотря на сравнительную дороговизну перевозок топяжа, все же будут очень дешевыми. Они могут легко проникать в Европейскую часть союза. Однако, не сюда пойдет

их главная масса, а в Сибирь.

В дореволюционное время Сибирь и Средняя Азия были колониями царизма. На их экономическое и хозяйственное развитие никто не обращал внимания. Будучи только местом ссылки или сырьевой базой в лучшем случае, эти места не развивались экономически и хозяйственно. Сейчас взяга определенияя установка на то, чтобы развить в хозяйственном отномении прежде дикие и совершенно заброшенные места.

В тех местах, где кочевали первобытные племена, прокладываются железные дороги. Они должны сыграть колоссальную роль в деле козяйственного и культурного развития страны. В таких местах, где в прошлон была царская каторга в Нерчинске, Кадаинах, Алгачах, Акатуе и других местах, где умирани лучшие борцы за революцию и социализи, сейчас начи-

нают работать новые фабрики и заводы.

Все это требует громадных количеств угля и железа. Мало вынлавить чугун, необходимо его переработать. Нужны машины, станки, тракторы, грузовики. Для этого нужна переработка сотен тысяч и миллионов тони железа и стали. В таких услевиях, конечно, на Урале и в Кузбассе должны быть созданы новые заводы по переработке и обработке металла.

Пока еще трудно говорить о конкретной наметке новых металлообрабатывающих заводов. Они должны возникать там, где имеется уголь и железо. В таких условиях меньше придется тратить средств и сил на неревозку всех видов этого сырыя. Для народно-хозяйственной экономики это

очень важный выигрыш.

Сейчас намечается ряд больших металлообрабатывающих заводов в Кузбассе. Они должны обслуживать вновь возникающие отрасли промышленности или же сельское хозяйство, которое совершенно изменяет свой облик. В Сибири и в Средней Азии до последнего времени еле-еле ковырялись в земле разрозненные земленащцы, которые не могли почти бороться с жестокими общими климатическими и естественными условиями. Сейчас в этих местах идет коллективизация крестьянского хозяйства. Здесь же создаются огромные совхозы на десятках тысяч гектаров каждый. В этих местах возникает собственная сельско-хозяйственная база, которая будет питать известную часть СССР. В связи с этим должны будут расти заводы сельско-хозяйственных машин, так как было бы экономически нецелесообразно изготовлять их в других местах и затем везти в сельско-хозяйственные районы Сибири. В результате этого намечается в Кузбассе постройка таких заводов, как завод сложных сельскохозяйственных и почвообрабатывающих машин, завод тракторный, автосборочный и другие. Их цель обслуживать все более растущие нужды сельского хозяйства.

Кроме того должен возникнуть ряд заводов, имеющих в виду побочные отрасли сельского хозяйства, например, обслуживание маслоделия. Конечно, размеры их должны соответствовать огромному размаху хозяйственной работы края.

Кроме того мы можем в очень широких размерах использовать леса Сибери. Они нужны для горного дела, для всех заводов, запроектированных в крае. Конечно, при громадной территории Кузбасса нельзя ограничиться одним-двумя заводами. Количество их несомненно будет весьма значительным.

Дальше, мы должны иметь в виду нужды горной, металлургической и ряда других отраслей (например, бурение, станкостроение и т. д.,), что опять-таки требует сильного развития

металлообработки.

В результате всех этих соображений намечается постройка 13 заводов по обработке металлов, на которых будут заняты.

по крайней мере, 100.000 рабочих.

Пока еще трудно говорить о наиболее интересных с точки эрения экономики местах. Одно несомненно, что все такие заводы будут приближены в максимально возможной степени к источникам сырыя и топлива. В этом отношении будет, несомненно, повторена принципиальная установка Уральских металлообрабатывающих заводов, которые объединены с металлургическими предприятиями.

Вторая крупнейшая отрасль промышленности, которая будет вновь создана на Урале и в Кузбассе, — это коксовая промышленность, а на ее основе — химическая промышленность. Для вужд колоссально разросшейся и разростающейся металлургии необходимы миллионы тонн кокса. Вопрос о выжиге кокса ставится таким образом, что он должен выжигаться

и на Уральских заводах и в Кузбассе.

