

Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

ПЛАНОВОЕ ХОЗЯЙСТВО

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ПОЛИТИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
ГОСПЛАНА СССР

12
ДЕКАБРЬ
1958

МОСКВА

СОДЕРЖАНИЕ

Передовая — Контрольные цифры на 1959—1965 годы — программа раз- вернутого строительства коммунистического общества	3
Акад. И. Бардин, Е. Москальков, И. Шапиро — Железородная база черной металлургии СССР и пути ее развития в 1959—1965 годах . .	16
Ю. Боксерман, В. Каламкар, А. Картунов — Задачи развития газовой промышленности	28
В. Суриков — Снижение веса машин и оборудования — крупный резерв экономии металла	38
С. Калинин — Расцвет экономики и культуры Советской Белоруссии . .	49

ВОПРОСЫ ПОДГОТОВКИ СЕМИЛЕТНЕГО ПЛАНА

М. Стрижевский — Развитие промышленности Свердловского экономи- ческого административного района в 1959—1965 годах	59
А. Зубков — Проблемы развития тяжелой промышленности в Красноя- рском крае	63
В. Руднев — Промышленность Владимирского экономического административного района и перспективы ее развития	67
А. Осинцев — О промышленном освоении Качканарского железорудного месторождения	72
М. Зинзюкин — Вопросы специализации производства машин и оборудо- вания для текстильной и легкой промышленности	79

КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ

Д. Николаев — Из опыта работы Сталинского совнархоза	83
Б. Сергеев — Проблемы развития хозяйства Сибири в бюллетенях сов- нархозов	87
Указатель статей, помещенных в журнале «Плановое хозяйство» за 1958 год	91

Контрольные цифры на 1959—1965 годы— программа развернутого строительства коммунистического общества

С огромным воодушевлением встретил советский народ опубликование тезисов доклада тов. Н. С. Хрущева на XXI съезде КПСС «Контрольные цифры развития народного хозяйства СССР на 1959—1965 годы», одобренных ноябрьским Пленумом ЦК КПСС. По всей стране — в городе и деревне, на промышленных предприятиях, в совхозах и колхозах, на стройках и транспорте, в научных учреждениях и учебных заведениях — развернулось широкое предсъездовское обсуждение тезисов.

Контрольные цифры развития народного хозяйства СССР на 1959—1965 годы — результат большой и разносторонней деятельности наших партийных, советских, плановых и хозяйственных органов, огромной творческой работы широких масс трудящихся. Как подчеркивается в тезисах доклада тов. Н. С. Хрущева, это отвечает существу социалистического планирования, являющегося важнейшим принципом ведения социалистического народного хозяйства и кровным делом всего народа.

Осуществление грандиозных по своим масштабам задач, которые предстоит решить нашей стране в ближайшие семь лет, подготовлено всем предшествующим ходом развития СССР, всемирно-историческими победами советского народа в его борьбе за создание нового общества.

За короткий исторический срок наша страна, ранее отсталая в экономическом и культурном отношении, превратилась в могущественную социалистическую державу. Создана первоклассная, мощная индустрия. В 1958 году общий объем промышленной продукции СССР увеличился по сравнению с 1913 годом в 36 раз, а по сравнению с 1917 годом — в 50 раз. Если еще в 1928 году Советский Союз занимал по объему промышленного производства пятое место в мире и производил не более одной тридцатой части мировой промышленной продукции, то теперь СССР занимает в области промышленности первое место в Европе и второе место в мире, производя примерно одну пятую часть всей мировой продукции. Мы заняли передовые позиции в мире не только по объему промышленной продукции, но и по техническому уровню ряда отраслей производства.

В результате глубоких социально-экономических преобразований в сельском хозяйстве и оснащения его современной техникой создано высокоразвитое социалистическое сельское хозяйство, которое находится сейчас на крутом подъеме. Среднегодовой прирост валовой продукции сельского хозяйства составил за последние четыре года в СССР 7,1%, а в США — 1,1%. На основе быстрого развития общественного производства достигнуты крупнейшие успехи в деле подъема материального благосостояния и культурного уровня жизни советского народа.

Грандиозные преобразования, которые осуществлены в СССР за годы Советской власти, дают возможность нашей стране вступить теперь

в новый, важнейший период своего развития — в период развернутого строительства коммунистического общества. В тезисах доклада тов. Н. С. Хрущева указывается: «Главными задачами этого периода будут задачи всестороннего создания материально-технической базы коммунизма, дальнейшего укрепления экономической и оборонной мощи нашей Родины и одновременно все более полного удовлетворения растущих материальных и духовных потребностей советского народа. Это будет решающий этап соревнования с капиталистическим миром, когда практически должна быть выполнена историческая задача — догнать и перегнать наиболее развитые капиталистические страны по производству продукции на душу населения».

Контрольные цифры развития народного хозяйства на 1959—1965 годы — составная часть перспективного плана на 15 лет, основы которого были изложены в докладе тов. Н. С. Хрущева на юбилейной сессии Верховного Совета СССР 6 ноября 1957 года. В период 1959—1965 годов будет выполнена значительная часть программы, предусмотренной на 15 лет.

Главной задачей семилетнего плана развития народного хозяйства СССР на 1959—1965 годы является дальнейший мощный подъем всех отраслей экономики на базе преимущественного роста тяжелой индустрии, значительное усиление экономического потенциала страны с тем, чтобы обеспечить непрерывное повышение жизненного уровня народа. В результате выполнения этого плана будет сделан решающий шаг в создании материально-технической базы коммунизма и в осуществлении основной экономической задачи СССР. Крупные успехи будут достигнуты в деле преодоления существенного различия между физическим и умственным трудом, между городом и деревней.

Коренная проблема предстоящего семилетия — это проблема ускоренного развития народного хозяйства по пути к коммунизму, проблема максимального выигрыша во времени в мирном экономическом соревновании социализма с капитализмом.

Вопрос о темпах экономического развития был и остается центральным вопросом коммунистического строительства. Следующие показатели характеризуют в обобщенном виде высокие темпы расширенного воспроизводства в предстоящем семилетии:

(в %)

	Прирост за 1959—1965 гг.	Среднегодо- вой темп прироста
Национальный доход	62—65	7,3
Валовая продукция промышленности	примерно 80	8,6
В том числе:		
производство средств производства (группа «А») . .	85—88	9,3
производство предметов потребления (группа «Б») . .	62—65	7,3
Валовая продукция сельского хозяйства	примерно в 1,7 раза	7,9
Объем государственных капитальных вложений в народ- ное хозяйство (1959—1965 гг. по отношению к 1952— 1958 гг.)	81—84	—
Численность рабочих и служащих в народном хозяй- стве (млн. человек)	примерно 11,5	1,6

Развитие экономики СССР в 1959—1965 годах будет характеризоваться не только высокими темпами роста всех ее отраслей, но и глубокими качественными изменениями в народном хозяйстве. Это найдет свое выражение прежде всего в преимущественном развитии наиболее прогрессивных отраслей и производств, обеспечивающих удовлетворение потребностей народного хозяйства и населения с наименьшими затратами общественного труда; в повышении технического уровня всех отраслей производства; в дальнейшем улучшении размещения производительных сил по территории страны. Предстоит совершить новый скачок к более высокому качественному состоянию социалистической экономики на пути ее развития к коммунизму.

Создание материально-технической базы коммунистического общества требует прежде всего дальнейшего быстрого развития промышленности и особенно тяжелой индустрии, в решающей степени определяющей общий уровень развития производительных сил страны. Чтобы наглядно представить масштабы намечаемого увеличения объема промышленного производства, достаточно указать на то, что общий прирост промышленной продукции за семь лет будет равен примерно приросту промышленной продукции за последние двадцать лет.

Темпы расширенного воспроизводства страны во многом определяются развитием металлургической промышленности. В 1965 году выплавка чугуна достигнет 65—70 миллионов тонн, выплавка стали — 86—91 миллиона тонн и производство проката — 65—70 миллионов тонн. Это означает, что в течение семи лет производство черных металлов увеличится в стране примерно на две трети. Наряду с большим количественным ростом производства черных металлов одной из основных задач является расширение сортамента и улучшение качества металла. Для удовлетворения потребностей машиностроения и других нужд необходимо будет обеспечить особенно быстрое увеличение производства легированной и низколегированной стали, выплавку электростали, экономичных облегченных и периодических видов проката и т. д.

На развитие черной металлургии намечается выделить капитальные вложения в объеме около 100 миллиардов рублей, что в 2,4 раза превышает капитальные вложения в эту отрасль за 1952—1958 годы. За счет этих средств будет осуществлена большая программа строительства новых, а также расширения и реконструкции действующих предприятий черной металлургии. В Сибири предусматривается строительство двух мощных металлургических заводов, которые явятся основой третьей металлургической базы СССР на востоке страны. К 1965 году восточные районы будут давать почти половину всего производства стали и проката в стране. Вместе с тем будут реконструироваться и достраиваться заводы Юга и Урала.

Строительство металлургических агрегатов будет осуществляться на основе новейших достижений науки и техники. Доменные печи будут строиться в основном с полезным объемом более 1700 кубических метров, впервые в мировой практике будут сооружены домны-гиганты с объемом более 2200 кубических метров. Намечается установка высокопроизводительных прокатных станков, обеспечивающих непрерывность технологического процесса производства и автоматический контроль за качеством продукции, высокую механизацию и автоматизацию производственных операций.

Дальнейшее развитие получит цветная металлургия. Особенно быстро будет развиваться производство алюминия, магния, никеля, а также редких металлов, необходимых для дальнейшего развития авиационной техники, электроники, радиотехники, производства жаропрочных сплавов и других отраслей.

Высокие темпы развития намечаются в области химической промышленности. Общий объем продукции химической промышленности увеличится за семь лет почти в 3 раза. Важнейшей задачей является создание мощной и всесторонне развитой промышленности синтетических материалов. Производство всех видов химических волокон возрастет в 3,8—4 раза, а наиболее ценных из них, синтетических волокон — в 12—14 раз, производство пластических масс и синтетических смол увеличится в 6,7 раза. Развитие производства полимерных материалов будет осуществляться в первую очередь на основе использования дешевых попутных газов нефтедобычи и природных газов.

Ускоренное развитие химической промышленности даст огромную экономию в затратах труда и коренным образом изменит сырьевую базу промышленности. Оно создаст огромные дополнительные ресурсы для резкого расширения высококачественных и дешевых товаров народного потребления — тканей, одежды, обуви, различных предметов домашнего обихода. Развитие производства синтетических материалов позволит высвободить для нужд народного потребления большое количество пищевых жиров, зерна и других продуктов, используемых сейчас на технические цели.

В предстоящем семилетии будет введено в действие более 140 новых крупнейших химических предприятий. Кроме того, свыше 130 предприятий будут реконструированы. Капитальные вложения в химическую промышленность составят 100—105 миллиардов рублей. При этом около половины всех средств, выделяемых для химической промышленности, будет направлено на развитие производства синтетических материалов.

В целях улучшения использования топливных и сырьевых ресурсов намечается коренное изменение структуры топливного баланса страны. Самыми быстрыми темпами будет развиваться производство наиболее экономичных видов топлива — нефти и газа. В результате этого в 1965 году доля нефти и газа в общем производстве топлива достигнет 51 % вместо 31 % в настоящее время, а доля угля снизится с 59 до 43 %. Намечаемые изменения в структуре топливного баланса страны дадут огромную экономию средств, значительно превышающую средства, необходимые для реализации намеченной программы развития химической промышленности.

Добыча нефти возрастет за семь лет в 2 с лишним раза и составит в 1965 году 230—240 миллионов тонн. Такого бурного роста добычи нефти за столь короткий срок не знала ни одна страна в мире. В добыче нефти широкое применение получают прогрессивные методы, позволяющие при минимальных затратах средств обеспечить наиболее полное извлечение запасов нефти из недр, — закачка воды в недра для поддержания пластовых давлений, система диспетчерского контроля и управления и т. д.

Добыча и производство газа достигнут в 1965 году 150 миллиардов кубических метров, что примерно в 5 раз превысит уровень добычи в 1958 году. По своему тепловому эффекту добыча газа в 1965 году будет примерно равна нынешней добыче угля в Донбассе, Подмосковном и Печорском бассейнах, вместе взятых. Быстрый рост добычи газа позволит широко использовать его в качестве химического сырья, а также для энергетических нужд во всех отраслях промышленности, значительно увеличить отпуск газа на коммунальные и бытовые нужды.

Добыча угля увеличится за семь лет на 20—23 % и составит в 1965 году 596—609 миллионов тонн. Примерно три пятых всего прироста добычи угля намечается получить в районах Сибири и Казахстана, где сосредоточены месторождения углей, имеющие наиболее благоприятные горногеологические условия разработки, особенно для открытой добычи угля.

Предстоящее семилетие явится решающим этапом в осуществлении идеи Ленина о сплошной электрификации страны. В 1965 году выработка электроэнергии в стране увеличится до 500—520 миллиардов киловатт-часов, то есть в 2—2,2 раза. Это даст возможность повысить электрооруженность труда в промышленности, осуществить широкую программу электрификации железнодорожного транспорта, завершить в ближайшие годы электрификацию совхозов и РТС и к концу семилетия завершить в основном электрификацию всех колхозов, увеличить потребление электроэнергии на бытовые и коммунальные нужды городского населения.

Развитие электроэнергетики будет осуществляться путем преимущественного строительства крупных тепловых электростанций на базе дешевых углей, природного газа и мазута, при ограничении строительства гидроэлектростанций, требующих больших затрат и более продолжительных сроков строительства. Намечаемые изменения сложившихся сейчас соотношений в распределении ресурсов, направляемых на строительство тепловых и гидравлических электростанций, позволят значительно ускорить ввод в действие энергетических мощностей и получить большую экономию государственных средств.

В предстоящем семилетии будут продолжены работы по созданию Единой энергетической системы СССР. Намечается, в частности, создать путем сооружения межсистемных линий электропередачи единые энергетические системы Европейской части СССР и Центральной Сибири, а также объединенные энергосистемы в районах Северо-Запада, Запада, Закавказья, Казахстана и Средней Азии.

Быстрое развитие и совершенствование производства, замена старой техники новой и новейшей требуют интенсивного роста машиностроения. Общий объем продукции машиностроения и металлообработки возрастет за семилетие почти в 2 раза. Намечаемое контрольными цифрами увеличение производства высокопроизводительных и экономичных машин и оборудования даст возможность оснастить ими вновь строящиеся и реконструируемые предприятия, осуществить замену конструктивно устаревшего и изношенного оборудования на действующих предприятиях, завершить механизацию трудоемких и тяжелых работ и перейти к широкой автоматизации производственных процессов, поднять на новый, еще более высокий технический уровень все отрасли социалистического производства.

Перед учеными, конструкторами, предприятиями стоит почетная задача — создать новые конструкции машин, еще более производительных и экономичных, с учетом последних достижений и открытий науки и техники, особенно в области ядерной энергии, ультразвука, сверхпроводимости, радиоактивных изотопов, полупроводников и т. п.

Предусматривается проведение широкого круга мероприятий в области специализации машиностроительных предприятий. Дальнейшее развитие получит заготовительная база машиностроения по производству литья, поковок и штамповок как путем улучшения специализации и реконструкции действующих предприятий, так и путем строительства новых 75—80 крупных специализированных цехов и заводов. В автомобиле- и тракторостроении, сельскохозяйственном машиностроении предусматривается разгрузка ряда предприятий от изготовления несвойственной их профилю продукции и концентрация производства однотипной продукции на минимальном количестве заводов с внедрением массового поточного производства.

Высокие темпы развития тяжелой промышленности будут сопровождаться одновременным быстрым увеличением производства товаров народного потребления и особенно товаров, пользующихся наибольшим спросом населения. Общий объем производства предметов потребления

возрастет за семь лет на 62—65%. Производство хлопчатобумажных тканей возрастет на 1900—2200 миллионов метров, шерстяных тканей — на 200 миллионов метров, обуви кожаной — на 160 миллионов пар. Это огромный рост. Достаточно сказать, что он превышает фактическое увеличение производства этих товаров за последние двадцать лет. Еще быстрее увеличивается производство пищевых продуктов. Производство мяса возрастет почти в 2,2 раза и достигнет 6,1 миллиона тонн. В больших размерах возрастет также производство животного масла — на 60%, сахара-песка — на 80—94, улов рыбы — на 62%.

Намеченные темпы и размеры роста промышленных и продовольственных товаров означают, что в период предстоящего семилетия наша страна значительно продвинется вперед по пути решения задачи полного удовлетворения непрерывно растущих материальных и культурных запросов советских людей и сможет в достатке удовлетворить потребности населения в тканях, одежде, обуви и других товарах.

↓ Чтобы победить капитализм на поприще мирного соревнования, нам нужно непрерывно повышать производительность труда. Достижение более высокого уровня производительности труда является тем основным условием, без которого нельзя создать материально-производственную базу коммунистического общества и перейти к принципу: от каждого — по способности, каждому — по потребности.

В 1959—1965 годы намечается рост производительности труда в промышленности в расчете на одного работающего на 45—50%, а с учетом сокращения продолжительности рабочего дня часовая выработка увеличится еще больше. Выполнение заданий в области производительности труда является решающим условием осуществления производственной программы семилетнего плана. Основой выполнения намеченного задания по росту производительности труда является дальнейшее повышение технического уровня всех отраслей производства. Наряду с завершением в ближайшие годы комплексной механизации производственных процессов поставлена задача широкого перехода от автоматизации отдельных агрегатов к созданию полностью автоматизированных цехов и предприятий.

Себестоимость продукции промышленности за семь лет снизится примерно на 11,5%. Полученная за счет этого экономия явится крупным источником средств, которые будут направлены на строительство новых предприятий, развитие всех отраслей народного хозяйства и культуры.

За последние годы Коммунистическая партия осуществила ряд крупных организационно-политических и экономических мероприятий по укреплению колхозного и совхозного строя. Повышена материальная заинтересованность колхозного крестьянства в росте общественного производства, колхозы укреплены кадрами организаторов и специалистов, повышена техническая вооруженность сельского хозяйства; введен новый порядок планирования, развязавший творческую инициативу колхозников в разработке и осуществлении планов сельскохозяйственного производства. Выдающейся победой советского народа является освоение за короткий срок 36 миллионов гектаров целинных и залежных земель, что позволило создать на востоке страны новую мощную зерновую базу. В текущем году был сделан новый крупный шаг по дальнейшему укреплению колхозного строя — проведена реорганизация МТС, изменена практика производственно-технического обслуживания колхозов, установлен новый порядок заготовок и новые единые закупочные цены на сельскохозяйственные продукты. Все это уже дало замечательные плоды. За последнее пятилетие по сравнению с предыдущим пятилетием среднегодовые размеры производства зерна увеличились на 38%, хлопка-сырца — на 20, льноволокна — на 76, сахарной свеклы — на 66, овощей — на 42%. поголовье крупного рогатого скота увеличилось за

пять лет примерно на 14 миллионов голов. Производство мяса за 1954—1957 годы выросло в 1,4 раза, производство молока — в 1,5, яиц — в 1,4, шерсти — в 1,2 раза.

Сельское хозяйство находится сейчас на таком этапе своего развития, когда оно может решить новые, еще более крупные задачи. В тезисах доклада тов. Н. С. Хрущева указывается: «В предстоящем семилетии задача состоит в том, чтобы добиться такого роста сельскохозяйственного производства, который позволит удовлетворить потребности населения в важнейших продуктах питания, резко увеличить ресурсы сельскохозяйственного сырья с тем, чтобы в изобилии обеспечить население продуктами питания в широком ассортименте, высокого качества и удовлетворить все другие потребности государства в сельскохозяйственных продуктах».

Проектом контрольных цифр на 1959—1965 годы намечается дальнейший подъем зернового хозяйства с тем, чтобы к концу семилетия обеспечить сбор зерна в размере 10—11 миллиардов пудов в год. Производство основных технических культур в 1965 году достигнет следующих размеров: хлопка-сырца — 5,7—6,1 миллиона тонн, сахарной свеклы — 70—78 миллионов тонн, семян масличных культур — примерно 5,5 миллиона тонн, льноволокна — 580 тысяч тонн. Производство овощей должно быть увеличено в размерах, полностью удовлетворяющих потребности населения. Большие задачи поставлены в предстоящем семилетии в области животноводства. Производство мяса должно возрасти в 1965 году по сравнению с 1958 годом не менее чем до 16 миллионов тонн, или в 2 раза; молока — до 100—105 миллионов тонн, или в 1,7—1,8 раза, шерсти — примерно до 548 тысяч тонн, или в 1,7 раза, яиц — до 37 миллиардов штук, или в 1,6 раза.

Успешное выполнение этих сложных, но вполне реальных задач по увеличению производства сельскохозяйственной продукции требует всемерного использования имеющихся в сельском хозяйстве резервов. Необходимо прежде всего настойчиво добиваться повсеместного внедрения правильной, научно обоснованной системы земледелия применительно к условиям отдельных экономических зон страны и каждого хозяйства. В каждом колхозе и совхозе необходимо ввести правильные севообороты, обеспечивающие рациональное сочетание отраслей производства и правильную систему обработки почв; посевы сельскохозяйственных культур должны производиться на всей площади лучшими сортовыми и гибридными семенами; необходимо расширить посевы более урожайных культур взамен менее урожайных; широко внедрять применение минеральных и органических удобрений как под технические культуры, так и под зерновые и кормовые культуры, картофель и овощи; максимально сократить потери при уборке урожая.

В центре внимания всех партийных, советских и сельскохозяйственных органов, колхозов и совхозов должно и впредь находиться развитие животноводства.

Главным условием успешного выполнения программы развития животноводства является создание прочной кормовой базы, обеспечение животноводства во всех районах страны достаточным количеством разнообразных и полноценных кормов. Решающая роль в увеличении производства кормов принадлежит кукурузе, обеспечивающей получение по сравнению с другими культурами максимального количества кормовых единиц с гектара посева при наименьших затратах труда и средств. Важное значение имеет также проведение в широких размерах работ по улучшению естественных сенокосов и пастбищ и повышение их продуктивности; увеличение производства комбикормов.

Для обеспечения намеченных заданий по увеличению продукции земледелия и животноводства, повышению производительности и облег-

чению условий труда в сельском хозяйстве проект контрольных цифр намечает мероприятия по всемерному расширению механизации и электрификации производства, дальнейшему оснащению колхозов и совхозов передовой техникой.

За семилетие предусматривается произвести для сельского хозяйства более 1 миллиона тракторов, около 400 тысяч зерновых комбайнов, большое количество грузовых автомобилей, жаток, плугов, сенокосилок, культиваторов и других сельскохозяйственных машин. Повышение технической оснащенности позволит сократить сроки проведения сельскохозяйственных работ и расширить внедрение комплексной механизации сельскохозяйственного производства. Широкий размах получат работы по электрификации сельского хозяйства. На базе технического вооружения сельского хозяйства производительность труда в колхозах должна увеличиться за семилетие в 2 раза, а в совхозах — на 55—60 %.

В связи с быстрым ростом продукции промышленности и сельского хозяйства встают большие и сложные задачи перед всеми видами транспорта. Грузооборот железнодорожного транспорта должен возрасти за семь лет на 40—45 %. В 1965 году он превысит грузооборот железных дорог всех капиталистических стран, вместе взятых. Главная задача в области железнодорожного транспорта состоит в осуществлении его коренной технической реконструкции путем внедрения электровозной и тепловозной тяги. В течение ближайших семи лет намечается электрифицировать железнодорожные линии общей протяженностью 20 тысяч километров. К концу семилетнего периода удельный вес электровозной и тепловозной тяги в общем грузообороте страны достигнет 85—87 % вместо 26 % в 1958 г. Широкое внедрение новых видов тяги позволит сэкономить для народного хозяйства огромное количество топлива, увеличить провозную способность магистралей и скорость доставки грузов, резко сократить эксплуатационные расходы транспорта.

Высокими темпами будет развиваться морской, речной, автомобильный и особенно трубопроводный транспорт. Большое внимание уделяется развитию воздушного транспорта, который станет одним из главных видов пассажирского транспорта. Воздушные линии будут оснащены скоростными многоместными турбовинтовыми и турбореактивными самолетами, расширится сеть аэропортов.

Предстоящее семилетие явится периодом небывалого разворота строительства во всех районах страны, особенно в восточных. Объем государственных капитальных вложений за годы семилетки в 1,8 раза превышает капитальные вложения в предшествующие семь лет (1952—1958) и будет почти равен капитальным вложениям, произведенным в народное хозяйство за все годы существования Советской власти. Такой большой рост капитальных вложений вызван насущными потребностями развития нашей страны, необходимостью ускорить решение главной экономической задачи СССР. Наряду со строительством большого количества новых предприятий огромные средства выделяются на расширение и реконструкцию действующих предприятий, замену и модернизацию устаревшего оборудования.

Исключительно важное значение приобретает вопрос о сроках строительства. Самое главное сейчас — это выиграть время, сократить сроки строительства и ускорить ввод в действие производственных мощностей, при наименьших затратах получить больше продукции. Требуется покончить с не изжитой еще практикой распыления государственных средств по многочисленным стройкам и объектам. Нужно строго придерживаться установленного порядка, по которому каждая вновь начинаемая стройка должна обеспечиваться материальными и финансовыми ресурсами на весь период строительства в соответствии с установленными нормами продолжительности строительства. Средства на

новое строительство могут выделяться только при условии удовлетворения ими в необходимых размерах строящихся и прежде всего пусковых объектов.

За 1959—1965 годы стоимость строительства должна быть снижена не менее чем на 6%, при этом в жилищном строительстве средняя стоимость квадратного метра жилой площади должна быть снижена не менее чем на 14%. Имеются все условия для того, чтобы эти задания выполнить. Это прежде всего широкое внедрение в строительное производство прогрессивных конструкций и деталей, применение типовых проектов, более эффективное использование имеющегося парка строительных машин и механизмов, экономичное расходование строительных материалов и изделий, улучшение организации труда в строительстве.

В соответствии с Директивами XX съезда КПСС проект контрольных цифр намечает дальнейшее улучшение размещения производительных сил на территории страны с тем, чтобы быстрее вовлечь в хозяйственный оборот наиболее богатые по содержанию и выгодные по условиям эксплуатации природные ресурсы, полнее использовать трудовые ресурсы и наличные производственные фонды, получить наибольший экономический эффект и выиграть во времени в наращивании производственных мощностей.

Особенно быстрое развитие получит в предстоящем семилетии хозяйство восточных районов страны. В 1959—1965 годы на развитие восточных районов, включая Урал, Казахстан и Среднюю Азию, будет направлено свыше 40% капитальных вложений во все народное хозяйство СССР на этот период.

Большая программа работ предусмотрена во всех других районах страны и всех союзных республиках. Намечаемые на 1959—1965 годы задания по союзным республикам по увеличению промышленного производства и капитальных вложений видны из следующих данных:

	Валовая продукция промышленности—рост в 1965 г. к 1958 г.	Объем государственных капитальных вложений за 1959—1965 гг.	
		млрд. руб.	рост к 1952—1958 гг.
Всего по СССР	примерно в 1,8 раза	1940—1970	примерно в 1,8 раза
В том числе:			
РСФСР	примерно на 80%	954—974	на 86—90%
Украинская ССР	примерно на 77%	214—219	—
Белорусская ССР	на 80%	32	более чем в 2 раза
Узбекская ССР	более 80%	35—36	примерно в 2,4 раза
Казахская ССР	примерно в 2,7 раза	116—119	примерно в 2,3 раза
Грузинская ССР	почти на 75%	16,8	—
Азербайджанская ССР	примерно на 90%	29,0	в 1,6 раза
Литовская ССР	более 80%	около 12,5	в 2 раза
Молдавская ССР	более чем в 2 раза	8,8	—
Латвийская ССР	более 60%	10,8	в 2 раза
Киргизская ССР	в 2,2 раза	10,5	в 2,3 раза
Таджикская ССР	более 80%	8,6	в 2,6 раза
Армянская ССР	примерно в 2,2 раза	12,0	в 2,2 раза
Туркменская ССР	почти в 2 раза	15,7	в 2,4 раза
Эстонская ССР	примерно в 1,8 раза	8,1	в 1,9 раза

За годы Советской власти союзные республики проделали огромный путь от отсталости к прогрессу. Во всех союзных республиках создана мощная индустрия, механизированное сельское хозяйство, высокого

уровня достигли в своем развитии наука, культура, искусство. В результате выполнения семилетнего плана все союзные республики поднимутся на новый, невиданный до сих пор уровень своего экономического и культурного развития.

Коммунистическое общество строится во имя блага человека. Забота о благе и процветании советского народа, об удовлетворении его растущих материальных и духовных потребностей определяет главное направление во всей деятельности Коммунистической партии и Советского правительства. Проект контрольных цифр намечает осуществление широкой программы мероприятий, направленных на дальнейшее повышение уровня жизни советского народа.

Основой роста материального благосостояния советского народа является увеличение национального дохода. В 1965 году национальный доход СССР возрастет по сравнению с 1958 годом на 62—65%. При этом реальные доходы рабочих и служащих возрастут в расчете на одного работающего примерно на 40%, реальные доходы колхозников — также не менее чем на 40%.

Огромное политическое и экономическое значение имеют предусмотренные в семилетке мероприятия по сокращению продолжительности рабочего дня: завершение в 1960 году перевода рабочих и служащих на 7-часовой рабочий день, а рабочих ведущих профессий в угольной и горнорудной промышленности, занятых на подземных работах, — на 6-часовой рабочий день; полное осуществление в 1962 году перевода рабочих и служащих с семичасовым рабочим днем на 40-часовую рабочую неделю; постепенный перевод начиная с 1964 года на 35—30-часовую рабочую неделю с установлением пятидневной рабочей недели с двумя выходными днями. В результате проведения этих мероприятий в Советском Союзе будут осуществлены самый короткий в мире рабочий день и самая короткая рабочая неделя. Это будет новая крупнейшая победа социализма, которая с возросшей силой продемонстрирует перед всем миром его исторические преимущества.

Исключительно важное значение для подъема материального благосостояния и культурного уровня трудящихся будет иметь предусмотренное в контрольных цифрах завершение начатого в последние годы упорядочения заработной платы рабочих и служащих — повышение заработной платы низко- и среднеоплачиваемым рабочим и служащим и сокращение, таким образом, разрыва в оплате их труда по сравнению с высокооплачиваемыми группами. В течение семилетия будет проведено двумя этапами повышение заработной платы низкооплачиваемым рабочим и служащим с 270—350 рублей до 500—600 рублей в месяц. Вместе с этим в контрольных цифрах намечаются мероприятия, обеспечивающие дальнейшее улучшение условий труда, производственной санитарии и техники безопасности на предприятиях и стройках, значительное улучшение условий труда женщин и молодых рабочих на производстве.

В больших размерах возрастут расходы Советского государства на расширение сети детских яслей и детских садов, школ-интернатов, на бесплатное обучение и бесплатную медицинскую помощь трудящимся, на дальнейшее улучшение пенсионного обеспечения и т. д.

В соответствии с увеличением покупательного фонда населения и намечаемым ростом производства объем розничного товарооборота государственной и кооперативной торговли в 1965 году увеличится по сравнению с 1958 годом на 57—62%. Особенно высокими темпами возрастут рыночные фонды наиболее ценных продовольственных товаров (мясных, молочных, рыбных продуктов, яиц, сахара, жиров, фруктов), что существенно улучшит структуру питания населения. Значительно увеличится продажа населению важнейших промышленных товаров —

тканей, одежды, белья, обуви. В еще больших размерах возрастет продажа населению товаров культурно-бытового назначения: часов, велосипедов, мотоциклов, телевизоров, радиоприемников и особенно товаров, облегчающих труд женщин в быту,—стиральных машин, электрополотеров, электропылесосов, электроутюгов, холодильников и т. д. Наряду с улучшением бытового и торгового обслуживания населения предусматривается также снижение цен на продукцию общественного питания и на некоторые другие товары.

В системе мероприятий по улучшению материального благосостояния советского народа исключительно важное значение имеет осуществление широкой, затрагивающей интересы миллионов людей программы жилищного строительства, обеспечивающей значительное улучшение жилищных условий трудящихся. В 1959—1965 годы намечается построить и ввести в действие жилые дома за счет государственных капитальных вложений и средств населения с помощью государственного кредита в городах, рабочих поселках, поселках МТС и РТС, а также леспромхозах общей площадью 650—660 миллионов квадратных метров, или около 15 миллионов квартир. К концу семилетия жилищный фонд в городах и рабочих поселках увеличится в 1,6 раза. В сельской местности за семь лет будет построено примерно 7 миллионов жилых домов.

Крупные средства выделяются на коммунальное строительство. За счет этих средств будут расширены и построены новые сооружения и сети водопровода и канализации, газоснабжения, теплофикации и энергоснабжения, городского транспорта, новые гостиницы, бани, прачечные и т. д. Значительные средства будут выделены на дорожное строительство, озеленение и благоустройство городов и рабочих поселков.

Коммунистическая партия уделяет особое внимание воспитанию подрастающего поколения в духе коммунизма и ставит задачу приблизить школу к жизни, соединить обучение с производительным трудом, овладеть научными знаниями, накопленными человеком. Проектом контрольных цифр намечается дальнейшее развитие и совершенствование системы народного образования, переход от семилетнего к восьмилетнему всеобщему и обязательному обучению, организация трудового политехнического обучения в школах, реорганизация старших классов десятилетних школ в разные типы средних трудовых школ, значительное расширение сети школ, дающих среднее образование без отрыва от производства.

В системе коммунистического воспитания подрастающего поколения важная роль принадлежит школам-интернатам. В 1959—1965 годах будут вложены большие средства в строительство этих школ с тем, чтобы довести количество учащихся в них со 180 тысяч человек в 1958 году не менее чем до 2,5 миллиона человек в 1965 году.

В соответствии с потребностями народного хозяйства предусматривается расширение подготовки специалистов с высшим и средним специальным образованием. При этом особое внимание будет уделено расширению вечернего и заочного образования. За 1959—1965 годы будет выпущено из высших учебных заведений 2,3 миллиона специалистов, то есть в 1,4 раза больше, чем за 1952—1958 годы. Значительно возрастет также выпуск специалистов со средним специальным образованием. Огромное внимание будет уделено развитию всех отраслей науки. Контрольными цифрами намечается значительное развитие сети научных учреждений, оснащение их новейшим оборудованием и другими средствами, расширение подготовки научных кадров.

* * *

Советский Союз вступает сейчас в решающий период соревнования с капиталистическим миром, когда практически должна быть выполнена

историческая задача — догнать и перегнать наиболее развитые капиталистические страны по производству продукции на душу населения.

За короткий исторический срок Советский Союз уже проделал большую часть пути в решении этой задачи. Если в 1913 году на душу населения в нашей стране приходилось промышленной продукции в 13—14 раз меньше, чем в США, а в 1937 году — в 6,5 раза, то в настоящее время этот разрыв сократился примерно до 2 раз.

Основу этого закономерного процесса составляют великие преимущества плановой, социалистической системы хозяйства, ее огромное превосходство в темпах экономического развития. За 40 лет — с 1918 по 1957 год — среднегодовой темп прироста промышленной продукции составил в СССР 10%, а в США — 3,2, в Англии — 1,9, во Франции — 3,2%. Советский Союз в последние годы превосходит США уже не только по темпам, но и по абсолютному приросту ряда важнейших видов промышленной продукции. Так, за период с 1953 по 1957 год среднегодовой абсолютный прирост добычи железной руды в СССР составил 6,1 миллиона тонн, а в США добыча уменьшалась в среднем на 3 миллиона тонн ежегодно; прирост выплавки чугуна в СССР составил 2,4 миллиона тонн, а в США — 0,8 миллиона тонн; выплавки стали — соответственно 3,3 и 0,3 миллиона тонн, добычи нефти — 11,4 и 8,8 миллиона тонн, производства цемента — 3,2 и 1,2 миллиона тонн.

Исторические преимущества социалистического общественного строя найдут свое новое яркое выражение в том, что в результате выполнения семилетнего плана Советский Союз будет производить промышленной продукции на душу населения больше, чем сейчас производится ее в наиболее развитых капиталистических странах Европы — Англии и Западной Германии, и выйдет на первое место в Европе. При этом в 1965 году по абсолютному производству некоторых важнейших видов продукции Советский Союз превзойдет, а по некоторым другим — приблизится к современному уровню промышленного производства в США, а по производству важнейших продуктов сельского хозяйства в целом и на душу населения превысит современный уровень США. Знаменательным является также и то, что в 1965 году страны социализма, согласно имеющимся подсчетам, будут производить более половины мировой промышленной продукции. Как подчеркивается в тезисах доклада тов. Н. С. Хрущева, превосходство СССР в темпах роста производства создаст реальную основу для того, чтобы в течение примерно пяти лет после 1965 года догнать и превысить уровень производства США на душу населения. Тем самым Советский Союз выйдет на первое место в мире как по абсолютному объему производства, так и по производству продукции на душу населения, что обеспечит самый высокий в мире жизненный уровень населения. Это будет всемирно-историческая победа социализма в мирном экономическом соревновании с капитализмом.

