

## РАЗВИТИЕ ГОРНОРУДНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР ЗА 40 ЛЕТ

Г. Е. БАКАНОВ

### Горнорудная промышленность до Октябрьской революции и в период гражданской войны

Горнорудное дело на территории СССР возникло очень давно. Имеются несомненные указания на существование в глубокой древности горного промысла на Кавказе, у скифов на юге СССР, у чудского племени на Алтае и в Казахстане, у восточных славян в средней России и Приуралье. Начало добычи медной руды в пределах СССР относится ко второму тысячелетию до нашей эры. На Алтае и Урале в самое отдаленное время добывали железную руду и обрабатывали ее в больших глиняных горшках, обломки которых и теперь встречаются вместе с каменными и медными орудиями. В XV—XVII вв. распространились железоделательные народные промыслы в Тихвине, Новгороде, Череповце, Туле и других местах России [1, 22].

С XVII в. на территории СССР стали возникать горные предприятия промышленного характера. В 1632 г. был построен Городищенский железоделательный завод около Тулы. В начале XVIII в., с постройкой Каменского и Невьянского заводов, производство железа начинает интенсивно развиваться на Урале, где к 1725 г. уже было 65 железоделательных заводов. В это время выплавка чугуна в России достигла 0,1 млн. т в год, и часть железа вывозилась за границу. В 1789 г. был построен Луганский металлургический завод, положивший начало развитию железорудной промышленности на юге России. В 1698 г. в Забайкальской области было открыто месторождение серебро-свинцовой руды, которое стало разрабатываться в начале XVIII в., с постройкой первого Нерчинского завода на р. Аргуни. В 1744 г. из руд Змеиногорского месторождения на Алтае было впервые получено золотистое серебро, а в 1745 г. в районе Березовского рудника, расположенного в 12 км от г. Свердловска, Ерофей Марков открыл рудное золото на Урале. Открытием Березовского месторождения определяется возникновение золоторудной промышленности в России. В том же районе на Урале в 1814 г. было найдено россыпное золото. Платина была открыта в России в 1819 г. при добыче золота из россыпей на Урале. В 1669 г. было открыто имеющее мировую известность Мурзинское месторождение «узорочных» камней-самоцветов. В 1623 г. кузнец Федор Еремеев открыл железную руду около Томска, из которой в 1625 г. была изготовлена здесь первая пушка [3, 28].

Из приведенных данных видно, что с момента возникновения горнорудной промышленности в нашей стране прошло свыше трех столетий. В России были все предпосылки к тому, чтобы рудное дело развивалось нормально. Русь издревле славилась богатством своих недр и высоким мастерством рудознатцев, горщиков, ковачей и железоделальцев. В России раньше всех других стран были разработаны теоретические основы горного дела, изложенные в замечательной книге М. В. Ломоносова «Первые основания металлургии или рудных дел», опубликованной в 1763 г. В нашей стране на большой высоте стояло горнометаллургическое дело. В XVIII в. русское железо считалось лучшим в Европе и пользовалось широким спросом в Англии. На весь мир славились русские мастера литейного дела. На Руси издревле умели создавать «колоколы дивны слышанием» [3, 24]. Поэтому большой колокол для Вестминистерского аббатства, в котором теперь заседает английский парламент, был изготовлен московскими мастерами [4, 9]. Несмотря на это, до Октябрьской социалистической революции горнорудная промышленность развивалась медленно и была наиболее отсталой отраслью промышленного хозяйства царской России.

Рудники были слабо оборудованы и имели небольшую производственную мощность. Предприятия с годовой добычей руды в 150—200 тыс. т в дореволюционной России считались наиболее крупными. Таких предприятий до Октябрьской революции в России было немного. В 1913 г. в Кривбассе, на Урале и в Центральной России на 400 рудниках было добыто 8480 тыс. т железной руды [2], или 92,2% от общей добычи ее в России (в границах СССР). Из этих данных видно, что даже в 1913 г., в период расцвета рудной промышленности России, железные рудники имели годовую производительность в среднем 21,1 тыс. т. Более крупные предприятия были в Кривом Роге (в среднем около 130 тыс. т в год) и наиболее мелкие на Урале (5,7 тыс. т). В том же году на Урале и Кавказе на 50 рудниках было добыто 1049,7 тыс. т медной руды. Следовательно, средняя годовая производительность меднорудных шахт также была около 21 тыс. т. Более мощные рудники были на Урале, более мелкие — на Кавказе. Такой мощности были железные и медные рудники. Золотые, серебро-свинцовые, цинковые и другие предприятия, за немногими исключениями, были еще мельче.