Как уже указывалось, в этом отношении велись долгие споры при проектировке Магнитогорского завода. Были сторонники того, чтобы весь кокс выжигался в Кузбассе. Однако, тогда было бы невозможно использовать массу тепла и газа. Ведь по существу в этот момент промышленности в Кузбассе не было. Правда, приходится при этом перевозить лишние грузы (чуть ли не полуторное количество угля), но использование его на Урале, в в частности на горе Магнитной, будет гораздо молнее. Если кокс выжигать в Кузбассе и доставлять его на гору Магнитную, то тонна его, считал потери, обойдется в 23 р. 79 к. Если же доставлять уголь из Кузбасса и кокс выжигать при Магнитогорском заводе, то тонна его обойдется в 20 р. 30 к.

Это сопоставление цен решает вопрос о выжиге кокса.

Значительная часть заводов Великого Урала будет переведена на минеральное топливо: к 1937/38 г. на древесном угле будет получаться только около 5% общей выплавки чугуна. В силу этого при самых метадлургических заводах будут возникать коксовые установки, о которых в прошлом не имела

даже понятия.

Газы, которые будут при этом получаться, пойдут для нужд металлургии. Кроме того, мы широко используем все химические отходы. Из Кузнецких углей, как мы это увидим в дальнейшем, получается их сравнительно очень много. В силу этого на Урале возникает при металлургических заводах химическая промышленность, которая будет играть в экономике этих районов и в общем народном хозяйстве сравнительно крупную роль. То же можно повторить и относительно Кузбасса.

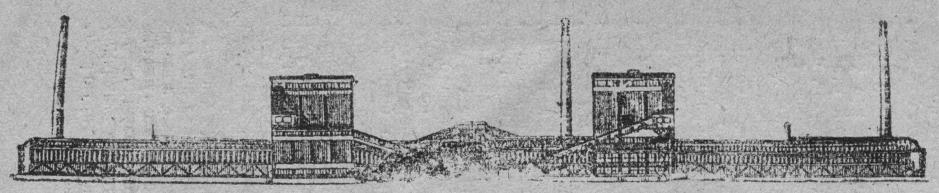


Рис. 14. Мегнитогорский завод, коксовый цех (вид с машинной стороны).

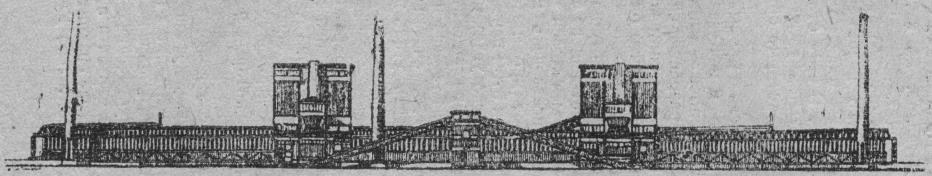


Рис. 15. Магнитогорский завод-коксовый цех (вид с исковой стороны).

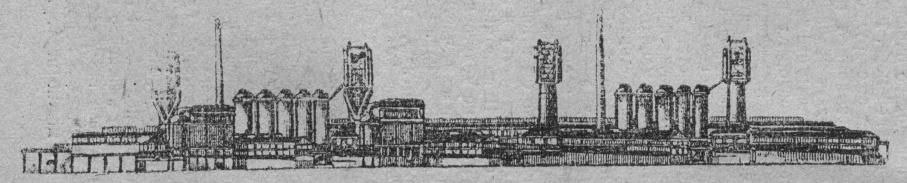


Рис. 16. Магнитогорский завод, доманный цех, главный фасад.

Как уже указывалось, в течение следующей пятилетки должны работать полным ходом два завода, которые и кадут около 5 милл. тонн чугуна. Их производство превысит производство всей довоенной России. Конечно, им надо дать достаточное количество кокса. Даже если не считать потребности в коксе всех других районов, выжиг его должен составить около 51/2—6 милл. тонн.

Конечно, выжигать его в других местах было бы нецелесообразно, так как тогда безвозвратно были бы потеряны рас-

ходы по неревозке в том или ином направлении.