В тезисах тов. Н. С. Хрущева подчеркивается международное значение семилетнего плана. Выполнение этого плана будет означать дальнейшее укрепление могущества мировой системы социализма. Оно будет содействовать дальнейшему всестороннему развитию экономического сотрудничества со всеми социалистическими странами, сохранению и упрочению мира.

Опубликование контрольных цифр развития народного хозяйства СССР на 1959—1965 годы встречено с огромным воодушевлением не только народами социалистических стран, но и с большой симпатией трудящимися всех стран земного шара. Как заявил заместитель Генерального секретаря Итальянской компартии Луиджи Лонго, «успех Советского Союза в его развитии — это прогресс в деле развития социализма, в деле защиты мира во всем мире». Даже буржуазная печать не может скрыть огромного исторического значения семилетнего плана.

Не случайно американская газета «Ньюс кроникл» вынуждена была заявить, что «семилетний план является самой поразительной экономической программой, предпринятой Россией за последние тридцать лет».

Семилетний план развития народного хозяйства СССР — живое воплощение ленинских идей построения коммунизма в нашей стране, всепобеждающей силы марксизма-ленинизма. В семилетнем плане находится подтверждение великая сила марксистско-ленинской теории.

Тезисы доклада тов. Н. С. Хрущева представляют собой конкретную разработку задач, путей и методов развернутого строительства коммунистического общества. Они содержат в себе творческую разработку и развитие ряда важнейших вопросов марксистско-ленинской теории о закономерностях строительства социализма и коммунизма и гениальных ленинских идей о планировании социалистического хозяйства. В них дана характеристика принципиальной противоположности закономерностей развития социалистической и капиталистической систем хозяйства, характеристика конкретного действия новых экономических закономерностей и развития новых общественных отношений, порожденных социализмом. В тезисах подчеркивается, что с созданием и развитием социалистического общества и советского государственного строя возникли новые, до этого неизвестные закономерности общественного развития, новые нормы отношений между людьми.

Контрольные цифры, изложенные в тезисах, убедительнейшим образом показывают, что высшей целью социализма, его могучей двигательной силой является неуклонное удовлетворение растущих потребностей всего общества, рост материального благосостояния трудящихся на основе непрерывного развития и совершенствования промышленного и сельскохозяйственного производства, использующего все достижения передовой науки и техники. Контрольные цифры являются также ярким воплощением присущей социализму закономерности планомерного и пропорционального развития народного хозяйства, непрерывного и быстрого роста производства, не знающего спадов и кризисов.

Как отмечается в тезисах, «все эти новые закономерности, характерные черты новых общественных отношений получили теперь широкий простор для своего действия не только в нашей стране, первой построившей социализм, а в каждой социалистической стране, во всей мировой системе социализма, день ото дня набирающей жизненные силы, показывающей свои великие преимущества перед капитализмом».

Строительство коммунистического общества — это живая, творческая деятельность многомиллионных народных масс. Под руководством своей славной Коммунистической партии советский народ построил социализм и победоносно строит коммунистическое общество. За истекшие три года, прошедшие после XX съезда партии, советский народ добился под руководством Коммунистической партии новых выдающихся успехов во всех областях хозяйственного и культурного строительства. Последовательно осуществляя ленинскую генеральную линию, наша партия, ее Центральный Комитет единодушно разгромили антипартийную фракционную группу Маленкова, Кагановича, Молотова, Булганина и примкнувшего к ним Шепилова, которые пытались сорвать намеченный XX съездом партии курс, затормозить развитие Советской страны, столкнуть ее с ленинского пути. Правильность генеральной линии партии единодушно и непоколебимо признана всем народом.

Под руководством Коммунистической партии советский народ мобилизует все свои усилия на борьбу за осуществление величественных задач семилетнего плана, на борьбу за победу выдвинутой партией исторической программы коммунистического строительства.

Железорудная база черной металлургии СССР и пути ее развития в 1959—1965 годах

Перед социалистическим народным хозяйством стоит задача дальнейшего развития черной металлургии — важнейшей отрасли тяжелой промышленности страны — и значительного увеличения производства чугуна и стали. В текущем, 1958 году будет выплавлено не менее 39 миллионов тонн чугуна и около 55 миллионов тонн стали, на 1965 год планируется производство 65—70 миллионов тонн чугуна и 86—91 миллиона тонн стали.

Как указывал тов. Н. С. Хрущев в докладе на юбилейной сессии Верховного Совета СССР, в течение примерно 15 лет производство чугуна должно будет вырасти в СССР до 75—85 миллионов тонн, а стали — до 100—120 миллионов тонн в год. Для выплавки этого количества металла потребуется примерно 300 миллионов тонн сырой или 200 миллионов тонн подготовленной железной руды.

В настоящее время добыча сырой и выпуск подготовленной руды осуществляется в следующих размерах.

(в млн. т)		
Годы	Добыча сырой руды	Выпуск подготовленной (товарной) руды ¹
1957 (отчет)	102,1	84,2
1958 (план)	112,0	88,0
1965 (проект)	246,5	160,0

Снабжение черной металлургии СССР железной рудой производится сейчас из следующих основных железорудных месторождений: на Юге — из Криворожского, Керченского и Дашкесанского; на Урале — из Магнитогорского, Тагило-Кушвинского и Бакальского; в Сибири — из Горно-Шорских и Хакаских; в Центре — из Тульского, Липецкого и КМА; на Северо-Западе — из Оленегорского месторождения.

Доля отдельных железорудных районов в общем выпуске подготовленных руд в 1957 году составляла: Криворожского — 52,9%, Магнитогорского — 16,5, Тагило-Кушвинского — 6,8, Бакальского — 5,3, Горной Шории — 4,3, Керченского — 3,5%. Остальная руда поступает из железорудных районов Центра, Северо-Запада, Северного Урала и др.

Выпуск подготовленной руды в восточных районах страны должен составить по плану 1958 года 38,5%¹, в то время как в 1940 году доля восточных районов составляла 28,6%¹. Общий выпуск подготовленной руды по плану 1958 года превышает довоенный в 3 раза, причем добыча руды в восточных районах СССР выросла почти в 4 раза,

¹ Под подготовленной, или товарной, рудой понимается концентрат обогащения и подготовленная необогащаемая богатая руда.

а в западных — в 2,7 раза. Наряду с увеличением добычи на старых месторождениях вступают в строй действующих новые месторождения. На Востоке начата разработка Ново-Киевского месторождения в Орско-Халиловском районе, ряд месторождений в Горной Шории, Хакасии (Сибирь) и Казахстане. На Западе вовлечены в эксплуатацию месторождения Кольского полуострова (Оленегорское) и Закавказья (Дашкесанское).

Несмотря на то что металлургией используются либо относительно богатые руды, либо руды, вовсе не нуждающиеся в обогащении или требующие простейших его методов (главным образом магнитной сепарации в слабом поле и промывки), все же обогащение руд получило за последнее время значительное развитие и удельный вес концентрата в общем выпуске товарной руды вырос. Обоганительные фабрики построены на Оленегорском месторождении, в районе КМА, в Кривом Роге, на Керченском и на ряде других месторождений.

Вырос также расход сырой руды на тонну подготовленной руды. Так, в 1940 году на тонну подготовленной руды требовалось в среднем 1,08 тонны сырой руды, а в 1950 году — уже 1,21, в 1955 году — 1,23, в 1957 году — 1,29 тонны. Большое развитие получила агломерация мелких богатых руд и мелких тонких концентратов (из кварцитов оленегорских, криворожских, КМА).

Богатые руды, используемые в металлургии без обогащения, составляют около половины всей добычи. Это в основном руды Криворожского бассейна и Магнитогорского месторождения.

Криворожский бассейн был основным источником богатых необогащаемых руд; в настоящее время он становится также поставщиком успешно обогащаемых бедных руд. В 1955 году здесь был пущен Южный горнообогатительный комбинат (ЮГОК) — первый горнообогатительный комбинат по добыче, обогащению и агломерации магнетитовых кварцитов. Продукция его в 1957 году составила 4,3 миллиона тонн, то есть около 10% всей добычи товарных руд в бассейне.

Железистые кварциты, разрабатываемые комбинатом, содержат 36—37% железа и характеризуются тонкой вкрапленностью зерен магнетита 0,001—0,7 миллиметра. Добыча кварцитов производится открытым способом, обеспечивающим низкую себестоимость сырой руды. После обогащения получается концентрат с содержанием 59% железа и 15% кремнезёма. Выход концентрата составляет 53%, извлечение железа в концентрат — 77%. Себестоимость его в 1956 году была лишь немного выше себестоимости богатой криворожской руды с таким же содержанием железа. Концентрат агломерируется на агломерационной фабрике комбината, имеющей 10 агломерационных машин площадью спекания по 75 квадратных метров. Для увеличения скорости спекания в шихту включается мелочь криворожской богатой руды и известняк.

Эксплуатация Южного горнообогатительного комбината показала, что использование криворожских кварцитов дает высококачественное сырье для металлургии и является экономически оправданным. За счет некоторого усложнения схемы обогащения содержание железа в концентратах кварцитов предполагается повысить до 62%, а возможно и больше.

Содержание железа в богатых криворожских рудах за последнее время значительно снизилось (в 1940 году оно составляло 58,8%, а в 1956 году — 55,5%). Это обстоятельство, а также наличие большого количества разубоженных руд, не удовлетворяющих условиям по содержанию железа, делает, по-видимому, целесообразным обогащение части руды. В настоящее время в Криворожском бассейне работают небольшие фабрики по обогащению разубоженных руд. Однако показатели их работы неудовлетворительны, так как они выпускают дорогие

концентраты невысокого качества с низким извлечением железа при обогащении.

Железные руды Керченского бассейна представлены фосфористыми бурыми железняками двух разновидностей: коричневой и табачной. Основная часть запасов бассейна — около 70% — табачные руды. Керченская руда отличается большой влажностью, гигроскопичностью и невысоким содержанием железа, в среднем 32—40%. В настоящее время эксплуатируются только коричневые руды Камыш-Бурунской мулды, обогащаемые простейшим способом — промывкой. После промывки содержание железа в рудах повышается на 5—6% и в агломерате составляет 52—53%. Табачные руды, имеющие такое же содержание железа, как и коричневые, в настоящее время еще не используются, так как обогащение их промывкой не дает удовлетворительных результатов. Единственным способом обогащения, пригодным для этой разновидности руд, является восстановительный обжиг с последующей магнитной сепарацией. В результате содержание железа может быть повышено до 55%. Освоение обжиг-магнитного способа обогащения табачных руд позволит значительно увеличить объем добычи и использование руд Керченского месторождения.

Эксплуатирующийся в настоящее время Камыш-Бурунский рудник является базой снабжения завода «Азовсталь», на котором с целью уменьшения высокого содержания в рудах фосфора и мышьяка в доменную шихту добавляется 20—25% криворожской руды.

Базой снабжения доменных печей Череповецкого металлургического завода является Оленегорское месторождение, руды которого содержат около 30% железа и добываются открытым способом. В результате обогащения мокрой магнитной сепарацией получается концентрат, содержащий около 60% железа, который агломерируется на Череповецком заводе.

Основной сырьевой базой Центра пока остаются Тульский и Липецкий железорудные районы. Их руды представлены бурыми железняками со средним содержанием железа 45—48%. Они используются заводами в сыром, не обогащенном состоянии для выплавки главным образом литейных чугунов. Эксплуатация этих руд ведется в Липецком районе подземным, а в Тульском — открытым и подземным способами. В связи с малым объемом и невысокой производительностью добычи руда имеет высокую себестоимость. Наряду с тульскими и липецкими рудами предприятия Центра используют обогащаемые кварциты рудника имени Губкина КМА, на опытной агломерационной фабрике которого производится 300 тысяч тонн офлюсованного агломерата.

Закавказский металлургический завод получает руду с Дашкесанского месторождения; руда содержит около 41% железа и добывается открытым способом. После обогащения магнитной сепарацией из нее получается концентрат с содержанием 53—54% железа.

С 1932 года успешно разрабатывается одно из лучших в Советском Союзе — Магнитогорское месторождение — база Магнитогорского металлургического комбината. Магнитогорская руда направляется также и на Кузнецкий металлургический комбинат. Месторождение содержит как богатые, так и бедные руды, добываемые открытым способом.

Эксплуатация горы Магнитной за истекшие четверть века велась с преимущественным использованием высококачественных, не требующих сложной обработки, окисленных руд. Руды других типов, отличающиеся относительно низким содержанием железа и высоким содержанием серы, использовались лишь частично и большей частью складировались во временных отвалах. Все магнитогорские руды подвергаются обработке. Богатые окисленные руды, которые в настоящее время являются основным источником получения мартеновской руды, проходят

только дробление и сортировку, а все остальные — дробление и обогащение. Концентраты обогащения сернистой руды и мелочь окисленных руд направляются на агломерационные фабрики для получения офлюсованного агломерата. Общая площадь спекания лент на трех агломерационных фабриках Магнитогорского комбината в настоящее время составляет 650 квадратных метров. Среднее содержание железа в рудах, прошедших подготовку, около 60%. Ввиду благоприятных условий залегания руд и относительно высокого их качества Магнитогорский рудник имеет наиболее низкую в СССР себестоимость подготовленной руды.

Расположенная на Урале Тагило-Кушвинская группа месторождений является одним из старейших железорудных районов. Она включает Высокогорское, Гороблагодатское и Лебяжинское месторождения и является базой снабжения тагильской группы заводов (Ново-Тагильского, Салдинского и Кушвинского). Руды представлены главным образом магнетитами с содержанием 35—43% железа; добываются они открытым и подземным способами. Почти все руды подвергаются обогащению, в результате которого получают концентраты с содержанием в среднем 56% железа. Концентраты агломерируются на рудничных агломерационных фабриках с целью получения доменного и мартеновского агломератов. В настоящее время Гороблагодатская агломерационная фабрика — единственная в Союзе, производящая мартеновский агломерат.

Наряду с Тагило-Кушвинским месторождением. Бакальский рудник является старейшим железорудным предприятием Урала. В прошлом бакальские руды, отличающиеся высокой чистотой, являлись почти единственным сырьем для выплавки высококачественных древесноугольных чугунов. Бакальские руды представлены несколькими разновидностями бурых железняков и сидеритами. Подготовка руд к плавке заключается в сушке, обжиге (для некоторых разновидностей), сортировке и агломерации мелочи на рудничной агломерационной фабрике. Содержание железа в сырых бакальских рудах составляет около 40% в бурых железняках и 32—33% в сидеритах, а после подготовки (с учетом агломерации) повышается в среднем до 47—50%. Бакальский рудник снабжает Челябинский, Саткинский и Ашинский металлургические заводы.

В Сибири для снабжения Кузнецкого металлургического комбината в настоящее время эксплуатируются месторождения Горной Шории — Таштагольское, Темир-Тау, Одра-Баш, Шалымское и Шерегешевское, а также Абаканское месторождение в Хакасии, введенное в 1957 году. Все руды этих месторождений магнетитовые со средним содержанием железа 38—44%. Обогащение их производится в два приема: первичное — на рудниках, а вторичное (мокрая магнитная сепарация и агломерация) на центральных — Мундыбашской и Абагурской обогатительно-агломерационных фабриках. После обогащения содержание железа в концентрате повышается до 56%.

* * *

Современное состояние железорудной базы черной металлургии не соответствует все увеличивающейся потребности в руде. Объем добычи руды должен удовлетворять потребностям металлургии с учетом не только ее непрерывного роста, но и специфических условий эксплуатации горных предприятий. Даже если бы металлургические предприятия не увеличивали свою мощность, рудная промышленность все же требовала бы постоянного расширения, так как ее предприятия вырабатывают свои запасы. Кроме того, рудники должны располагать резервом мощности, который мог бы компенсировать непредвиденные естественные явления горного или климатического порядка. Между тем

в железорудной промышленности значительно отставало капитальное строительство, в то время как металлургические предприятия непрерывно наращивали свои мощности. Ввиду напряженного баланса железной руды некоторые агрегаты металлургических предприятий используются в настоящее время не полностью, а для удовлетворения их потребности часто привлекаются бедные железные руды из отвалов и эксплуатируются мелкие, неэкономичные шахты и карьеры.

В семилетнем плане на 1959—1965 годы предусматривается ликвидация создавшегося положения. Железорудная промышленность будет приведена в соответствие с потребностями черной металлургии.

Наша страна обладает богатейшими запасами железных руд, которые составляют около 25% мировых запасов. Поскольку разведанность наших месторождений выше, чем в других странах, доля СССР в мировых разведанных запасах приближается к 50%.

На 1 января 1941 года балансовые запасы железных руд на территории СССР составляли 5 миллиардов тонн, в том числе запасы промышленных категорий ($A + B + C_1$) — около 3,2 миллиарда тонн. При этом около 2 миллиардов тонн приходилось на долю Криворожского и Керченского бассейнов, а на все прочие районы — всего 1,2 миллиарда тонн.

В результате проведенных после 1941 года геологоразведочных работ запасы железных руд значительно возросли и к 1 января 1958 года составили уже 85,5 миллиарда тонн. Прирост запасов железных руд был получен главным образом за счет открытия новых железорудных месторождений: Кустанайских с запасами около 11 миллиардов тонн, Курской магнитной аномалии — 15,1, Качканарского — 7,7 миллиарда тонн, а также месторождений Западной и Восточной Сибири, Северо-Запада и др. Кроме того, значительно увеличились перспективные запасы старых железорудных районов — Криворожского, Керченского и др.

Промышленные запасы железных руд, разведанные в настоящее время, распределяются по территории СССР следующим образом: Украина — 30%, Центр (в основном Курская магнитная аномалия) — 21, Казахстан — 18, Урал — 15 (из них около 10% составляют запасы Качканарского месторождения), Западная Сибирь и Красноярский край — 7, районы Северо-Запада — 4, прочие районы Востока (Якутия, Восточная Сибирь без Красноярского края, Забайкалье, Дальний Восток и др.) — 5%.

Таким образом, из 38,3 миллиарда тонн запасов промышленных категорий более половины (около 57%) расположено в западных районах СССР. Наряду с этим доля восточных районов СССР в запасах увеличилась: до Великой Отечественной войны на них приходилось около 30% запасов железных руд промышленных категорий, а теперь — 43%. Важно отметить, что запасы наиболее ценных для металлургии богатых руд сосредоточены главным образом на Западе: из 5,2 миллиарда тонн таких руд в районах Запада находится свыше 80% — 4,2 миллиарда тонн, а на Востоке — только около 20%.

Прирост мощностей в семилетке намечается в основном за счет открытых работ и строительства мощных горнообогатительных комбинатов. Значительный прогресс в технологии обогащения и окускования железных руд позволил снизить браковочный предел содержания в них железа и расширить границы руд, являющихся промышленными. Поэтому прирост запасов железных руд сопровождался снижением в них (сравнительно с 1941 годом) среднего содержания железа, которое составляет в настоящее время для запасов промышленных категорий около 36%. При этом только 15% всех промышленных запасов — богатые руды, содержащие в среднем около 55% железа и не требующие

обогащения; 85% запасов руд требуют при использовании обогащения, причем 60% из них — руды легкообогащаемые и 25% — руды, требующие сложных способов обогащения (обжиг-магнитного или флотационного).

Минеральный состав запасов железных руд промышленных категорий характеризуется следующим образом. Среди руд, не требующих обогащения, преобладают мартиновые и гематитовые (Криворожский бассейн, КМА), затем гидрогематиты и магнетитовые руды. Свыше 90% легкообогащаемых руд относятся к магнетитовым, ильменито-магнетитовым и магнетитовым железистым кварцитам. Около 80% труднообогащаемых руд приходится на гематитовые железистые кварциты и руды месторождений со смешанным минеральным составом (керченские, аятские, лисаковские).

Большая доля запасов руд, требующих обогащения, усложняет развитие железорудной базы черной металлургии. Выпуск подготовленной руды за семилетие проектируется довести до 160 миллионов тонн, то есть увеличить сравнительно с современным (1958 год — 87 миллионов тонн) на 82%. Рост черной металлургии, специфические особенности горных предприятий, нуждающихся для бесперебойной работы в крупных резервах мощности, а также предстоящее вовлечение в эксплуатацию большого количества бедных, нуждающихся в обогащении, и в том числе труднообогащаемых руд, потребуют большого увеличения мощности горнообогажительных предприятий. В расчете на подготовленную руду их мощность должна быть удвоена, а в расчете на сырую руду — должна вырасти в 2,5 раза. Расход сырой руды на тонну подготовленной увеличится к 1965 году до 1,54 тонны против 1,3 тонны в 1959 году. Соответствующие цифры приведены в таблице (в млн. т):

Годы	Выпуск подготовленной руды	Мощность горнообогажительных предприятий по	
		подготовленной руде	сырой руде
1959	87	97	125
1960	93	108	144,5
1965	160	196	303

Поскольку в этот же период будут отработаны рудники мощностью 25 миллионов тонн подготовленной и примерно такой же мощности сырой руды, потребуются заново создать горнообогажительные предприятия мощностью 125 миллионов тонн подготовленной руды и 206 миллионов тонн сырой руды. Из 206 миллионов тонн новых мощностей по сырой руде только 18 миллионов тонн могут быть созданы путем расширения и реконструкции действующих предприятий. Горнообогажительные же предприятия мощностью 188 миллионов тонн сырой руды должны быть построены заново. Вновь вводимые мощности будут сооружены в следующих месторождениях: в Криворожском — в размере 85 миллионов тонн сырой руды, Керченском — 5, на КМА — около 14, на Кольском полуострове — около 6, на Качканарском — 15, на Казахских — около 37, Алтае-Саянских — около 15, на Коршуновском — 12, на прочих — средних и мелких месторождениях — около 17 миллионов тонн.

Мощность горноподготовительных предприятий западных районов составит в 1965 году 62%, а восточных — 38% общей мощности предприятий железорудной промышленности. Примерно то же соотношение между Западом и Востоком будет иметь место в выпуске подготовленной железной руды.

В связи с освоением новых месторождений и железорудных районов уменьшится удельный вес старых месторождений, эксплуатируемых в настоящее время. Так, в 1965 году доля Криворожского бассейна снизится с 52,9% (1957 год) до 44,8%; Магнитогорского — с 16,5% до 5,8%, Тагило-Кушвинского — с 6,8% до 4%, Бакальского — с 5,3% до 3,4%. Роль же новых железорудных районов значительно повысится. Например, удельный вес КМА возрастет с 0,3% до 6,8%; Казахстанских месторождений — с 0,4% до 7,9%; Сибирских — с 4,3% до 8,7%; Атасуйской группы — с 0,8% до 2,7%; Качканарского — с 0% до 3%; Ковдорского и Оленегорского месторождений — с 1,8% до 2,5%.

Потребность черной металлургии западных районов в железной руде в основном должна быть обеспечена за счет дальнейшего развития добычи богатых руд и особенно обогащения железистых кварцитов в Кривом Роге; в Центре будут вовлечены в эксплуатацию месторождения богатых руд КМА; на Северо-Западе расширится добыча и обогащение бедных руд Кольского полуострова.

Мощность Криворожского бассейна будет увеличена к 1965 году до 93 миллионов тонн подготовленной руды, из которых 35 миллионов тонн составит мощность горнообогатительных предприятий на месторождениях железистых кварцитов.

В связи с переходом на отработку глубоких горизонтов намечается реконструкция почти всех шахт бассейна, проектируется проходка новых стволов и возведение новых надшахтных сооружений, перенесение железной дороги, расположенной над рудой, ликвидация рудосортировочной станции Верховцево и строительство двух складов усреднения руды. Усреднение руды на центральных складах сократит простой вагонов, снизит себестоимость усреднения и значительно повысит однородность химического состава руды, поступающей на металлургические заводы.

Для повышения в руде Кривого Рога содержания железа, которое за последнее время имеет тенденцию к снижению, необходимо ввести более рациональные способы ее обогащения.

Значительно вырастет использование железистых кварцитов Кривого Рога. В настоящее время здесь работает только один горнообогатительный комбинат по их добыче и обогащению (ЮГОК). К 1965 году должно работать еще пять таких комбинатов. Общая выдача концентратов из кварцитов в 1965 году должна составить около 26 миллионов тонн, то есть 36% общей выдачи товарных руд Криворожского бассейна.

Добыча кварцитов будет производиться открытым способом. Основную их массу можно обогащать по уже освоенной схеме с применением магнитной сепарации в слабом поле. Однако на участках Северного и Центрального комбинатов имеются в значительном количестве гематитовые разности, схема обогащения которых будет значительно сложнее, чем на Южном комбинате, так как они потребуют применения восстановительного обжига или флотации. Содержание железа в концентрате из кварцитов составит 60—62%.

Снабжение Череповецкого металлургического завода потребует эксплуатации не только Оленегорского, но и строящегося в настоящее время Ковдорского рудника. Общая их производительность составит 4—5 миллионов тонн концентрата. Совместная эксплуатация этих месторождений, предусмотренная проектом строительства Череповецкого завода, позволит улучшить показатели его работы, поскольку ковдорские руды отличаются повышенным содержанием оснований и их добавка к кислым оленегорским рудам резко снизит расход известняка и кокса в доменных печах. Добыча ковдорских и оленегорских руд будет производиться открытым способом.

В последние годы в Центре начато освоение крупнейшего месторождения богатых руд Курской магнитной аномалии. Уже ведется строительство рудников с открытой добычей на Лебединском и Михайловском месторождениях. Общий объем добычи богатых руд на этих месторождениях с учетом Южно-Лебединского и Стойленского должен составить в перспективе 15 миллионов тонн в год. Вместе с добычей и обогащением железистых кварцитов на Южно-Коробковском руднике, строительство которого должно быть закончено в ближайшее время, и опытным руднике имени Губкина объем выдачи подготовленных руд в районе КМА составит около 17 миллионов тонн, из которых предполагается выпускать в 1965 году около 11 миллионов тонн.

Содержание железа в богатых рудах Михайловского и Лебединского месторождений равно 57—59%. По мере освоения месторождений Белгородского района (Яковлевского, Гостищевского и др.), имеющих очень большие запасы руды с содержанием железа около 60%, масштабы добычи богатых руд в Центре могут стать практически неограниченными. Однако ввиду большой глубины залегания и тяжелых горнотехнических условий ввод в эксплуатацию Яковлевского месторождения можно ожидать, по-видимому, за пределами семилетки. На базе руд КМА намечается развитие Ново-Липецкого металлургического завода. В дальнейшем, с освоением месторождений Белгородского района, может встать вопрос о строительстве нового металлургического завода на базе этих руд.

Ранее было сказано, что из-за высокой себестоимости тульских и липецких руд и больших капитальных затрат, необходимых для организации их добычи, решено прекратить строительство новых шахт в Тульском и Липецком железорудных районах и заменить эти руды более дешевой богатой рудой Михайловского и Лебединского месторождений КМА. В частности, на Липецком руднике строительство шахт прекращается с 1961 года. В Тульском районе выемка железных руд желательна в связи с наличием в толще рудных залежей угольных пластов, отработка которых приведет к безвозвратной потере железных руд. В Липецком же районе новые залежи, подлежащие освоению, во-первых, ниже по качеству разрабатываемых в настоящее время, а, во-вторых, удалены от освоенных шахт и имеют срок отработки не более 5 лет. Избыток руд в районах Центра, добываемых в районе КМА впредь до строительства Ново-Липецкого и Белгородского металлургических заводов, предполагается направлять на заводы Донбасса. В силу этих причин мощность железных рудников Тульского и Липецкого районов в 1965 году снижается до 1,3 миллиона тонн против 1,7 миллиона тонн в 1959 году.

Крупным источником получения железной руды является Керченский железорудный бассейн. В настоящее время удельный вес керченских руд в общем балансе страны относительно невелик. В ближайшее время он увеличится за счет строительства Черноморского рудника мощностью 3,5 миллиона тонн подготовленной руды. В дальнейшем на базе керченских руд намечается восстановление Керченского металлургического завода и строительство второй очереди «Азовстали». Общий объем добычи и подготовки керченских руд при полном их развитии составит примерно 15 миллионов тонн агломерата с содержанием железа 53% при использовании в доменной шихте 20% криворожских руд. Для достижения такого уровня добычи руды потребуются освоить, помимо эксплуатируемой в настоящее время Камыш-Бурунской, и другие мулды.

Снабжение доменных печей Закавказского завода и в дальнейшем должно производиться с Дашкесанского месторождения. Оно имеет ограниченные запасы, что не позволяет пока расширять завод. Необхо-

димо проводить разведку перспективных южных участков Дашкесанского месторождения и поиски в районах, тяготеющих к заводу, новых месторождений с тем, чтобы обеспечить дальнейшее развитие завода. На 1965 год план выпуска подготовленной руды определен в 1,3 миллиона тонн.

В восточных районах страны наибольшее развитие получают рудники Казахстана и Сибири, хотя значительную часть подготовленной руды будут еще давать старые рудники Урала. Объем добычи на действующих месторождениях до 1965 года будет держаться примерно на уровне 1956—1957 годов. При этом по одним месторождениям добыча несколько возрастет (Бакальское, Тагило-Кушвинское и Горная Шория), а по другим — уменьшится. За пределами 1965 года наступит значительное затухание добычи магнитогорских руд (к 1980 году запасы этого месторождения будут полностью выработаны). Дополнительной, а потом и основной базой Магнитогорского и Челябинского заводов станут месторождения магнетитовых руд Кустанайской области, в первую очередь Соколовско-Сарбайское и Качарское.

Базой развития Нижне-Тагильского металлургического комбината будет крупнейшее Качканарское месторождение титаномagnetитов, отличающихся повышенным содержанием ванадия. Сырые качканарские руды имеют низкое содержание железа — около 16—17%; после обогащения способом мокрой магнитной сепарации из них получается концентрат с содержанием железа около 54% и 0,45% пятиокиси ванадия.

Развитие Орско-Халиловского комбината будет производиться за счет освоения Аккермановского и Ново-Петропавловского месторождений хромоникелевых железных руд. В связи с ограниченностью запасов этих руд и необходимостью расширения сортамента завода на комбинате можно также организовать выплавку углеродистого металла. Сырьевой базой для этого может служить Качарское месторождение магнетитов.

Снабжение Карагандинского металлургического завода будет осуществляться железной рудой с Атасуйских месторождений — Западный Караджал и Большой Ктай. Добычные возможности их, составляющие 4,4 миллиона тонн богатой руды в год (содержание железа 52,5%), не могут, однако, покрыть ежегодную потребность завода. Поэтому должны быть привлечены другие месторождения и в первую очередь недавно открытое и интенсивно разведываемое магнетитовое месторождение Атансор в Кокчетавской области. Если полная потребность завода в подготовленной руде за счет указанных месторождений в перспективе не будет покрыта, то недостающее количество руды должно быть получено также с Качарского месторождения, расположенного примерно в тысяче километров от завода.

Ввиду напряженного баланса железных руд для Карагандинского завода необходимо проведение дальнейших разведочных работ в тяготеющих к нему районах. Огромный железорудный бассейн, открытый и разведанный в последнее время в Кустанайской области, включает, помимо месторождений магнетитовых руд — Соколовско-Сарбайского и Качарского, также крупнейшие в мире месторождения бурых железняков — Лисаковское и Аятское.

Крупнейшие запасы бурых железняков Кустанайского месторождения могут служить базой строительства нескольких новых металлургических заводов с томасовским методом передела чугуна, с получением фосфористых шлаков, весьма ценных для сельского хозяйства.

Бурые железняки имеют в сыром виде около 37% железа и требуют обогащения обжиг-магнитным способом. Показатели обогащения лисаковских руд выше, чем аятских. Из них может быть получен концентрат

с содержанием железа около 60%, а из аятских — не более 52%. Оптимальным может скорее быть концентрат с содержанием железа 56—57%.

Добыча как лисаковских, так и аятских руд должна производиться открытым способом. Условия эксплуатации Лисаковского месторождения лучшие, нежели Аятского, поэтому освоение его намечается в первую очередь. Строительство металлургического завода на базе лисаковских руд намечается в районе г. Барнаула, то есть ближе к району расположения кузнечных коксующихся углей, с доставкой руды в угольном порожняке, возвращающемся с уральских заводов в Кузбасс. За пределами семилетки на базе лисаковских бурых железяков намечается сооружение в районе месторождения второго завода.

В Западной Сибири в 1957 году рудниками Кузнецкого комбината было выдано около 4 миллионов тонн концентрата. Намеченное значительное расширение выплавки чугуна в Западной Сибири в результате строительства пятой доменной печи на Кузнецком металлургическом комбинате и строительства нового Западно-Сибирского металлургического завода потребует резкого увеличения добычи железной руды в этих районах. Базой снабжения рудой Кузнецкого комбината должны быть действующие месторождения Горной Шории, а также новые — Казское и Тейское. Западно-Сибирский завод будет снабжаться магнетитовыми рудами с недавно открытых месторождений Алтае-Саянской горной области: Анзасского, Инского, Белоречков и Ампальского. Общий объем добычи сырой руды на этих месторождениях должен составить около 14 миллионов тонн, из которых после обогащения будет получено 6,2 миллиона тонн концентрата со средним содержанием железа около 60%. К 1965 году выдачу концентратов на всех месторождениях Западной Сибири намечается увеличить до 10 миллионов тонн, что в 2 раза больше, чем было намечено на 1958 год (4,7 миллиона тонн).

В Восточной Сибири по семилетнему плану намечается сооружение Тайшетского металлургического завода на базе руд Ангаро-Илимских месторождений: Коршуновского и Рудногорского. Однако в связи с форсированным строительством Западно-Сибирского завода и сложностью освоения местной рудной базы Коршуновское месторождение временно станет его базой снабжения. Проектная мощность Коршуновского комбината составляет 12 миллионов тонн по исходной руде и около 5 миллионов тонн по концентрату.

Руды Коршуновского и Рудногорского месторождений представлены магнетитами с содержанием железа соответственно 31% и 44% и высоким содержанием оснований в пустой породе в рудногорской руде. Степень основности сырых рудногорских руд равна единице, и при их плавке требуются меньшие добавки флюсов. Кроме того, рудногорские руды содержат фосфор, позволяющий организовать томасовский передел этих чугунов с получением фосфористых шлаков. Себестоимость чугуна на Тайшетском заводе из сырых рудногорских руд будет самой низкой по сравнению с себестоимостью на всех заводах, намечаемых к строительству в перспективе. Эксплуатация указанных месторождений будет производиться открытым способом.

Крупнейшие запасы Нижне-Ангарского месторождения в Красноярском крае могут быть базой строительства за пределами 1965 года нового металлургического завода. Месторождение располагает очень большими запасами гематитовых железных руд с содержанием железа около 40%, пригодных для эксплуатации открытым способом. Однако освоение месторождения осложняется тем, что здесь нет железной дороги.

На Дальнем Востоке до самого последнего времени отсутствовали разведанные большие и надежные месторождения железных руд. Нет

здесь и углей для коксования. Это затрудняет организацию на заводе «Амурсталь» доменного передела. Имеющиеся здесь месторождения — Николаевское-на-Амуре и Кимканское не решают проблемы, так как первое из них очень ограничено по запасам, а второе характеризуется низким качеством руд, к тому же труднообогатимых. Новые данные по Гаринскому месторождению могут изменить положение после 1965 года.

За последнее время значительные месторождения магнетитовых железных руд открыты в Якутии. Основные из них — Таежное, Сивагинское и некоторые другие. Кроме того, в Читинской области разведано значительное по запасам Березовское месторождение железных руд. Все они за пределами 1965 года могут стать базой строительства в Забайкалье одного или двух новых металлургических заводов. Сроки использования железорудных месторождений восточнее озера Байкал сейчас установить трудно.

В ближайшие 15 лет произойдут серьезные сдвиги в районировании производства черных металлов. Особенно резко возрастет их выплавка в Сибири, на Дальнем Востоке и в Казахстане. Это даст толчок развитию здесь металлообрабатывающих отраслей промышленности. Обеспечение предстоящего роста черной металлургии восточных районов соответствующими железными рудами представляет собой едва ли не самую сложную задачу. Чтобы выполнить намеченный рост выплавки чугуна, надо быстрее осваивать новые месторождения руд.

В будущем особенно значительное развитие получат Кустанайское месторождение и Курская магнитная аномалия. Добыча магнетитовых железных руд в Кустанайской области может быть доведена до 31 миллиона тонн подготовленной руды, в том числе 15 миллионов тонн — на Соколовско-Сарбайском, 15 миллионов тонн — на Качарском и 1 миллиона тонн — на Куржункульском месторождениях. За пределами семилетки, помимо магнетитовых железных руд, здесь будет освоено и получит значительное развитие Лисаковское месторождение. Объем добычи лисаковских руд в дальней перспективе составит не менее 36 миллионов тонн в год сырой руды или 20 миллионов тонн подготовленной, из которой можно выплавить около 12 миллионов тонн чугуна.

На Курской магнитной аномалии объем добычи богатых руд может составить (без учета белгородских руд) около 15 миллионов тонн, в том числе на Лебединском, Южно-Лебединском и Стойленском — 10 миллионов, Михайловском — 5 миллионов тонн, а с учетом железистых кварцитов Михайловского и Южно-Коробковского месторождений объем добычи руд возрастет до 20 миллионов тонн в год. Будут также освоены крупнейшие по запасам месторождения Белгородского района, в первую очередь Яковлевское.

