

Академик И. П. БАРДИН

канд. эконом. наук В. В. РИКМАН

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДА

"ЧЕРНАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ В ПЕРСПЕКТИВЕ РАЗВИТИЯ
ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА КУЗБАССА.

1. Кузбасс - крупнейшее звено Урало-Кузнецкого комбината, созданного по замыслу товарища Сталина на основе решений ХУ1 съезда ВКП/б/. Вторая угольно-металлургическая база СССР гордость советского народа. Ее заблаговременное создание сыграло исключительно важную роль в годы Великой Отечественной войны и оказало влияние на исторические судьбы не только Советского Союза, но и всего человечества. УКК - непревзойденный в истории образец гениального предвидения.

2. Кузбасс - сокровищница природных ресурсов мирового значения. По запасам угля он немного уступает величайшему в мире Аппалачскому угольному бассейну в США, но по плотности запасов Кузбасс в 7 раз превосходит Аппалачский бассейн. По горно-геологическим условиям залегания углей, большому числу пластов и их мощности, высокому качеству углей и экономическим условиям освоения их добычи Кузбасс имеет крупнейшие преимущества перед другими мощными угольными бассейнами Советского Союза и всего мира.

Вместе с тем тяготеющие к Кузбассу районы обладают ресурсами железа, марганца, цинка, свинца, барита, серебра, золота, меди, вольфрама, кобальта, бокситов, огнеупорных глин, кварцита, известняка, доломита и других полезных ископаемых. Запасы этих руд и нерудных ископаемых не могут идти в сравнение с угольными богатствами Кузбасса, но все же они имеют определенное промышленное значение.

3. На основе сталинских пятилетних планов к началу войны использование естественных ресурсов Кузбасса уже достигло высокого уровня. Здесь была создана черная металлургия с мощностью около половины всего производства стали в царской России в 1913г. (в границах СССР). Добыча кузнецкого угля составляла свыше трех четвертей всей добычи в стране в 1913г. Здесь развился мощный центр химической промышленности на базе коксохимии. Кузнецкие угли на 80% питали все коксо-химические заводы Урала и Сибири. Значительные успехи были достигнуты в развешивании цветной металлургии. Но местное потребление угля и металла значительно отставало от их производства. Развитие машиностроения и металлообработки было недостаточным в сравнении с ресурсами угля и металла, что в значительной степени зависело от неполноты сортамента продукции черной металлургии Кузбасса. Уголь и металл в крупных количествах вывозились далеко за пределы Западной Сибири.

4. В годы Великой Отечественной войны Западная Сибирь переживала процессы бурного промышленного роста в результате перебазирования на Восток промышленности западных районов. Сюда было эвакуировано около 210 предприятий. Объем производства промышленной продукции в 1943 году увеличился в 3 раза в сравнении с 1940 годом. Продукция машиностроения и металлообработки возросла, в том же сопоставлении, в 11 раз. За время войны в Зап. Сибири заново организовано производство самолетов танков, станков, тракторов, мотоциклов, шарикоподшипников, инструмента и электротехники, специальных сталей и ферросплавов, алюминия и олова. Значительно увеличилось производство цинка. Вследствие всего этого проблема расширения черной металлургии в Кузбассе становится в настоящее время особенно актуальной.

5. Советский Кузбасс развивался сначала как угольная база огромного района - Зап. Сибири, Урала, Восточного Казахстана и Среднеазиатских республик. В настоящее время осуществление принципов равномерного размещения промышленности в СССР уже дало крупные результаты и вокруг Кузбасса развились и развиваются крупные угольные базы - Печорский бассейн Уральские угольные месторождения, Карагандинский, Экибастусский, Минусинский, Канский и др. угольные бассейны. Это, естественно, ограничивает зону потребления кузнецких углей, которые в перспективе должны поступать в отдаленные районы лишь в меру необходимости участия их в шихте для коксования в этих районах или для покрытия временных дефицитов энергетических углей. Главная масса Кузнецкого угля должна найти потребителей в пределах Зап. Сибири, что приведет к значительной экономии транспортных затрат.