Конс для нуж д обоих Кузнецких заводов должен выж игаться в Кузбассе. Вследствие этого в неи т же должна возникнуть коксован и химическая проиншленвость.

Угли Кузбасса в этом отношении очень богаты химиче-

В частности, из углей Кольчугинского района можно полу-

чить от 14% до 16,6% каменноугольного дегтя.

Другие месторождения менее богаты, но тоже могут дать довольно много дегтя. Таким образом, из тонны угля мы можем получить около 150 кг дегтя.

Этот леготь можно значительно еще переработать и получить из него около 10 кг бензина, около 21 кг керосина, около 30 кг масел, около 35 кг парафинов и около 50 кг остатков.

При переработке миллионов тонн угля мы получим громадные выходы, которые обеспечат работу химической промышленвости Союза.

Еще более значительными и интересными для химической промышленности являются запасы сапрепелей в Барзасском

районе.

Количество смоды, полученной при перегонке этих углей, составляет около 40% от их чистого веса. Мы получаем из тонны угля следующие количества продуктов: 41—44 кг легних масел, около 46—47 кг легкого керосина, около 40 кг тяжелого керосина, около 290 кг тяжелых масел и около 100—160 кг остатков.

Занасы Барзасских сапропелевых месторождений не изучены в достаточной степени. Нужна еще разведка в крупном настытабе. Однако, уже сейчас известная часть их исследована. Судя по предварительным наметкам, этот район должен давать до 800 тыс. тони сапропелей в год. Из этого количества мы можем получить до 28—29 т. тони жидкого моторного топлива.

Сбыт этих продуктов вполне обеснечен тем развитием, которое намечено для Сибири, Казакстана и соседних районов. Для громадных колхозов и совхозов, которые будут развиваться в этом районе на базе силошной коллективизации, потребитель жидкого топлава намечается сам собою. В известный момент предполагали, что поставщиком всех этих видов сырья будет Урал с его крупными запасами нефти (Чусовские городки). Однако, доставка ее в эти места может оказаться более лорогой, чем переработка сапропелитов или же получение побочных продуктов при коксовании.

Во всяком случае мы много выиграем в смысле добычи и более широкого использования этих богатств. Предварительные подсчеты говорят о том, что эти виды жидкого топлива для Сибири и Казакстана будут дешевле, чем привозная нефть.

Таким образом для недалекого будущего в Кузбассе намечается широкое развитие химической промышленности, которая, кстати, будет находиться в таких условиях, что извие ей не будет угрожать даже малейшал опасность.

хі. Жизнь и быт рабочих.

Дли реорганизованных заводов Урала, согласно проекту Гипромеза, нужно в 1932/33 году около 68.000 человек, из коих 6,6% высококвалифицированных, 29,7% средней квалификации, 29,7% изкой квалификации и около 34% совершенно неквали-

фицированных рабочих.

Это одно место, куда уйдет очень большое количество рабочей силы. Другое место, которое потребует громадных масс рабочих, будут металлургические колоссы Урала. Согласно первому проекту, для Магнитогорского завода, при выплавке 650.000 тони чугуна и соответственной добыче, нужно было бы около 71/2 тысяч рабочих.

Уже при первой переработке этого проекта и при намеченной выплавке в $2^{1/2}$ милл. тонн нужно будет иметь не менее 20-25 тыс. человек. В дальнейшем намечено еще почти удвоение этого количества, которое должно повести к росту коли-

чества рабочих до 40-42 тыс. человек.

Приблизительно такой же значительной будет потребность и других заводов-гигантов, создаваемых на Урале (Нижне-Та-

гильский, Алапаевский, Бакальский и др.).

Пока трудно говорить о необходимом количестве рабочих, так как соответственные проекты еще не составлены. Можем судить по аналогии. Для Криворожского металлургического завода, при полной его загрузке и доведении работы до 1 милл. тонн, нужно около 8½ тыс. человек, не считая занятых на рудниках. Намеченная производительность Уральских заводов: Бакальского—1.100 т. т, Синарского—550 т. т, Аликовского—

4 миля. тонн, Нажне-Тагильского—11/2 миля. и Кизеловского—1.100.000 тонн. Таким образом общее количество новых рабочих на всех втих заводах, включая Магинтогорский и Аланаевский вместе с рудниками Магинтной горы и Аланаевских месторождений, составит около 130.000 человек.