Рост в будущем добычи руды ведет к значительному повышению удельного веса бедных руд, требующих сложного обогащения. Поэтому уже сейчас вопросам подготовки руд к плавке необходимо уделять большое внимание. Освоение гематитовых кварцитов Кривого Рога, бурых железняков Лисаковского, Керченского (табачной разновидности), Аккермановского, Аятского месторождений, а также бедных гематитовых руд Нижне-Ангарского, Атасуйского и других месторождений потребует применения сложных методов обогащения, которые в отношении железных руд широко не применяются (флотационный, гравитационный и обжиг-магнитный). Для повышения показателей обогащения магнетитовых руд и качества получаемого концентрата потребуются применение сложных технологических схем и использование более производительного оборудования.

Надо быстрее изучать и осваивать обжиг-магнитный процесс. Последние исследования, произведенные на опытной обогатительной фабрике завода «Сибэлектросталь», показали, что при этом процессе

в качестве восстановителя дает очень хорошие результаты применение бурых углей. Как восстановитель они лучше, нежели применявшиеся до настоящего времени газ, коксик или каменный уголь. Если полученные результаты будут подтверждены дальнейшими исследованиями, то это значительно улучшит технико-экономические показатели обжига магнитного процесса и сделает его более рентабельным. Пока недостаточно разрешенным остается вопрос конструкции высокопроизводительной печи для восстановительного обжига руды.

Получение высококачественных концентратов обогащения связано с необходимостью весьма тонкого измельчения, что потребует решения сложной задачи перевозки и окускования концентратов. Эту задачу можно полностью решить новым процессом окомкования (или окатышкования), получившим в Швеции и США широкое распространение. Наличие серы в рудах Кустанайского и других месторождений потребует разработки такого процесса окомкования, который дает мало-сернистое сырье для доменной плавки.

Процесс окомкования необходимо изучить и применить для концентратов руд следующих железорудных месторождений: Криворожского (кварциты), Керченского (табачные руды), КМА (кварциты), Качканарского, Кустанайского, Лисаковского, Коршуновского, Нижне-Ангарского и др. Роль процесса окомкования очень велика, и необходимо форсировать его освоение.

Замена агломерации окомкованием целесообразна еще и потому, что это позволит снизить дефицит в топливе (отсев кокса) для агломерации.

Серьезные проблемы возникают также в снабжении металлургии мартеновской рудой. Запасы богатых кусковых руд, используемых в мартеновском производстве, резко снижаются. В связи с этим необходимо будет наладить в широком масштабе производство мартеновского агломерата или комков окатышей. Работа Ново-Тагильского металлургического завода на мартеновском агломерате, полученном с Гороблагодатской фабрики, показала, что использование агломерата в завалку вполне возможно. При этом в доводку и полировку желательнее подавать кусковую мартеновскую руду. В 1965 году из общей потребности в мартеновской руде порядка 30 миллионов тонн примерно треть предполагается покрыть кусковой рудой, а две трети — искусственно окускованной мартеновской рудой. В связи с этим необходимо проведение в широком масштабе опытов по получению достаточно прочного и тяжелого мартеновского агломерата или комков с минимальным количеством мелочи.

Расширение железорудной промышленности и создание мощной и надежной базы черной металлургии предъявляют большие требования к геологическим и строительным организациям, к машиностроению, а также к научным организациям. Учреждения системы Академии наук СССР примут участие в создании нового оборудования для открытых работ, эффективных схем разработки месторождений Криворожского бассейна и КМА, в изыскании способов снижения уровня подземных вод и проходки стволов шахт по обводненным породам КМА, по развитию открытой добычи на Кустанайских месторождениях, по снижению запыленности в горных выработках и на обогатительных фабриках и многих других.

Советский народ твердо верит в то, что наше социалистическое хозяйство успешно справится с задачей развития железорудной промышленности в предстоящем семилетии.

Ю. Боксерман,
В. Каламкаров,
А. Кортунов

Задачи развития газовой промышленности

Предстоящее семилетие будет периодом осуществления крупных качественных сдвигов в народном хозяйстве страны. Важнейшее народнохозяйственное значение имеет коренное изменение топливного баланса страны путем резкого повышения роли нефти и газа. По ориентировочным расчетам, в результате изменения структуры топливного баланса будет получена в 1959—1965 годах экономия в народном хозяйстве в сумме около 125 миллиардов рублей.

В прошлом в определении структуры топливного баланса были допущены ошибки. Структура производства топлива на 15—20 лет вперед ориентировалась на преимущественное использование угля. Такая линия обосновывалась тем, что разведанные запасы угля наибольшие, а разведанные запасы нефти и газа якобы невелики. Эта точка зрения неправильна. Еще до войны прогнозы геологов свидетельствовали о наличии в СССР богатейших перспективных запасов нефти и газа. Было доказано, что по этим запасам наша страна занимает первое место в мире. Что касается разведанных запасов промышленных категорий, то, как известно, они находятся в прямой зависимости от объемов и качества геологоразведочных работ. Последние же проводились в недостаточных размерах из-за неправильной ориентации топливного баланса.

Ненормальное положение складывалось в использовании природного газа. Возможности его добычи непрерывно росли, в связи с чем были построены газопроводы Саратов—Москва и Дашава—Киев—Москва. Однако в ряде случаев без каких-либо оснований применение газа в промышленности ограничивалось.

* * *

Принятое в августе 1958 года постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О дальнейшем развитии газовой промышленности и газоснабжения предприятий и городов СССР» имеет исключительно важное народнохозяйственное значение и определяет задачи превращения газовой промышленности в одну из решающих отраслей народного хозяйства. Этим постановлением предусматривается довести добычу и производство газа в СССР с 30 миллиардов кубических метров в 1958 году до 150 миллиардов кубических метров в 1965 году с тем, чтобы в 1970—1972 годах эта цифра выросла до 270—320 миллиардов кубических метров. Это означает, что уже в 1965 году по своему тепловому эффекту добыча природного и попутного газов будет примерно равновесна современной добыче угля в Донецком, Печорском и Подмосковном угольных бассейнах, вместе взятых. Через 15 лет газа будет добываться в переводе на условное топливо столько же, сколько в настоящее время угля.

В Российской Федерации добыча природного газа возрастет с 10 миллиардов кубических метров в 1958 году до 72 миллиардов куби-

ческих метров в 1965 году, на Украине — с 10 миллиардов до 30 миллиардов кубических метров, в Азербайджане — с 3,5 миллиарда до 10 миллиардов кубических метров. Заново создается мощная газовая промышленность в Узбекистане, где открыты огромные по своим запасам месторождения. В 1965 году уровень добычи газа в республике намечается довести до 18 миллиардов кубических метров. Заново также создается газовая промышленность в Киргизии и Туркмении.

Развитие газовой промышленности позволит обеспечить сырьем бурный рост химического производства, намеченный постановлением майского Пленума ЦК КПСС, и в кратчайшие сроки наиболее эффективно решить задачи топливоснабжения крупнейших промышленных центров, газификации городов, рабочих поселков и других населенных пунктов. При этом в отличие от предыдущего периода, когда значительные капитальные вложения направлялись на производство дорогостоящих искусственных газов, дальнейшее развитие газовой промышленности основывается на всестороннем использовании в народном хозяйстве природного газа, который является экономически наиболее выгодным топливом и ценным сырьем для химической промышленности.

Принятый твердый курс на преимущественное развитие добычи и использования природных газов даст значительный выигрыш времени. Вложения в промышленность природных газов очень быстро окупаются и дают в то же время возможность в кратчайший срок качественно изменить топливный баланс. Процессы же переработки твердого топлива на газ требуют больших затрат, дают продукцию во много раз дороже природного газа. Следовательно, задача состоит в том, чтобы разработать новые процессы комплексной переработки твердого топлива, которые будут экономичными и смогут давать дешевый газ и ценные химические продукты.

Решающим условием выполнения программы бурного развития отечественной газовой промышленности является коренное улучшение разведок на газ. До последнего времени они имели подчиненное значение, а объемы разведочных работ были небольшими. В довоенный период промышленные месторождения природного газа были известны только в Коми АССР, в районе Бугуруслана, в западных областях Украины и на Кавказе. Запасы газа промышленных категорий в 1940 году составляли 15 миллиардов кубических метров, а добыча — всего 375,2 миллиона кубических метров.

В послевоенные годы в балансе разведанных газовых ресурсов СССР произошли важные по своему народнохозяйственному значению сдвиги. Соотношение между добычей газа и восполнением запасов, отображающее интенсивность накопления запасов газа, по отдельным периодам составило:

Периоды	В млрд. куб. м		Превышение прироста запасов над добычей
	добыча	прирост промышленных запасов	
1941—1945	1,5	3,7	в 2,4 раза
1946—1950	3,1	15,0	„ 5 „
1951—1955	4,5	72,0	„ 16 „
1956—1957	11,2	123,7	„ 11 „

Из приведенных данных видно, что темпы прироста промышленных запасов природного газа в последние годы все более опережают темпы роста добычи газа.

Новые месторождения природного газа были открыты в Куйбышевской, Саратовской, Сталинградской и Астраханской областях, Ставропольском и Краснодарском краях, восточных областях Украины, в Азербайджане, Туркмении и Узбекистане, в Западной и Восточной Сибири. Многие из них принадлежат к совершенно новым газоносным районам, как, например, восточная часть Украины с Шебелинским газовым месторождением, Бухаро-Хивинский район Узбекской ССР с крупнейшим газовым месторождением Газли, Саратовское Заволжье с крупным Степновским месторождением, северная часть Краснодарского края, Березовский газоносный район в Западной Сибири, Иркутский и Усть-Виллюйский районы в Восточной Сибири.

Только за последние два года, при относительно небольшом увеличении объема разведочных работ на газ, было открыто 35 газовых месторождений. Общие их запасы оцениваются в 300—350 миллиардов кубических метров, что свидетельствует о наличии огромных потенциальных ресурсов газа в недрах.

Предварительные итоги работы по оценке перспектив газоносности недр, предпринятой по поручению Госплана СССР и Главгаза СССР Всесоюзным научно-исследовательским институтом природных газов (ВНИИГАЗ) с участием специалистов геологических управлений и совнархозов, позволяют оценить общие прогнозные запасы газа вместе с балансовыми запасами (категорий $A + B + C_1$) примерно в 15—20 триллионов кубических метров. Эти подсчеты обосновываются всеми имеющимися в настоящее время геологическими данными и могут служить основой для планирования развития газовой промышленности на длительные сроки.

Запасы газа в районах, в пределах которых уже сейчас известны промышленные месторождения, оцениваются примерно в 10 триллионов кубических метров. Сюда относятся: Украина, Северный Кавказ, Поволжье, Бухаро-Хивинский район, Азербайджан, Ухта (Коми АССР). В новых районах, где в настоящее время еще не ведется добыча, запасы газа оцениваются также примерно в 10 триллионов кубических метров (Сибирь, Туркмения, Прикаспийская впадина и др.).

В условиях исключительно высоких темпов развития газовой промышленности, планируемых на ближайшие годы, промышленные запасы газа должны обеспечить текущий уровень добычи не менее чем на 20 лет. Следовательно, для обеспечения планируемой на 1965 год добычи природного газа в 135—140 миллиардов кубических метров надо иметь запасы в размере минимум 2800 миллиардов кубических метров. Учитывая, что в разведку будут вовлечены новые районы Сибири и Средней Азии, где использование газа потребует крупных строительных работ, необходимо создать резервы разведанных запасов.

Таким образом, промышленные запасы газа на конец 1965 года должны достигнуть не менее 3300 миллиардов кубических метров, в то время как на начало планируемого периода они составляют около 1000 миллиардов кубических метров. Учитывая, что за 1959—1965 годы будет добыто примерно 600 миллиардов кубических метров, необходимо в течение этого периода прирастить немногим более 3000 миллиардов кубических метров запасов газа промышленных категорий. Основной прирост планируется в наиболее перспективных районах Узбекистана, Украины, Азербайджана, Поволжья, Северного Кавказа и Коми АССР. В то же время в районах Западной и Восточной Сибири, а также Прикаспийской впадины должны быть проведены подготовительные работы к широкому развитию разведок в последующие годы.

Объем разведочного бурения на газ в пятой пятилетке составил 9,5% общего объема разведочного бурения на нефть и газ,

в 1956 году он возрос до 15%, а в 1957 году — до 21%. В 1959—1965 годах намечается довести долю разведочного бурения на газ до 30%. Общий объем глубокого разведочного бурения на газ составит в 1959—1965 годах 15 миллионов метров.

Средняя эффективность разведочного бурения на газ в прошлом пятилетии была равна 290 тысячам кубических метров промышленных запасов на метр бурения. В 1957 году она составила примерно 220 тысяч кубических метров на метр. Такая высокая эффективность обуславливалась возможностью при малом объеме работ ограничивать разведку лишь особо перспективными площадями. При резком росте объема работ и вовлечении в разведку новых районов такой возможности не будет и эффективность разведки естественно несколько снизится.

Планом 1959—1965 годов предусматривается эффективность разведочного бурения в размере 200 тысяч кубических метров промышленных запасов газа на метр разведочного бурения. Высокая эффективность разведочных работ на газ обуславливается возможностью применения специфической методики разведки газовых месторождений и подготовки их к разработке относительно меньшим числом скважин.

Задачи наращивания запасов природного газа очень сложны, их осуществление требует высокого технического уровня разведочных работ. Нынешняя методика разведки и действующие технические правила во многом устарели и нуждаются в пересмотре. Так, например, выездная сессия Технического совета Главгаза СССР совместно с Краснодарским совнархозом рассматривала недавно проекты разработки новых газовых месторождений края. Было, в частности, установлено, что для разведки Каневского месторождения были пробурены лишние скважины, которыми можно было бы разведать еще одну площадь. В новых условиях бурного развития газовой промышленности необходимо разработать и внедрить более совершенные методы поисков и разведок, чтобы быстрее и с меньшими затратами открывать месторождения газа.

Для того чтобы на новых площадях быстрее бурить скважины, надо использовать опыт нефтяной промышленности по крупноблочному монтажу, созданию и широкому внедрению передвижных агрегатов, по большему применению при разведках на газ турбобуров и электробуров. Немалую роль в ускорении разведочных работ на газ должно сыграть уменьшение диаметра скважин. По решению правительства в республиках должны быть созданы производственные базы по капитальному ремонту оборудования, автомобилей, тракторов, бурового инструмента и запасных частей, необходимых для проведения геологоразведочных работ. Важное значение имеет освоение производства бурильных труб повышенного качества для бурения глубоких скважин.

Следует усовершенствовать принципы рациональной разработки месторождений. В этом деле призваны помочь ученые ВНИИГАЗа, Московского института нефтехимической и газовой промышленности имени И. М. Губкина, институтов Академии наук СССР. Здесь для ученых открывается широкое поле деятельности.

В настоящее время на каждой скважине устанавливается аппаратура по очистке газа от механических примесей и метанольные бачки для впрыскивания спирта и предотвращения образования гидратов. Пройдя такую обработку, газ по коллекторам транспортируется в промысловый распределительный пункт. Однако при этой схеме велики затраты металла и других средств. Ранее на небольших промыслах со сравнительно неглубокими скважинами это было в какой-то мере оправ-

дано. Теперь же, когда основные газовые залежи находятся на большой глубине (2000—3000 метров) и во многих случаях вместе с газом на поверхность выносятся конденсат, эти схемы должны быть пересмотрены. В этом отношении заслуживает внимания лучевая схема сбора газа, при которой газ из скважин под высоким давлением передается на центральный пункт, где происходит отделение от него конденсата, и далее поступает в магистральный газопровод. По подсчетам ВНИИГАЗа новая схема в условиях Шебелинского промысла может дать следующую экономию:

	Старая схема (установка обо- рудования на каждой скважине)	Новая схема (лучевая с центральным пунктом)
Расход металла (т)	14 500	4000
Количество обслуживающего пер- сонала (человек)	450	50

Как видно из приведенных данных, при новой схеме экономия металла составит 10 тысяч тонн и для обслуживания промысла требуется в 9 раз меньше персонала, чем при ныне применяемой схеме.

Необходимо также шире внедрять автоматику и телеуправление, беструбную эксплуатацию скважин, эжекторы для использования газа низкого давления и др.

Весьма важное значение для народного хозяйства имеет газ, добываемый попутно с нефтью (попутный газ) и содержащий в своем составе пропановые и бутановые фракции и газовый бензин. Использование попутного газа позволит эффективно решить проблему обеспечения химической промышленности дешевым сырьем и газификации городов и поселков сжиженным и отбензиненным газом в баллонах.

Наша страна располагает огромными ресурсами попутного газа. Однако использование его еще остается на низком уровне, в результате чего значительная часть извлекаемого из недр попутного нефтяного газа сжигается в факелах и безвозвратно теряется. Особенно велики потери этого газа в основных нефтедобывающих районах Татарии, Башкирии и Куйбышевской области.

Экономические преимущества использования попутного нефтяного газа и значительные потенциальные ресурсы его определяют необходимость ускоренного развития этой отрасли газовой промышленности. В 1965 году намечается довести добычу попутного нефтяного газа до 15,4 миллиарда кубических метров против 5,5 миллиарда кубических метров в 1958 году. Капитальные вложения и материально-технические ресурсы должны направляться в первую очередь на сбор и использование попутного газа на месторождениях с высокой производительностью скважин, где имеются большие ресурсы этого газа, а также туда, где он может быть наиболее эффективно использован потребителями.

Чтобы достигнуть высоких темпов роста добычи и использования попутного нефтяного газа, надо резко усилить строительство объектов для его сбора и переработки. В 1959—1965 годах предусматривается построить 20 газобензиновых заводов.

Газовый бензин предусматривается использовать в нефтеперерабатывающей и химической промышленности, а жидкие газы — для производства синтетических материалов: каучука, спирта, пластмасс, во-

локон и моющих средств, а также удовлетворения бытовых нужд населения.

* * *

Исключительно важным является вопрос о размещении газовой промышленности и направлении использования газа. Географическое расположение открытых в СССР основных месторождений угля, нефти и газа очень удачно. В Европейской части СССР, где уголь дорог, имеются крупные месторождения природного газа, который может обеспечить важнейшие экономические районы. Урал, где пока не обнаружен газ, а местный уголь стоит дорого, имеет крупные запасы нефти, а Сибирь, где еще не разведаны большие запасы нефти и газа, располагает колоссальными ресурсами углей, залегающих близко к земной поверхности, добыча которых может быть организована открытым способом и по весьма низкой себестоимости.

Исходя из такого расположения ресурсов топлива, построена схема дальнего газоснабжения, предусматривающая преимущественное обеспечение газом экономических центров Европейской части Союза, которые получают две трети газа, добываемого в 1965 году. Урал получит до 30 миллиардов кубических метров газа. Резко увеличится потребление газа в Средней Азии.

При выборе топлива для каждого района планирующие органы исходили из себестоимости различных его видов в экономических районах. Расчеты показали, что природный газ, подаваемый по газопроводам большой протяженности в районы Запада, Северо-Запада, Центра, Юга, Северного Кавказа и Закавказья, дешевле, чем другое топливо. На Урале газ, подаваемый из Узбекистана и Поволжья, будет дешевле всех видов топлива, кроме местного мазута.

Важно отметить, что для достижения выигрыша времени основное количество газа направляется в промышленность для удовлетворения ее технологических и энергетических потребностей. Но это ни в коей мере не ущемляет нужд химической промышленности и первоочередных коммунально-бытовых потребностей. Как установлено нашей и зарубежной практикой, наибольший эффект дает применение газа для технологических нужд промышленных предприятий, где достигается повышение производительности, улучшение качества продукции.

В современных условиях, когда необходимо быстро и коренным образом улучшить топливный баланс страны, использование газа в промышленности позволит при меньших вложениях средств и металла достигнуть резкого повышения роли газового топлива. Исходя из этих предпосылок, примерная структура использования газа составит в 1965 году:

	Млрд. куб. м	% к итогу
Технологические нужды промышленности	60,0	40,0
в том числе:		
черная металлургия	26,7	17,9
цементная промышленность	8,4	5,6
машиностроение	12,0	8,0
прочие отрасли	12,9	8,5
Энергетические нужды	56,0	37,3
Коммунально-бытовое потребление	14,0	9,3
Использование газа в качестве химического сырья	8,5	5,7
Собственные нужды газопроводов и промыслов	11,5	7,7
		100,0

Повышение доли газа в топливном балансе важнейших промышленных районов приведет к значительному снижению стоимости потребляемого в них топлива. В частности, в районах Центра средняя себестоимость тонны условного топлива снизится на 18—20%, в Поволжье — на 20—25, в районах Запада — на 17—20, на Урале — более чем на 10%.

Ожидаемые примерные изменения в структуре топливного баланса страны приводятся ниже. Как видно, удельный вес природного газа повышается в Европейской части СССР с 9,6 до 25,3%, а на Урале — с 0,9 до 28,1%.

Изменения в структуре топливного баланса (в %)

	Европейская часть СССР		Урал		Восток (без Урала)	
	1958 г.	1965 г.	1958 г.	1965 г.	1958 г.	1965 г.
Уголь	68,1	49,2	80,8	46,6	86,3	82,2
Нефтетопливо	10,9	16,5	11,3	20,5	7,8	7,9
Газ природный	9,6	25,3	0,9	28,1	0,9	6,0
Торф	6,0	4,7	1,7	1,1	—	0,2
Сланцы	1,3	1,6	—	—	—	—
Дрова	4,1	2,7	5,3	3,7	5,0	3,2
Газ подземной газификации	—	—	—	—	—	0,5
Итого . . .	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Представляют интерес следующие данные об ожидаемых изменениях в использовании различных видов топлива, например на электростанциях и в цементной промышленности (удельный вес в условном топливе).

(в %)

	Электростанции		Цементная промышленность	
	1958 г.	1965 г.	1958 г.	1965 г.
Уголь	69,9	61,3	59,3	28,3
Нефтетопливо . . .	5,9	12,3	3,9	5,4
Газ	10,7 (10,5 млрд. куб. м)	17,2 (32 млрд. куб. м)	36,8 (2,2 млрд. куб. м)	66,3 (8,4 млрд. куб. м)
Торф	8,1	5,7	—	—
Сланцы	0,9	1,2	—	—
Прочие виды	4,5	2,3	—	—
Итого . .	100,0	100,0	100,0	100,0

Рост использования газа для технологических нужд промышленности к 1965 году примерно до 60 миллиардов кубических метров даст возможность значительно повысить производительность действующих печей и агрегатов и качество выпускаемой продукции, что резко улуч-

шит все другие технико-экономические показатели производства. Так, по предварительным расчетам, перевод действующих мартеновских печей на отопление природным газом позволит увеличить их производительность примерно на 5—10% по сравнению с отоплением смесью коксового и доменного газов. В 1965 году, по предварительной оценке, перевод действующих мартеновских печей на отопление природным газом увеличит выплавку стали в действующих печах минимум на 2,5 миллиона тонн. Благодаря этому прирост производства металла на действующих заводах будет обеспечен с меньшими капитальными затратами, чем при строительстве новых заводов. Экономия в капитальных затратах при использовании природного газа в мартеновских печах, по укрупненным расчетам, составит 1,1 миллиарда рублей.

Отопление природным газом мартеновских печей снизит эксплуатационные затраты только за счет сокращения расхода огнеупоров на ремонт печей на 3 рубля на каждую тонну стали по сравнению с работой печей на низкокалорийном топливе (смеси коксового и доменного газов).

В 1965 году за счет этих факторов экономия на эксплуатационных расходах в мартеновских цехах заводов, размещенных в Европейской части СССР, по минимальной оценке, составит свыше 170 миллионов рублей.

Сопоставление себестоимости природного газа на металлургических заводах с себестоимостью малосернистого мазута показывает, что природный газ почти на всех металлургических заводах намного дешевле жидкого топлива. За счет более низкой себестоимости природного газа по сравнению с малосернистым мазутом в 1965 году будет получена экономия на эксплуатационных затратах только по предприятиям черной металлургии, размещенным в Европейской части СССР, не менее 350 миллионов рублей.

Перевод вращающихся печей цементной промышленности с твердого топлива на природный газ значительно повышает их производительность и примерно на 7—10% увеличивает выпуск цементного клинкера. По ориентировочным расчетам, подача цементной промышленности 8,5 миллиарда кубических метров газа в 1965 году даст возможность увеличить выпуск цемента на 4,5 миллиона тонн без дополнительных капитальных вложений.

В металлообрабатывающей промышленности использование природного газа позволит внедрить новые типы высокопроизводительных газовых печей, значительно улучшающих технико-экономические показатели нагрева и термообработки металла. Так, внедрение газовой печи скоростного нагрева позволяет примерно в 7 раз снизить угар металла, почти вдвое повысить коэффициент полезного действия печи и на 40% уменьшить себестоимость нагрева металла.

На энергетические нужды в основном в районах Европейской части СССР, потребляющих дальнепривозное топливо, намечается использовать в 1965 году свыше 50 миллиардов кубических метров газа. Помимо значительного сокращения издержек по потреблению топлива, это повысит коэффициент полезного действия котельных, электростанций и промышленных предприятий на 4—5%. На базе природного газа сооружается ряд тепловых станций. Удельные капитальные вложения на единицу установленной мощности на тепловых станциях, работающих на газе, на 20% ниже, чем работающих на угле.

Использование газа в качестве химического сырья открывает перспективы для создания мощной промышленности органического синтеза. Это позволит наладить производство синтетических пластмасс, волокон, синтетического каучука, что в свою очередь даст возможность не только

обеспечить промышленность и население новыми материалами, но и ежегодно экономить большое количество пищевого сырья.

Использование газа и сажи в качестве сырья для химических продуктов значительно улучшает технико-экономические показатели производства. Так, например, себестоимость формалина, полученного методом неполного окисления природных газов, почти в 2 раза ниже, чем при существующем методе получения его через метанол на базе газификации угля. Производство ацетилена из природных газов методом окислительного пиролиза обходится дешевле выработки этого продукта из карбида кальция. Себестоимость аммиака из природного газа на 45% ниже, чем из кокса.

Экономия в капитальных вложениях при использовании попутного и природного газов в качестве химического сырья составит в 1959—1965 годах, по ориентировочным данным, 6,5 миллиарда рублей, а ежегодная экономия на эксплуатационных издержках — 1,3 миллиарда рублей. Концентрация огромных количеств жидких газов на крупных месторождениях позволяет организовывать крупные химические производства вместо мелких, распыленных на множестве объектов.

Для коммунально-бытовых нужд в большинстве городов и населенных пунктов в настоящее время применяются главным образом дрова, керосин и уголь. Горючие газы, являющиеся наиболее экономичным и универсальным теплоносителем, используются еще крайне недостаточно. В текущем году газ для коммунально-бытовых нужд использовался в 160 городах. В настоящее время газифицировано более 1,7 миллиона квартир. За 1959—1965 годы намечается газифицировать около 350 городов и других населенных пунктов, где газ получат 6 миллионов квартир. Для этого потребуется проложить примерно 28 тысяч километров городских газовых сетей. К концу семилетки пользоваться газом будут свыше 42 миллионов человек.

Эти мероприятия имеют большое экономическое и культурное значение. Они позволяют освободить десятки миллионов трудящихся от непроизводительного труда в быту и наряду с развернувшимся в стране огромным жилищным строительством станут важнейшим фактором, способствующим улучшению благосостояния народа. Газификация городов и рабочих поселков даст возможность также очистить воздушные бассейны городов и промышленных центров и улучшить санитарно-гигиенические условия жизни населения.

Все эти факторы обуславливают огромную народнохозяйственную эффективность развития газовой промышленности. Институтом ВНИИГАЗ разработаны сравнительные показатели удельных капитальных вложений и себестоимости донецкого угля и природного газа (по проектным расчетам на 1965 год), которые могут рассматриваться как примерная экспертная оценка.

Согласно этим расчетам, удельные капитальные вложения в прирост добычи, транспорт и использование одной тонны условного топлива по донецкому углю превысят почти в 3 раза соответствующие затраты по природному газу, а удельные капитальные вложения, относящиеся непосредственно к приросту добычи угля, более чем в 13 раз превышают аналогичные показатели по добыче природного газа. Эксплуатационные затраты по добыче природного газа в 26 раз ниже соответствующих затрат по добыче угля, а общие затраты на добычу, дальние перевозки и использование угля более чем в 4 раза превышают соответствующие издержки по природному газу.

Необходимо подчеркнуть, что эти показатели неполностью отражают действительную экономию общественных затрат при использовании газа. Чтобы оценить народнохозяйственную эффективность использования газа по сравнению с углем, необходимо учесть, что мощ-

ные шахты производительностью 900 тысяч тонн угля в год строятся 4—5 лет. Между тем разработка крупных газовых месторождений и сооружение современных газопроводов большой протяженности практически осуществимы, как показал опыт строительства газопровода Ставрополь — Москва, в течение полутора-двух лет, а мощных коротких газопроводов, таких, как Шебелинка — Харьков, Шебелинка — Днепрпетровск, Карадаг — Сумгаит,— за несколько месяцев. В этом одно из важнейших преимуществ, которое позволяет быстро развивать газовую промышленность, в кратчайший срок окупить затраты и, следовательно, получить значительный выигрыш во времени.

Более высокая производительность и лучшие условия труда в газовой промышленности имеют особое значение для повышения общего уровня производительности труда в топливной промышленности, являющейся одной из наиболее трудоемких отраслей.

Производительность труда в добыче газа в 1965 году будет в 50 раз выше, чем в добыче угля. Производительность труда по добыче и дальней транспортировке газа в 1965 году превысит в 16 раз соответствующие показатели по добыче и железнодорожным перевозкам угля. Это даст возможность сократить потребность в рабочей силе в топливной промышленности почти на 300 тысяч человек.

Намечаемые масштабы развития газовой промышленности сократят железнодорожные перевозки топлива за семилетку более чем на 300 миллиардов тонна-километров. Экономия в капитальных затратах, с учетом дополнительной экономии от использования газа в качестве химического сырья и на технологические нужды, превысит 20 миллиардов рублей. Суммарная экономия в эксплуатационных затратах по добыче, транспорту и использованию газа за период 1959—1965 годов составит свыше 50 миллиардов рублей.

Таким образом, уже в течение семилетки за счет указанной экономии будут возмещены полностью капитальные вложения в газовую промышленность.

* * *

Поставленные Центральным Комитетом КПСС и Советом Министров СССР грандиозные задачи по дальнейшему быстрому развитию газовой промышленности выдвигают много серьезных проблем, среди которых решающими являются: резкое усиление разведочных работ на газ, расширение ныне эксплуатируемых и разработка новых крупных газоносных районов, сооружение разветвленной сети магистральных газопроводов, широкая газификация городов и населенных пунктов. Для их выполнения многие отрасли должны оказать действенную помощь газовой промышленности. Необходимо увеличить выпуск труб и освоить производство труб больших диаметров (820—1020 миллиметров), организовать изготовление различных типов компрессоров, в первую очередь с приводом от газовых турбин, арматуры, аппаратуры для газификации городов и предприятий, приборов и средств автоматизации и телеуправления, новых строительных машин и механизмов. Нет сомнения в том, что эти задачи будут успешно решены и газовая промышленность в самый короткий срок будет превращена в одну из крупнейших отраслей народного хозяйства.

Снижение веса машин и оборудования — крупный резерв экономии металла

В свете новых задач дальнейшего развития народного хозяйства СССР в предстоящей семилетке огромное значение приобретает борьба за рациональное использование и максимальную экономию материальных ресурсов, в частности металла. Значительным резервом его экономии является снижение веса машин и оборудования. При нынешнем уровне потребления металла в машиностроении снижение веса выпускаемых изделий только на 1 % может дать столько металла, что его хватит на выпуск более 100 тысяч гусеничных тракторов типа ДТ-54.

За последние годы в промышленности проделана значительная работа по конструктивному совершенствованию и снижению веса выпускаемых машин, что позволило сэкономить и целесообразнее использовать большое количество металла. Однако в этой области еще имеются большие неиспользованные возможности. В ряде случаев еще выпускаются машины и оборудование, вес которых вследствие нерациональности их конструкции и неэффективности использования прочностных свойств металла завышен и не обусловлен эксплуатационными требованиями в отношении прочности, надежности и долговечности. Кроме прямого перерасхода металла, это приводит к удорожанию стоимости изделий, а также к снижению эксплуатационной экономичности многих видов машин и оборудования, в частности локомотивов, вагонов, судов, автомобилей, тракторов, строительных, дорожных и других машин. Излишний вес требует повышенных мощностей на приведение их в действие, снижает производительность, полезную грузоподъемность и другие технико-экономические показатели.

Наряду с конструкторской работой по улучшению качества и устранению излишеств в весе выпускаемых изделий основным направлением, обеспечивающим экономию металла, должно быть создание и внедрение в производство новых машин и оборудования. Из этого следует, что разработка машин и оборудования с прогрессивными весовыми показателями имеет большое государственное значение. Майский Пленум ЦК КПСС (1958 год) обратил также внимание на большие возможности экономии металла в машиностроении за счет широкого применения в конструкциях пластических масс.

В проекте контрольных цифр предусматривается снижение за семилетие в среднем по машиностроению удельных расходов проката черных металлов не менее чем на 25 %.

Основными условиями достижения минимального абсолютного и относительного веса машин и оборудования являются:

выбор наиболее рациональной кинематической и конструктивной схемы машины или данного вида оборудования в строгом соответствии с их назначением;

определение действительных по величине и характеру нагрузок в элементах конструкции и установление для них таких расчетных напряжений, при которых достигалось бы наиболее эффективное исполь-

зование прочностных свойств выбранного материала и обеспечивалась эксплуатационная надежность и прочность механизма;

увеличение единичной мощности машин и установок, в особенности силовых, и повышение параметров их рабочих процессов;

применение высокопрочных легких сплавов, экономичных профилей металла и неметаллических материалов;

обеспечение при заданном весе хорошей технологичности конструкции.

Определяющим моментом в проектировании машин или оборудования является выбор рациональной конструктивной схемы. Это особенно важно, когда новая машина должна сочетать большую мощность и производительность с минимальными габаритами и весом. Шаблонными приемами проектирования, сводящимися к повторению или частичному видоизменению существующих схем конструкции, такой задачи не решить. В подобных случаях, как правило, проектирование машины ведется по новой кинематической и конструктивной схеме.

Например, рост агрегатной мощности двигателей внутреннего сгорания за счет увеличения числа цилиндров при расположении их вертикально в ряд практически ограничен 10—12 цилиндрами. Увеличение же размеров цилиндров резко ограничивает быстроходность и, следовательно, снижает литровую мощность (мощность, снимаемую с литра рабочего объема цилиндра) и повышает удельный вес двигателя (вес, приходящийся на единицу мощности). Поэтому увеличение агрегатной мощности двигателей наряду с интенсификацией и совершенствованием их рабочего процесса было достигнуто путем разработки и осуществления новых конструктивных компоновок двигателей: с V-образным расположением цилиндров, двухвальных с противоположно движущимися поршнями, трехвальных с дельтообразным и четырехвальных с квадратным замкнутым расположением цилиндров.

При этих схемах оказалось возможным создать 16- и 18-цилиндровые тепловозные двигатели мощностью более 2 тысяч лошадиных сил. Применение в них двухтактного цикла и наддува обеспечило высокие качественные показатели по литровой мощности, удельному весу и экономичности.

До недавнего времени строились главным образом одноковшовые экскаваторы. Производительность этих машин определяется емкостью ковша, с увеличением которой соответственно растет вес машины и мощность ее силового привода. Так, вес шагающего экскаватора с ковшом емкостью 14 кубических метров — более тысячи тонн. Привод его осуществляется с помощью десятков электродвигателей общей мощностью в несколько тысяч киловатт. Значительные преимущества перед крупными одноковшовыми экскаваторами в отношении веса, энергоемкости и производительности имеют землеройные машины непрерывного действия — многоковшовые и роторные экскаваторы. Например, струг непрерывного действия для рытья судоходных и магистральных мелиоративных каналов глубиной до 15 метров и шириной 80 метров обеспечивает выемку 1200—1500 кубических метров грунта в час с отвалом на 45 метров. Вес его в 10, а мощность силовой установки в 15 раз меньше, чем у 14-кубового шагающего экскаватора. В ближайшие годы необходимо организовать изготовление машин непрерывного действия необходимого типажа и в потребных количествах.

В свою очередь совершенствование конструкции одноковшовых экскаваторов также является значительным резервом экономии металла. Большой эффект может дать разработка и выпуск самоходных экскаваторов с гидравлическим приводом. Такие машины по весу намного легче канатных. Например, одноковшовый гидравлический экскаватор с ковшом емкостью 0,4 кубических метра легче такого же канатного на 40 %.