6. На основе использования энергетических углей, крупнейших количеств отходов углеобогащения и значительных гидроэнергетических ресурсов Кузбасс является энергетическим центром огромного района, охватывающего районы Новосибирска, Томска и Барнаула и связывающегося в более отдаленной перспективе с Енисейской энергетической системой. На этой огромной территории создаются весьма благоприятные условия для размещения мощной металлургической, химической и машиностроительной промышленности с отбором наиболее топливотепло и электроемких производств, ориентированных частью на покрытие общесоюзной потребности, частью на нужды ближайших к Кузбассу районов. Общий масштаб развития промышленности на базе Кузбасса должен соответствовать намечаемому об'ему добычи углей.

7. В решении задачи развития местного потребления кузнецких углей видное место принадлежит черной металлургии (свыше 2 т. угля на 1 т. металла) Ее развитие особенно желательно в данных условиях, поскольку мощнейшая в Союзе энергетическая база в Кузбассе создает все возможности для полной переработки всего металла в готовые изделия в прилегающих районах, что означает дальнейшее увеличение потребления

топлива и электроэнергии. Наконец, работа металлургии вызывает большую работу транспорта, также являющегося крупным потребителем топлива.

8. Мощное развитие угольной промышленности, электроэнергетики и металлургии создает самые благоприятные условия для быстрого роста машиностроительной и металлообрабатывающей промышленности, особенно по линии металлоемких и энергоемких отраслей.

Наиболее топливеемкие и металлоемкие производства должны размещаться в районе угольных баз и металлургических заводов. Остальные заводы должны размещаться на огромной территории, образуя группы заводов в районах Новосибирска, Томска, Барнаула и Красноярска.

Общий об"ем продукции машиностроения и металлообработки в очерченном районе может достигнуть одной трети всего довоенного советского машиностроения, что будет означать увеличение потребления металла в этом районе до 3-4 млн. т в год.

9. Исходя из наблюдающихся структурных соотношений можно было бы в пределах Зап.Сибири и Красноярского края наметить производство около 10 млн. т стали в год при достижении ежегодной добычи Кузнецкого угля в количестве 75-100 млн. т. Единственным ограничением для развития черной металлургии является недостаточность известных в настоящее время железорудных ресурсов. Однако, рост установленных запасов руд в Сибири за последние 20 лет возмояет считать, что для планирования на 15-20 лет вперед можно ожидать дальнейшего прироста запасов в результате постоянных и настойчивых геологоразведочных работ. При этом дешевизна металлургического топлива позволяет в условиях Зап.Сибири вовлекать в эксплуатацию бедные руды, требующие глубокого обогащения или плавки с повышенным расходом горючего, что может существенно увеличить железорудную базу в тяготеющих к Кузбассу районах.

10. Возможно, что одной из главных железорудных баз черной металлургии Кузбасса явится Нижне-Ангарский железорудный район. При концентрации в нем больших запасов руд его транспортное освоение должно оказаться более простым и выгодным, чем строительство в трудных горных условиях железнодорожных линий к многочисленным и относительно небольшим месторождениям Горной Шории и южной части Красноярского края. Кроме того, с точки зрения перспективного баланса железных руд в Кузбассе, использование нижеангарских руд в крупных масштабах является необходимым.

11. Для планирования на столь отдаленные сроки, как 1965 год, целесообразно разработать две схемы развития металлургии - минимальную и оптимальную. Для минимальной схемы следует наметить строительство трех крупных заводов с полным освоением в 1965 году, а для максимальной схемы - четырех

заводов. Первоочередным новым заводом должен явиться 2-й завод в Кузбассе, в проекте которого должны найти решение главнейшие неувязки в балансе металла и сортаменте продукции, имеющиеся в настоящее время в металлургии Зап. Сибири. Размещение остальных заводов потребует предварительного исследования ряда вопросов - роли Томь-Усинского района Кузбасса, возможности вовлечения в коксовую шихту углей Минусинского бассейна, уточнения железорудных баз, решения проблемы транспорта руд Нижне-Ангарского железорудного бассейна и др.

Ориентировочно можно наметить следующие точки строительства: 1) Мысковская площадка - завод с двумя блумингами; 2) Антоновская площадка; 3) Абакано-Минусинский район; 4) Красноярск или Ачинск.