Сюда необходимо присоединить количество рабочих, занятых на рудниках для Нижне-Тагильского, Бакальского, Кизеловского и Синарского заводов. Тогда получим общее количество

около 150 тыс. человек минимум.

Кроме того на реорганизованных заводах Урала, как уже

говорилось, должно еще работать около 70.000 человек.

Таким образом для этих металлургических предприятий получаем всего около 220—225 тыс. человек новых рабочих.

Второй район, который поглотит очень большое количество рабочих. — Кузбасс. Для одной его угольной промышленности нужно к 1932/33 году около 52.000 человек, не считая добычи Барзасских сапропелитов, где потребуется еще около 1—11/2 тыс. человек.

Для работы двух металлургических заводов с намеченной для них производительностью пужео будет еще около 30.000 чел.

Дальше идет для второй иятилетки ряд металлообрабатывающих и химических заводов, где будет занято около 100—150 тыс. человек.

Таким образом в Кузбассе получим новые пролетарские центры, в которых будет сосредоточено около 200—230 тыс. рабочих, не считая их семейств. Конечно, такое сильное развитие всех отраслей промышленности потребует еще значительного кадра рабочих, обслуживающих основные массы фабричнозаводских и угольных пролетариев.

Сеть железных дорог должиа работать иначе, с гораздо

более значительным напряжением, чем сейчас.

Ведь количество грузов, подлежащих неревозке, увеличится в несколько раз. Это конечно потребует увеличения количества железнодорожников, которые могли бы обслужить все развивающиеся потребности этих новых индустриальных центров. Наконец, мы до сих пор ничего еще не говорили об электрификации Кузбасса.

Как ни велики расстояния между отдельными его пунктами, как ни разбросаны по Кузбассу шахты и промышленные предприятия, все же наиболее выгодным будет снабжение электри-

чеством из районных электрических станций.

Этот вопрос пока более конкретно не разработан. До сих пор не указаны пункты, где будут созданы электрические стании. Их создание диктуется и принципиальными и технико-экономическими соображениями. Нонечно, для сжигания под топ-

ками олектро-станций будут использованы более низкие сорта, углей. Никому и в голову не придет давать лучшие сорта, какио-нибудь доменые или коксующиеся угли, для сжигания их в качестве топлива.

В первое время возможно возникновение местных электрических станций, обслуживающих отдельные предприятия. С течением времени, по мере развития и индустриализации Кузбасса, все более крупное значение будут получать районные электростанцие. Они должны видоизменить весь облик промышленности и жизни Кузбасса.

Если в Донбассе и других старых промышленных районах мы начинаем электриф кацию, имея уже готовые станции, то здесь должны создавать все заново. Поэтому можно будет разместить наиболее целесообразно, с точки зрения экономики,

электрические станции и другие предп; иятия.

Количество рабочих всех категорый занятых на этох станциях, конечно, должно быть присоединено к той массе рабочих, о которых мы говорили.

Если учесть все эти промышленные предприятия, шахты, металлургические колоссы, электростанции, железные дороги, то

в этом новом районе получим около 500.000 рабових.

При привлечении этих рабочих, конечно, будут значительные затруднения. Дело в том, что не меньше половины этого количества составляют рабочие высшей и средней квалификации. Между тем в СССР этих категорий рабочих не так ужиного.

Кроме того, не один Урад или Кузбасс ин устриализуст л такими быстрыми шагами. В этот процесс возлечена вся страна. Нет положительно ни одного угодза на территории нашего Союза, где бы не шло строительство социализма. Всюду нео - кодемы рабочие. Их должна дать наша страна. Конечно, много сотен тысяч людей будет приходить из деревн , гло развитие колкозов и соскозов освоболит крестьли от расского труда на своей небольшой голоске земли. Они придут на фабри и и заводы.