На примерах из других отраслей машиностроения также можно видеть, что путь коренных конструктивных изменений машин на базе использования современных достижений науки и передового производственного опыта обеспечивает наиболее эффективные результаты в снижении металлоемкости конструкций. Так, Невский машиностроительный завод вместо ранее изготавливавшейся паровой турбины АКВ-14-1 мощностью 14 тысяч киловатт для привода дутьевого нагнетателя доменных печей создал турбину марки АКВ-18-1 мощностью 18 тысяч киловатт для привода компрессора того же назначения. При этом вес новой турбины стал на 40 тонн, или на 48%, меньше, **что** достигнуто за счет уменьшения числа ступеней с 17 до 12, причем коэффициент полезного действия турбины повысился с 75 до 77,5%.

На Ленинградском заводе подъемно-транспортного оборудования имени С. М. Кирова замена одностенных и решетчатых конструкций порталов в 10-тонных порталных кранах листовыми коробчатыми и применение новой конструкции противоугонных захватов дали снижение веса конструкции на 21,5 тонн.

Весьма важно, чтобы при разработке новой машины ее кинематическая схема выбиралась в строгом соответствии с назначением машины. Известно немало случаев, когда несоблюдение этого правила приводило к утяжелению и удорожанию изделий. Например, для расточки и подрезки бурильных и насосно-компрессорных муфт был создан специальный полуавтомат весом 18 тонн, тогда как эти операции более производительны могли выполняться с помощью копировального приспособления на стандартном револьверном станке 1К36 весом менее 3 тонн и с приводом в 2,5 раза меньшей мощности.

Надежность и долговечность машин определяется главным образом запасом или коэффициентом прочности, который выражает обычно отношение предела текучести данного металла при остаточной деформации 0,2% к допускаемому напряжению в той или иной детали механизма. Величина этого коэффициента обычно принимается без расчета. Во многих случаях, когда действующие усилия не поддаются математическому определению, размеры деталей устанавливаются грубо приближенным расчетом или исключительно по конструктивным и технологическим соображениям. Все это приводит на практике к завышению запаса прочности и веса машин и оборудования.

Современная наука о прочности и техника измерений позволяют точно определить действующие в деталях машин напряжения и устанавливать запасы прочности расчетным путем. Внедрение в практику точных прочностных расчетов с учетом характера действующих нагрузок (статического, циклического и ударного) безусловно обеспечит существенное уменьшение сечений и габаритов деталей машин и оборудования и, следовательно, снижение их веса. Например, в результате уточнения прочностных расчетов валов гидротурбин условные напряжения в них повышены с 610 кг/см² (турбина ПЛ 91ВБ900) до 810 кг/см² (турбина ПЛ 587ВБ930). Наряду с некоторым увеличением числа оборотов и диаметра рабочего колеса это снизило удельный вес турбины с 17,4 до 11,6 килограмма на киловатт мощности.

Создание машин минимального веса — общее требование к конструкторам и постоянная задача в их работе. Критерием прогрессивности и сопоставления весовых данных однородных машин служит их удельный вес или удельная металлоемкость, ибо сравнение по общему весу показательно только для машин с одинаковыми техническими характеристиками.

Применение критериев, выражающих отношение веса изделия к мощности, грузоподъемности или другому измерителю, дает возможность сравнивать однородные виды машин и оборудования по весу неза-

висимо от их мощности, производительности и других параметров и позволяет судить, в каком направлении целесообразно их развивать, чтобы обеспечить нужды народного хозяйства требуемой техникой при минимальном расходе металла.

На основании такого анализа установлено, например, что повышение единичной мощности энергетических и силовых установок, грузо-подъемности вагонов, производительности землеройных, сельскохозяйственных и некоторых других машин является эффективным средством снижения удельной металлоемкости этих изделий и улучшения всех их технико-экономических показателей. Это в особенности характерно для котло- и турбостроения, где основой прогресса является создание сверхмощных агрегатов и применение пара высоких параметров. Например, котел ПК-20 производительностью 120 тонн пара в час при давлении 100 атмосфер и температуре пара 510°C имеет металлоемкость 5,8 тонны на тонну пара; котел ПК-14 производительностью 230 тонн пара в час при тех же его параметрах — 4,56 тонны, а прямоточный котел той же мощности и параметров пара — 4,25 тонны на тонну пара в час.

В настоящее время разработаны конструкции котлов барабанного типа с естественной циркуляцией воды производительностью 640 тонн пара в час при давлении пара 140 атмосфер, температуре 570°C и прямоточных котлов 68СП с принудительной циркуляцией производительностью 300 тонн пара в час с давлением 215 атмосфер и температурой 575°C . Создание котлов такой большой единичной мощности обеспечило высокую экономичность и оптимальную металлоемкость котлоагрегатов, причем прямоточные котлы еще менее металлоемки вследствие отсутствия в них барабанов и необогреваемых водоподводящих труб внешнего контура. Так, металлоемкость прямоточного котла 68СП составляет 3,36, а проектируемого прямоточного котла 84СП — 660/140 — 570° с жидким шлакоудалением 3,09 тонны на тонну пара в час.

Крупный резерв экономии металла в котлостроении — внедрение циклонных топков. Котлы, оборудованные такими топками, требуют металла на 200—400 тонн меньше, чем обычные. Прямоточные котлы на сверхкритических параметрах пара с циклонными топками будут экономичными, с наименьшими габаритами и весом. Предполагается, что удельная металлоемкость таких котлов будет не более 2 тонн на тонну пара в час.

Планируемое на ближайший период строительство преимущественно крупных тепловых электростанций потребует резкого увеличения выпуска сверхмощного энергетического оборудования. Для этой цели необходимо изготавливать экономичные котлы барабанного типа производительностью 480 и 640 тонн пара в час и прямоточные котлы производительностью 320—1800 тонн пара в час, а также турбины мощностью 100—600 тысяч киловатт и соответствующие турбогенераторы и трансформаторы для работы в блоке котел — турбина — генератор — трансформатор. Это позволит значительно сократить капитальные вложения и затраты металла на киловатт установленной электрической мощности и повысить эксплуатационные показатели станций.

В связи с этим промышленностью предстоит решить ряд сложных технических задач, как, например, изготовление турбогенераторов мощностью 300 и 600 тысяч киловатт с водородным охлаждением при повышенном давлении водорода, что позволяет поднять удельную мощность генераторов на 20—30% и снизить расход электротехнической стали, меди и изоляционных материалов в 1,5 раза. На очереди также создание трехфазных силовых трансформаторов и мощных автотрансформаторов и обеспечение производства трансформаторов холоднокатаной электротехнической сталью толщиной 0,35 миллиметра с малыми поте-

рями и малоусадочным изоляционным картоном, что даст возможность снизить их вес на 15—30 %.

Планируемое развитие транспортного машиностроения наряду с увеличением мощности и скорости локомотивов и грузоподъемности вагонов решает задачу снижения металлоемкости подвижного состава. Так, запроектированный тепловоз ТЭ-50, мощностью 3 тысячи лошадиных сил, имеет удельный вес 46 килограммов на лошадиную силу, тогда как выпускаемый ныне серийный тепловоз ТЭ-3, мощностью 2 тысячи лошадиных сил, имеет удельный вес 63 килограмма.

Создание и внедрение электровозов переменного тока, кроме значительного снижения удельной металлоемкости по сравнению с электровозами постоянного тока, позволит экономить медь на контактном проводе (около 3 тонн на километр) и сократить в 2—3 раза затраты на сооружение тяговых подстанций. Крупная экономия металла может быть достигнута путем перевода грузового вагоностроения на производство 93—100-тонных полувагонов и 60-тонных крытых вагонов со снижением веса тары на 1500—3000 килограммов. Это снижение возможно за счет рациональной конструкции тележек, рам и кузовов при широком использовании низколегированной стали.

Вес цельнометаллических пассажирских вагонов, выпускаемых Калининским вагонным заводом и заводом имени Егорова, снижен в результате перевода хребтовой балки с двутавровых профилей на швеллеры и изменения толщин листовой облицовки. Имеется возможность облегчить их вес еще на 9—10 тонн, или на 17—20 %, за счет снятия буферов, перевода тележек на колеса диаметром 950 миллиметров, укорочения базы тележки, применения осей II типа и других мероприятий. Дальнейшее снижение веса вагонов может быть осуществлено на основе разработки новых конструктивных схем, например безрамной конструкции с несущим кузовом, широкого использования легких сплавов и пластмасс.

Неисчерпаемым резервом экономии металла и снижения веса машин является улучшение технологичности их конструкций и применение в машиностроении передовой современной технологии.

Широкое использование современных прогрессивных методов получения точных заготовок деталей машин путем центробежного литья, литья под давлением, в кокили, в скорлупчатые формы и по выплавляемым моделям, а также посредством точной горячей штамповки на механических ковочно-штамповочных прессах, холодной и горячей высадки позволяет экономить металл, снижать вес изделий, повышать культуру производства в машиностроении, улучшать качество машин. Эти методы применяются в нашем машиностроении, но масштабы их применения еще недостаточны и не соответствуют потребностям производства. Необходимо решительно ликвидировать это отставание путем создания специализированных заводов и цехов.

Снижение металлоемкости — важная задача при конструировании машин. Однако минимальный вес машины не должен достигаться в ущерб ее производительности, экономичности или эксплуатационной надежности. Все эти показатели должны находить в конструкции оптимальное решение, при котором использование возможностей для снижения веса изделия может даже ограничиваться другими факторами. Например, в паровых котлах высокая экономичность обеспечивается наряду с улучшением топливосжигания и повышением параметров пара снижением температуры уходящих топочных газов, а это требует увеличения поверхностей нагрева, в частности поверхностей экономайзеров, что повышает вес котлоагрегата. Задача конструктора — найти экономически наиболее выгодное соотношение этих двух, в данном случае противоречивых, показателей.

Аналогичное положение имеет место и при конструировании турбин, для обеспечения высокой экономичности которых приходится, в частности, увеличивать число ступеней расширения пара и диаметра рабочего колеса последней ступени, что, естественно, влечет за собой повышение веса. Некоторые виды важнейшего технологического оборудования — прокатные станы, кузнечно-прессовое оборудование, в особенности механические ковочно-штамповочные прессы, высокоскоростные и большой точности металлорежущие станки — для обеспечения надежности, долговечности, точности и виброустойчивости должны иметь особо прочные, часто массивные и жесткие станины, что также ограничивает возможности снижения их веса, но, разумеется, не снимает этой задачи. Следовательно, при выборе и оценке весовой характеристики машины нельзя подходить односторонне, с позиций только обеспечения минимального веса. Необходимо сочетать это требование с обеспечением других ее качественных показателей.

Изготовление ответственных деталей машин и оборудования из высокопрочных материалов, применение в конструкциях экономичных профилей проката, балок и швеллеров, фасонных полых и тонкостенных гнутых профилей проката и неметаллических материалов — основные пути снижения металлоемкости. Детали механизмов, воспринимающие и передающие рабочие усилия и вращающие моменты (валы, оси, штоки, шатуны, зубчатые колеса и др.), изготавливаются преимущественно или из конструкционной легированной, или из качественной углеродистой стали повышенной прочности и для обеспечения необходимой прочности и износостойкости подвергаются соответствующей термической обработке. Облегчение таких деталей возможно только путем совершенствования их конструкции и устранения излишних запасов прочности.

Многие другие нагруженные элементы конструкций, например различные корпусные детали, несущие рамные конструкции в локомотивах, вагонах, автомобилях, тракторах, сельскохозяйственных машинах, подъемных кранах, экскаваторах и т. д., изготавливаются из обычной термически не обрабатываемой углеродистой стали марок Ст2 и Ст3. Так как допускаемые напряжения в таких конструкциях принимаются в 3—4 раза ниже предела текучести, то естественно, что при изготовлении из этой стали они получаются тяжелыми.

В настоящее время имеется уже ряд освоенных металлургией марок низколегированной стали (стали с содержанием легирующих элементов 2—2,5%), прочность которых по пределу текучести в полтора и более раз выше прочности стали марки Ст3. Применение низколегированной стали вместо обычной углеродистой в ряде отраслей машиностроения, а также в строительных металлоконструкциях может давать экономию металла в размере 10—20%.

Однако внедрение в машиностроение низколегированной стали и экономичных профилей проката остается в течение ряда лет неудовлетворительным. В этом повинны как металлурги, так и потребители проката. Металлурги затянули разработку и освоение промышленного производства нужных марок низколегированной стали и переход на прокатку балок и швеллеров облегченного профиля. До сих пор, например, нет в производстве марки высокопрочной низколегированной стали с нужными технологическими свойствами, заменяющей сталь марок Ст5 и Ст6, для сельскохозяйственного машиностроения, тракторно-и автомобилестроения. Не производится в нужных количествах низколегированная арматурная сталь. Вагостроение в течение ряда лет добивается получения облегченного профиля Z31 из низколегированной стали для хребтовой балки 60-тонного полувагона, что дает экономию 236 килограммов на одном вагоне.

Машиностроители в свою очередь крайне медленно проверяют пригодность той или иной марки стали для определенных конструкций, затягивая эксперименты иногда на годы. Например, так обстояло дело с выбором низколегированной стали для вагоностроения.

Необходимо сделать решительный перелом в деле увеличения производства и потребления низколегированной стали и облегченных профилей проката, для чего имеются достаточные ресурсы легирующих элементов и необходимые производственные мощности, а также накоплен опыт использования этой стали.

Большой перерасход металла в конструкциях допускается из-за ограниченности выпускаемого нашей металлургией сортамента проката, недостатка труб, в частности профильных, листовой стали, полосы и ленты в общем выпуске проката, из-за отсутствия мелких профилей сортового проката с толщинами стенок 1,5—2 миллиметра при ширине полок до 10 миллиметров. Поэтому расширение сортамента и повышение точности проката, организация выпуска широкой номенклатуры всех видов экономичных профилей, в том числе холоднокатаных, гнутых и прессованных профилей, а также труб, повышение удельного веса листового проката в общем выпуске проката примерно до 40%, увеличение выпуска горячекатаной и холоднокатаной ленты, широкой рулонной стали и большогоабаритных толстых листов является ближайшей неотложной задачей нашей металлургии.

Существенное облегчение конструкций, а также экономию стально-го литья и проката может дать широкое применение высокопрочного, модифицированного магнием чугуна, который по прочности в 2—3 раза превышает обычный серый чугун и обладает другими высокими техническими свойствами. Из этого чугуна изготавливаются, например, коленчатые валы тепловозного двигателя 2Д100. Необходимым условием массового использования этого чугуна является тщательная отработка технологии его приготовления.

Перспективным в деле снижения веса машин и оборудования является использование в качестве конструкционных материалов легких сплавов на основе алюминия, магния и титана. В нашем машиностроении алюминий применяется еще недостаточно. В дальнейшем машиностроение должно получить возможность расширить применение алюминия в первую очередь в двигателях внутреннего сгорания, автомобилях, пассажирских вагонах, для которых снижение веса является одним из основных условий повышения их эксплуатационной экономичности.

Магний — еще более легкий металл. Сплавы его с алюминием, марганцем, цинком и другими элементами могут широко использоваться в машиностроении. Для этого необходимо ускоренными темпами разработать и проверить в производственных условиях образцы машин и оборудования с применением магниевых сплавов, организовать специализированное производство по выпуску литья, штамповок, профильного и листового проката из этих сплавов для нужд машиностроения.

Титановые сплавы (с железом, хромом, марганцем и др.) при удельном весе, почти вдвое меньшем, чем у стали, обладают одинаковой с высококачественными легированными сталями прочностью, высокой коррозионной стойкостью и стабильностью механических свойств при повышенных температурах до 300—400°. Для широкого использования этих сплавов в качестве конструкционных материалов, в первую очередь в особо ответственном машиностроении, необходимо ускорить развитие производства металлического титана и снизить его стоимость.

Широчайшие возможности экономии металла в машиностроении представляют пластические массы, применение которых во всех случаях дает снижение веса изделий. Многообразие физико-технических свойств пластмасс предопределяет широту возможностей их использования как

конструкционного материала. В машиностроении наибольшее распространение получили пресс-порошки благодаря своей технологичности и универсальности применения для деталей общего, несилового назначения. Другие виды пластмасс (термопласты) с высокими механическими и специальными свойствами (фрикционность, антифрикционность, химическая стойкость, прозрачность) применяются для изготовления деталей ответственного назначения.

До сих пор широкое внедрение пластмасс в машиностроение сдерживалось ограниченностью ресурсов и высокой стоимостью сырья, а также нехваткой оборудования для изготовления деталей из пластмасс. Мощное развитие химической промышленности и химического машиностроения, намеченное постановлением майского Пленума ЦК КПСС, уже в ближайшие годы снимет эти ограничения, и пластмассы, по ориентировочным подсчетам, в перспективе смогут заменить в машиностроении и в других производствах около 300 тысяч тонн цветных и до 5—7 миллионов тонн черных металлов в год.

Из пластмасс могут изготавливаться различные конструкционные детали, вкладыши подшипников прокатного оборудования, конструкционные и облицовочные детали, стекла и сиденья автомобилей, вагонов, автобусов, автомобильные кузова, вес которых на 25—30 % меньше веса стальных, корпуса холодильников, радиоприемников, телевизоров, лодки, малотоннажные речные и морские суда, трубы, тара, емкости.

Учитывая, что производство синтетических пластмасс получает быстрое развитие, необходимо, чтобы в машиностроении была развернута работа по совершенствованию конструкций изделий с применением пластмасс и освоению новых технологических процессов их переработки (литье под давлением крупных деталей, труб, цилиндров, вакуумное прессование и др.).

Особое значение имеет новый, быстро развивающийся вид пластмасс — кремнийорганические полимеры. Основное их свойство — стойкость при повышенных и низких температурах. Это делает их исключительно ценными, в частности для электромашиностроения. Они выдерживают температуру, в полтора раза более высокую, чем обычные электроизоляционные материалы, и повышают надежность и долговечность машин, что позволяет увеличить силовую и тепловую нагрузку последних, экономить медь и уменьшить габариты и вес на 15—20 %.

Большими возможностями снижения металлоемкости изделий располагают все отрасли машиностроения. Серьезные задачи в этой области стоят прежде всего перед автомобилестроением. Выпускаемые ныне автомашины нередко тяжелее соответствующих современных зарубежных автомашин и уступают им по динамике, литровой мощности и топливной экономичности. Облегчение их и повышение качества могут быть достигнуты наряду с общим усовершенствованием конструкций путем повышения быстроходности двигателей, степени сжатия и литровой мощности. В двигателях необходимо применять больше деталей из легких сплавов, точные стальные и высокопрочные тонкостенные чугунные отливки, в рамах и деталях трансмиссий использовать высокопрочные марки стали. При разработке кузовов рациональной конструкции следует использовать гнутые профили для каркасов, делать по расчету выбор толщин листовой стали для обшивки и широко применять пластмассы для внутренних панелей, щитков, отделочных деталей, крыш и т. д.

Экономически целесообразно также расширить тоннаж выпускаемых автомобилей, обеспечив при этом создание и массовый выпуск микролитражных легковых автомобилей с объемом цилиндров 650—700 кубических сантиметров, мощностью 20—25 лошадиных сил и весом до 600 килограммов, которые при расходе топлива 5—7 литров на 100 ки-

лометров могут при нормальной эксплуатации на дорогах с твердым покрытием выполнять в среднем такие же перевозки, как и автомобиль «Волга». Следует организовать выпуск легких грузовиков грузоподъемностью 0,8—1,5 тонны и новых тяжелых грузовиков в 7—14 тонн, а также автомобилей среднего тоннажа (2,5—4 тонны) «ЗИЛ» и «ГАЗ» меньшего веса с более мощными и экономичными двигателями. Надо расширить выпуск новых прицепов и полуприцепов и седельных тягачей. Важным мероприятием должно явиться создание автомобилей с газотурбинными двигателями, которые, судя по уже сделанным за рубежом образцам, имеют меньшие габариты, более простую трансмиссию и значительно легче автомобилей с бензиновыми двигателями.

В тракторостроении также необходимо добиваться снижения веса машин. Лучшие современные зарубежные тракторы имеют более быстрое и легкие двигатели с литровой мощностью в 1,5 раза большей и удельным весом в 2—2,5 раза меньшим, чем у двигателей наших тракторов.

Снижение веса тракторов стало особенно необходимо теперь в связи с оборудованием их гидронавесными системами и применением навесных сельскохозяйственных орудий. Общие пути снижения в основном те же, что и для автомобилей, причем одним из основных мероприятий следует считать применение более легких двигателей, в частности двухтактных, а для тракторов малой и средней мощности и для самоходных шасси — двигателей с воздушным охлаждением.

В заделе опытно-конструкторских работ тракторной промышленности имеется ряд вполне отвечающих современным требованиям конструкций двигателей и тракторов. Однако доводка их и внедрение в производство ведутся медленно. Ближайшими задачами тракторостроения должно быть создание и освоение производства новых типов колесных и гусеничных тракторов мощностью от 10 до 300 лошадиных сил с удельным весом 45—55 для колесных и 70—80 килограммов для гусеничных тракторов. Конструкция их должна предусматривать необходимую универсальность для выполнения разнообразных работ, унификацию узлов и деталей и использование экономичных материалов и профилей металла.

Для народного хозяйства имеет большое значение как в отношении экономии металла, так и для лучшего использования парка тракторов в эксплуатации увеличение удельного веса выпуска колесных тракторов по отношению к гусеничным, облегчение и увеличение выпуска двухосных и организация производства одноосных прицепов. По тем же соображениям необходимо развивать производство самоходных шасси различной мощности для работы с навесными орудиями и транспортного использования, которые, кроме меньшего веса по сравнению с соответствующими колесными тракторами, имеют эксплуатационные преимущества перед последними.

Главным направлением экономии металла в сельскохозяйственном машиностроении является переход от прицепных к навесным машинам. Выпуск навесных и полунавесных орудий рациональной конструкции с применением экономичных профилей проката и высокопрочных сталей и чугуна обеспечивает экономию металла в производстве от 30 до 50% при значительном уменьшении затрат труда и силовой энергии. Проводимая наряду с этим широкая унификация выпускаемых сельскохозяйственных машин на основе узлов и деталей базовых машин того или иного назначения (например, самоходный комбайн СК-3 должен выпускаться в пяти модификациях) открывает большие возможности для специализации производства, сокращения номенклатуры запасных частей, что обеспечивает лучшее производственное использование и большую экономию металла.

Наше строительное и дорожное машиностроение за последнее десятилетие получило широкое развитие и находится на уровне современных достижений строительно-дорожной техники. Проектируемое на 1959—1965 годы дальнейшее развитие этой отрасли предусматривает создание и выпуск в требуемых количествах всего необходимого комплекса строительных и дорожных машин для механизации земляных и погрузочных работ, в том числе мощных многоковшовых и роторных землеройных машин. Большая номенклатура и серийный выпуск требуют построения рациональных рядов строительных и дорожных машин по мощности и производительности с целесообразной унификацией их узлов и деталей, технологичной и минимально металлоемкой конструкции.

Кроме использования в конструкциях высокопрочных сталей, чугуна, легких сплавов и экономических профилей проката, каждый вид машин имеет свои особенности в отношении путей конструктивного совершенствования и снижения веса. В экскаваторах это достигается путем увеличения емкости ковша за счет более полного использования установленной мощности силового агрегата, применения гидропривода рабочих органов, много моторного электропривода и т. д.; в дорожных машинах — путем повышения транспортной скорости прицепных скреперов, применения колесных тягачей на пневматических шинах, перехода от прицепных машин — скреперов и грейдеров — к полуприцепным и самоходным на базе одноосных тягачей с применением навесных с гидравлическим управлением орудий.

В энергетическом машиностроении, кроме изложенного выше направления по созданию сверхмощных блочных паровых турбин и электрогенераторов, должны быть разработаны единые серии турбогенераторов мощностью 50—100 тысяч киловатт, синхронных и асинхронных двигателей мощностью свыше тысячи киловатт, машин постоянного тока. Существующие единые серии асинхронных электродвигателей мощностью до 100 киловатт должны быть переработаны с расширением их шкалы и уменьшением габаритов и веса на 20—25%. Значительное сокращение расхода электротехнической стали и меди достигается при этом за счет применения новых эффективных изоляционных материалов из синтетических материалов. Должны быть созданы газотурбинные энергетические установки мощностью 25—100 киловатт, которые по весовым показателям, экономичности и затратам на сооружение электростанций имеют большие преимущества перед паротурбинными установками.

Как видно из изложенного, существенное снижение веса машин не может быть достигнуто частичными мерами, то есть путем только мелких конструктивных изменений выпускаемых машин, устранения в них явно видимых излишеств в весе, прочности и т. п. Оно требует коренной переработки и создания новых машин, что должно обеспечить подъем нашего машиностроения на новый, более высокий технический уровень. Это требует большой организаторской работы планирующих и хозяйственных органов и созидательного труда научно-исследовательских, проектно-конструкторских и производственных коллективов. Главное, что необходимо, — это улучшение качества и расширение планирования развития новой техники в конкретных ее видах, объемах и сроках внедрения, экономическое стимулирование предприятий и коллективов на создание и внедрение новой техники с прогрессивными технико-экономическими и весовыми показателями, создание необходимых производственно-технических условий и материального обеспечения опытно-конструкторских работ, повышение ответственности за выполнение в установленные сроки заданий по развитию и внедрению новой техники.

Следует принять меры по увеличению объема опытно-конструкторских и экспериментальных работ, для чего необходимо расширить на ведущих предприятиях и в научно-исследовательских институтах экспериментальную базу и увеличить конструкторские коллективы.

Во многих случаях вес машины завышается потому, что он не задается в проектной технической характеристике как основной показатель, а получается при конструировании производно от других технических показателей, которые жестко регламентированы проектным заданием. Целесообразно поэтому обязательно вносить в задания на проектирование новых типов машин и оборудования и в ГОСТы на выпускаемые изделия машиностроения их весовые характеристики. Эти характеристики должны быть прогрессивными, то есть должны отражать достигнутый уровень техники и технологии машиностроения и предусматривать использование высокопрочных экономичных материалов с применением научно обоснованных норм прочности в конструкциях.

Разработка прогрессивных весовых показателей по типам и классам машин и оборудования может быть осуществлена путем систематизации и обобщения существующих фактических данных и учета складывающихся тенденций в развитии соответствующих отраслей машиностроения и технологии их производства. Естественно, что такая работа возможна только на базе проведения широкой унификации машин и оборудования. Весь ее большой комплекс целесообразно было бы развернуть по единому плану, выполнение которого должно быть возложено на ведущие отраслевые конструкторские и технологические институты под общим руководством Института машиноведения Академии наук СССР и под контролем Комитета стандартов, мер и измерительных приборов.

Советское машиностроение накопило огромный опыт и богато талантливыми кадрами конструкторов, технологов, мастеров производства, способных осуществить возложенные на них задачи по дальнейшему подъему технического уровня нашего машиностроения и рациональному использованию металла в конструкциях и в производстве.

Расцвет экономики и культуры Советской Белоруссии

Трудящиеся Белоруссии и все народы великого многонационального Советского Союза 1 января 1959 года торжественно отмечают сорокалетнюю годовщину со дня образования Белорусской Советской Социалистической Республики. Образование Белорусской ССР явилось результатом победы Великой Октябрьской социалистической революции и знаменовало собой осуществление ленинской национальной политики Коммунистической партии. За сорок лет Белорусская ССР превратилась в цветущую индустриально-колхозную республику, которая в неразрывном братском содружестве со всеми народами великого Советского Союза уверенно идет по пути строительства коммунизма.

Дореволюционная Белоруссия представляла собой отсталую аграрную окраину царской России. В промышленности преобладали мелкие, технически плохо оснащенные, полукустарные предприятия. На душу населения в дореволюционной Белоруссии (в ее современных границах) производилось промышленной продукции примерно в 5 раз меньше, чем в среднем во всей дореволюционной России, продукции машиностроения — в 12 раз, электроэнергии — в 15 раз меньше. В экономике дореволюционной Белоруссии значительная роль принадлежала иностранному капиталу. Рабочий класс Белоруссии жестоко эксплуатировался не только местной и российской буржуазией, но также и иностранными капиталистами.

Сельское хозяйство дореволюционной Белоруссии было крайне отсталым. Накануне первой мировой войны небольшая кучка помещиков и кулаков, составлявшая немногим более 11% всего количества хозяйств, владела в Белоруссии почти двумя третями всех земель. На долю крестьян-бедняков, составлявших 68% всех крестьянских хозяйств Белоруссии, приходилось всего лишь 25% посевов сельскохозяйственных культур и менее одной четверти валового сбора зерна и картофеля. Около 30% крестьянских хозяйств были безлошадными. Крестьяне обрабатывали землю сохой, деревянными плугами и бороной. Плохо возделанные и скудно удобряемые земли давали нищенские урожаи. Испытывая вечную нужду, жестоко эксплуатируемые помещиками и кулаками, трудящиеся крестьяне Белоруссии были обеспечены собственным хлебом только несколько месяцев в году.

За годы Советской власти белорусский народ под руководством Коммунистической партии, при братской помощи всех народов Советского Союза, в первую очередь великого русского народа, превратил Белоруссию из угнетенной и отсталой в прошлом окраины царской России в республику высокоразвитой социалистической промышленности, крупного механизированного социалистического сельского хозяйства и передовой, национальной по форме и социалистической по содержанию культуры.

Несмотря на огромные разрушения, причиненные народному хозяйству Белоруссии в годы первой мировой войны и, в особенности, в период второй мировой войны и фашистской оккупации, валовая продук-

ция промышленности Белорусской ССР в 1958 году в 26 раз превысила уровень 1913 года и в 3,3 раза — уровень 1940 года. Продукция крупной промышленности республики возросла по сравнению с 1913 годом в 48 раз.

За 13 послевоенных лет (1946—1958) в народное хозяйство республики направлено капитальных вложений в 4,4 раза больше, чем за все 22 довоенных года (с 1919 по 1 полугодие 1941 года), что дало возможность ускоренными темпами восстановить и обеспечить дальнейшее развитие экономики Белорусской ССР.

В послевоенные годы в Белорусской ССР были восстановлены разрушенные в годы войны и созданы на основе современной техники многие новые важнейшие производства и отрасли промышленности, в частности, автомобильная и тракторная промышленность, производство подшипников, мотоциклов, часов, телевизоров, тонких шерстяных тканей, сахара и др. Наряду с быстрым ростом тяжелой индустрии большого развития достигли также разнообразные отрасли легкой и пищевой промышленности.

Производство электроэнергии выросло с 508 миллионов киловатт-часов в 1940 году до 2730 миллионов киловатт-часов в 1958 году. Станкостроительные заводы республики произведут в 1958 году металлорежущих станков почти в 2 раза больше, чем было выпущено во всем Советском Союзе в 1930 году, и т. п.

В машиностроении, а также на предприятиях легкой, пищевой и других отраслей промышленности республики широко применяются автоматические и поточные линии; на тепловых электростанциях установлены мощные агрегаты с высокими параметрами пара, в металлообработке применяются точное литье, литье под давлением, обработка токами высокой частоты и многие другие прогрессивные технологические методы. На электростанциях внедрено автоматическое управление производственными процессами. В результате внедрения передовой техники, улучшения организации производства и развития социалистического отношения к труду производительность труда в промышленности республики выросла в 1958 году по сравнению с 1940 годом в 2,3 раза. В послевоенные годы (1946—1956) среднегодовые темпы роста промышленной продукции в Белоруссии составляли 24,2%.

В связи с мощным развитием социалистической индустрии коренным образом изменился характер экономических связей Белорусской ССР. Если до Великой Октябрьской социалистической революции Белоруссия поставляла на общероссийский рынок и за границу главным образом необработанное древесное и сельскохозяйственное сырье, то сейчас промышленность не только обеспечивает потребности самой республики, но и вывозит в другие союзные республики грузовые автомобили, тракторы, металлорежущие станки, мотоциклы, велосипеды, шарикоподшипники, радиоприемники и телевизоры, швейные машины, оконное стекло, фанеру, трикотаж, кондитерские изделия, мясо, масло, молочные продукты и другие продовольственные товары.

Победа колхозного строя, проведение в послевоенные годы мероприятий, предусмотренных постановлениями сентябрьского (1953 год) Пленума ЦК КПСС, XX съезда партии и последующими решениями партии и правительства обеспечили крутой подъем всех отраслей сельского хозяйства Белоруссии. В 1958 году вся посевная площадь в республике превысила уровень 1913 года более чем на 20%, а посевная площадь технических культур увеличилась по сравнению с 1913 годом в 2,5 раза, кормовых культур — в 7,7 раза.

В 1957 году механизация сельскохозяйственных работ в колхозах и совхозах Белорусской ССР достигла на вспашке 85%, подъеме я-

би — 93, сева зерновых культур — 84, сева льна-долгунца — 67%. Значительно улучшилась агротехника возделывания сельскохозяйственных культур. В результате этого урожайность зерновых культур в 1957 году была выше, чем в 1953 году, на 60%, льноволокна — в 2 раза, сахарной свеклы — на 76%, картофеля — на 21%. Однако урожайность многих культур в Белоруссии все еще недостаточна.

За последние годы в республике быстро развивается животноводство. На 1 января 1958 года поголовье крупного рогатого скота в колхозах и совхозах возросло по сравнению с 1940 годом на 70%, коров — на 93,8%, а поголовье свиней за тот же период увеличилось в 3,4 раза.

Повышается продуктивность скота. Среднегодовой надой молока на одну корову в колхозах Белорусской ССР в 1957 году превысил уровень 1953 года в 1,9 раза. Только за десять месяцев 1958 года в колхозах надоедено в среднем на одну корову 1571 килограмм, а в совхозах — 2092 килограмма молока.

Быстрые темпы развития важнейших отраслей сельского хозяйства Белорусской ССР обеспечили значительное увеличение валового производства всех продуктов сельского хозяйства, а также производства мяса, молока и масла на 100 гектаров сельскохозяйственных угодий и на душу населения.

Валовое производство сельскохозяйственных продуктов в 1957 году в процентах к 1953 году характеризуется следующими данными:

Зерно	143,8
Льноволокно	358,3
Сахарная свекла	289,3
Картофель	140,4
Молоко	137,7
Мясо и сало	155,8

Производство животноводческих продуктов на 100 гектаров сельскохозяйственных угодий и на душу населения выросло в республике в 1953—1957 годах в следующих размерах:

	Единица измерения	1953 г.	1957 г.	1957 г. в % к 1953 г.
I. Производство на 100 гектаров сельскохозяйственных угодий:				
мяса и сала (в живом весе)	ц	35	59	168,6
молока	„	178	261	146,6
II. Производство на душу населения:				
мяса	кг	30,8	46,3	150,4
молока	„	239	318	133,1
масла	„	1,8	3,0	166,7

Колхозники, работники совхозов и РТС Белоруссии развернули социалистическое соревнование за скорейшее решение задачи — догнать США по производству мяса, молока и масла на душу населения. Уже в текущем году в республике будет произведено на душу населения примерно 350 килограммов молока, то есть больше, чем в США, масла — 3,2 килограмма (против 3,9 килограмма в США в 1956 году).

Всестороннее развитие в годы социалистического строительства всех отраслей народного хозяйства Белорусской ССР значительно уве-

личило роль и значение экономики республики в общесоюзном производстве. Промышленность Белоруссии в 1957 году выпустила 11%¹ производимых в СССР металлорежущих станков, 4,2% грузовых автомобилей, 10% мотоциклов, 7,3% оконного стекла, 16,2% велосипедов, 9% льняных тканей, 5% обуви кожаной, 3,6% промышленного производства мяса, 3,9% животного масла. Сельское хозяйство республики дало в 1957 году 17,2% производимого в стране льноволокна, 12,8% картофеля, 5,1% мяса и 4,7% молока.

На основе гигантского развития производительных сил социалистического общества, непрерывного увеличения промышленного и сельскохозяйственного производства, роста производительности общественного труда неуклонно повышается материальное благосостояние и культурный уровень жизни народа. Резко увеличились национальный доход, реальная заработная плата рабочих и служащих, денежные и натуральные доходы колхозников. Численность рабочих и служащих, занятых в народном хозяйстве республики, в 1958 году превысила уровень 1929 года в 5,3 раза, а уровень 1940 года — на 47%. Денежные доходы колхозов Белорусской ССР в 1957 году возросли в 10,4 раза по сравнению с 1940 годом и в 3,5 раза по сравнению с 1953 годом. Розничный товарооборот в 1957 году увеличился по сравнению с 1940 годом в 2,4 раза. Быстрыми темпами решается поставленная партией задача — в ближайшие 10—12 лет полностью ликвидировать недостаток в жилой площади. Если за 22 довоенных года государственными и кооперативными организациями (не считая колхозов) в республике было введено в действие новых жилых домов общей площадью 1696 тысяч квадратных метров, то на протяжении 13 послевоенных лет (1946—1958) ввод общей площади жилых домов составит более 7,3 миллиона квадратных метров, то есть в 4,3 раза больше.

За годы Советской власти расцвела социалистическая культура белорусского народа. В 1957 году количество учащихся в общеобразовательных школах увеличилось по сравнению с 1914 годом в 2,5 раза, а в 5—10 классах — в 17,8 раза. До Октябрьской революции в Белоруссии не было ни одного высшего учебного заведения, а сейчас в 25 вузах и 114 средних специальных учебных заведениях обучается более 112 тысяч студентов. В республике создано 83 научных учреждения, успешно работают многочисленные институты Белорусской Академии наук и Академия сельскохозяйственных наук; в них занято (вместе с вузами) более пяти тысяч ученых.