12. При ограниченности ресурсов металлического лома в районе Кузбасса на ближайшие 10-15 лет большое значение приобретает определение правильной структуры металлургических заводов в Кузбассе. Завоз лома в Кузбасс из Европейской части СССР экономически нецелесообразен. Поэтому выбор структуры металлургических заводов Кузбасса и технологических процессов должен делаться с учетом покрытия потребностей сталеплавильного производства, главным образом, чугуном (применение дуплекс-процесса или работа мартеновских печей с использованием только оборотного скрапа с применением кислорода).

Первый Кузнецкий завод, даже при перестройке доменных печей на больший объем, будет отставать по своей производительности от потребностей сталеплавильных цехов (мартены и электропечи). Дальнейшее повышение производительности доменных печей возможно при применении дутья с повышенным содержанием кислорода, что будет особенно желательно в случае работы на более бедной железной руде.

В случае каких-либо затруднений в выплавке мартеновских чугунов на обогащенном кислородном дутье, проблема баланса металла на 1 Кузнецком заводе (недостаток как чугуна, так и скрапа) может быть решена в увязке с 2-м заводом. При этом варианте необходимо будет организовать выплавку стали на 2-м заводе без применения металлического лома (дуплекс-процесс или работа мартеновских печей на жидком чугуне с применением кислорода) и весь скрап передавать 1-му Кузнецкому заводу.

13. Использование коксовального газа металлургических заводов для производства синтеза аммиака и улавливания этилена является экономически эффективным, но оно делает дефицитным газовый баланс металлургических заводов с мартеновским производством стали. Вследствие этого при комбинировании производства синтеза аммиака с черной металлургией целесообразно в данных точках сосредоточивать выжиг кокса для удовлетворения посторонних потребителей.

Использование для тех же целей доменного газа, получаемого при высоких концентрациях кислорода в дутье, является при мартеновском производстве нерациональным, так как получающийся после отъема окиси углерода и водорода дефицит газа для металлургического завода должен погашаться в условиях дешевого кислорода генераторным газом на кислородном дутье, а состав такого газа соответствует требованиям производства синтеза аммиака в той же мере или даже более, чем отбираемый для химии доменный газ.

14. Доменные шлаки металлургических заводов необходимо широко использовать для производства строительных материалов (цемента, кирпичей, балластных материалов и др.), что может дать 3-4% от стоимости чугуна и сыграть существенную роль в общем балансе строительных материалов в данном районе.

15. Заводы черной металлургии целесообразно комбинировать с производством метизов для удовлетворения нужд промышленности, транспорта и населения. Таких изделий — проволоки, сеток, гвоздей, шурупов, болтов, костылей, скоб, разнообразных стальных канатов — потребуется несколько сот тысяч тонн в год и их производство в большей части следует распределить между намечаемыми к строительству металлургическими заводами.

16. Вопрос о создании собственной металлургической базы для Новосибирского листопрокатного завода должен решаться отрицательно до тех пор, пока не будет ликвидирован дефицит чугуна и металлического лома в районе Кузбасса.

После получения благоприятного баланса металла на металлургических заводах Кузбасса постройка мартеновского цеха и малого слябинга на Новосибирском заводе может оказаться целесообразной. Поэтому в проекте 3-го Кузнецкого завода должна быть обеспечена возможность в будущем полной переработки всех блюмов или слябов на собственных чистовых прокатных станах.

17. Близость металлургических заводов Кузбасса от возможных центров производства металла в Красноярском крае (Абакано-Минусинский район) определяет необходимость согласованных решений по металлургии этих районов, особенно в отношении сортамента продукции заводов и специализации их прокатных станков.

18. Развитие производства ферросплавов должно ориентироваться на покрытие потребности в ферросплавах впредь до пуска Ангарских гидроэлектростанций, после чего производство ферросплавов будет более рационально развиваться главным образом в Иркутской области.

19. Производство высококачественных сталей на базе электроплавки целесообразно выделить в самостоятельный крупный завод, отделив его от действующего Кузнецкого комбината. Этого требует вполне обоснованная специализация производства специальных сталей, последовательно проводимая в СССР до настоящего времени.