Однако, это не квалифицированные рабочие. Они не смогут срвзу же работать на врубовых машинах, электрических сверлак, паровых молотах, электровозах и т. д. Они должны пройти серьезную выучку прежде, чем станут настоящими строителями

социализма.

Известное количество трудящихся, необходимых для этой работы, далут города. Уже сейчас старые резервы в этом отнонении почти исчерпавы. Дело в том, что уже второй год цятилетки ны закончили, совершенно изжив безработицу. Это го бича капиталистической жизии уже нет вс территории СССР. Сейчас мы страдаем от недостатка рабочих, которых надо найти и привлечь для работы промышленности.

Прежнее оппортунистическое руководство ВЦСПС и Комиссариат Труда упустило в своей деятельности этот очень важный вопрос. Этем оппортунистам казалось, что такая большая и сложная проблема может быть разрешена самотеком, что рабочие сами найдутся и сами подготовят себя к тому, чтобы стать технически грамотными строителями социализма.

Мы должны платиться за это упущение, срочно подготопляя кадры, перебрасывая рабочих с места на место из старых

премышленных центров в новый Урал и Кузбасс.

Какими же будут условия жизни и деятельности рабочих масс?

Мы уже видели, что рабочие в угольных предприятиях Кузбасса дают высокую производительность труда. Благодаря особым условиям Кузбасса, эта производительность гораздо выше, чем в других районах.

В этом отношении оказывает влияние и громадная мощность пластов и полная механизация добычи и доставки, чем

этот бассейн резко отличается от других.

Как же обстоит дело с заработной платой?

Первоначально предполагалось, что она будет составлять по Магнитогорскому заводу в среднем около 75 р. в месяц. В то же время предполагалось довести заработки по Кузбассу в среднем до 70 р. Сейчас все эти ставчи пересматриваются. Мы стремился дать в среднем до 100 рублей в месяц к концу изтилетки.

Этот вопрос самым тесным образом связан с повышением производительности труда. Чем она выше, тем выше ва-

работок.

С этой именно точки зрения и пересматривается попрос о положении заводов и их работе. До сих пор мы задавали при составлении проектов шахт или заводов определенные величины производительности труда. Мы брали по возможности большие нормы. Сейчас этот вопрос пересматривается вновь. Мы требуем еще большего напряжения труда и большей его интенсивности.

Ударная работа, социалистическое соревнование и другие методы работы по-новому доказали, что повышение произволительности труда возможно уже сейчас, а тем более к концу

пятилетки, когда реальные заработки еще повысятся.

В целом ряде случаев мы встречаем примеры значительного повышения интевсивности труда, достигаемые благотаря втому движению рабочих мисс.

Если действующие сейчас промышленные предприятия выдвигают встречный промфинилан, имеющий в виду сидьное новышение производительности труда, то такую же задачу мы можем поставить перед новыми предприятиями, которые наме-

чаются в результате нашей героической эпохи.

В силу этих соображений идет пересмотр тех заданий, которые мы ставили перед промышленностью. Сильно повышаются как размеры предприятий, так и производительность труда. Мы постараемся достигнуть в процессе производства максимальных результатов. В этом отношении много поможет механизация всех процессов производства.

На пример и Кузбасса мы вилели, что повсюду начинают применяться всевозможные врубовые машины, сверла, электровозы и т. д. Их работа дает значительное увеличение произво-

дительности труда рабочих.

Важным вопросом является создание жилищных условий для рабочих. Надо построить десятки тысяч домог, новых поселков,

городов.

Среди молодежи, которая придет на новые гиганты, наблюдается сильное стремление создавать бытовые коммуны. Их труднее построить в городах, где люди жили и живут в обособленных квартирах, с собственными кухнями, столовыми, примусами и т. д. Это гораздо легче еделать в новых центрах, где строится новая жизнь.

Придется, конечно, строить и дома коммуны, и небольшие дома-коттеджи, в которых будут размещаться отдельные семьи

рабочих.

Размеры этого строительства колоссальны.

Если на шахте поселится тысяча рабочих, то, кроме них, должны разместиться, по крайней мере, три-четыре тысячи членов их семейств.