Коммунистическая партия и Советская власть вырастили в Белоруссии многочисленные национальные кадры специалистов. В 1957 году в народном хозяйстве республики было занято 215 тысяч специалистов с высшим и средним специальным образованием. Создана большая сеть театров, кино, клубов, домов культуры, библиотек.

Исторические завоевания, достигнутые в области хозяйственного и культурного строительства Белорусской ССР, являются убедительным свидетельством преимуществ социалистической системы хозяйства, великой творческой силы трудящихся масс, строящих под руководством ленинской партии новое, коммунистическое общество.

* * *

Вместе со всеми трудящимися великого Советского Союза белорусский народ готовится к большому творческому труду по осуществлению исторических задач семилетнего плана развития народного хозяйства СССР, с исчерпывающей полнотой изложенных в тезисах доклада тов. Н. С. Хрущева на XXI съезде КПСС. В предстоящем семилетии народное хозяйство Белорусской ССР сделает огромный скачок вперед.

Наряду с дальнейшим мощным развитием уже существующих отраслей промышленности в Белорусской ССР в 1959—1965 годах будет создан ряд новых отраслей топливной, химической, приборостроительной и легкой промышленности, которые поднимут социалистическую индустрию республики на еще более высокий уровень. Самыми быстрыми темпами в предстоящем семилетии будут развиваться отрасли тяжелой индустрии — химическая промышленность, валовая продукция которой, по имеющимся предварительным расчетам, возрастет в 3,5 раза, топливная промышленность — в 3 раза, производство электроэнергии — в 2,7, промышленность строительных материалов — почти в 2,4, машиностроительная и металлообрабатывающая промышленность в целом — примерно в 2 раза.

На основе значительного увеличения ресурсов сельскохозяйственного сырья и синтетических материалов будут быстро развиваться также отрасли легкой и пищевой промышленности. По расчетам Госплана Белорусской ССР, валовая продукция легкой промышленности должна возрасти в 1959—1965 годах примерно в 1,7 раза, продукция пищевой промышленности — на 65%.

Одной из важных задач перспективного плана явится улучшение размещения производства на территории Белорусской ССР, в частности обеспечение ускоренного индустриального развития западных областей республики. В настоящее время в западных областях республики строятся многие крупные предприятия, в том числе Березовская электростанция, ковровый комбинат в Бресте, завод искусственной кожи в Пинске, завод искусственного каракуля в Молодечно, известковый и сахарный заводы в Брестской области. Намечено строительство многих других предприятий.

Как же будут развиваться в перспективе ближайших семи лет важнейшие отрасли промышленности Белоруссии?

Энергетика Белоруссии в послевоенные годы развивалась высокими темпами. В 1958 году установленная мощность электростанций республики и производство электроэнергии превысят довоенный уровень 1940 года более чем в 5 раз при увеличении всей валовой продукции промышленности Белорусской ССР за тот же период в 3,3 раза. Однако вследствие разрушений, нанесенных в годы войны, и низкого уровня развития энергетического хозяйства в западных областях Белоруссия по всем важнейшим показателям электрификации еще значительно отстает от средних общесоюзных показателей.

В годы семилетки в Белорусской ССР будет построен и введен в эксплуатацию ряд крупных тепловых электростанций: Березовская, Василевичская ГРЭС и др. Предусматривается расширение многих действующих электростанций. По имеющимся предварительным расчетам, к концу семилетки мощности крупных районных электростанций должны составить 81% всех энергетических мощностей и дать 90% всей производимой в республике электроэнергии. Это приведет к снижению себестоимости киловатт-часа электроэнергии на электростанциях Белорусского совнархоза более чем на одну треть. Строящаяся Березовская электростанция будет особенно экономичной, так как в качестве топлива на ней, кроме торфа, в значительной части будет потребляться природный газ.

В 1959—1965 годах предполагается построить свыше 6 тысяч километров высоковольтных линий электропередачи, в частности более 500 километров напряжением 220 киловольт. Белорусская энергосистема объединит все семь областей республики вместо трех в настоящее время и будет соединена с энергосистемой Европейской части СССР.

Намечается осуществить коренное улучшение структуры топливного баланса республики за счет широкого использования наиболее эффек-

тивного и дешевого вида топлива — природного газа и резкого повышения в топливном балансе удельного веса жидкого топлива.

В 1960 году закончится строительство газопровода Дашава — Минск и Белоруссия впервые получит в качестве промышленного и бытового топлива природный газ. Предусматривается обеспечить газом не только Минск, но в последующие годы и другие города республики, находящиеся вблизи трассы газопровода и отвода от него на Вильнюс — Ригу (Брест, Кобрин, Барановичи, Волковыск, Гродно и др.). В 1960 году от газопровода Дашава — Киев — Брянск — Москва предполагается построить отвод на Гомель.

К концу семилетки потребление природного газа в республике сможет достигнуть примерно 2,4 миллиарда кубометров в год, что заменит около 7 миллионов тонн торфа. Для того чтобы добыть такое количество торфа, пришлось бы построить не менее 20 крупных торфопредприятий, на что потребовалось бы около миллиарда рублей капитальных вложений, в то время как капитальные затраты на добычу и транспортировку в Белоруссию природного газа составят только 450—500 миллионов рублей. Себестоимость тонны условного топлива при использовании торфа равна 70 рублям, а при использовании природного газа — примерно 20 рублям. К концу семилетки в Минске, Бресте, Витебске, Могилеве, Молодечно, Кричеве и других городах республики будет потребляться около 90 тысяч тонн сжиженного газа для бытовых нужд, что позволит газифицировать примерно 300—315 тысяч квартир.

Наряду с повышением в топливном балансе роли газа и жидкого топлива в годы семилетки в Белоруссии значительно увеличится абсолютный объем добычи и потребления основного местного вида топлива — торфа. В 1965 году добыча торфа на топливо возрастет в Белорусской ССР до 14,8 миллиона тонн против 8,9 миллиона тонн в 1958 году (план). При этом удельный вес наиболее дешевого, фрезерного торфа в общей добыче повысится до 74,6% против 60,8% в 1957 году.

Машиностроительная и металлообрабатывающая промышленность, достигшая в Белоруссии высокого уровня развития, будет и в предстоящем семилетии расти быстрыми темпами как за счет более полного использования имеющихся производственных мощностей, так и в результате ввода в действие новых заводов. В 1959—1965 годы будут закончены и войдут в действие предприятия, выпускающие сложную продукцию, в том числе автоматических линий и агрегатных станков. Будут созданы мощности по производству тягачей и скреперов к ним, расширены мощности по выпуску автомобилей, тракторов и запасных частей к ним. К 1965 году производство тракторов в республике более чем удвоится; выпуск металлорежущих станков возрастет примерно на 30%; производство автомобилей возрастет, согласно предварительным расчетам, в 1,5 раза, будет выпущено 2 миллиона ручных часов, 350 тысяч швейных машин и т. д.

Огромную роль в увеличении объема производства, повышении качества и удешевлении продукции сыграет внедрение новой техники, передовой технологии и дальнейшее проведение специализации предприятий. Будет улучшена специализация автомобильных заводов; на Минском мотороводе намечается освоить выпуск новой, более совершенной модели мотоцикла и увеличить выпуск мотоциклов в несколько раз. В связи с увеличением потребности в чугунном и стальном литье в республике намечается создание специализированного литейного завода. Будут построены новые заводы по производству авто-тракторного электрооборудования, измерительных приборов, электроаппаратуры, проводов и электроустановочных изделий, кабельной продукции.

В соответствии с постановлением майского (1958 год) Пленума ЦК КПСС и последующими решениями партии и правительства об ускорении развития химической промышленности, особенно производства искусственных, синтетических материалов, пластических масс и изделий из них, химическая промышленность Белорусской ССР в предстоящей семилетке сделает крупный скачок вперед.

Белоруссия имеет значительные ресурсы минерального химического сырья — богатые месторождения калийной и поваренной солей, карбонатного сырья, торфа, природных пигментов; сырьем для химической промышленности может быть также древесина и неиспользуемые в настоящее время отходы лесной, деревообрабатывающей, торфяной, льняной, пищевой промышленности, а также сельскохозяйственного производства.

В предстоящем семилетии в Белоруссии будет создан ряд крупных предприятий по производству различных видов минеральных удобрений. В 1958 году начато строительство калийного комбината, который войдет в строй в течение семилетки. В 1965 году БССР будет давать 20% общесоюзного производства калийных удобрений. Намечено строительство двух суперфосфатных заводов, азотнотукового комбината, который будет использовать в качестве сырья природный газ, поступающий по газопроводу Дашава — Минск.

В республике резко увеличится производство искусственного волокна, возникнет производство искусственной кожи, меха, автомобильных шин в количестве, обеспечивающем потребности республики и некоторых соседних районов. В 1959—1965 годах намечается построить заводы пластмассовых изделий, значительно увеличить производство стекловолокна. Все это позволит создать в республике комплекс взаимосвязанных химических производств, который будет обеспечивать нужды народного хозяйства республики, а также даст возможность вывозить большое количество разнообразных изделий в другие союзные республики и экономические районы СССР.

На базе пластических масс, синтетических смол и отходов резины будет создано производство новых видов строительных материалов: линкруста, теплоизоляционных и отделочных материалов, бризола, сантехнического оборудования, труб и др.

Значительное развитие производства искусственных и синтетических волокон даст возможность увеличить за годы семилетки выработку изделий народного потребления: шерстяных тканей с применением искусственного волокна — почти в 3,8 раза по сравнению с уровнем 1957 года, шелковых тканей — в 13 раз, чулочно-носочных изделий из синтетического сырья — до 18 миллионов пар, в том числе из капрона — до 13 миллионов пар, производство каракуля из синтетического волокна (не считая других видов искусственного меха) — до 1,5 миллиона квадратных метров.

В годы семилетки будут развиваться также отрасли лесохимии и торфохимии, в частности, будет построен завод по производству горного воска из торфа. На одной из электростанций республики целесообразно организовать комплексное энерготехнологическое использование торфа с получением газа и ценных химических продуктов.

В послевоенный период в Белорусской ССР проведены крупные лесокультурные работы. Однако в результате огромного ущерба, причиненного лесам Белоруссии в годы гитлеровской оккупации, и необходимости значительных рубок леса для восстановления хозяйства имеющиеся в республике запасы древесных насаждений, пригодных для промышленной эксплуатации, в настоящее время ограничены. В связи с этим в годы семилетки ежегодная рубка леса будет сокращена при

одновременном увеличении выхода деловой древесины и значительном улучшении использования древесных отходов.

Несмотря на высокий уровень развития многих отраслей легкой и пищевой промышленности республики, их производственные мощности не обеспечивают переработку быстро растущих ресурсов мяса, молока, овощей, льноволокна, конопли, сахарной свеклы и других видов сельскохозяйственного сырья. Например, заготавливаемое в Белоруссии длинное льноволокно вывозится в настоящее время из республики, а потребность в бытовых льняных тканях удовлетворяется за счет завоза. Отсутствие в Белоруссии хлопчатобумажной промышленности вызывает необходимость завоза большого количества пряжи для трикотажных фабрик и тканей для развитой швейной промышленности и удовлетворения потребностей населения.

В 1959—1965 годах в Белорусской ССР предусматривается строительство ряда новых предприятий легкой и пищевой промышленности: второй очереди Оршанского льнокомбината и второго льнокомбината в Молодечно, крупного хлопчатобумажного комбината в Барановичах. Заканчивается строительство ранее начатых льно- и пенькозаводов, и будет построен ряд новых заводов по первичной переработке льна и конопли.

Ввод на полную мощность Минского камвольного комбината и расширение двух действующих тонкосуконных комбинатов дадут возможность увеличить производство шерстяных тканей в 4,6 раза. В результате модернизации оборудования на Витебском комбинате и ввода в действие нового, Брестского коврового комбината будет удвоено производство ковровых изделий.

По расчетам Госплана Белорусской ССР, производство шелковых тканей возрастет в республике в 1959—1965 годах в 13,3 раза, швейных изделий — более чем на 40%. В больших размерах возрастет производство трикотажа, кожаной обуви, резко улучшится ассортимент и качество изделий легкой промышленности.

Дальнейший подъем сельского хозяйства республики создает прочную сырьевую базу для развития всех отраслей пищевой промышленности. Производство мяса из государственного сырья должно увеличиться более чем в 2,4 раза по сравнению с 1958 годом, молочной продукции — в 2,8 раза, животного масла — в 2 раза. Расширение в БССР посевов сахарной свеклы, намечаемое строительство и ввод в действие новых сахарных заводов обеспечат увеличение производства сахара в Белоруссии более чем в 6 раз. Выработка консервов удвоится, выпуск пива возрастет примерно на 70%, кондитерских изделий — на 35, макаронных изделий — на 40%.

Для более эффективного использования мощностей картофелеперерабатывающих предприятий предусматривается строительство крахмальных цехов на ряде спиртовых и в большинстве овощесушильных предприятий.

В целях обеспечения быстро развивающегося животноводства республики концентрированными кормами намечается строительство новых комбикормовых цехов на мельничных комбинатах и хлебоприемных пунктах.

К концу семилетки Белоруссия сможет намного увеличить вывоз в другие союзные республики мясных и молочных продуктов, тканей, обуви, трикотажных и других изделий легкой и пищевой промышленности.

Серьезным источником дополнительного увеличения выпуска продуктов легкой и пищевой промышленности явится развитие в ближайшие годы в колхозах республики предприятий по переработке молока, консервированию и сушке плодов и овощей, первичной обработке льна

и конопля. Проведение указанных мероприятий будет способствовать улучшению снабжения населения продуктами питания и товарами народного потребления, более полному использованию в общественном производстве трудовых ресурсов колхозов, а также повысит доходы колхозов и колхозников.

Осуществление исторических решений сентябрьского (1953 год) Пленума ЦК КПСС, XX съезда КПСС и последующих решений партии и правительства создало необходимые предпосылки к достижению в предстоящем семилетии высоких показателей сельскохозяйственного производства, которое будет специализироваться в 1959—1965 годах в направлении интенсивного молочного и мясного животноводства, мясного свиноводства, разведения водоплавающей птицы, на производстве картофеля, льна-долгунца и сахарной свеклы.

Важнейшей задачей земледелия в Белорусской ССР остается повышение урожайности и увеличение валовых сборов сельскохозяйственных культур, а также создание прочной кормовой базы для быстро растущего животноводства. Валовое производство важнейших продуктов земледелия в 1965 году по сравнению с 1957 годом увеличится: зерна — в 1,7—2 раза, льноволокна и картофеля — примерно в 1,5 раза, сахарной свеклы — в 3,2—3,6 раза, пеньки — в 3,5 раза, овощей — более чем в 1,8 раза. В десятки раз возрастет производство фруктов и ягод. Намечается значительное увеличение поголовья скота, с тем чтобы в ближайшие годы иметь не менее 25 коров на 100 гектаров сельскохозяйственных угодий. Намного должна повыситься продуктивность всех видов скота. Разработанные колхозниками, работниками совхозов и РТС мероприятия по развитию животноводства должны обеспечить увеличение валового производства мяса и молока в республике более чем в 2 раза, яиц — на 39%, шерсти — почти в 1,7 раза. Производство мяса на душу населения в Белорусской ССР к 1965 году предполагается довести до 102 килограммов против 46,3 килограмма в 1957 году и молока соответственно до 664 килограммов против 318 килограммов в 1957 году.

В 1959—1965 годах резко возрастет уровень комплексной механизации всех производственных процессов в полеводстве и животноводстве. Будет завершена в основном электрификация колхозов, РТС и совхозов.

В Белорусской ССР болотные и заболоченные земли составляют около 7 миллионов гектаров. Осушение и сельскохозяйственное использование этих высокоплодородных земель имеют важное народнохозяйственное значение. В связи с этим в течение примерно 12—15 лет предусматривается провести мелиорацию и сельскохозяйственное освоение болот и заболоченных земель. В результате этих работ республика получит для интенсивного сельскохозяйственного использования большие площади плодородных торфяно-болотных почв.

В 1959—1965 годах будет достигнуто дальнейшее повышение материального благосостояния и культурного уровня жизни трудящихся. Численность рабочих и служащих в народном хозяйстве республики значительно возрастет за семилетие, неуклонно будут увеличиваться заработная плата рабочих и служащих и доходы колхозников. Дальнейшее значительное развитие получают наука, искусство, культура, народное просвещение, здравоохранение.

Выполнение намеченного семилеткой огромного объема капитальных работ потребует в предстоящие годы значительного укрепления строительных организаций, совершенствования методов строительства, а также мощного развития промышленности строительных материалов. Предусматривается увеличить в Белорусской ССР производство стеновых материалов в 2,4 раза, цемента — в 3,3, извести — в 3,6, сборных

железобетонных конструкций — почти в 2,4 раза. В широких размерах будет организовано производство многих новых видов эффективных строительных материалов: стеновых материалов из ячеистого бетона с легкими заполнителями — керамзита, аглопирита, железобетонных стеновых панелей, резинового и полихлорвинилового линолеума, линкруста, полихлорвиниловых изоляционных плит, труб и др.

В соответствии с требованиями партии и правительства большая часть капиталовложений должна быть направлена на важнейшие и пусковые стройки. Максимально должны быть сжаты сроки строительства большинства предусмотренных объектов.

Задачей первостепенной важности явится всемерная борьба за снижение стоимости строительства, экономию и рациональное расходование строительных материалов. Предусмотрено значительное снижение стоимости жилищного, промышленного и других видов строительства.

По имеющимся расчетам, за годы семилетки промышленностью республики должно быть произведено почти на три четверти больше продукции, чем за 13 послевоенных лет, в частности, в 2,4 раза больше электроэнергии, в 2,7 раза — извести, в 4,5 раза — хлопчатобумажных и шерстяных тканей, в 5,2 раза — шелковых тканей, в 6,5 раза — сахара, в 2,3 раза — консервов и т. д.

В результате выполнения семилетнего плана увеличится превосходство Белорусской ССР по сравнению с рядом развитых капиталистических стран по душевому производству тракторов, металлорежущих станков, мотоциклов, кожаной обуви, животного масла. Наша республика будет производить в 1965 году в пересчете на душу населения значительно больше суперфосфата, чем Франция в 1957 году, больше калийных удобрений и кожаной обуви, чем ФРГ, искусственного волокна и шерстяных тканей больше, чем США, электроэнергии больше, чем Япония. По ориентировочным расчетам, Белорусская ССР в 1965 году превзойдет достигнутый в 1957 году общий объем промышленного производства в Австрии, Мексике и Аргентине, а по выпуску промышленной продукции на душу населения превысит Голландию, Испанию и Японию и достигнет показателей Бельгии и Франции.

Характерным является сравнение уровня промышленного производства в Белорусской ССР с показателями Италии, являющейся одной из развитых капиталистических стран Европы. В результате быстрого индустриального развития Белорусской ССР в послевоенные годы и в годы предстоящей семилетки в 1965 году в республике будет производиться значительно больше тракторов, чем в Италии в 1957 году, она превзойдет Италию по душевому производству грузовых автомашин, искусственного волокна, животного масла и т. д.

Великие, поистине исторические задачи, выдвинутые Коммунистической партией перед советским народом на годы семилетки, вдохновляют трудящихся Белоруссии, как и все народы Советского Союза, на новые героические трудовые подвиги во имя скорейшего построения в нашей стране коммунистического общества.

Развитие промышленности Свердловского экономического административного района в 1959—1965 годах

В перспективе на 1959—1965 годы широкие возможности открываются перед промышленностью Свердловского экономического административного района. В соответствии с проектами развития промышленности и строительства района, подготовленными совнархозом, выпуск валовой продукции в 1965 году должен возрасти примерно на 65% против уровня 1958 года. На предприятиях района будет освоен выпуск многих новых типов машин, оборудования и другой продукции, значительно возрастет производительность труда и снизится себестоимость продукции.

Крупные задачи стоят перед металлургией Свердловского экономического района. Объем продукции черной металлургии предполагается увеличить к концу 1965 года по сравнению с 1958 годом почти на 50%; при этом производство чугуна возрастет примерно на 35%, стали — на 20%, стальных труб — на 210%, рельсов железнодорожных широкой колеи — в 2,5 раза. В решении этих задач большое значение будет иметь осуществление реконструкции и специализации металлургических заводов, увеличение объемов и мощностей доменных и сталеплавильных агрегатов, установка высокопроизводительных прокатных станов, совершенствование технологических процессов, внедрение комплексной механизации с применением счетно-решающих устройств и т. д.

Серьезные проблемы стоят перед Свердловским совнархозом по обеспечению предприятий черной металлургии устойчивой железорудной базой. В настоящее время уральские металлургические заводы испытывают определенные трудности в снабжении железорудным сырьем. В проекте плана на 1959—1965 годы Свердловским совнархозом предусматривается увеличить добычу железной руды в 1965 году против 1958 года примерно на 50%.

Важную роль в этом должен сыграть ввод в действие Качканарского горнообогатительного комбината. Этот комбинат впервые в мировой практике будет перерабатывать руду с весьма низким содержанием железа. Рентабельность переработки качканарских руд достигается их комплексным использованием. В качканарской руде нет вредных примесей и месторождения залегают так, что позволяют организовать открытые работы большого масштаба.

Наряду с этим необходимо всестороннее изучение руд других, наиболее перспективных месторождений, изыскания рациональных методов их подготовки и разработки, способов металлургического передела с расчетом максимального использования всех ценных компонентов рудного сырья. Своевременным является изучение путей переработки руд Серовского месторождения, запасы которого, по данным на 1 января 1957 года, превышают миллиард тонн. Руды этого месторождения отличаются повышенным содержанием хрома и никеля и представляют комплексное сырье для металлургической промышленности, а их сравнительная чистота по фосфору облегчает наиболее полное использование легирующих примесей.

Большинство уральских рудных месторождений содержит разнообразные компоненты, из которых многие при переработке руд не извлекаются и идут в отходы, чем наносится большой ущерб народному хозяйству. Так, убытки от потерь редких и рассеянных элементов при переработке руд медноколчеданных месторождений Урала составляют ежегодно несколько десятков миллионов рублей. Безвозвратно теряются некоторые цветные и редкие металлы при переработке железных руд. В то время

как местные руды используются не полностью, предприятия цветной металлургии Свердловского экономического района вынуждены ежегодно завозить из Казахстана и Башкирии сотни тысяч тонн меднорудного сырья.

Весьма важным поэтому является освоение бедных комплексных руд Волковского месторождения, расположенного в Кушвинском районе, в 25 километрах от Красноуральского медеплавильного комбината. В настоящее время разработана технология переработки руд этого месторождения с получением медного, железованадиевого и апатитового концентратов высокого качества. Благоприятные условия залегания волковских руд позволяют большую часть их добывать открытым способом. Себестоимость добычи руды будет примерно в 4 раза ниже, чем на Дегтярском руднике. Освоение Волковского месторождения укрепит сырьевую базу медеплавильных заводов Свердловского экономического района, а получаемые попутно железованадиевый и апатитовый концентраты представят качественное сырье для Нижне-Тагильского металлургического комбината.

Большое внимание следует уделить освоению и организации рациональной эксплуатации Высокогорского месторождения, в руде которого содержится более 40 химических элементов, в том числе железо, медь и кобальт. Значительные запасы железа находятся и в рудах Выйского месторождения. Современное состояние техники горнометаллургического производства дает возможность обеспечить рентабельность переработки этих месторождений бедных руд.

Значительное развитие в Свердловском экономическом административном районе в 1959—1965 годы должна получить химическая промышленность, особенно производство искусственных и синтетических волокон, пластических масс и других синтетических материалов. При общем росте объема химических продуктов примерно в 2,2 раза производство пластических масс и искусственных волокон предполагается увеличить за семилетие примерно в 5,6 раза. Намечен дальнейший рост производства и других отраслей химической промышленности Свердловского экономического района. Так, производство резиновых и асбестовых изделий должно увеличиться примерно на 70%, продукции лесохимии и гидролиза — на 60, медицин-

ских препаратов и медикаментов — на 90% и т. д.

Рост металлургического и химического производства и других отраслей хозяйства Свердловского экономического района требует расширения топливно-энергетической базы. По предварительным расчетам, потребность в каменном угле в 1965 году составит примерно 36 миллионов тонн условного топлива в год против 19,9 миллиона тонн в 1958 году. Учитывая истощение запасов местного, Богословского угольного месторождения и отсутствие исчерпывающих геологических данных о запасах Северо-Сосьвинского месторождения бурых углей, основными источниками покрытия потребности в топливе могут быть главным образом привозные угли. Необходимо решить вопрос о газификации Свердловской области на базе природного газа Березовского и Ухтинского месторождений и строительстве газопровода из районов Поволжья и Средней Азии.

Свердловский экономический район является крупнейшим поставщиком машиностроительной продукции для многих районов страны. В 1959—1965 годах совнархоз намечает значительное развитие всех отраслей машиностроения (примерно на 70%). По предварительным расчетам, выпуск металлорежущих станков должен возрасти в 4 раза, химического оборудования — в 2,3, экскаваторов (14-кубовых) — в 3, турбин паровых — в 2 раза, дизелей — на 28%, металлургического оборудования — на 35, агломерационного оборудования — на 57% и т. д.

Машиностроительные предприятия района должны освоить много новых типов машин и оборудования. В их числе дизель-моторы мощностью 600 лошадиных сил с числом оборотов 1600 в минуту (эти двигатели будут потреблять меньше топлива на лошадиную силу в час и иметь вдвое большую мощность по сравнению с двигателем В2-300), турбины мощностью 50 и 100 тысяч киловатт при параметрах пара 565° и 130 атмосфер, шагающий экскаватор с емкостью ковша 25 кубических метров и длиной стрелы 100 метров, уникальные автоматизированные ковочные прессы, на которых будут штамповаться заготовки с наименьшими припусками; новые модели токарно-револьверных станков повышенной жесткости с автоматизацией управления и увеличенными размерами по высоте центров и др.

Широкая система мероприятий предусматривается совнархозом Свердловского экономического района по специализации и кооперированию предприятий машиностроения. Должна быть сокращена номенклатура продукции, вырабатываемой на отдельных предприятиях, путем ее рационального распределения по заводам Свердловского и других экономических районов, выделен ряд вспомогательных производств, не свойственных профилю отдельных заводов, в самостоятельные предприятия, ликвидирована распыленность производства изделий массового применения (инструмент, метизы, фитинги, помольные шары и т. д.), закрыты мелкие, нерентабельные литейные и кузнечные цехи и организованы специализированные базовые литейные и кузнечные цехи.

Намечено расширить на основе специализации производство паровых турбин средней мощности и быстроходных дизелей. Завод «Энергозапчасть» будет полностью специализирован на выпуске энергозапчастей и редукторов, а производство бункерных кабелеукладчиков, водоочистительных сеток, которые завод выпускает в настоящее время, будет передано предприятиям других совнархозов.

Предполагается дальнейшее расширение производства токарно-револьверных станков на Алапаевском заводе в результате передачи производства доводочных станков на другие предприятия. Предусмотрено специализировать Нижне-Саранинский завод на выпуске прессов до 100 тонн, Свердловский инструментальный завод — на выпуске специального и нормального режущего инструмента, а изготовление слесарно-монтажного и деревообрабатывающего инструмента передать другим предприятиям. Производственные мощности Уралмашзавода должны быть полностью использованы для выпуска тяжелого прокатного оборудования, прокатных валков, экскаваторов, дробильно-размольного, нефтебурового, агломерационного и кузнечно-прессового оборудования.

Свердловский подшипниковый завод предполагается специализировать на выпуске крупных двухрядных роликовых сферических подшипников, Алапаевский машиностроительный завод — на производстве строительно-буровых машин, завод «Строммашина» — на изготовлении оборудования для производства железобетонных изделий и гипсовой штукатурки, завод

«Уралэлектрощаппарат» — на выпуске крупных турбогенераторов, гидрогенераторов, электромашин, высоковольтной аппаратуры, трансформаторов.

В настоящее время, несмотря на осуществление ряда мероприятий, производство деталей и узлов массового межотраслевого применения на предприятиях Свердловского экономического района все еще ведется мелкими партиями, в кустарных, неприспособленных помещениях, на универсальном оборудовании и приводит к большим убыткам. Изготовлением крепежных метизов занимается 46 заводов, фитингов — 50, электродов — 32 и режущего инструмента — 124 предприятия Свердловского экономического района. Себестоимость их производства нередко в несколько раз превышает преysкуранные цены.

В связи с этим важное значение приобретает необходимость организации специализированного производства метизов, электродов, фитингов, нормального режущего инструмента, редукторов, запасных частей и др. Советом народного хозяйства Свердловского экономического административного района разработан план специализированного производства узлов и деталей на 1959—1965 годы, по которому отдельным предприятиям поручена организация массового производства отдельных видов метизов, крепежа, фитингов, режущего инструмента.

Так, например, предусматривается сосредоточить производство болтов и гаек на двух механических заводах. Выпуск сварочных электродов сосредоточивается на Артемовском машиностроительном и Уралхиммашзаводе, что позволит прекратить нерентабельное производство электродов на других предприятиях Свердловского экономического района. В результате того, что новые специализированные цехи будут оснащены современными, высокопроизводительными электродными прессами, значительно повысится производительность труда и в 2 раза снизится себестоимость продукции. Предусматривается организация специализированного производства фитингов из ковкого чугуна. Выпуск нормального режущего инструмента предполагается сосредоточить на 14 предприятиях.

Намечено создать базовые литейные и кузнечно-штамповочные цехи, ликвидиро-

вать мелкое, нерентабельное производство заготовок для основных цехов и т. д. В настоящее время из общего количества литейных цехов предприятий Свердловского экономического района 82% составляют мелкие и средние с выпуском от 8 до 6 тысяч тонн в год. Эти цехи производят 90% стального и 40% чугуна литья. Себестоимость литья в этих цехах в среднем в 1,5—2 раза выше, чем в крупных цехах. Большинство цехов смешанного типа выпускает одновременно стальное, чугунное и цветное литье, что является одной из причин высокого процента брака. В результате проведения мероприятий по специализации литейных цехов машиностроительных заводов, строительства новых и реконструкции действующих цехов выпуск литья в 1965 году возрастет против 1958 года на 81%, что даст возможность полностью покрыть потребность предприятий района в мелком стальном литье и значительно снизить его себестоимость.

Наряду с ведущими отраслями тяжелой промышленности высокими темпами в Свердловском экономическом районе должны развиваться отрасли, производящие предметы народного потребления. Совнархозом предполагается увеличить за семилетие объем производства легкой и пищевой промышленности — на 131%. При этом особенно должен возрасти выпуск кожаных товаров, шерстяных тканей, меховых изделий и др.

Рост производства всех видов промышленной продукции на предприятиях Свердловского экономического района должен быть осуществлен на базе значительного подъема производительности труда. По имеющимся расчетам, за 1959—1965 годы производительность труда в промышленности увеличится примерно на 54%. Основными мероприятиями по повышению производительности труда, общими для всех отраслей промышленности, являются внедрение новой техники, механизация трудоемких процессов, автоматизация, модернизация оборудования, улучшение организации производства и труда.

По горнодобывающей промышленности важное значение имеет максимальное развитие открытых горных работ, осуществление комплексной механизации на разрезах и шахтах. Расчеты показывают, что доведение открытой разработки до 85% общего объема горных работ в черной метал-

лургии, полная автоматизация водоотливных, вентиляционных, компрессорных, рудоподъемных установок и механизация доставки и погрузки горной массы дадут возможность высвободить 400 человек обслуживающего персонала и увеличить производительность труда на 15%. Годовая экономия при этом составит 11 миллионов рублей. Замена в горнорудной промышленности паровой тяги электровозной и увеличение применения большегрузных самосвалов емкостью в 25 тонн позволят повысить производительность труда на 25%.

По черной металлургии в широких масштабах должна быть осуществлена интенсификация доменного процесса путем изменения давления и температуры дутья, применения кислорода, внедоменного и внутридоменного обессеривания. Будет значительно увеличено количество автоматизированных мартеновских печей, освоены новые, механизированные и автоматизированные станы с применением на них более совершенных технологических процессов прокатки; автоматизированы печи с применением счетно-решающих устройств и телевидения; интенсифицированы процессы сталеплавления производства, разработаны и внедрены новые виды более термостойких огнеупоров, укрупнены сталеплавильные агрегаты и усовершенствована их конструкция и т. д.

По химической промышленности прежде всего требуется автоматизировать процесс производства фенольно-формальдегидных смол, внедрить новые, прогрессивные технологические процессы производства шин и покрышек с целью увеличения срока пробега машин, внедрить аппараты для непрерывного литья резины под давлением, непрерывной вулканизации формовых и неформовых резиновых изделий и др.

На предприятиях машиностроения должны быть организованы 75 автоматических, полуавтоматических и механизированных линий, внедрено 185 агрегатных и специальных станков; широкое распространение получит электростатическая окраска изделий, обработка, пайка и контроль при помощи ультразвука, химическое фрезерование, электрические методы обработки и др.

По лесной промышленности уровень механизации валки, трелевки и вывозки леса следует довести в 1965 году до 100%, об-

рубку сучьев механизировать на 60%. Проведение этих мероприятий обеспечит рост производительности труда в лесной промышленности в 1965 году против 1957 года на 25%.

Широкую систему мероприятий по внедрению новой техники и технологии, механизации и автоматизации производственных процессов необходимо осуществить по легкой и пищевой промышленности, что дает возможность значительно повысить производительность труда.

В частности, предполагается установить на фабриках «Уралобувь» и «Обувь» восемь многолинейных конвейеров, на стекольных заводах механизировать загрузку шихты в стекловарные печи, внедрить четыре конвейерно-обжигательные печи. В мясо-молочной промышленности должны

быть установлены механизированные линии по производству сливочного масла, комплексные линии по переработке скота и птицы, автоматические линии по мойке, разливке и укупорке бутылок и т. д.

Задача рабочих, инженерно-технических работников и служащих свердловских предприятий, работников совнархоза — тщательно проанализировать проектировки развития промышленности Свердловского экономического административного района на 1959—1965 годы, изыскать новые внутренние резервы производства с тем, чтобы обеспечить максимальный выпуск за семилетие всех видов промышленной продукции с наименьшими затратами труда и материалов.

М. Стрижевский
(г. Свердловск)

Проблемы развития тяжелой промышленности в Красноярском крае

В 1959—1965 годах должно быть осуществлено в крупных масштабах освоение природных богатств восточных районов страны. В свете этих задач важное значение приобретает тщательная оценка имеющихся там разнообразных ресурсов минерального и растительного сырья, установление очередности их освоения, определение основных направлений развития производительных сил Сибири и Дальнего Востока.

Большую роль в выработке наиболее рациональных путей развития хозяйства Восточной Сибири играет состоявшаяся в августе 1958 года Восточно-Сибирская конференция¹, а также проходившие в отдельных областях региональные совещания, в частности в Красноярске. В работе Красноярского совещания приняли участие представители Академии наук СССР и ее Сибирского отделения, научно-исследовательских и проектных учреждений, работники предприятий и совнархоза Красноярского экономического административного района. Совещание разработало рекомендации по перспективам развития про-

изводительных сил Красноярского края, обратив особое внимание на имеющиеся здесь условия и предпосылки для развития тяжелой промышленности.

Красноярский край занимает ведущее место в промышленном производстве Восточной Сибири. В отраслевой структуре промышленности основное место занимают цветная металлургия, машиностроение и металлообработка, химическая, лесозаготовительная, деревообрабатывающая, угольная и некоторые другие отрасли промышленности.

Дальнейшему росту промышленного производства способствует наличие здесь разнообразных природных богатств, в том числе колоссальных энергетических ресурсов. В крае имеются огромные запасы углей. Только пригодные для открытой разработки запасы составляют 30,2 миллиарда тонн. В 1958 году при общей планируемой здесь добыче угля свыше 10,5 миллиона тонн открытым способом будет добыто свыше 8,1 миллиона тонн. Предполагается, что к 1965 году себестоимость добычи угля на Ирша-Бородинском разрезе будет снижена до 5,9 рубля, а на Назаровском карьере № 2 — до 6,6 рубля за тонну. Практически неограниченные за-

¹ См. «Плановое хозяйство» № 11 за 1958 год

пасы углей, пригодных для открытой разработки, дают возможность создать на этой базе ряд мощных тепловых электростанций, которые будут производить электроэнергию по себестоимости 1,5—2 копейки за киловатт-час. Потенциальные гидроэнергоресурсы края составляют 13,6% соответствующих ресурсов СССР. В более отдаленной перспективе они могут использоваться с высокой эффективностью.

На базе высокоэкономичных теплоэлектростанций, а в дальнейшей перспективе и ГЭС, минерального сырья и углей, большие запасы которых выявлены в крае, здесь должен быть создан ряд новых предприятий тепло- и энергоемких отраслей цветной металлургии и химической промышленности.