Особенно мы должны быть требовательны и жилищному строительству в новых промышленных районак. Здесь мы сразу должны обеспечать рабочих полною жилищною площадью.

Площадь, предоставняемая отдельному рабочему, должна составлять 11—12 кв. метров, что по кубатуре соответствует

48 — 50 кб. метрам.

Стоимость строительства различна в разлачных местах. Для Урана и Кузбасса она может быть принята в 40 рублей за кубометр. Таким образом общая стоимость жилстроительства для отдельного рабочего составляет около 1000 р., а на рабочую семью не менее 3—4 тыс.

В результате этого для более или менее пруппых пред-

Эти все расходы по жилищному строительству дожатся довольно ощутительным бременем на стоимость тонны угля, железа или другого продукта. Как общее правило, стоимость жилищного строительства должна быть амортизована за счет добываемого сырья.

Но, кроме жилищ, мы должны построить школы, клубы,

больницы, театры и прочие культурные учреждения.

Принимается, что все расходы по благоустройству должны

составлять в среднем 30% от стоимости жилищ.

Для шахт, запроектированных Сибирским Гипрошахтом по Кузбассу, мы получаем при ежегодной добыче в 2 милл. тони угля затраты на технические факторы в 15½ милл. руб., а на жилищное отроительство около 11½ милл. рублей. Таким образом, жилстроительство поглощает почти половину всех расходов по капитальному строительству.

Для одной угольной промышленности Кузбасса мы полжны расселить около 52.000 рабочих, не считая их семейств. Это предрешает огромные размеры жилищного строительства в Кузбассе. Таким образом, для одних рабочих угольной промышленности мы должны создать жилфонд в количестве около

89 милл. куб. метр, считая рабочих и их семейства.

Первый тип такого города создается при Магнитогорском

заводе.

Ячейки нового быта в виде коммун будут создаваться особонно быстро в этих новых промышленных районах, гдо в течение ближайших лет разместится, по крайней мере, 11/2 милл. человек (считая новые Уральские районы и Кузбасс).

Почти непроходимые дебри и тундры бурно развертывающаяся социалистическая стройка приобщает к современной

культуре и технике.

ХИ. КАКИМИ БУДУТ УРАЛ И КУЗБАСС?

Такое широкое развитие Урада и Кузбасса началось только при Советской власти. При капиталистическом строе не было достаточно сил и средств для того, чтобы вкладывать крупные суммы в этот крайне интересный район. Капиталисты получали громадные прибыли. В силу этого открытие и развитие новых промышленных районов было нежелательно. Это расценивалось, как уменьшение их прибылей и покушение на доходы. Кроме того, для развития таких заводов и районов нужны колоссальные работы в общегосударственном масштабе. Они не под силу были самодержавному правительству. Максимум сил и средственно затрачивало на империалистическое и милитаристи-

ческое дело. В таких условиях мобицизация средств для крупного экономического строительства была невозможна. Недаром же царское правительство все свои собственные экономические и хозяйственные предприятия (заводы, фабрики, именья, леса и т. д.) вело крайне неумеле. Ни одно из них не приносило дохода, хотя условия для этого, кагалось, были налицо.

Только советская власть может предпринять работы в таком громадиом масштабе.

Мы уже видели, какие пеобъятные перспективы намечены

в смысле работы.

Создаются громадные шахты, металлургические заводы.

На огромной территории в 26 тыс. кв. км еще очень педавно была пустыня, непроходимые леса и тундра. Сейчае в этом районе начинается крупнейшее строительство. В течение каких-нибудь 5-8 лет Кузбасс станет похожим на Донбасс настоящего времени. Ведь уже к концу этой пятилетки он должен дать около 20 милл. тонн угледобычи, т. е. дойти почти до ² з добычи Донбасса за годы восстановительного периода.

К концу второй пятилетки, т. е. к 1937/38 году, его добыча уже превзойдет в д в о е добычу Донбасса в настоящий момент.

В таких условиях придется в небывалой до сих пор степени развертывать его работу. Здесь будет построем ряд крупных шахт. Здесь же будут коксовые печи. Под ударами топоров и пил падут вековые деревья. По лесным тропам и тропинкам будут проложены мощные железные дороги, которые соединят большие шахты с основными дорогами.

Сейчас редко-редко тащатся поезда, нагруженные лесом, хлебом или иногда в небольшом количестве углем. Через пятыдесять лет все изменится до неузнаваемости: по этому богатейшему району пойдут ряды поездов. Они будут нагружены,
главным образом, углем или коксом. Реже сравнительно будут
итти поезда с лесом или хлебом.

В обратном направлении побетут маршрутные поезда

с железом, чугуном и сталью.

Если раньше в день проходило два три поезда, то тогда будет проходить 12-15 поездов. Это одно является доказательством огромного изменения в жизни и быте сграны. Эти местности были только лесными и земледельческими районами, в сейчас здесь создается кренкая база индустриализации не только Сибири или Средней Азии, но и всего Советского союза. Ведь железо и сталь, произведенные на Магнитогорском заводе, свободно могут проникать на Волгу и даже на запад от отой колоссальной магистрали.

Отроителями Магнитогорского завода и Кузбасса велись нодсчеты, которые говорят о том, что уголь и железо из этих далених райоков могут нопадать и Москву или Ярославль, конкурируя по ценам с продуктами южной металлургии.

Так, где още недавно были леса и жалкие деревеньки, воз-

никнут крупные рабочие поселки и города.

Как уже говоренось, эти города и поселки приобретают новый характер. Это булут города социалистического типа с обобществленией жизнью, побеждающей и преодолевающей обычал прежней жизни. Здесь же возвикнут крупные дворцы

культуры, театры, клубы, столовые, больницы, ясли.

В связи с этам необходимо будет проложить сотни и тысячи килопетров железных дорог, обслуживающих пужды местного населения. Движение на них будет очень большим. Ведь надо будет питать и спабжать всем необходимым сотни тысяч трудящихся. Установится тесная связь между центрами будущого Кузбасса и вродовольственными районами. Мощные совхозы и колховы будут давать хлеб, мясо и другие продовольственные продукты.

Из центра Советского союза прийдут тысячи тони тканей,

обуви, галош и всего необходимого для населения.

Суля по намеченным нами размерам производства, Урал и Кузбасс будут центрами тяжелой индустрии. В этих местах пет перспектив для создания предприятий лагкой индустрии.

Наконей, через безграничные пространства бывшях лесов и пустырей потянутся электраческие, телефонные и телеграфные

провода.

Развитие этих районов без электрификации невозможно. Уже и концу нервой интилетки дамночка Ильича проникист даже в самые глухие уголки Кузбасса, и весь бассейн превратится в крупный промышленный центр.

Вто поселка и города будут валиты электрическим светом, который обычно быстро разгониет старые традиции и пред-

рассулки.

Вещено будет биться жизнь в новом Кузбассе. Конечно, в таких условиях на одном из первых мест будет стоять телефон и телеграф. Вез их напраженной работы не сможет жить этот район.

По существу Кузбаес и Уран послужат для развития таких

рабонов, как Перчинский край, Казакстан и др.

Паша партин уже ставит вопрос об Ангарстрое и о развитин богатых, но более отдаленных угольных бассейнов Сибири. Отрезанные тысячами километров ет центра или старых промышленных районов, они не могут развиваться. Для этого нужим близьне районы, которые дадут металл, стата по машаны м другие средства производства. Их немыслимо доставлить из Ленинграда, Москвы или даже Нижнего-Новгорода. Они должны быть изготовлены на местах и отсюда переброшены в такиз районы, ноторые будут развиваться в дальнейшем. Для их прыжка нужен разбег, получаемый только в Кузбассе.

Громадным, ни с чем не сравнимым преимуществом этого района будет все время то, что для наших врагов он неуязвим.

Сейчас ны обладаем только одним сырьевым центром Дон-

бассом.

На известной ступени нашего хозяйственного развития он мог нас удовлетворить. В настоящее время в этом отношении его роль уже не может быть монопольной. Нужен второй район — Кузбасс.

Сотии тысяч пролетариев уже сейчас принядись за строительство. Ленинградские рабочие принимают шефство над Кузбассом. Они должны помочь в первую очередь строительству и

развитию этого района.