В Красноярском крае размещается немногим менее половины балансовых запасов железной руды Сибири. Ангаро-Питский железорудный бассейн является крупнейшим по разведанным запасам руды в Сибири. Здесь сосредоточена пятая часть лесных богатств страны, представленных высококачественной сосной, кедром, лиственницей и другими ценными породами.

На долю края в 1956 году приходилось 37% всего населения и 40% общей численности рабочих и служащих, занятых в народном хозяйстве Восточной Сибири. Сосредоточение основного населения края между его южными границами и водоразделом рек Ангары и Подкаменной Тунгуски благоприятствует дальнейшему развитию хозяйства на этой территории.

Красноярский край к настоящему времени имеет хорошо развитое сельское хозяйство и по существу является крупнейшей житницей, производящей до 55% продукции полеводства Восточной Сибири. Освоение целинных и залежных земель обеспечило крупный рост производства зерна. В крае имеются большие возможности для дальнейшего развития сельского хозяйства в центральных и южных районах.

Территория края от реки Ангары до южной административной границы довольно интенсивно осваивается в транспортном отношении. Транссибирская железнодорожная магистраль, а также железная дорога Ачинск—Абакан сыграли первостепенное значение в развитии хозяйства края. Взе-

денный в эксплуатацию участок Южно-Сибирской железнодорожной магистрали между Сталинском и Абаканом дал возможность перевести сюда часть грузопотока с Транссибирской магистрали и связал южные красноярские железорудные месторождения с черной металлургией Кемеровской области.

Большую роль в дальнейшем развитии производительных сил края должна сыграть строящаяся в настоящее время железная дорога Абакан—Тайшет, которая является последним участком Южно-Сибирской магистрали. Сооружаемая железная дорога Ачинск—Абалаково в ближайшие годы свяжет надежным транспортным путем Маклаково-Енисейский деревообрабатывающий узел и низовья Ангары с Транссибирской магистралью. По мере освоения лесных массивов и в целях обслуживания лесозаготовительной промышленности осуществляется планомерное сооружение Нижне-Пойменной железной дороги. Она берет начало на Транссибирской магистрали в районе г. Канска от станции Решеты и имеет общее направление на селение Богучаны на Ангаре.

Наиболее развита промышленность в пределах Центрально-Красноярского производственно-территориального комплекса, расположенного вдоль Транссибирской железнодорожной магистрали и представленного Красноярским, Ачинско-Назаровским, Канско-Заозерновским промышленными узлами. В настоящее время здесь производится свыше двух третей промышленной продукции края и размещаются основные предприятия ряда отраслей тяжелой промышленности. Около 15% промышленной продукции края производится на Крайнем Юге, где получили некоторое развитие угольная промышленность, цветная металлургия, железорудная отрасль, деревообработка, золотодобыча и некоторые другие. Примерно такой же удельный вес в промышленном производстве занимает Крайний Север, где основными промышленными узлами являются Норильский с развитой цветной металлургией и Игарский с развитой деревообработкой.

В 1959—1965 годах должны быть осуществлены мероприятия для обеспечения развития быстрыми темпами промышленности на территории к югу от водораздела Подкаменной Тунгуски и Ангары и в пер-

вую очередь в районе Центрально-Красноярского производственно-территориального комплекса. В этой части края в перспективе на 15—20 лет может быть обеспечена наибольшая эффективность капитальных вложений в развитие таких отраслей тяжелой индустрии, как цветная металлургия, химическая промышленность, машиностроение, деревообработка и др., а также для создания мощной топливно-энергетической базы и расширения транспортной сети.

Вторым крупнейшим районом развития промышленности в Красноярском крае вслед за Центрально-Красноярским промышленным комплексом в 1959—1965 годах и в более отдаленной перспективе должен стать Нижне-Ангарский комплекс, охватывающий территорию нижнего участка реки Ангары, район Енисейска — Маклаково—Абалаково, часть зоны строящейся железной дороги Ачинск—Абалаково с их разнообразными природными ресурсами (железные руды, магнетиты, лес и др.). Первоочередное развитие в составе этого производственно-территориального комплекса должны получить отрасли промышленности, связанные с использованием железорудных ресурсов, месторождений магнетитов, высококачественной ангарской древесины, а также теплоэнергетика и железнодорожные пути сообщения.

Ресурсы железорудного сырья в Нижне-Ангарском промышленном комплексе огромны. Общие перспективные запасы железной руды Ангаро-Питского бассейна оцениваются в 5 миллиардов тонн. Разведанные запасы руды составляют здесь на 1 января 1958 года около 2,3 миллиарда тонн, в том числе около 1,2 миллиарда тонн по промышленным категориям. Горноэксплуатационные условия позволяют открытым способом ежегодно добывать здесь 25—30 миллионов тонн сырой руды, в том числе 2,5—3 миллиона тонн богатой руды, которая после несложной подготовки может направляться в доменную плавку. Весовой коэффициент вскрыши на месторождениях бассейна составляет 2,1—2,3 против 3,1 на строящемся в Северном Казахстане мощном и экономичном Сарбайском руднике. Себестоимость открытой добычи руды ожидается на 8—10% ниже, чем на Сарбайском руднике.

По данным Красноярской комплексной экспедиции СОПС Академии наук СССР,

при размещении металлургического завода на трассе железной дороги Ачинск—Абалаково себестоимость чугуна составит 170—180 рублей за тонну, что будет соответствовать данным 2-го Западно-Сибирского металлургического завода. Металлургический завод в Красноярском крае в перспективе по мощности может приблизиться к производительности Магнитогорского металлургического завода.

В Нижне-Ангарском районе выявлены крупные залежи магнетитов. Месторождения магнетитов по запасам и качеству сырья намного превосходят саткинские магнетиты на Урале. Их разработка может вестись открытым способом. При этом попутно с магнетитами могут разрабатываться также доломиты и флюсовые известняки, необходимые для металлургического завода. Магнетитовые изделия и магнетитовый огнеупорный порошок, производство которых следует организовать здесь в ближайшие годы, могут быть использованы не только для третьей металлургической базы в Сибири, но частично также и в центральных районах Союза, где в них испытывается острая нужда.

В Нижне-Ангарском промышленном комплексе имеются огромные запасы высококачественной древесины. На этой сырьевой базе в районе Маклаково получила развитие деревообрабатывающая отрасль. В 1957 году объем лесозаготовок здесь составил около 3 миллионов кубических метров древесины. К концу семилетки объем лесозаготовок предполагается увеличить не менее чем до 10—12 миллионов кубических метров в год. Для этого наряду с расширяемым Маклаковским деревообрабатывающим комбинатом будет завершено строительство ряда новых лесопильно-деревообрабатывающих комбинатов.

Развитие заготовок высококачественной древесины позволяет осуществить строительство в районе крупного целлюлозно-бумажного комбината. Для переработки неликвидной древесины, объем которой достигнет примерно 2,5 миллиона кубических метров в год, рационально предусмотреть сооружение здесь крупного картонного комбината. На базе использования больших объемов отходов лесопиления и деревообработки, а также избыточной дровяной древесины возникнет возможность сооружения в районе гидролизных заводов.

Сооружение железной дороги Ачинск—Абалаково явится началом железнодорожного освоения Нижне-Ангарского района. Эта дорога имеет непосредственное значение для Маклаковского узла деревообрабатывающих предприятий. Создание в крае за пределами 1965 года завода черной металлургии и производства огнеупорных материалов связано с сооружением участка дороги Абалаково—Усово через месторождения нефелиновых сиенитов, бокситов, магнезитов, талька с выходом на железорудные месторождения Ангаро-Питского бассейна.

Топливное и энергетическое обеспечение развивающейся промышленности Нижне-Ангарского территориального комплекса рационально может решаться за счет Ачинско-Назаровского промышленного узла. На базе назаровских дешевых углей в районе необходимо создавать при крупных предприятиях ТЭЦ мощностью, ограниченной пределами потребности в тепловой энергии. Основное обеспечение в электроэнергии наиболее эффективно может быть достигнуто путем передачи ее строящейся мощной Назаровской ГРЭС. В этих целях следует построить линию электропередачи от Назаровской ГРЭС в район Абалаково—Маклаково.

В Нижне-Ангарском районе следует усилить геологические исследования месторождений бокситов, а также выявление новых видов алюминиевого сырья — силиманитов и андалузитов.

Важный производственно-территориальный комплекс должен быть создан в перспективе 15—20 лет на юге края, на территории Хакасской автономной области и прибрежных районов Енисея. Первым этапом формирования этого комплекса явится дальнейшее развитие угольной промышленности и на этой базе теплоэнергетики, железорудной промышленности и некоторых других отраслей.

На юге края размещается Минусинский угольный бассейн — второй по величине разведанных запасов в крае. На Черногорском месторождении бассейна детально изучены участки, пригодные для отработки открытым способом. В настоящее время на Черногорском месторождении строится мощный угольный разрез № 1, с пуском в эксплуатацию которого здесь будет положено начало добычи угля открытым способом.

Основным потребителем минусинских углей является железнодорожный транспорт. Однако эти угли можно применять и в качестве газогенераторного топлива, для полукоксования и коксования. Еще в 1939 году в результате испытаний на Кузнецком металлургическом комбинате было установлено, что при вводе в шихту до 30—40% черногорских углей получается удовлетворяющий требованиям металлургии кокс.

В 1959—1965 годах предполагается обеспечить электроэнергией южные районы края по линии электропередачи Назарово—Абакан от Назаровской ГРЭС. Однако электроэнергии этой ГРЭС не хватит для намечаемого развития промышленности в центральных и южных районах края. Поэтому следует изучить вопрос целесообразности создания на юге края крупной тепловой электростанции на базе местных углей.

На юге Красноярского края (в Хакасии) выявлены ресурсы высококачественного железорудного сырья, исчисляемые сотнями миллионов тонн. В ближайшей перспективе за счет Тейского и Абаканского железорудных месторождений будет частично обеспечиваться потребность в руде Кузнецкого металлургического комбината. Анзасское железорудное месторождение закрепляется как одна из рудных баз за 2-м Западно-Сибирским металлургическим заводом. Ограниченность фронта открытых эксплуатационных работ на Абаканском месторождении требует скорейшего перехода на одновременную эксплуатацию месторождения подземным способом. Следует всемерно форсировать строительство рудника на Тейском железорудном месторождении. От скорейшего сооружения железнодорожной ветки на Анзасское месторождение зависят сроки освоения этой важной железорудной базы.

Геологические исследования на юге края привели к выявлению здесь крупной сырьевой базы цветной металлургии. Большое развитие в ближайшие годы должен получить Сорский комбинат, на котором достигнуты крупные успехи в расширении производства концентратов цветных металлов. Расширение сырьевой базы комбината позволяет осуществить в ближайшие годы увеличение добычи руды не менее чем в 2 раза по сравнению с современным уровнем, что потребует

относительно небольших капитальных вложений.

На действующих Туимском, Юлинском и Майнском предприятиях стоит задача создания надежной сырьевой базы и повышения экономической эффективности эксплуатации предприятий с тем, чтобы вывести их в число рентабельных. Разведанные на юге края другие месторождения позволят в перспективе создать здесь новые предприятия цветной металлургии.

Южные районы края имеют значительные ресурсы высококачественной древесины. В 1957 году только предприятия треста «Хакаслес», ведущие заготовку леса на территории Хакасии и районов, тяготеющих к верхнему участку Енисея, вывели около 1,8 миллиона кубических метров древесины, в том числе свыше 1,4 миллиона кубических метров деловой. Предварительно намечено довести заготовку леса по тресту «Хакаслес» в 1965 году до 3,5 миллиона кубических метров, что диктуется в основном необходимостью обеспечения крепежным лесом горнодобывающей промышленности Кемеровской области.

Деревообрабатывающая промышленность на юге края представлена двумя крупными предприятиями — Усть-Абаканским лесопильным и Черногорским деревообрабатывающим комбинатами. Отходы лесопиления перерабатываются в пос. Усть-Абакан на крупном гидролизном за-

воде. Целесообразно увеличить выпуск пиломатериалов на существующих предприятиях, а также создать новый центр деревообрабатывающей промышленности в районе Аскиза, где будет осуществляться значительная часть заготовок леса. Следует изучить вопрос о строительстве в районе Абакана крупного фанерного завода, сырьем для которого могут служить заготовки кедр.

На юге Красноярского края имеются экономические и природные предпосылки для развития в перспективе глиноземного производства. Развитие геологических и исследовательских работ по обогатимости железных руд может подготовить необходимые условия для создания здесь в отдаленной перспективе завода черной металлургии. В Южно-Красноярском комплексе в перспективе целесообразно развивать такие отрасли машиностроения, как автомобиль- и тракторостроение, сельскохозяйственное машиностроение, станкостроение, инструментальное производство, дорожное машиностроение, приборостроение и др. Возможность для развития здесь этих отраслей обусловлена созданием в будущем металлургической базы, благоприятным балансом рабочей силы, хорошими климатическими условиями, широким выбором промышленных площадок, наличием топливных и водных ресурсов, развитым сельскохозяйственным производством и рядом других обстоятельств.

А. Зубков

Промышленность Владимирского экономического административного района и перспективы ее развития

Владимирский экономический административный район представляет собою развитый промышленный комплекс. Главное место в специализации района занимают машиностроение, хлопчатобумажная и льняная промышленность, стекольное производство, лес- и торфоразработки. Владимирские промышленные предприятия производят 14,8% экскаваторов, выпускаемых в стране, 40,4% мотоциклов, 19% телевизоров, 30,9% льняных и 12,9% хлопчатобумажных тканей, более 18% стекольных изделий.

Опираясь на преимущества новых форм управления промышленностью и строительством, в 1958 году промышленность района в целом работает лучше, чем в прошлом году. За десять месяцев текущего года выпуск валовой продукции увеличился на 12,4% по сравнению с соответствующим периодом 1957 года, производительность труда выросла на 8,1%, себестоимость продукции снижена на 4,8%. Количество заводов и фабрик, не выполняющих задания, значительно уменьшилось.

Больших успехов добились владимирские машиностроители. На Владимирском тракторном заводе с 1958 года начат выпуск более совершенной конструкции универсального пропашного трактора Т-28 «Владимирец». У новой машины увеличилась мощность двигателя по сравнению с ранее выпускаемым трактором ДТ-24, снизилась на 350 килограммов металлоемкость, уменьшился расход горючего, а транспортная скорость возросла с 19 до 25 километров в час. Трактор Т-28 «Владимирец» удостоен в 1958 году золотой медали на Всемирной выставке в Брюсселе.

На Муромском тепловозостроительном заводе имени Дзержинского создан новый тепловоз ТГМ-1 с гидромеханической передачей и мощностью двигателя в 400 лошадиных сил. Универсальные, полноповоротные, на гусеничном ходу экскаваторы Э-651 и Э-652, выпускаемые в настоящее время Ковровским экскаваторным заводом, выполняют разного вида земляные и погрузочно-разгрузочные работы. Ковровским мотоциклетным заводом созданы мотоциклы К-55, К-175, К-58, характеризующиеся высокими технико-экономическими свойствами.

Видное место в хозяйстве района занимает химическая промышленность. Предприятия Владимирского экономического района выпускают большое количество и разнообразный ассортимент хлопчатобумажных и шелковых тканей, изделий из стекла; значительное развитие получил в районе ряд отраслей пищевой промышленности.

Большие перспективы открываются перед хозяйством Владимирского экономического административного района в 1959—1965 годах. Наибольший рост должен быть достигнут по предприятиям машиностроительной и металлообрабатывающей промышленности. Имеется возможность увеличить выпуск тепловозов в 1965 году в 2 раза по сравнению с 1958 годом, электромоторов — в 9—10 раз, экскаваторов — в 1,5, тракторов — в 4, инструмента для металлообрабатывающей промышленности — более чем в 2, домашних холодильников — более чем в 5 раз. Необходимо при этом обеспечить, чтобы выпускаемые машины и изделия были технически более совершенными и производительными.

Целесообразно перейти на выпуск новых дизельэлектрических многомоторных экскаваторов, которые, помимо снижения веса и повышения мощности двигателя, имеют улучшенные эксплуатационные качества, удобны в управлении, надежны в работе и обладают другими преимуществами по сравнению с изготавливаемыми в настоящее время машинами. Кроме того, следует организовать выпуск тоннельных одноковшовых экскаваторов, которые облегчат труд рабочих-метростроителей и значительно повысят их производительность.

Важнейшее значение имеет модернизация тепловоза ТГМ-1, а также внедрение в производство нового тепловоза мощностью 200—250 лошадиных сил с гидропередачей и хорошей маневренностью. Предприятиям Владимирского экономического района предстоит освоить выпуск новых, более мощных электродвигателей, грузовых мотоциклов для внутризаводского и внутрицехового транспорта, а также более совершенных мотоциклов с применением хромированных цилиндров из алюминиевых сплавов, что даст возможность увеличить мощность двигателя и уменьшить вес машины, расширить изготовление телевизоров с применением печатных схем и полупроводников, что приведет к их значительному упрощению, уменьшению веса и снижению себестоимости, и т. д.

В широких масштабах следует осуществлять мероприятия по повышению технического уровня производства во всех отраслях машиностроения. На Владимирском тракторном заводе предполагается внедрить новые автоматические линии, значительное количество оборудования оснастить автоматической бункерной загрузкой, автоматическими зажимными устройствами, программным управлением с использованием электронно-счетных машин, камер промышленного телевидения и счетно-регистрирующих приборов. На заводе необходимо шире проводить работы по автоматизации технологических процессов, установить ультразвуковые установки для контроля, очистки поверхности деталей, пайки и т. д.

На заводе «Автоприбор» надо внедрить автоматические и полуавтоматические литейные машины, сварочные полуавтоматы, создать поточные линии по штамповке и сборке массовых деталей и узлов. На Вла-

димирском электромоторном заводе следует создать поточные линии по обработке станин, статоров, валов, электродвигателей седьмого габарита и их сборке, применить окраску электродвигателей в электростатическом поле.

В 1959—1965 годах на химических предприятиях района должен быть освоен выпуск новых видов пластических масс: ацетобутирата-целлюлозы, полиуретанов и некоторых других. Ацетобутират-целлюлоза найдет применение в производстве искусственного волокна, высококачественных декоративных предметов, автодеталей и различных изделий для удовлетворения нужд населения и промышленности. Полиуретаны — это прессматериалы, они будут широко применяться для изготовления изделий методом литья под давлением. Будет осваиваться также производство новых искусственных волокон, обладающих большой прочностью, стойкостью к воздействиям света и влаги. Во Владимире организуется Научно-исследовательский институт синтетических смол. Он явится научно-производственным центром по выпуску синтетических продуктов, что имеет большое значение для дальнейшего развития химической промышленности.

Значительные работы предстоит осуществить в семилетке по расширению и реконструкции существующих текстильных предприятий. Фабрику имени Свердлова, например, необходимо расширить с таким расчетом, чтобы она вместе с фабрикой имени Лакина могла обеспечить полностью пряжей все ткацкие фабрики Камешовского района и фабрику «Оргтруд». Расширение прядильной фабрики комбината имени III Интернационала на 40 тысяч веретен позволит совместно с комбинатом «5-й Октябрь» полностью удовлетворить потребности в пряже ткацких фабрик этих комбинатов, а также фабрик «Свобода» и имени М. И. Калинина. В целях ликвидации диспропорции между прядением и качеством и излишних внутриобластных перевозок пряжи следует предусмотреть также строительство прядильной фабрики мощностью 35 тысяч веретен.

Важное значение имеет автоматизация ткацких фабрик «Свобода», имени Абельмана, имени Свердлова, «Красный Профинтерн» и «Оргтруд» Городецкую отбельно-отделочную фабрику целесооб-

разно реконструировать и превратить в фабрику-автомат с суточным выпуском примерно 400 тысяч метров бельевых тканей и 300 тысяч метров марли. На двух автоматизированных поточных линиях этой фабрики непрерывным процессом будет производиться белиение, отделка и уборка тканей. В автоматических поточных линиях должны применяться новейшие технологические процессы, автоматическое саморегулирование и дистанционное управление оборудованием, телемеханизация контроля и управления энергетическими и подсобными установками, полная механизация учета. Расчеты показывают, что в результате внедрения новейшей техники производительность труда на фабрике можно повысить почти в 4 раза и резко снизить издержки производства.

Большие задачи стоят в области увеличения производства шелковых и льняных тканей. Для этого возникает необходимость реконструировать фабрики имени Р. Люксембург, имени К. Маркса, «Пролетарскую», «Советскую», «Первомайскую», «Прогресс» с целью ликвидации диспропорции между приготавливаемыми и выпускными отделами.

Фабрика «Искождеталь» является одним из основных поставщиков искусственного каракуля, обувного кожкартона, шарголина, искусственного лака и пленочного заменителя. Материалы, вырабатываемые фабрикой, пользуются большим спросом у населения, так как они прочны, изящны и дешевы. Квадратный метр искусственной лаковой кожи в 11,5 раза дешевле натуральной лаковой кожи, квадратный метр искусственного каракуля дешевле натурального в 33 раза, а по красоте и прочности он не уступает натуральному каракулю. В течение 1959—1965 годов на фабрике можно увеличить выпуск искусственного каракуля почти в 10 раз, обувного кожкартона — на 34%, заменителей верхних кож — на 55%, в том числе пленочных заменителей — почти в 7 раз. Предусматривается значительное улучшение качества и ассортимента, а также внешней отделки товаров.

Владимирская область издавна славится мастерами хрусталя, она является одним из основных поставщиков оконного и полированного стекла, сортовой посуды. По профилю выпускаемой продукции стекольные заводы области можно разделить

на три группы: заводы оконного и технического стекла, стеклянной тары и производства сортовой посуды. Объем выпуска оконного и технического стекла в 1965 году должен возрасти не менее чем в полтора раза по сравнению с 1958 годом, сортовой посуды — примерно на 60 и бутылок — на 30%.

На Курловском стеклозаводе имени Свердлова следует улучшить технологический процесс. Здесь впервые в стране переходят на выпуск стеклонизделий, декорированных силикатными красками. Нанесение рисунка будет выполняться машинами. Новый технологический процесс в несколько раз ускорит выпуск продукции, сэкономит на многие тысячи рублей топлива, красителей и других материалов. На Гусь-Хрустальном стеклозаводе имени Дзержинского устанавливается значительное количество станков для шлифовки и полировки стекла, имеющих высокую производительность. По ряду стекольных заводов требуется осуществить реконструкцию ванн печей с расширением пода варочной части, а также за счет интенсификации варки стекла увеличить удельный съем стекломассы с квадратного метра пода. Следовало бы организовать центральное конструкторско-технологическое бюро для обслуживания всех стекольных заводов экономического административного района.

На базе опытного цеха хрустального завода (г. Гусь-Хрустальный) в прошлом был организован завод по производству искусственного волокна из стекла, положивший начало новой отрасли промышленности — производству пряжи и ткани из стекла. Ныне этот завод — крупнейший в Советском Союзе. Из стеклянного волокна изготавливаются стеклотекстолиты, искусственные кожи, различные изоляционные материалы. Ассортимент этих изделий с каждым годом возрастает. В 1959—1965 годах надо увеличить производство стекловолкна не менее чем в 3 раза. В этих целях, по нашему мнению, возникает необходимость построить в районе еще один завод стеклянного волокна с вводом в действие в 1961—1964 годах.

Во Владимирском экономическом районе недостаточно развита промышленность строительных материалов, что в значительной мере сдерживает темпы и размах капитальных работ. Поэтому особое вни-

мание в семилетке должно быть уделено росту производства строительных материалов. Для этого имеются все возможности. Владимирская область исключительно богата разнообразными сырьевыми ресурсами для производства строительных материалов, в том числе залежами кирпичной и огнеупорной глины, разнообразных видов песков (стекольные, строительные и др.), гравия, известняков, гипса, цемента, извести.

В г. Добрытино возможно сооружение цементного завода. Здесь же могут быть построены предприятия по изготовлению шифера, облицовочных блоков и плиток, а также метлахских плиток. Сырьем для этих материалов и изделий явятся местные известняки, глины и щебень. Со стороны будет завозиться лишь асбестовая крошка для производства шифера. В районе г. Муром имеется возможность построить силикатный кирпичный завод мощностью 50 миллионов штук кирпича в год с изготовлением на нем же силикатных блоков.

Дальнейшее развитие должна получить в районе добыча торфа и производство торфяных брикетов. Объем производства торфа, по нашим расчетам, должен возрасти в 1965 году по сравнению с 1958 годом примерно на 50%, причем этот рост идет исключительно за счет фрезерного торфа, как наиболее дешевого и экономичного. Для обеспечения производства фрезерного торфа в увеличенных размерах необходимо шире применять пневматические комбайны для его уборки, позволяющие повысить сезонный сбор торфа с гектара на 40—50%, а также применить машины для повышенной переработки торфяной залежи, увеличивающие сезонный сбор торфа в 2—2,5 раза.

Для того чтобы максимально использовать химические отходы газификации торфа, целесообразно разработать план централизованной газификации предприятий Гусь-Хрустального и Курловского районов от центральной торфогазовой станции по газопроводам. На основе газогенераторной станции в Гусь-Хрустальном районе требуется построить газозергохимический комбинат с ТЭЦ. С постройкой газозергохимического комбината будет не только разрешена проблема использования торфа, но одновременно это скажется на темпах развития химической промышленности. Встает задача газификации горо-

дов Владимира, Коврова, Вязников, Гороховца и Гусь-Хрустального. Предприятия г. Мурома целесообразно перевести на использование жидкого топлива (мазута), которое может доставляться сравнительно дешевым, водным транспортом по Оке. Это даст большую экономию.

В связи с ограничением лесосечного фонда лесная промышленность Владимирского экономического района должна развиваться преимущественно путем увеличения переработки древесины на пиломатериалы, столярные и тарные изделия, расширения производства из отходов древесины древесных плит и по линии освоения и роста выпуска новых видов продукции — фризоров, паркета и т. д. На базе использования лесных отходов следует создать в гг. Киржаче и Муроме специальные предприятия по производству древесно-стружечных плит с вводом их в действие в 1959 году. Каждое из этих предприятий должно изготовлять до 10 тысяч кубических метров готовых древесно-стружечных плит в год.

В предстоящем семилетии должен быть в значительных размерах увеличен выпуск предметов народного потребления, особенно телевизоров, радиоприемников, мотоциклов, часов всех видов, мельхиоровой посуды. На предприятиях легкой и пищевой промышленности необходимо внедрять новую технику, передовую технологию, механизацию и автоматизацию производственных процессов, обеспечивающих дальнейший рост производительности труда и снижение себестоимости продукции.

Крупные задачи стоят перед Владимирским совнархозом в области улучшения специализации и кооперирования предприятий. Согласно предварительным проектам совнархоза, должны быть созданы 13 специализированных литейных цехов путем реконструкции существующих, прекращено производство литья в в полукустарных, мелких цехах и участках. При этом общая мощность литейных цехов возрастет примерно на 30 тысяч тонн литья в год. Расширяются мощности и специализируются базовые цехи по производству чугунного, стального, цветного литья, по ковкам и другим заготовкам на Владимирском тракторном, электромоторном заводах, «Автоприборе», машиностроительных предприятиях Мурома, Коврова, Кольчугино.

Рост производства на основе специализации позволит отказаться от получения ряда кооперированных поставок из отдельных экономических административных районов. В частности, будет прекращен завоз литья из Челябинска, Ленинграда, Брянска, Харькова, Куйбышева и других городов. Так, Владимирский завод «Электроприбор» получал раньше поковки из Горького, теперь они будут поставляться ему Владимирским тракторным заводом; чугунное литье раньше ввозилось на «Электроприбор» из Ленинграда, Ярославля и Горького, а теперь оно будет поставляться кольчугинским заводом «Электрокабель».

Специализация инструментальных цехов дает возможность в ближайшее время увеличить вдвое выпуск сверл и значительно повысить производство другого унифицированного инструмента. Подсчитано, что за счет специализации производства только сверл и метчиков малых размеров на предприятиях Владимирского экономического района можно получить условно-годовую экономию не менее 2,8 миллиона рублей. Специализация нормального металлорежущего инструмента предусматривается на владимирском заводе «Автоприбор», тракторном заводе, ковровских и муромских предприятиях, а по штампам и пресс-формам — на Александровском радиозаводе, на киржачском заводе «Красный Октябрь» и др. Организуется централизованное производство пластмассовых деталей.

При разработке проекта перспективного плана развития промышленности совнархоз учел предложения коллективов предприятий. В подготовке и обсуждении этих предложений приняли участие широкие массы рабочих и специалистов промышленности. Их творческая инициатива и разносторонний производственный опыт помогли определить задачи развития отдельных отраслей народного хозяйства в семилетии, выявить огромные внутренние возможности, которыми располагает социалистическая промышленность. Задача предприятий и управлений совнархоза — вернуть тщательную подготовку к выполнению намеченных мероприятий.

В. Руднев

Начальник планово-экономического
отдела Владимирского совнархоза

О промышленном освоении Качканарского железородного месторождения

Предусматриваемые в 1959—1965 годах быстрые темпы роста производства черной металлургии требуют особенного внимания к расширению сырьевой базы. В связи с этим большое значение приобретают вопросы промышленного использования комплексных руд Урала, особенно титаномагнетитов Качканарского месторождения, которые, несмотря на недостаток железородного сырья для уральской металлургии, до сих пор не разрабатывались.

Качканарские титаномагнетиты относятся к категории бедного железородного сырья, с содержанием железа в них в среднем 15—17%. Наряду с железом они содержат ванадий, титан и платину. В практике черной металлургии Советского Союза примеров промышленного использования железородного сырья с таким низким содержанием железа еще не было. В практике зарубежной металлургии, особенно в Германской Федеративной Республике, бедные руды с содержанием железа 20—27% используются в широких масштабах. Но опыт промышленного использования руд с содержанием железа ниже 20% за рубежом также незначителен.

Весьма небольшой процент железа в качканарских титаномагнетитах и почти полное отсутствие опыта мировой металлургии по использованию столь бедных руд в доменном производстве порождали неуверенность в экономичности промышленной эксплуатации Качканарского месторождения и являлись одной из причин длительной задержки решения качканарской проблемы. Другой, не менее важной причиной такого положения была недооценка развития железородной базы уральской металлургии и узковедомственный подход к проблеме комплексного использования ресурсов Качканарского месторождения.

Перестройка управления промышленностью и строительством по территориальному принципу и, в частности, создание Свердловского совнархоза дали возможность организовать работу по изучению комплексного использования качканарских титаномагнетитов. Проведенная в этом направлении работа далеко не закончена. Но результаты выполненных исследований и проектных разработок позволили выяснить многие стороны проблемы и доказать эко-

номичность эксплуатации Качканарского месторождения. В настоящее время разворачиваются подготовительные работы по добыче качканарских руд и созданию на их базе горнообогатительного комбината.

Для Качканарского месторождения титаномагнетитов характерно залегание многомиллиардных запасов руд сплошными массивами на поверхности, что дает возможность организовать открытую добычу в огромных масштабах с полной механизацией и автоматизацией горных работ, а также хорошая обогатимость руд. Это обуславливает высокую производительность труда и относительно низкую себестоимость добычи руды. Расчеты института «Уралгипоруда» показывают, что добыча тонны горной массы на Качканарских карьерах будет стоить не более 2 руб. 45 коп.

Уралмеханобром в 1957 году в промышленных условиях испытывалось несколько схем обогащения руд Качканарского месторождения. В частности, было проведено обогащение разрушенной руды по схеме двухстадийной мокрой магнитной сепарации при измельчении руды до 2 миллиметров в первой стадии и промежуточного продукта — до 0,21 миллиметра во второй стадии. Осуществлено испытание обогатимости по схеме, включающей сухую и две стадии мокрой магнитной сепарации с дроблением руды до 20 миллиметров и измельчением затем в первой стадии до 1,5 миллиметра и до 0,074—0 миллиметра — во второй.

Однако по результатам промышленных испытаний в качестве наиболее приемлемого варианта организации обогащения качканарских титаномагнетитов рекомендуется схема, которая включает сухую и две стадии мокрой магнитной сепарации с дроблением руды до 20—0 миллиметра и измельчением промежуточного продукта в первой стадии до 1,5—0 и во второй — до 0,21 миллиметра. По этой схеме обеспечивается выход концентрата из руды 17,1%, извлечение железа из исходного сырья — 64,5%, содержание железа в концентрате составит 60% при основности 0,68—0,72.

Производство такого концентрата позволяет получить исключительно высококачественный агломерат с содержанием желе-

за 57% и основностью 1,2. Повышенный процент железа, высокая основность агломерата, а также низкое содержание в нем хрома, титана, серы и фосфора позволят значительно уменьшить расход топлива на тонну чугуна, улучшить коэффициент использования доменных печей и снизить себестоимость чугуна по сравнению с показателями не только доменных печей, работающих на выплавке ванадиевого чугуна, но и с показателями доменных печей Нижне-Тагильского комбината, работающих на переловном чугуне.

При определении экономичности обогащения качканарских титаномагнетитов, в частности себестоимости концентрата и агломерата, необходимо также учесть, что по рекомендуемой схеме обогащения расходы по переделу будут значительно ниже по сравнению с расходами, рассчитанными

ранее проектными организациями для производства концентрата по одностадийной схеме, и содержанием железа в нем 54%. Это снижение будет достигнуто за счет более грубого измельчения рудной массы и установки более производительных машин (дробилок, мельниц и др.).

Если раньше расходы по переделу в обогатительной фабрике на тонну концентрата были определены в размере 48 рублей, то в новых условиях эти расходы могут быть приняты по крайней мере на 20% ниже, то есть в размере примерно 40 рублей. Себестоимость тонны железованадиевого концентрата из качканарских титаномагнетитов, получаемых по схеме обогащения, включающей сухую и две стадии мокрой магнитной сепарации, может быть определена на основе следующего примерного расчета:

Статьи расхода	Норма на тонну	Цена за тонну (руб.)	Сумма (руб.)
Задано в производство:			
железная руда с содержанием железа 16% — т	5,8 (2,7 куб. м)	2,45	14,20
Расходы по переделу и общекombинатские расходы	—	—	40,00
Попутные продукты:			
хвосты сухой магнитной сепарации (щебенка 20—5 мм 15% от заданного) — куб. м	0,415	8,06	3,24
хвосты мокрой магнитной сепарации (песок — 1,5—0,15 мм 23% от заданного) — куб. м	0,635	3,00	1,90
каменная мука (0,15—0 мм 6,9% от заданного) — куб. м	1,230	—	—
Итого попутных продуктов — куб. м . . .	2,280	—	5,14
Себестоимость концентрата — т	1,000	—	49,06

Затраты по обогащению тонны сырой руды в данном случае составят 6 руб. 06 коп., тогда как затраты по обогащению тонны соколовско-сарбайской руды будут составлять 9 руб. 15 коп., криворожских кварцитов — 10 рублей, курских кварцитов — 12 руб. 10 коп., железных руд Горной Шории и Хакассии — 12 рублей. По проектным данным, себестоимость тонны соколовско-сарбайского концентрата с доставкой на Магнитогорский комбинат составит 35 руб. 10 коп., концентрата из криворожских кварцитов на Криворожском

заводе — также 35 руб. 10 коп., концентрата из курских кварцитов на Ново-Липецком заводе — 60 руб. 90 коп., концентрата из руд Горной Шории и Хакассии на Кузнецком комбинате — 79 рублей. Себестоимость же концентрата из качканарских титаномагнетитов с учетом расходов по доставке в Нижний Тагил составит 54 руб. 30 коп. Как видно, концентраты будущего Качканарского горнообогатительного комбината будут дешевле курских и кузнецких, но значительно дороже соколовско-сарбайских и криворожских.

Качканарские концентраты предполагается агломерировать на месте. При этом себестоимость тонны агломерата составит

примерно 68 руб. 79 коп., о чем свидетельствуют следующие данные.

Примерный расчет себестоимости тонны агломерата из руды Качканарского месторождения

Статьи расхода	Норма на тонну агломерата (тонн)	Цена за тонну (руб.)	Сумма (руб.)
Задано в производство:			
железованадиевый концентрат с содержанием железа 60%	0,95	49,06	46,55
известняк	0,10	23,63	2,36
коксовая мелочь	0,05	94,00	4,70
расходы по переделу и общекombинатские расходы	—	—	10,00
транспортные расходы по доставке в Нижний Тагил	—	—	5,18
Себестоимость франко-склад Нижне-Тагильского металлургического комбината	—	—	68,79

Для оценки экономичности добычи и обогащения качканарских титаномагнетитов необходимо сравнить основные технико-экономические показатели эксплуатации Качканарского месторождения с показателями других новых железорудных баз черной металлургии СССР (см. таблицу на стр. 75).

Как видно из таблицы, качканарский агломерат по себестоимости тонна-процента железа уступает только агломерату из криворожских кварцитов. По содержанию железа качканарский агломерат относится к первоклассному сырью и будет уступать только агломератам, полученным из криворожских кварцитов и руд Енско-Ковдорского месторождения. По норме капитальных затрат на тонна-процент железа Качканарский горнообогатительный комбинат относится к капиталоемким предприятиям.