НАУЧНО-ПОПУЛЯРНАЯ БИБЛИОТЕКА ЖУРНАЛА "НАУКА и ТЕХНИКА"

1) Воздушные мотоциклетки.

2) Чудеса современной хирургии.

3) Что надо знать о женских болезнях.

4) Мир Луны.

б) Первобытный человек.

6) Мировой океан.

7) Автомобиль.

8) Силы природы.

9) Как паять и лудить. 10) Основы радио-техники.

11) Газовая сварка и резка металлов.

12) Происхождение Земли.

13) Борьба с огнем.

14) Как построить модель аэроплана.

15) Беременность и средства против беременности.

16) Как установить радио-приемник. Завемление и антенна.

17) Железо в природе и технике.

18) Самодельный радио-приемник его части.

19) Что должна внать мать о грудном ребенке.

20) Как самому построить буер.

21) Астроном. обсерватория любителя.

22) Химия в технике старой Руси. 23) 169 практич. рецептов и советов.

21) Ветро-электрич. станция дюбителя

25) Никкелирование.
 26) Спутник краеведа.

27) Воздушные сообщения.

28) Кино-трюки.

29) Электротехник-любитель.

(0) Гипноз и внушение.

") Гальванические элементы.

52) Как построить парусную шлюпку.

Как выбрать курорт.
 Техника и война.

25) Как переплетать книги.

36) Справочник радио-любителя.

37) Самодельный телефон и телеграф.

38) Химик-любитель.

39) Своими руками.

40) Как наблюдать небесные светила.

41) Заравные болезни.

42) Потонувшие материки.

Ироисхождение вемледелия.
 Электрические аккумуляторы.

45—46—47) Словарь научных и технических терминов (распродан).

48) Переливание крови.

49) Как сделать инкубатор.

50) Самодельные волшебные фонари.

61) Завоевание пустыни.

62) Коллекционер-любитель.

53) Краски и лаки, ч. І.

(4) Самодельный велосипедный электрический фонарь.

вы) В мастерской любителя, вып. L.

(6) Судьба под контролем.

57) Справочник мер.

58) Краски и лаки, ч. II.

59) Как шьют паруса палаткя.

60) Планер любителя. и

61) Самодельный тока рный станок.

62) Яблоня в маленьком саду.

63) Гравер-любитель.

64) Происхождение человека от обезь-

65) В мастерской любителя, вып. II.

66) Аборт и противозачат. средства.

67) Сквозь льды.

68) О. В. хим. оружие и защита от него.

69) Лаборатория химика-любителя.

70) Электронная лампа. 71) Краски и лаки, ч. III.

72) Работы из фанеры.

73) Как предохранить себя от заражения венерическими болезнями.

74) Как красить.

75) Метеоролог-любитель. 76) Как научиться чертить.

77) Состав и строение земного шара.

78) Города под землей. 79) Работы из проволови.

80) Нервность и борьба с ней.

81) Как бороться с вредителями сельского хозяйства.

82) Геолог-любитель.

83) Техника безопасности труда.

84) Воронение.

85) Фотограф-любитель.

86) Итицекрылые машины.
17) Производство детских резиновых изров.

88) Кустарь-красильщик.

89) Береги свое сердце. 90) Защита от газовых атак.

91) Дешевое рационализиров. жилище.

92) Столяр-любитель.

93) Использование отбросов промышл.

94) 100 cxem.

95) Инструменты столяра-любителя.

96) Рецептура любителя.

97) Работы из жести. 98) За здоровые легкиз.

99) Постройка ламповых приемников.

100) Выпадение волос, его причины, предупреждение и лечение.

101) Пятилетка в вопросах и ответах.

102) Изучай свой край.

10) Электрическая сигнализация люби

101) Учись работать на токари. станке.

105) Великий смотр.

106) Клен, замазки, цементы.

107) Борьба за кадры

108) Передача на коротких волнах 109) Прием на коротких волнах

110) ВТУЗ'ы в СССР

111) Памятка начинающего слесаря

112) Питание приемников от сети