Следует иметь в виду, что экономическую эффективность вовлечения в эксплуатацию Качканарского месторождения нельзя оценивать только по показателям железованадиевого агломерата. Качканарские титаномагнетиты представляют собой комплексное сырье, и поэтому экономичность переработки их необходимо оценивать еще и по производству чугуна, стали и феррованадия.

В апреле 1957 года полученный из качканарских руд агломерат был переплавлен в доменных печах Чусовского завода на чугун, а затем была проведена плавка ванадиевого чугуна в дулекс-цехе на полупродукт и ванадиевый шлак. С учетом результатов этих опытов, а также богатой практики Чусовского завода по ванадиевому переделу были сделаны расчеты и определены основные технико-экономические показатели металлургической переработки качканарского агломерата в условиях Нижне-Тагильского комбината.

При определении этих показателей предполагалось, что в результате увеличения объема доменного производства Нижне-Тагильского металлургического комбината и укрупнения металлургических агрегатов условно-постоянные расходы могут быть приняты пропорционально изменению объема производства примерно на 30% ниже расходов по переделу доменного цеха Магнитогорского комбината. Поскольку железованадиевый концентрат будет иметь 57% железа, относительно небольшое количество серы, титана и высокую основность, расход условного топлива на тонну чугуна принят в размере не выше 620 килограммов, выход шлака — максимум 420—450 килограммов, а коэффициент использования полезного объема доменных печей — 0,6.

Сравнительные перспективные технико-экономические показатели по новым железорудным базам черной металлургии СССР¹

Железные руды	Среднее содержание железа в исходной руде (%)	Среднее содержание железа в подготовленной руде (%)	Себестоимость тонны подготовленной руды франко — завод-потребитель (руб.)	Себестоимость тонны процента франко-завод-потребитель (руб.)	Условные капитальные затраты на тонна-процент по добыче и подготовке руды без жилищного и социального строительства (по техническим факторам) (руб.)
Лисаковские на предполагаемом заводе	37,0	57,0	126,00	2,21	2,88
Аятские на предполагаемом заводе	37,0	52,0	123,00	2,36	4,81
Енские и ковдорские на Череповецком заводе	31,2	60,8	110,80	1,82	4,52
Горной Шории и Хакасии на Кузнецком комбинате	40,9	57,0	105,00	1,85	8,15
Курские кварциты на Ново-Липецком заводе	30,0	55,6	100,00	1,80	3,41
Керченские на заводе «Азовсталь» . .	37,5	47,0	86,20	1,84	4,09
Нижне-Ангарские на Западно-Сибирском заводе	38,3	49,5	84,00	1,70	3,38
Халиловские на Орско-Халиловском заводе	33,8	43,0	73,20	1,71	3,28
Качканарские на Нижне-Тагильском комбинате	16,0	57,0	68,79	1,17	6,75
Криворожские кварциты на Криворожском заводе	35,1	59,3	58,00	0,98	4,10

¹ Железорудная база черной металлургии СССР, Изд. АН СССР, 1957, стр. 556—557.

С учетом этих соображений себестоимость тонны ванадиевого чугуна в условиях Нижне-Тагильского комбината составит не более 240 руб. 55 коп. (см. таблицу на стр. 76).

В 1957 году себестоимость чугуна на Магнитогорском комбинате составила 174 руб. 86 коп., на Нижне-Тагильском комбинате — 264 руб. 69 коп., а отпускная цена на переделный чугун в зависимости от качества — 353—383 рубля. Таким образом, себестоимость ванадиевого чугуна в условиях Нижне-Тагильского комбината будет несколько выше, чем себестоимость обычного переделного чугуна на Магнитогорском комбинате, и ниже, чем отпускная цена и себестоимость чугуна на Нижне-Тагильском комбинате за 1957 год.

В дуплекс-цехах Нижне-Тагильского комбината проектируется строительство бесемеровских конвертеров для цеха № 1 емкостью 45—50 тонн, а для цеха № 2 — емкостью 65—70 тонн. На Чусовском заво-

де для производства стального полупродукта применяются конвертеры емкостью 20 тонн. Примерные расчеты себестоимости полупродукта в условиях Нижне-Тагильского комбината показывают, что в связи с изменением объема производства расходы по переделу и общекомбинатские затраты могут быть ниже, чем на Чусовском заводе, на 30%.

С учетом практики Чусовского завода и промышленных опытов по выплавке ванадиевого чугуна из качканарского агломерата, переплавки ванадиевого чугуна в бесемеровском конвертере с целью извлечения ванадия в шлак и получения стального полупродукта потери ванадия в бесемеровском переделе для промышленных условий работы можно принять 15—16%, а расход чугуна на тонну полупродукта — 1090 килограммов.

Для определения себестоимости стального полупродукта и ванадия, содержащегося в бесемеровском шлаке, на Чусовском

Себестоимость тонны ванадиевого чугуна из качканарского агломерата на Нижне-Тагильском металлургическом комбинате

Статьи расхода	Норма на тонну чугуна (тонн)	Цена за тонну (руб.)	Сумма (руб.)
Задано в производство:			
железованадиевый агломерат с содержанием железа 57%	1,75	68,79	120,31
топливо	0,62	198,00	122,76
Расходы по переделу и общекомбинатские расходы	—	—	16,00
Попутные продукты:			
газ доменный (1000 м³)	1500	11,00	16,50
шлак жидкий	0,42	4,00	1,68
колошниковая пыль	0,06	4,00	0,24
Итого попутных продуктов	—	—	18,42
Заводская себестоимость	1,00	—	240,55

заводе принято затраты на тонну полупродукта и килограмма ванадия распределять по соотношению 4:1, при этом затраты на ванадий исключаются из себестоимости полупродукта, как возвраты в производство.

Исходя из указанных положений, примерный расчет себестоимости тонны стального полупродукта и килограмма ванадия для условий производства в проектируемых дуплекс-цехах Нижне-Тагильского металлургического комбината будет следующим (см. первую таблицу на стр. 77).

Заводская себестоимость тонны стального полупродукта на Чусовском заводе в 1957 году была 201 руб. 73 коп., а килограмм ванадия в бессемеровском шлаке — 50 рублей. Следовательно, затраты на производство стального полупродукта Нижне-Тагильского комбината на базе руды Качканарского месторождения ниже себестоимости на Чусовском заводе на 31%, а ванадия в шлаке — на 30%.

В проектном задании укрупнения Нижне-Тагильского металлургического комбината выдвигаются два варианта дальнейшей переработки полупродукта на сталь. Один из них рассчитывается на внедрение в производство дуплекс-процесса конвертер — мартеновская печь, а другой — дуплекс-процесс конвертер — конвертер. При

проектировании дуплекс-процессов как в первом случае, так и во втором, очевидно, будет предусматриваться применение продукции полупродукта кислородом. Это позволит принять в расчет для обоих случаев расход значительного количества стального лома.

Учитывая напряженность баланса стального лома на Урале, примем в расчете себестоимости углеродистой стали для условий работы дуплекс-процессом конвертер — мартеновскую печь норму расхода его на тонну стали 200 килограммов. В качестве резерва увеличения этой нормы цену на стальной лом оставим без снижения — 160 рублей, то есть выше средней цены лома Магнитогорского комбината на 42%. Исходя из этих предположений себестоимость тонны углеродистой стали будет следующей (см. вторую таблицу на стр. 77).

В 1957 году заводская себестоимость углеродистой стали на Магнитогорском комбинате была равна 233 руб. 26 коп., на Нижне-Тагильском — 335 руб. 45 коп. Как видно из приведенной таблицы, себестоимость углеродистой стали, исходным сырьем для которой является качканарская руда, будет ниже по сравнению с себестоимостью углеродистой стали Магнитогорского комбината за 1957 год на 14 руб. 33 коп., а Нижне-Тагильского комбината —

Статьи расхода	Норма на тонну (тонн)	Цена за тонну (руб.)	Сумма (руб.)
Задано в производство:			
чугун ванадиевый	1,090	240,55	262,20
ферросилиций (45%)	0,0004	695,00	0,28
руда железная	0,051	26,00	1,32
Итого	—	—	263,80
Расходы по переделу и общекOMBинатские расходы	—	—	20,00
Попутные продукты и отходы производства:			
скрап	0,023	25,00	0,58
ванадий, содержащийся в выдувках (кг)	—	—	7,80
ванадий в шлаке (кг)	3,9	35,00	136,50
угар	—	—	—
Итого попутных продуктов	—	—	144,88
Заводская себестоимость стального полупродукта	—	—	138,92

на 116 руб. 52 коп. При этом себестоимость ванадия в шлаке будет снижена по сравнению с фактической себестоимостью Чусовского завода за 1957 год на 30%.

В случае же работы дуплекс-процессом конвертер — конвертер себестоимость стали, выплавляемой на базе качканарского железованадиевого сырья, будет еще ниже,

Статьи расхода	Норма на тонну (тонн)	Цена за тонну (руб.)	Сумма (руб.)
Задано в производство:			
стальной полупродукт	0,830	138,92	115,39
лом и отходы стали	0,200	160,00	32,00
ферросплавы, легирующие и раскислители	0,014	—	12,26
железо из руды	0,030	—	—
Итого металлической шихты	1,074	—	160,65
Отходы:			
недоливки и скрап	0,022	78,00	1,72
угар	0,052	—	—
Итого отходов	0,074	—	1,72
Расходы по переделу и общекOMBинатские расходы	—	—	60,00
Заводская себестоимость	—	—	218,93

так как расходы по переделу в бессемеровском отделении составят не более 20 рублей, то есть на 40 рублей меньше, чем в мартеновском.

С вводом в эксплуатацию Качканарского месторождения и организацией выплавки металла на базе железованадиевого производства Нижне-Тагильский комбинат будет давать самую дешевую сталь в СССР. Экономическая эффективность комплексного использования качканарских титаномагнетитов выражается в относительно небольшом сроке окупаемости капитальных затрат. Общие капитальные затраты на весь комплекс горного и металлургического производства составят около 5—5,1 миллиарда рублей (без жилищного и культурно-бытового строительства). Годовая же экономия от снижения себестоимости стали и ванадия в шлаке по сравнению с фактической себестоимостью на комбинате за 1957 год на существующий объем производства будет равна примерно 635 миллионам рублей. Таким образом, общие капитальные затраты окупятся в течение 8—10 лет.

Технико-экономические показатели Качканарского месторождения могут быть улучшены путем использования каменных пород вскрыши и отходов обогащения. Дело в том, что в горной массе качканарских титаномагнетитов наряду с ценными металлами содержится примерно 90% крепких весьма ценных скальных пород, из которых могут быть получены бутовый камень, щебенка, облицовочные плиты, песок, а из отходов сухой и мокрой магнитной сепарации — щебенка, песок и каменная мука. Расчеты показывают, что минимальный выход ценных строительных материалов (бутового камня, щебенки и плит) при среднегодовом производстве сырой руды с пуском первой и второй очередей горнообогатительного комбината мощностью 33 миллиона тонн составит: из вскрышных пород — 4 миллиона кубических метров; из отходов сухой магнитной сепарации — 2,3 миллиона кубических метров. Кроме того, может быть получено примерно 3,6 миллиона кубических метров песка и 7,6 миллиона кубических метров каменной муки. С доведением мощности рудников до 60—70 миллионов тонн сырой руды в год количество строительных материалов увеличится в 2 раза.

Для производства щебенки и других ценных каменных материалов из вскрышных

пород необходимо будет построить в системе горнообогатительного комбината специальную дробильно-сортировочную фабрику. Это потребует примерно 30 миллионов рублей дополнительных капитальных затрат. Указанная сумма к стоимости всего комплекса промышленных сооружений качканарских горнорудных и обогатительных предприятий, сооружаемых для добычи и переработки 33 миллионов тонн сырой руды, составит менее 1%.

По норме капитальных вложений сооружение Качканарской дробильно-сортировочной фабрики будет значительно экономичнее показателей каменно-щебеночных предприятий Свердловской области. Так, капитальные вложения на единицу годовой мощности Исетского гранитного карьера составили 950 рублей, Курманского карьероуправления — 260 и Шарташского — 216 рублей. На Качканарском же горнообогатительном комбинате капитальные вложения на единицу мощности фабрики каменных материалов составят не более 7—8 рублей. Кроме указанных капитальных вложений, потребуются еще дополнительные затраты на строительство сортировочной фабрики песка, но эта сумма будет также сравнительно небольшой.

Наряду с экономией капитальных затрат организация производства каменных материалов из вскрышных пород и отходов обогащения качканарских титаномагнетитов позволит получить значительную экономию по производственным затратам. Расчеты показывают, что если принять себестоимость добычи тонны горной массы по проекту института «Уралгипроруда» по 2 руб. 45 коп., или 5 руб. 15 коп. за кубический метр, и при этом снизить отпускную цену на песок по сравнению с существующей на 25%, то есть с 4 до 3 рублей, то средняя себестоимость кубического метра каменных материалов составит 8 руб. 06 коп.

Общий штат рабочих, занятых на вскрышных работах и дробильно-сортировочной фабрике, составит примерно 400 человек. Таким образом, выработка товарных каменных материалов (главным образом щебенки и бутового камня) на одного рабочего составит 40 тысяч кубических метров в год.

Сравнение качественных показателей производства строительных материалов будущего Качканарского горнообогатительного комбината и других предприятий страны показывает, что производитель-

ность труда на Качканарской щебеночной фабрике (при производстве щебенки из вскрышных пород) будет в 20 раз выше, чем в среднем по буто-щебеночным карьерам страны мощностью свыше 500 кубических метров в год, а себестоимость кубического метра щебенки — в 2,7 раза ниже.

Организация производства каменных материалов из вскрышных пород и отходов сухой магнитной сепарации с пуском Качканарского горнообогатительного комбината и утилизация песка, полученного в процессе сортировки каменных материалов, обеспечат разрешение проблемы производства весьма дефицитного на Урале сортамента строительных материалов и даст возможность получить годовую экономию от снижения себестоимости минимум на 126 миллионов рублей, в том числе по строительным материалам — 100 миллионов рублей и по сырой железной руде — 26 миллионов рублей.

Таким образом, использование вскрыши и каменных отходов обогащения качканарских титаномагнетитов является хозяйственно целесообразным и необходимым мероприятием. К сожалению, приходится констатировать, что в настоящее время вся работа по проектированию Качканарского горнообогатительного комбината проводится без учета использования вскрыши и каменных отходов обогащения. Следует это пересмотреть. В плане требуется предусмотреть проектирование в системе Качканарского горнообогатительного комбината предприятий строительных материалов, осуществляя их строительство одновременно с основными объектами комбината.

Существенным резервом улучшения экономики строительных материалов и железованадиевого концентрата может быть использование мелких шламов 0,15—0 мил-

лиметра. Количество этих шламов в годовом разрезе на объем производства по железной руде 33 миллиона тонн будет составлять примерно 7,6 миллиона кубических метров. По проектному заданию предусматривается направлять все отходы мокрого магнитного обогащения в шламовые прудки, и поэтому в себестоимости тонны концентрата предусмотрены расходы по удалению хвостов в размере 2 руб. 39 коп. На среднегодовой объем производства концентрата 5,6—6 миллионов тонн в год расходы по удалению хвостов будут составлять примерно 13—14 миллионов рублей. Как видно, организация удаления этих хвостов в прямом потоке производства с целью использования в качестве строительных материалов может значительно уменьшить затраты на производство железованадиевого концентрата и дать дополнительную экономию по строительным материалам.

Изучение далеко не полного комплекса основных технико-экономических показателей говорит о том, что промышленное использование качканарских титаномагнетитов является экономически вполне выгодным и имеет большое народнохозяйственное значение. Однако проблема комплексного использования качканарских титаномагнетитов еще не решена и требует дальнейшего исследования. Задача научных и хозяйственных организаций состоит в том, чтобы ускорить работы по изучению этой проблемы. Одновременно следует усилить проектные работы и строительство комбината с тем, чтобы быстрее освоить Качканарское месторождение и создать здесь прочную сырьевую базу черной металлургии Среднего Урала.

А. Осинцев
(г. Свердловск)

Вопросы специализации производства машин и оборудования для текстильной и легкой промышленности

Расширение выпуска товаров народного потребления в 1959—1965 годах вызывает необходимость ускоренного развития машиностроения, производящего оборудование для текстильной и легкой промышленности. Предварительные расчеты показывают, что для обеспечения предусмотренного роста

производства этих отраслей в семилетке потребуется примерно 28 тысяч прядильных машин, около 180 тысяч ткацких станков и много другого комплектующего оборудования.

Важным условием роста производства машин и оборудования для текстильной и

легкой промышленности является осуществление широкой специализации машиностроительных предприятий. Закрепление за каждым предприятием изготовления технологически и конструктивно однородных изделий создает условия для организации крупносерийного или массового производства с применением высокопроизводительного специализированного оборудования и прогрессивной технологии, что в свою очередь приводит к значительному росту производительности труда и снижению себестоимости продукции.

Следует отметить, что до перестройки управления промышленностью и строительством вопросы специализации предприятий машиностроения, выпускающих продукцию для текстильной и легкой промышленности, решались слабо. Из 57 заводов текстильного и легкого машиностроения только 18 заводов, входивших в систему бывшего Министерства машиностроения, были специализированы на выпуске отдельных машин или массовых деталей, а остальные машиностроительные заводы, подчиненные бывшему Министерству легкой промышленности, были в большинстве своем мелкими предприятиями с отсталой технологией, производившими разнообразную продукцию, главным образом запасные детали для машин, находящихся в эксплуатации. В результате слабости производственной базы потребность текстильной и легкой промышленности в машинах и оборудовании, составляющих примерно 1500—1600 наименований, удовлетворялась примерно на 70%.

Для решения задачи обеспечения текстильной и легкой промышленности в достаточном количестве и ассортименте машинами, оборудованием и запасными частями требуется максимально использовать имеющиеся в машиностроении резервы и в первую очередь провести рациональную специализацию наличного состава заводов с обновлением парка оборудования.

В осуществлении этой задачи совнархозы сделали первые шаги. Так, например, Госпланом РСФСР и Ленинградским совнархозом были приняты меры по специализации завода имени К. Маркса на выпуске оборудования для предприятий искусственного волокна, а изготовление ряда других видов оборудования передано машиностроительным заводам других совнархозов. В частности, Грибановскому заводу Воронежского совнархоза передано производ-

ство сушильных машин, Московскому заводу «1 Мая» — выпуск крутильных машин для шелка, Кузнецкому заводу текстильного машиностроения Пензенского совнархоза — производство кабельного оборудования. В результате объем производства оборудования для предприятий искусственного волокна увеличился на заводе имени К. Маркса в 2 раза.

Изготовление прядильных машин для мокрого прядения льна также снято с завода имени К. Маркса и сосредоточено на Костромском заводе текстильного машиностроения, который расположен в центре основных районов льняной промышленности. В Костромской и прилегающих к ней Ивановской, Ярославской и Горьковской областях находятся свыше 30 льнопрядильных комбинатов и фабрик. На выпуск прядильных машин для сухого прядения льна специализирован орловский завод «Техмаш», а изготовление оборудования для первичной обработки льна передано с этого предприятия на псковский завод «Выдвиженец», расположенный в зоне льносеющей полосы, где сосредоточены десятки заводов по первичной обработке льна. Такая организация специализации дала возможность увеличить без каких-либо затрат план производства оборудования для первичной обработки льна в 1958 году на 30% против уровня 1957 года.

Необходимо эту работу продолжить и дальше, осуществив в 1959—1965 годах наиболее рациональную специализацию машиностроительных предприятий, выпускающих продукцию для текстильной и легкой промышленности. Важно при этом определить для каждого завода направление специализации.

В настоящее время все предприятия, производящие оборудование для текстильной и легкой промышленности, можно разделить на три группы: 1) заводы предметной специализации с крупносерийным или серийным производством машин; 2) заводы узловой или подетальной специализации и массовым производством деталей и узлов; 3) заводы, изготавливающие для ремонта детали мелкосерийным и индивидуальным производством. Причем основная часть предприятий относится к третьей группе.

В 1959—1965 годах такое положение должно быть изменено. В РСФСР предмет-

ную специализацию требуется организовать на 30 действующих и 2 вновь строящихся заводах (Орловском и Чебоксарском, специализирующихся на производстве оборудования для промышленности искусственного волокна), а подетальную специализацию с массовым производством деталей — на 13 заводах.

Так, например, целесообразно специализировать полностью завод «Пензмаш» на выпуске прядильных машин, Климовский завод Московского (областного) совнархоза и Шуйский завод Ивановского совнархоза — на изготовлении ткацких станков. В этих целях с Климовского завода следует снять производство мотальных и сновальных машин, а с Шуйского — изготовление сновальных машин и передать Костромскому заводу текстильного машиностроения, специализированному на производстве этих видов оборудования.

Возникает необходимость специализировать Клиновский завод (Брянский экономический административный район) на производстве ленточных машин для шерсти, Вичугский литейно-механический завод — на изготовлении отделочного оборудования, Московский машиностроительный завод — на производстве трикотажного оборудования, Елецкий завод (Липецкий экономический административный район) — на производстве кожевенного оборудования.

Завод имени К. Либкнехта (Владимирский экономический административный район) нужно специализировать на массовом изготовлении блокоч и веретен для льнопрядильных машин, находящихся в эксплуатации на фабриках Владимирского и других ближайших экономических районов. Серпуховской механический завод — на массовом производстве деталей для текстильных машин.

В результате осуществления этих мероприятий на многих предприятиях удельный вес специализированной продукции резко возрастет. Так, на Ленинградском заводе имени К. Маркса при росте валовой продукции в 1965 году по сравнению с 1957 годом примерно в 2,2 раза удельный вес специализированной продукции в общем объеме должен повыситься с 28 до 86,2%. На псковском заводе «Выдвиженец» при увеличении валовой продукции соответственно в 2 раза доля специализируемой продукции достигнет 86,4% по сравнению с 44,6% в 1957 году. На Костромском

заводе текстильного машиностроения доля специализируемой продукции должна достигнуть в 1965 году 92%, в то время как в 1957 году она составляла всего 9,2%. В целом по основным машиностроительным заводам, выпускающим оборудование для текстильной и легкой промышленности, удельный вес специализированной продукции должен составить к концу семилетия примерно 87% против 51,2% в 1957 году.

Следствием этого явится создание благоприятных условий для внедрения передовой технологии с массовыми поточными методами производства, оснащение предприятий высокопроизводительным специализированным оборудованием и автоматическими приспособлениями.

Проведение мероприятий по специализации машиностроительного производства, внедрение прогрессивной технологии, замена устаревшего универсального оборудования, доля которого в настоящее время достигает на многих предприятиях 80—90%, высокопроизводительными специальными агрегатными металлорежущими станками, внедрение автоматических поточных линий позволяют увеличить объем и расширить ассортимент выпуска оборудования для текстильной и легкой промышленности. Так, имеется полная возможность довести к концу 1965 года производство заводами текстильного машиностроения прядильных машин для изготовления различных видов волокна до 3,5 тысячи штук и ткацких станков — до 25 тысяч.

Следует отметить, что этого оборудования будет все же недостаточно для удовлетворения в 1959—1965 годах потребностей текстильной промышленности. В связи с этим перед центральными плановыми органами и совнархозами стоит задача по организации производства прядильных машин и ткацких станков на других машиностроительных заводах и, в частности, использование мощностей «Сибсельмаша», Псковского инструментального завода и др.

Наряду с ростом объема производства на специализируемых предприятиях значительно улучшаются технико-экономические показатели. За период с 1959 по 1965 год производительность труда на предприятиях текстильного и легкого машиностроения должна повыситься не менее чем на 60%, а себестоимость снизиться в пределах 45—55%. Выпуск валовой продукции на один рубль промышленно-производственных основных средств предполагается дове-

сти до 1 руб. 94 коп. по сравнению с 1 руб. 24 коп. в 1957 году, съём продукции с квадратного метра производственной площади должен возрасти до 2,9 тысячи рублей против 1,9 тысячи рублей.

Большие задачи стоят перед предприятиями, научно-исследовательскими организациями, конструкторскими и проектными бюро текстильного и легкого машиностроения по созданию новейших, высокопроизводительных конструкций машин и их освоению. Важное значение имеет быстрая организация выпуска машин для производства искусственных и синтетических волокон.

Освоение новых видов искусственных и синтетических волокон, искусственного меха, кожи, нетканых материалов из хлопчатобумажного и штапельного волокна и др., осуществление автоматизации производства в текстильной и легкой промыш-

ленности требуют улучшения конструкторской работы. В настоящее время создаются специальные конструкторские бюро в Костромском, Орловском и Ивановском экономических административных районах, предполагается организация крупного СКБ в Пензенском экономическом административном районе. По нашему мнению, целесообразно организовать конструкторские бюро по разработке машин для текстильной и легкой промышленности и в ряде других районов (Липецком, Брянском, Владимирском). При этом необходимо осуществлять их специализацию, сосредоточив внимание работников на конструировании машин и оборудования ведущих отраслей текстильной и легкой промышленности в данном районе.

М. Зизюкин

Из опыта работы Сталинского совнархоза

И. И. Дядык, Год работы по-новому, Сталинское областное издательство, 1958 год, 106 стр.

Важнейшим преимуществом социалистического общества по сравнению с капиталистическим является возможность широкого обмена опытом и на этой основе подтягивание отстающих до уровня передовых. В Советской стране широко распространяется опыт не только отдельных передовых рабочих, но также предприятий и хозяйственных объединений. В настоящее время важнейшее значение имеет детальное изучение и распространение опыта работы советов народного хозяйства экономических административных районов, представляющих основную организационную форму управления промышленностью и строительством. В связи с этим своевременным является выход в свет брошюры председателя Сталинского совнархоза тов. И. И. Дядыка «Год работы по-новому», изданной Сталинским областным издательством.

Главный вывод, который может быть сделан при чтении брошюры, — это полное подтверждение преимуществ новой формы управления промышленностью и строительством. Каждая глава показывает, что создание совнархозов и устранение ведомственных барьеров способствуют наиболее полному использованию имеющихся производственных резервов, рациональной организации специализации и кооперирования промышленных предприятий, успешному осуществлению технического прогресса, свидетельствуют о создании благоприятных условий для более активного участия трудящихся в управлении производством.

Сталинский экономический административный район занимает одно из ведущих мест в народном хозяйстве Украинской ССР и всей страны. За годы Советской власти район превратился в мощный центр индустрии, где наряду с добычей угля организовано крупнейшее в стране металлургическое, машиностроительное и химическое производство, созданы крупные тепловые станции, предприятия по выпуску строительных материалов и предметов народного потребления. При реорганизации управления промышленностью и строительством Сталинскому совнархозу передано 513 предприятий и более 200 строительных организаций.

В 1957 году и за истекшие месяцы 1958 года промышленность Сталинского экономического административного района успешно выполнила государственные планы. В 1957 году введены в эксплуатацию

36 шахт, 2 углеобогатительные фабрики. 3 доменные печи, мартеновская печь, 9 предприятий по производству железобетонных изделий. Машиностроители освоили выпуск свыше 150 типов машин и механизмов. Совнархоз проделал определенную работу по реконструкции действующих шахт, устранению «узких мест» на металлургических заводах, созданию базы по производству строительных материалов и железобетона, значительному расширению жилищного строительства.

Используя преимущества, которые открыли новые формы руководства промышленным производством и строительством, совнархоз Сталинского экономического района упростил структуру управления. Все шахты района объединены в 17 угольных трестов по территориальному принципу, которые организационно входят в состав двух комбинатов — «Сталинуголь» и «Артемуголь». Строительство угольных предприятий осуществляется двумя комбинатами — «Сталиншахтострой» и «Артемшахтострой». Коксохимические заводы и обогатительные фабрики объединены в трест «Углепереработка», а предприятия по добыче флюсов и производству огнеупорных изделий — в трест «Огнеупорнеруд».

Осуществлены мероприятия по ликвидации и объединению мелких предприятий и организаций. Всего за прошедший после реорганизации управления промышленностью период упразднено и объединено 137 предприятий и организаций, высвобождено для других работ 2840 человек с годовым фондом заработной платы 29,5 миллиона рублей; общая сумма административно-хозяйственных расходов в результате объединения этих предприятий сократилась на 56,4 миллиона рублей. Кроме того, ликвидировано и объединено 29 строительных организаций.

Совет народного хозяйства много внимания уделяет вопросам специализации и кооперирования производства. Проведена подготовительная работа по сокращению номенклатуры изделий и уточнению специализации машиностроительных предприятий. В районе создано три специализированных треста по производству железобетонных конструкций и деталей, стеновых и керамических материалов и добыче нерудных строительных материалов, что дало возможность значительно увеличить объем производства и снизить себестоимость строитель-

ных материалов. Например, с созданием треста «Сталинстройкерамика» выявлены резервы мощности по производству 30 миллионов штук кирпича в год, на 20 рублей снижена себестоимость каждой тысячи выпущенного кирпича. Осуществляются мероприятия по дальнейшей специализации строительных организаций.

Непосредственная связь совнархоза с предприятиями, детальное знание его работниками состояния дел на заводах, фабриках и стройках позволяют более рационально использовать машины, оборудование и материалы, перераспределять их с тех предприятий, где они не нужны, на предприятия, где в них ощущается острая необходимость. По состоянию на 1 января 1958 года на предприятиях и стройках Сталинского экономического района выявлено излишнего оборудования на сумму 57 миллионов рублей. За 1957 и четыре месяца 1958 года внутри района было перераспределено оборудования на 10,2 миллиона рублей.

Выполнение и перевыполнение плана на предприятиях Сталинского экономического района во многом обусловлено проведенной работой по выявлению и использованию внутрипроизводственных резервов, устранению «узких мест», утилизации отходов и т. д. В частности, работники шахт уже давно требовали организации широкого производства прессов для выправки бывших в употреблении секций металлической арочной крепи. Однако ни один завод не брался за их изготовление. Совнархоз специализировал на производстве этих прессов один из машиностроительных заводов, который произвел их в 1957 году 100 штук. К концу этого года будет выпущено более 400 прессов, что позволит сэкономить сотни тонн металла.

Решен вопрос об использовании пиритных огарков, содержащих до 50% железа. Только в отвалах Горловского азотно-тукового завода скопилось около 2 миллионов тонн этих ценных отходов. На протяжении ряда лет этот вопрос обсуждался, однако решить его смог лишь совнархоз. В настоящее время огарки используются в цементной промышленности в качестве составной части при изготовлении высококачественных марок цемента, а также в доменном производстве для замены части дальнепривозной руды.

Налажено производство древесно-волоконистых плит из опилок. В 1958 году к 12 имеющимся будет внедрена еще 21 установка по производству этих плит. В результате чего к началу 1959 года будет произведено 300 тысяч квадратных метров древесно-волоконистых плит и сэкономлено до 27 тысяч кубических метров деловой древесины. На базе использования отходов ряда предприятий строительных материалов района, а также мела, песка и других местных строительных материалов создается комплекс по выпуску изделий из каменного литья, в первую очередь футеровочных плит для коксохимических, металлургических и химических предприятий. Изделия из каменного литья, обладая высокой прочностью, позволят сэкономить большое коли-

чество специальных и углеродистых сталей, чугуна и свинца.

Крупные мероприятия осуществлены в Сталинском экономическом административном районе в области механизации и автоматизации производства, внедрения новой, прогрессивной технологии. На угольных шахтах широко внедряются комбайны, металлическая и железобетонная крепь и т. д. На Сталинском металлургическом заводе пушена первая на юге страны машина непрерывной разливки стали. Большие работы по внедрению новой техники осуществляются и в других отраслях.

В новых условиях небывало выросла творческая активность трудящихся, их роль в выполнении государственных планов. В рецензируемой работе выделена специальная глава, в которой рассказывается о передовиках производства района, методах и формах распространения их опыта. Автор отмечает, что в результате приближения руководства к промышленным предприятиям и стройкам хозяйственные руководители проявляют больше самостоятельности, повысилась ответственность каждого работника за порученное ему дело.

Многие рабочие Сталинского экономического района выступили застрельщиками социалистического соревнования. По почину Николая Мамай на всех предприятиях страны началось массовое движение рабочих за ежедневное перевыполнение сменных норм. Особого внимания заслуживает инициатива бригады очистного забоя Чистяковской шахты имени Лутугина Александра Кольчика, предложившего повести борьбу за снижение себестоимости добываемого угля. Широко развернулось в районе движение рационализаторов и изобретателей. Только за 1957 год от внедрения предложений рационализаторов и изобретателей металлургических и машиностроительных заводов сэкономлено 167 миллионов рублей. Большое количество трудящихся привлечено к работе технико-экономического совета совнархоза, а также производственно-технических советов предприятий. Почти на всех предприятиях созданы постоянно действующие производственные совещания. Совнархозом введен порядок, по которому в третьей декаде каждого месяца на производственных совещаниях обсуждаются итоги работы за 20 дней и намечаются мероприятия по обеспечению плана следующего месяца.

В Сталинском экономическом административном районе получило большой размах строительство новых шахт, промышленных предприятий, жилых домов, больниц, школ и т. д. Сооружается канал Северный Донец — Донбасс протяженностью 130 километров, который решит проблему обеспечения водой быстро развивающейся промышленности.

Уровень работы строительных организаций повысился. Если в первом полугодии 1957 года план капитального строительства был выполнен на 95,7%, то во втором полугодии — на 103,8%. Определенная работа была проделана по ликвидации распыленности капитальных вложений, концентрации

финансовых средств, материальных и трудовых ресурсов на пусковых объектах.

В структуре плана на 1958 год доля строительных работ, осуществляемых подрядным способом, составляет 85%. Автор подчеркивает, что этот способ имеет большие преимущества по сравнению с хозяйственным способом ведения строительно-монтажных работ. Необходимо распространить опыт строительства шахт, имеющийся в районе, когда обязанности заказчика ограничиваются выдачей утвержденного проектного задания и технологического проекта, обеспечением финансирования и приемкой работ, а подрядные строительные организации обеспечивают и контролируют рабочее проектирование, комплектование оборудования и материально-техническое снабжение.

Много внимания совнархоз уделяет удешевлению строительства жилья. Для этого строятся экономичные типовые дома, уменьшается количество типоразмеров выпускаемых строительных деталей. В 1958 году на заводах выпускается только 22 типоразмера сборных железобетонных деталей вместо 126, выпускавшихся ранее. Крупноблочное строительство должно быть доведено до 11% общего объема строительства, что позволит сократить стоимость квадратного метра жилья на 35—40 рублей.

Наряду с изложением достижений совнархоза Сталинского экономического административного района автор большое место отвел в брошюре анализу имеющихся еще недостатков и неиспользованных резервов. На многих предприятиях имеются элементы бесхозяйственности и расточительства. В угольной промышленности в 1957 году допущен перерасход по себестоимости на сумму 129 миллионов рублей. В результате ухудшения качества угля сверхплановые убытки в 1957 году составили 104 миллиона рублей. Вследствие серьезных неполадок в эксплуатации металлических и железобетонных крепей высоки их потери в лавах и подготовительных выработках. За 1957 год по совнархозу было списано более 170 тысяч металлических стоек.

На отдельных металлургических предприятиях допускаются большие потери из-за перерасхода руды, кокса, чугуна и ферросплавов. Так, по мартеновскому цеху № 1 Макеевского металлургического завода перерасход свежего чугуна составил в 1957 году 22 тысячи тонн на сумму 23,5 миллиона рублей. В мае 1958 года из 206 шахт и шахтоуправлений района около половины не выполнили плана по производительности труда. Из-за увеличения простоев мартеновских печей на холодных и горячих ремонтах за 1957 год было потеряно более 115 тысяч тонн стали.

В ряде отраслей недостаточное внимание уделяется внедрению новой техники и прогрессивной технологии. Руководитель шахты № 1—1-бис треста «Красногвардейскуголь», № 2—2-бис треста «Шахтерскантрацит» без всяких причин затягивали испытание новых образцов угольных комбайнов. На многих предприятиях не полностью используется имеющаяся там высокопроизводительная

техника. Так, доменные печи № 1 и 2 Сталинского завода, оборудованные для работы с давлением колосниковых газов до 1,5 атмосферы и поверхностью воздушонагревателей, позволяющих держать температуру дутья 900—950°, работают на давлении колосниковых газов только 0,8—1 атмосфера и температуре дутья 800°. Работа доменных печей под колосником 1—1,5 атмосферы увеличивает производительность труда на 3—5%. Однако в настоящее время в районе под повышенным давлением работает только половина доменных печей. Если все доменные печи перевести на повышенное давление под колосником, можно дополнительно получить 150 тысяч тонн чугуна в год. На доменной печи № 5 Макеевского завода автоматика воздушонагревательной печи не используется и регулировка нагрева производится вручную.

В настоящее время разработаны способы дегазации шахт, создано оборудование и аппаратура. На 14 шахтах ежегодно выкачивается 256 тысяч кубических литров газа, используется же всего 20 тысяч, то есть 8%. Между тем использование газа в качестве топлива для предприятий и бытовых нужд населения может, например в г. Шахтерске, сэкономить около 150 тысяч тонн угля в год.

Тов. И. И. Дядык отмечает, что наличие многих недостатков в работе предприятий обусловлено слабой укомплектованностью решающих участков производства инженерами и техниками. Например, в тресте «Буденновуголь» среди начальников участков только 29% инженеров и техников, в тресте «Калининуголь» — 36%. В управлении «Металлургмашстрой» только 50% инженерно-технических должностей занимают специалисты с высшим и средним специальным образованием. Большим недостатком является частая сменяемость кадров. В 1957 году в угольной промышленности сменилось более четверти начальников шахт, 29% главных инженеров и 40% начальников участков.

В брошюре показаны перспективы, которые открываются перед Сталинским экономическим административным районом в 1959—1965 годах. Проектом семилетнего плана, разработанным Сталинским совнархозом с широким участием рабочих, инженерно-технических работников и служащих предприятий и строек, предусмотрены высокие темпы развития всех отраслей промышленности района.

В соответствии с проектом плана добыча угля должна увеличиться с 87,5 миллиона тонн в 1958 году до 114,3 миллиона тонн в 1965 году, или на 30,5%, при этом добыча коксующихся углей возрастет на 42,3%. Предусмотрено провести реконструкцию 54 шахт. Прирост добычи по ним в 1965 году составит 5,9 миллиона тонн. Большие работы предстоит осуществить по организации разработки новых угольных месторождений в южных районах (Марьинском, Ольгинском).

Производство важнейших видов продукции металлургического производства в

1965 году по сравнению с 1958 годом предполагается увеличить: по чугуну — на 52,6%, стали — 55,7, прокату — 48,2, трубам — 98,5, коксу — на 39,8%. Для обеспечения производства такого объема продукции намечается построить новые доменные печи, мартены и прокатные станы, должна быть проведена реконструкция предприятий металлургической промышленности. Предусмотрены ликвидация имеющихся в районе несоответствий между мощностями по чугуну, стали и прокату, развитие производства огнеупорных материалов и флюсов.

Большие задачи стоят перед Сталинским совнархозом по выполнению решений майского (1958 год) Пленума ЦК КПСС об ускорении развития химической промышленности. Объем производства на действующих предприятиях намечено увеличить по сравнению с 1958 годом на 73,4%. Для этого имеются все условия — сырьевые ресурсы, опытные кадры инженерно-технических работников и рабочих.

Важнейшей задачей является создание в районе новых отраслей химической промышленности — производства продуктов коксохимии — синтетических волокон и пластмасс. В этих целях необходимо наряду с новым строительством улучшить использование имеющихся мощностей, использовать полностью богатое химическое сырье, которое до последнего времени не находило достаточного применения. Так, например, на заводах района ежегодно недоиспользуется значительное количество серы, содержащейся в коксовом газе, из которой можно получить около 90 тысяч тонн серной кислоты, и отказываться от перевозки с Урала пирита на химические заводы, производящие серную кислоту.

Совнархозом предусматривается значительное расширение объема производства электротехнической продукции на Сталинском и Чистяковском заводах, намечается сооружение новых предприятий по производству трубозапорной арматуры, пневматических исполнительных механизмов и средств автоматизации для угольной, металлургической, химической и других отраслей промышленности.

Широкая программа должна быть осуществлена в семилетке в области промышленности строительных материалов Сталинского экономического административного района. К 1965 году по сравнению с 1958 годом производство стеновых материалов должно возрасти в 1,5 раза, железобетонных изделий — в 1,8, цемента — в 1,3, шифера — в 2 раза. Намечено увеличение выпуска новых видов строительных материалов из стекла (стеноблоки для перекрытий, стеклянные трубы для изоляции, кровельное стекло), древесно-стружечных и древесно-волокнистых плит, санитарно-технического оборудования и других изделий из пластических масс, что будет положительно сказываться на стоимости строительства.

Значительное развитие получает в 1959—1965 годах легкая и пищевая промышленность района. Выпуск швейных изделий

предполагается увеличить более чем в 2,5 раза, обуви — в 2,3, стеклянной сортовой посуде — более чем в 2, мебели — в 3 раза. К 1965 году производство мяса должно увеличиться в 2,2 раза, колбасных изделий — в 2,3, молочных продуктов — в 2 раза.

Большая система мероприятий предусмотрена по внедрению на предприятиях новой техники, механизации и автоматизации производственных процессов, специализации и кооперированию предприятий. Намечается специализировать завод имени 15-летия ЛКСМУ по выпуску подъемных машин и лебедок, Горловский завод имени Кирова — по угольным комбайнам и врубовым машинам, машиностроительный завод имени Петровского — по изготовлению пневматического оборудования. Производство метизов сосредоточивается на специализированных заводах — артемовском «Победа труда» и Дружковском метизном. По металлургической промышленности Сталинский завод должен быть специализирован на производстве качественных и высококачественных сталей, Енакиевский завод — на выпуске низколегированного металла, завод имени Ильича — на выпуске листового проката, катаных и сварных труб, Краматорский завод — на выпуске ферромарганца. Предполагается создать специализированный комбинат по строительству жилья, культурно-бытовых объектов и т. д. Совнархоз представил в Госплан УССР предложения об уменьшении в 1959 году поставки литья по кооперации из других экономических административных районов.

Таким образом, в брошюре тов. Дядыка охвачен широкий круг вопросов, характеризующих деятельность совнархоза Сталинского экономического района, и показаны перспективы его развития. Изложение материала ведется на основе интересных конкретных фактических данных и примеров. Следует отметить также, что работа написана живым, доходчивым языком. Правда, в ряде мест автор чрезмерно упрощает изложение в ущерб содержанию. Некоторые названия глав в погоне за броскостью не отвечают ни содержанию приведенного в них материала, ни стилю изложения.

К недочетам брошюры следует отнести слабость экономического анализа. В ряде случаев предложения, выдвигаемые автором, не обосновываются экономическими расчетами. Мало в брошюре отведено места вопросам планирования в экономическом административном районе.

Однако эти недочеты не умаляют значения работы. Почин председателя Сталинского экономического административного района И. И. Дядыка должен быть поддержан. Опыт работы совнархозов должен делиться и работники других экономических административных районов, что даст возможность выявить наиболее ценное, передовое и будет способствовать непрерывному росту и совершенствованию производства.

Д. Николаев

Проблемы развития хозяйства Сибири в бюллетенях совнархозов

Совнархозы Иркутского, Красноярского, Кемеровского и других экономических административных районов Сибири призваны всесторонне развивать свое многоотраслевое хозяйство. Печатные органы этих совнархозов — технико-экономические бюллетени — поднимают на своих страницах вопросы развития производительных сил, освещают проблемы освоения разнообразных полезных ископаемых, комплексного использования сырья и др.

В Иркутске вышли первые номера «Технико-экономического бюллетеня». В № 1 содержатся интересные материалы, освещающие вопросы развития многоотраслевого хозяйства Иркутской области. В статье Е. Кудзи «Новая индустриальная база на востоке СССР» рассказывается об освоении природных богатств Иркутского экономического административного района. Благоприятные условия для развития района, пишет автор, определяются прежде всего богатством энергетических ресурсов. На территории области располагаются Иркутский угольный бассейн, восточная часть Канского и южная часть самого большого в мире Тунгусского угольного бассейна. Угли здесь залегают неглубоко или выходят на поверхность земли, что определяет их дешевизну. На базе открытых разработок углей в ближайшие годы будут созданы высокоэффективные мощные тепловые электростанции. Наряду с освоением гидроресурсов Ангары это открывает широчайшие перспективы развития энергоемких производств, в том числе и химических. В качестве сырья для последних можно использовать угли Иркутского бассейна, характеризующиеся не только дешевой, но и высокими химико-технологическими свойствами. Сырьем для развития химии могут стать также имеющиеся мощные запасы соли. Между реками Ангарой и Илимом расположены многочисленные месторождения высококачественных железных руд, которые можно разрабатывать открытым способом. Они могут стать базой развития металлургии.

Лесные ресурсы Иркутской области исчисляются в 8 миллиардов кубических метров древесины. На базе их можно развивать все отрасли лесной, деревообрабатывающей и лесохимической промышленности.

В этом же номере помещена статья председателя президиума Восточно-Сибирского филиала Академии наук СССР проф. В. Кротова о развитии производительных сил Восточной Сибири. Автор отмечает наличие благоприятных условий для создания в Сибири крупнейших электроэнергетических центров, энерго- и теплоемких производств, многие из которых возникнут здесь впервые.

Ученые Академии наук СССР и ее Восточно-Сибирского филиала, отмечает В. Кротов, должны разрешить ряд важных комплексных проблем по освоению Восточной Сибири. В их числе проблемы по-

лучения металлургического кокса из углей Иркутского бассейна и возможности организации электродомного производства чугуна из руд Ангаро-Илимского района; вопросы сооружения тепловых электростанций в Иркутской области и их роль в создании Единой энергетической системы Центральной Сибири и ряд других. Совместные усилия ученых, а также планирующих, хозяйственных, партийных и советских органов дадут возможность подвергнуть всестороннему анализу развитие производительных сил Восточной Сибири и наметить научно обоснованные перспективы дальнейшего роста всех отраслей народного хозяйства.

В № 2 «Технико-экономического бюллетеня» Красноярского совнархоза опубликована статья «Промышленность экономического района в 1959—1965 годах». Автор — заместитель председателя совнархоза М. Зеликон — рассказывает о природных богатствах края: самых дешевых в Советском Союзе энергетических углях, на базе которых будут строиться мощные тепловые электростанции; разведанных в настоящее время крупных месторождений полезных ископаемых — свинца, никеля, слюды, железных руд, редких элементов и др. На долю Красноярского края приходится почти пятая часть лесов страны. Все это определяет перспективу развития края. В первую очередь здесь необходимо развивать энергетику, цветную и черную металлургию, химическую, лесную и деревообрабатывающую промышленность.

Основная задача в области энергетики — ликвидировать отставание ее развития от роста промышленности. Для этого будет расширена Красноярская ТЭЦ, построена мощная Назаровская тепловая электростанция, работающая на бурых углях. В 1965 году выработка электроэнергии в Красноярском экономическом районе во много раз превысит уровень 1957 года. Кроме того, увеличится добыча бурого угля, существенно расширятся угольные разработки открытым способом. Вырастет и общая добыча угля в 1965 году.

Намечается также начать эксплуатацию Ангаро-Питского месторождения железных руд. В будущем оно может стать базой сибирской металлургии. Увеличивается производство цветных металлов — никеля и кобальта, а также медного и молибденового концентратов. Здесь можно организовать производство алюминия, магния и некоторых других цветных металлов.

Одними из ведущих в Красноярском экономическом административном районе являются лесная и деревообрабатывающая отрасли промышленности. Наряду с увеличением лесозаготовок намечается рост объема лесопиления и деревообработки с тем, чтобы максимально сократить вывоз круглого леса. В ближайшее семилетие должен увеличиться выпуск химических продуктов как на базе лесохимии, так и

на основе нового для Сибири нефтехимического производства.

В статье заместителя председателя Красноярского совнархоза В. Зверева о развитии экономического административного района («Технико-экономический бюллетень» № 1) говорится, в частности, о перспективе развития черной металлургии. Ее базой являются Хакасский, Ангаро-Питский и Туруханский железорудные районы. Предлагается возможным организовать в будущем производство проката из электростали на базе нижнеангарских руд.

Ужурские и Кийские месторождения нефелинов станут базой для развития алюминевой и цементной промышленности. Стоимость их продукции, как показывают расчеты, будет низкой. По имеющимся геологическим данным, на юге и севере края есть признаки залежей нефти и природного газа, которые могут стать основой для развития нефтяной и газовой промышленности.

В соответствии с решением майского Пленума ЦК КПСС Сибирь в ближайшие годы станет важнейшим районом химической промышленности на востоке страны. Здесь будут созданы целые комплексы химических производств на базе использования нефти, угля и леса. Технико-экономические бюллетени пропагандируют всемерное развитие химии. В статьях, помещенных в бюллетенях Кемеровского, Иркутского и Красноярского совнархозов, освещаются проблемы развития этой важнейшей отрасли народного хозяйства. Авторы обсуждают различные вопросы, связанные с организацией химических производств, высказывают ценные предложения. В этой связи значительный интерес представляет статья Б. Андреева, посвященная перспективам развития химической промышленности Кузбасса и опубликованная в «Технико-экономическом бюллетене» Кемеровского совнархоза № 1—2 за 1957 год.

Химическая промышленность Кузнецкого бассейна, отмечает автор, получила особенно большое развитие за последние 15 лет, когда возникло много новых производств химикатов. В Кемеровском экономическом районе теперь производится большое количество продуктов коксохимии, аммиака и его производных, красителей, пластических масс, ионообменных смол, кислот и др.

В настоящее время Кузбасс — один из наиболее развитых районов химической промышленности не только в Сибири, но и во всей стране. Его химическая промышленность базируется на продуктах переработки каменного угля, коксовом газе, из которого получается водород, бензол, фенол и другие химические материалы для синтетических пластических масс, волокон и пр.

«Значительная дешевизна химических продуктов Кузбасса дает основание полагать», — пишет автор, — что хотя химическая переработка нефти, как экономически более выгодная, находит большое развитие повсеместно, для нашего района принятое ранее направление «на угольной основе» сохранит свое значение и в дальнейшем. Сле-

дует иметь в виду, что резервы химического сырья в Кузбассе еще далеко не исчерпаны. В частности, могут быть использованы большие ресурсы метановой фракции коксового газа для получения ацетилена и других производных... Следует также провести работу по изысканию в Кузбассе и близлежащих районах газов, пригодных для использования в качестве химического сырья».

Развитию химии посвящена и статья А. Салтыкова, опубликованная в «Технико-экономическом бюллетене» № 4—5 Красноярского совнархоза. В статье отмечается, что характерной особенностью химической промышленности Красноярского края является ее комплексность. Гидролизные заводы из отходов древесины вырабатывают фурфурол, кормовые дрожжи и гидролизный спирт, который идет на выработку синтетического каучука. Строящийся в крае целлюлозно-бумажный комбинат, кроме бумаги и бумажных изделий, будет выпускать целлюлозу — сырье для производства вискозного шелкового волокна и корда. Поэтому в Красноярском экономическом районе большое развитие получает также лесохимическое производство. Проектирование новых заводов ведется с учетом наиболее полного использования древесины для выработки, кроме указанной выше продукции, уксусной кислоты, метанола, скипидара, канифоли и др.

Будет развиваться и наиболее перспективная отрасль — нефтехимия. После окончания строительства нефтепровода, подающего нефть из Башкирии и Татарии, в крае будет сооружен нефтехимический комбинат, который станет мощным предприятием комплексной переработки нефти с химическим использованием газов и других побочных продуктов. Создание в крае собственной нефтеперерабатывающей промышленности позволит вырабатывать наиболее совершенными методами большой ассортимента полимерных продуктов для нужд промышленности и потребностей населения.

Красноярский экономический район также богат каменным углем. На этой базе можно широко развернуть строительство предприятий по химической переработке углей. В недалеком будущем Красноярский край станет районом крупной химической промышленности.

Главная задача, стоящая сейчас перед совнархозом, — быстрейший пуск строящихся объектов. Кроме того, необходимо расширить и реконструировать ряд действующих химических предприятий, увеличить ассортимент выпускаемой ими продукции и полностью использовать их мощности.

Чтобы быстрее развивать химическое производство, необходимо помочь заводам в организации научно-исследовательских работ, дооборудовании их лабораторий и т. д. Для ускорения механизации и автоматизации производственных процессов на химических предприятиях следует организовать при совнархозе соответствующее центральное конструкторское бюро и обеспечить его производственной базой.

Развитие черной металлургии Восточной Сибири, несмотря на наличие крупных месторождений богатых железных руд, до сих пор сдерживалось из-за отсутствия собственных коксующихся углей. Ученые много лет работают над решением задачи получения металлургического кокса из восточносибирских углей. Этому вопросу посвящена статья профессора М. Гофмана и инженера Р. Огнева, помещенная в порядке обсуждения в «Технико-экономическом бюллетене» № 1 Иркутского совнархоза. При правильном выборе компонентов шихты иркутские угли могут быть использованы для коксования и даже стать основным компонентом в шихте.

Авторы провели исследования проблемы производства металлургического кокса на основе иркутских углей и способов получения из них полукокса. Сейчас установлено, что наиболее благоприятной отощающей присадкой к иркутским газовым углям является полукокс, полученный из иркутских же газовых малосернистых слабо-спекающихся углей. Испытания показали, что с заменой привозных отощенных углей полукоксом, выжженным из местных углей, качество кокса практически не изменяется.

Решение проблемы получения металлургического кокса в Иркутской области на основе только местных углей и отощающих присадок имеет большое народнохозяйственное значение. Как показали расчеты, вследствие сокращения транспортных расходов и уменьшения стоимости сырья себестоимость тонны шихты снижается примерно на 23 рубля.

Бюллетени совнархозов уделяют много внимания освещению проблем энергетики. В частности, статья К. Сторожака, опубликованная в упомянутом номере «Технико-экономического бюллетеня» Кемеровского совнархоза, посвящена путям развития энергетики Кузнецкого бассейна.

Развитие энергосистемы должно обеспечить опережающие темпы ввода в эксплуатацию новых энергетических мощностей на базе сверхмощных тепловых электростанций и электрических сетей высокого напряжения. В создании Единой энергетической системы Центральной Сибири важная роль отводится тепловым станциям Кемеровского совнархоза. Они призваны давать электроэнергию не только Кузбассу, но и смежным районам. Томь-Усинская ГРЭС уже дает промышленный ток. В ближайшее время будет пущена новая мощная тепловая электростанция — Беловская. Начнется расширение и реконструкция Ново-Кемеровской, Кемеровской и Сталинской ТЭЦ, а также Кемеровской ГРЭС.

Одновременно с количественным ростом энергетическое хозяйство Кузбасса сделает крупный шаг по пути технического прогресса. Будет устанавливаться оборудование больших мощностей и с высокими параметрами пара: турбогенераторы мощностью 100 и 200 тысяч киловатт при давлении пара 100 и 130 атмосфер и температуре 500 и 535° С. Все новые электростанции будут создаваться по блочной схеме

котел — турбина. Работа всего оборудования будет полностью автоматизирована, а наблюдение за режимом — осуществляться с блочного щита при помощи телевизионных установок. Все это обеспечит высокую экономичность электростанций и даст возможность значительно сократить численность обслуживающего персонала, снизить расход условного топлива на киловатт-час электроэнергии.

Строительство мощных электростанций потребует сооружения сетей высокого напряжения в 220 киловольт. Линия электропередачи Белово-Новосибирск, ввод которой предусматривается в будущем году, объединит Кузбасскую, Новосибирскую и Омскую энергосистемы. Будут сооружены линии Кузбасс — Томск (220 киловольт) и Кузбасс — Красноярск (500 киловольт). В ближайшие годы полностью электрифицируется Транссибирская железнодорожная магистраль до Иркутска. Сооружение линий электропередач высокого напряжения явится крупным шагом на пути создания Единой энергетической системы Сибири.

Этой же теме посвящена статья «Развитие Красноярской энергосистемы в 1959—1965 годах», опубликованная в «Технико-экономическом бюллетене» № 1 Красноярского совнархоза. Энергетика края, говорится в статье, будет наращивать мощностя, особенно за счет сооружений на базе дешевых углей крупных (порядка миллиона киловатт) тепловых электростанций.

В «Технико-экономическом бюллетене» № 7 Красноярского совнархоза имеется статья заместителя председателя совнархоза А. Бунина «Перспективы развития цветной металлургии». Красноярский край обладает минерально-сырьевыми ресурсами, позволяющими значительно увеличить производство никеля, меди, кобальта, молибденовых концентратов, а также золота и других драгоценных металлов. Здесь имеются большие запасы алюминиевого сырья. С окончанием строительства Назаровской и других тепловых электростанций появится возможность развивать в крупных масштабах алюминиевую и титано-магниеую промышленность. Предусматривается более полное комплексное извлечение цветных металлов из руд. Благоприятные природные условия Красноярского края, наличие больших запасов ископаемых и дешевой электроэнергии позволяют организовать здесь производство некоторых цветных и драгоценных металлов по более низкой себестоимости, чем в других экономических районах страны.

В «Технико-экономическом бюллетене» № 1—2 (1958 год) Кемеровского совнархоза помещена статья А. Тедера «Основные направления развития техники и технологии на ближайшие 7—8 лет». Главное богатство Кузбасса — уголь. В предстоящей семилетке будет увеличена добыча его открытым способом, улучшено использование машин и механизмов. Начнут давать уголь новые гидрошахты, имеющие многие преимущества перед обычными. Вырастет производство чугуна и стали. Прирост выплавки стали будет достигнут за счет

применения кислорода, мартеновского агломерата и дальнейшего совершенствования технологии плавки. В ближайшие годы намечается освоить выплавку новых марок низколегированных сталей, имеющих большое народнохозяйственное значение.

Быстро развиваются химические предприятия. Среди вновь осваиваемой продукции наиболее видное место займет производство пластмасс. Большие задачи стоят перед энергетиками. Им предстоит приблизить стоимость вырабатываемой тепловой электроэнергии до уровня стоимости гидроэлектроэнергии. Этому будет способствовать применение комплексной переработки углей с извлечением химических продуктов для производства пластмасс и других материалов, а также использование золы и шлаков в качестве строительных материалов.

В бюллетенях публикуется также много интересных материалов, посвященных экономике предприятий, передовому опыту, внедрению новой техники и т. п. Это, конечно, одна из важнейших задач бюллетеней совнархозов. К сожалению, некоторые бюллетени ограничиваются только этой тематикой, обходят проблемные вопросы развития производительных сил. Например, бюллетень Новосибирского совнархоза и областного совета профсоюзов «За технический прогресс», судя по вышедшим в текущем году номерам, не освещает крупных

вопросов развития хозяйства одного из наиболее развитых районов Сибири. Следует иметь в виду, что Новосибирск не только крупный промышленный центр. Он становится также крупнейшим научным центром страны — здесь организовано Сибирское отделение Академии наук СССР, призванное работать над проблемами форсированного освоения восточных районов Советского Союза. Однако бюллетень «За технический прогресс» ограничивается публикацией материалов по узкопроизводственной тематике, безусловно нужных, но не единственно необходимых и возможных, особенно для бюллетеня такого промышленно развитого района, каким является Новосибирская область. Редакции следует пересмотреть свои тематические планы, смелее браться за освещение и обсуждение крупных вопросов хозяйства, шире привлекать к освещению проблем развития экономики района ученых, инженеров, партийных и хозяйственных работников.

Бюллетеням необходимо систематически выносить на обсуждение общественности вопросы перспектив развития и размещения отраслей народного хозяйства, экономики организации новых производств, освоения природных богатств и другие народнохозяйственные проблемы. Тогда они будут в полной мере выполнять свое назначение.

Б. Сергеев

Указатель

статей, помещенных в журнале «Плановое хозяйство» за 1958 год

	№	Стр.
ПЕРЕДОВЫЕ		
О подготовке перспективного плана развития народного хозяйства СССР на 1959—1965 годы	1	3—13
Новый этап в развитии колхозного строя	3	3—12
Планирование народного хозяйства на уровень возросших задач . .	6	3—12
Неустанная забота партии о крутом подъеме социалистического сельского хозяйства	7	3—10
Навстречу XXI съезду Коммунистической партии Советского Союза	9	3—10
41-я годовщина Великого Октября	11	3—8
Контрольные цифры на 1959—1965 годы — программа развернутого строительства коммунистического общества	12	3—15
СТАТЬИ		
Арутюнов К. — Вопросы развития советского приборостроения . .	8	29—39
Акад. Бардин И., Москальков Е., Шапиро И. — Железорудная база черной металлургии СССР и пути ее развития в 1959—1965 годах	12	16—27
Барышников Н. — Производство экономичных профилей проката и резервы экономии металла в народном хозяйстве	4	34—45
Басов М., Баш М. — О мерах по улучшению работы автомобильного транспорта	5	60—68
Белевский Н., Жолкевич А., Любимов Н., Никитин В. — О показателе нормативной стоимости обработки	10	48—59
Боксерман Ю., Каламкаргов В., Картунов А. — Задачи развития газовой промышленности	12	28—37
Бушуев В. — Всемерно развивать промышленность синтетических материалов	6	13—26
Владзиевский А. — Техничко-экономическая эффективность автоматических линий	7	32—44
Волков А. — Задачи развития промышленности искусственного и синтетического волокна	1	14—23
Волков Н. — Опыт перехода на семичасовой рабочий день 2-го Московского часового завода	2	40—47
Володарский Л., Гуревич С. — Советская статистика и народнохозяйственное планирование	8	18—28
Воронко А. — Некоторые вопросы развития сахарной промышленности СССР	11	56—62
Газолиев М., Лерман А., Смертин А. — Некоторые вопросы анализа экономической эффективности специализации производства	1	24—34
Ганенко И. — Сельскохозяйственное освоение земель Волго-Ахтубинской поймы	7	45—53
Гапоненко Г. — Экономические основы новых закупочных цен на сельскохозяйственные продукты	11	32—44
Демченко М. — Вопросы комплексной механизации производства в промышленности	9	25—39

	№	Стр.
Добрынин Ф. — Улучшить проектирование и составление смет в строительстве	6	53—64
Дорошенко П. — Важная веха на пути коммунистического строительства	8	3—17
Евенко И. — Проверка и экономический анализ выполнения планов	10	3—15
Евстафьев Г. — В. И. Ленин об основных принципах управления социалистическим хозяйством	4	3—12
Ефимов А. — Международное совещание экономистов	6	65—70
Зимин Г. — Из опыта осуществления нового порядка планирования сельского хозяйства в Липецкой области	3	62—71
Иванов И. — О задачах дальнейшего развития коммунального хозяйства городов и рабочих поселков	11	63—73
Игнатов Л. — Пути повышения продуктивности животноводства в колхозах и совхозах	2	15—27
Исакович Р., Махмудбеков Э. — Автоматизация и телемеханизация процессов добычи нефти	10	28—38
Каламкаров В. — Основные задачи развития нефтедобывающей промышленности СССР	7	20—31
Карпов П. — Организация и планирование материально-технического снабжения в новых условиях управления промышленностью и строительством	7	11—19
Климов А. — Советская потребительская кооперация и ее роль в расширении экономических связей между городом и деревней	9	60—69
Коровкин А. — О совершенствовании и удешевлении управленческого аппарата в промышленности и строительстве	1	45—53
Костеников В. — Планирование размещения социалистического производства	5	23—35
Котов Ф., Крылов П. — Об основных методических положениях к составлению народнохозяйственных планов	9	11—24
Кудрявцев Д. — Опыт работы Шелковского комбината имени П. П. Щербакова по повышению качества продукции	5	69—76
Куротченко В. — О некоторых вопросах внутрирайонного и межрайонного кооперирования промышленных предприятий	2	3—14
Лангунов И., Шейман К. — Размещение производительных сил и рационализация перевозок грузов	11	45—55
Лебедев В. — Задачи развития химического машиностроения	9	40—48
Малинин С. — Расцвет экономики и культуры Советской Белоруссии	12	49—58
Мацкевич В. — К новому подъему социалистического сельского хозяйства	4	13—22
Мельник С. — Основные вопросы организации работы ремонтно-технических станций	10	39—47
Акад. Немчинов В. — Перспективы развития производительных сил Восточной Сибири	11	9—17
Николаев А. — Всемерное развитие жилищного строительства — важнейшая общенародная задача	4	23—33
Никулин К. — Вопросы развития промышленности строительных материалов	4	46—58
Оболенский К. — Об определении экономической эффективности производства продуктов сельского хозяйства по зонам страны	2	28—39
Орлов Н. — Совнархозы и задачи специализации машиностроительного производства	3	24—35
Перов Г. — Гениальный основоположник научного коммунизма . . .	5	3—22
Петросян К. — Проблемы амортизации основных фондов	2	47—59

	№	Стр.
Подшиваленко П. — Сокращение сроков строительства и ускорение ввода в действие строящихся объектов	11	18—31
Подъячих П. — Всесоюзная перепись населения	2	60—72
Положишник Ф. — Вопросы дальнейшего развития строительной индустрии	6	43—52
Поляков И. — Развитие нефтеперерабатывающей промышленности	3	13—23
Прокопович А. — Об эффективности модернизации действующего парка металлорежущих станков	5	47—59
Савинков М. — О развитии лесной, деревообрабатывающей и бумажной промышленности	3	36—48
Суриков В. — Снижение веса машин и оборудования — крупный резерв экономии металла	12	38—48
Тележкин Н., Фриденберг В. — Эффективность комбинирования нефтехимических производств	10	16—27
Филиппов П. — О классификации основных фондов для исчисления амортизации	8	52—61
Фирсов Б. — За новый подъем советского хлопководства	3	49—61
Фоминных Л. — Опыт разработки и использования прогрессивных норм расхода металла	1	35—44
Черемушкин С. — К вопросу об экономической оценке земли	7	54—64
Чесноков Н. — Больше одежды и обуви для детей	4	59—65
Шарков А. — Разоблачить буржуазную клевету на социализм	1	54—69
Шлянин В. — О химической переработке древесины и растительных отходов сельского хозяйства	9	49—59
Шокин Н. — Экономические основы размещения некоторых отраслей химической промышленности	8	40—51
Этмеджиян А. — Эффективность внедрения новых индустриальных конструкций в жилищном строительстве	5	36—46
Ямпольский М. — Сокращение рабочего дня рабочих и служащих — важнейшая политическая и народнохозяйственная задача	6	27—42

В СТРАНАХ НАРОДНОЙ ДЕМОКРАТИИ

Енев М. — Некоторые вопросы экономического районирования Народной Республики Болгарии	8	62—69
Колека С. — Экономика и культура Народной Республики Албании на пути дальнейшего подъема	9	70—79
Ольшанский П. — Второй пятилетний план развития народного хозяйства Германской Демократической Республики на 1956—1960 годы	3	78—82
Шик О. — Важные изменения в организации управления чехословацкой промышленностью	6	71—83
Директивы по третьему пятилетнему плану развития народного хозяйства Болгарии (1958—1962 годы)	10	87—89
Трехлетний план развития народного хозяйства Венгрии (1958—1960 годы)	10	89—90
Первый пятилетний план Корейской Народно-Демократической Республики (1957—1961 годы)	10	91

КОНСУЛЬТАЦИЯ

Берри Л. — Планирование специализации и кооперирования в промышленности	10	60—72
Куротченко В., Осада П. — О методике определения производственных мощностей в промышленности	7	74—83
Третьяков Б. — Методика расчета норм расхода строительных материалов	2	83—88

ВОПРОСЫ ПОДГОТОВКИ СЕМИЛЕТНЕГО ПЛАНА

	№	Стр.
Зизюкин М. — Вопросы специализации производства машин и оборудования для текстильной и легкой промышленности	12	79—82
Зубков А. — Проблемы развития тяжелой промышленности в Красноярском крае	12	63—67
Осинцев А. — О промышленном освоении Качканарского железорудного месторождения	12	72—79
Руднев В. — Промышленность Владимирского экономического административного района и перспективы ее развития	12	67—71
Стрижевский М. — Развитие промышленности Свердловского экономического административного района в 1959—1965 годах	12	59—63

В ЭКОНОМИЧЕСКИХ АДМИНИСТРАТИВНЫХ РАЙОНАХ

Бабичев В., Давыдов Б. — Конференция по комплексному использованию природных ресурсов экономического административного района (Коми АССР)	9	82—85
Богород Д. — Перспективы развития производительных сил Восточного Казахстана	7	69—73
Вашенко А. — Некоторые вопросы развития Львовского экономического административного района	11	77—81
Граник Г. — Основные проблемы освоения природных богатств Якутской АССР	2	73—78
Иванов Н. — Совнархозы и рационализация транспортных связей	4	66—69
Каштанов М. — Основные направления развития Ленинградского экономического административного района	7	65—69
Кулагина Э. — Сокращение размеров незавершенного строительства	10	73—77
Кулаков А. — Из опыта работы Пермского совнархоза	4	87—89
Мельников П. — Будущее Приморского экономического административного района	4	70—75
Михайлов С. — Задачи комплексного развития производительных сил Камчатки	2	79—82
Носов П. — Работа Сталинградского совнархоза по специализации и кооперированию предприятий района	11	74—76
Петрухин Н. — Организация изготовления нормального инструмента	10	77—79
Попов Л. — Научно-производственная конференция по комплексному использованию качканарских титаномагнетитовых руд	9	85—87
Прохоров С. — Вопросы специализации и кооперирования производства в Горьковском экономическом административном районе	3	72—77
Романов Д. — В Тульском совнархозе	4	89—92
Экономическая конференция Московского областного совнархоза	9	80—82

НА ОТРАСЛЕВЫЕ ТЕМЫ

Аваков С. — Пути увеличения продовольственных ресурсов растительного масла	6	84—89
Меркин Л. — Улучшить организацию перевозок цемента	6	89—92
Шелякин Ф. — Некоторые вопросы снижения себестоимости продукции лесозаготовок	4	76—82
Шейман К. — Улучшить работу промышленного транспорта	4	82—86
Ямпольский С. — Пути улучшения использования внутрипроизводственных резервов машиностроения	1	70—76

ОБМЕН ОПЫТОМ

Алексеев Е. — Опыт работы Ивановского совнархоза по улучшению использования мощностей текстильных предприятий	8	70—76
Кошкарёв Т. — Из опыта работы по рационализации перевозок	10	82—86

	№	Стр.
Миронов И. — Внутривзаводское планирование и экономические показатели производства	7	84—87
Полонский Г., Черкасский Р. — Из опыта планирования и учета продукции на предприятиях машиностроения	10	80—82
Сабитов Ф. — Об улучшении методики планирования валовой продукции на машиностроительном предприятии	7	87—90
Шапошников Д. — Опыт автоматизации производства собственными силами завода	8	77—83

ОБЗОР

Змий П. — Экономическое положение США	5	77—85
---	---	-------

КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ

Антосенков Е. — Книга о методах измерения производительности труда в промышленности	8	84—88
Бердников А., Ильин Б. — Программные документы социалистической революции и строительства коммунизма	11	82—88
Гельбрас В. — Национальный доход Китайской Народной Республики	11	89—92
Горшков М. — Книга об опыте работы совнархозов	10	92—96
Коновалов Е. — Некоторые вопросы методологии и практики планирования в Китайской Народной Республике (по страницам китайской печати)	2	89—94
Карпунин Д. — Новый экономический журнал	3	86—87
Лагутин Н., Плышевский Б. — Книга по вопросам экономической статистики	3	83—86
Муретова К. — Народное хозяйство Румынской Народной Республики в цифрах	8	88—94
Николаев Д. — Из опыта работы Сталинского совнархоза	12	83—86
Орлова Е. — Национальный доход в социалистическом обществе	11	93—96
Первушин С. — Научный труд о развитии железорудной базы черной металлургии СССР	1	77—81
Питаевский П. — Книга по планированию в административном районе	5	86—89
Семенов М. — Развитие экономики и культуры республик Советского Востока	9	88—93
Семин Н. — По страницам чехословацкого журнала «Плановое хозяйство»	5	89—93
Сергеев А. — Успехи в развитии экономики и культуры Народной Республики Болгарии	7	91—96
Сергеев Б. — Проблемы развития хозяйства Сибири в бюллетенях совнархозов	12	87—90
Сумин А. — Народное хозяйство Латвийской ССР	4	93—96
Сурганов Б. — Техничко-экономические бюллетени совнархозов	3	88—92

ИНФОРМАЦИЯ

Вопросы определения сравнительной экономической эффективности производства продуктов сельского хозяйства	9	94—96
Геллерт И. — В советах народного хозяйства. Пленум технико-экономического совета Московского областного совнархоза	1	85—90
Новый порядок установления цен	6	93—96
О новом порядке планирования капитальных вложений	8	95—96
Скляров Е. — В Госплане СССР	1	82—84
Стрижевский М. — О ходе подготовки перспективного плана на 1959—1965 годы на предприятиях Свердловского совнархоза	1	90—91

ИЗ ПИСЕМ И ПРЕДЛОЖЕНИЙ ЧИТАТЕЛЕЙ

	№	Стр.
Зайцев А. — Об изменении порядка образования фонда предприятия	2	95—96
Глебов В. — Упорядочить специализацию и кооперирование в угольном машиностроении	3	93—96
Данилов А. — О применении расчетных плановых норм расхода материалов в строительстве	5	94—96
Кислова Т. — Усилить внимание к составлению районных балансов производства и потребления древесины	1	92—96

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ: Г. В. Перов (главный редактор), Л. Б. Альтер (зам. главного редактора), Д. С. Бузин, В. Ф. Васютин, Л. М. Володарский, А. Е. Вяткин, П. С. Иванов, К. П. Оболенский, Н. А. Паутин, А. И. Петров, А. Я. Рябенко

Адрес редакции: Москва, Центр, ул. Горького 5/6, тел. Б 9-72-82

ГОСПЛАНИЗДАТ

А 06956. Сдано в набор 14/XI 1958 года. Подписано к печати 10/XII 1958 г.
 Формат бумаги 70×108¹/₁₆ = 3 бум. л. Объем 8,22 п. л. 8,76 уч.-изд. л.
 Тираж 26 360 экз. Цена 3 руб. Заказ 723

13-я типография Московского городского совнархоза, Москва, ул. Баумана, Гарднеровский пер., 1а.