Техника разработки рудных месторождений стояла на низком уровне. На рудниках преобладал тяжелый и малопродуктивный мускульный труд. Повсюду применялось ручное бурение шпуров, ручная доставка и откатка руды в тачках и в вагонетках. На открытых разработках основными транспортными средствами были конные грабарки и колымаги, загружаемые лопатами вручную. Добыча руды производилась системами разработки с низкими эксплуатационными показателями («шоры», «камер-транш», со станковой крепью и т. п.). При разработке рудных месторождений высота этажей редко превышала 15—20 м и лишь в отдельных случаях достигала 30 м. Механизированные и гидравлические разработки россыпей (драги, экскаваторы, гидравлики) к 1913 г. только стали вводиться. При этом почти весь дражный флот России был сосредоточен на уральских платиновых приисках, находившихся почти полностью в руках иностранных предпринимателей. Что же касается золота, то в 1913 г. только 5,3% его было добыто драгами и 0,35% — гидравлическим способом [2].

Вследствие примитивной техники горных работ производительность труда на рудниках была очень низкой. Бурильщики при одноручном бурении выбуривали 0,5—1,75 м шпуров за смену, в 20—25 раз меньше, чем при бурении современными перфораторами. Валовая производительность рабочих на железных рудниках в 1913 г. была 187,4 т в год:

Кривой Рог—269,1; Урал—100,0 и Центральная Россия—94,5 т. Более низкая производительность была на медных рудниках: Урал—92,3; Кавказ—62,9 и в общем—79,1 т/г. [2]. На других рудных предприятиях она была еще меньше.

Слабая механизация работ, малопроизводительные системы разработки и, как следствие этого, низкая производительность труда приводили к хищническому использованию полезных ископаемых. Частные предприниматели в погоне за высокими прибылями вырабатывали наиболее ценные части месторождений, оставляя в недрах большое количество руды, не приносящей больших доходов. В большинстве случаев оставленная руда навсегда терялась.

По количеству добываемой руды дореволюционная Россия резко отставала от других передовых стран. В 1913 г., накануне империалистической войны 1914—1918 гг., по добыче железной руды (9,2 млн. т—табл. 1) Россия занимала пятое место в мире; по выплавке меди—седьмое; по производству цинка—девятое и т. д. По количеству добытой железной руды на душу населения (около 0,06 т). Россия находилась на девятом месте. Руды алюминия, олова, вольфрама, молибдена, никеля, титана и др., получаемые теперь в СССР в больших количествах, в досоветской России не добывались. Железорудные месторождения Сибири не разрабатывались. Медные руды в Казахстане добывались в самых ничтожных количествах. Разведанность рудных месторождений была невероятно слабой.

Во время империалистической войны положение с добычей металлических руд в России стало ухудшаться. Уже в 1914 г. добыча железной руды по трем основным районам сократилась против 1913 г. почти на 18% [2]. Наибольшее сокращение добычи руды произошло в Кривбассе, достигшее за 1914 г. 25,4%. Лишь на Урале в этом году добыча железной руды увеличилась на 6,3%. Но вследствие небольшого удельного веса в то время Урала в общем балансе добычи железной руды (около 20%) это повышение не могло изменить наметившейся общей тенденции к упадку железорудной промышленности. Так же обстояло дело с добычей медной руды. За 1914 г. добыча ее уменьшилась на 11%: по Уралу на 2,1%, Кавказу—28,8% и прочим районам на 22,6% [2]. Такое же положение во время войны было с добычей свинцовых и цинковых руд.

Таблица 1

Добыча железной руды на территории СССР за 1725—1957 гг.

Годы	Добыто руды, млн. т	Годовой прирост добычи, млн. т	Годы	Добыто руды, млн. т	Годовой прирост добычи, млн. т
1725	~0,20	—	1928	6,1	1,14
1870	0,64	0,004	1932	12,0	1,47
1890	1,53	0,05	1937	27,9	3,18
1900	5,53	0,40	1940	29,5	—
1910	5,60	0,01	1944	~16,5	—
1913	9,21	1,23	1950	39,7	3,87
1917	5,31	-0,98	1956	78,0	6,38
1920	0,25	-1,69	1957	84,2	6,20

Основными причинами упадка рудной промышленности в этот период являлись сокращение количества рабочих, снижение производительности труда, расстройство железнодорожного транспорта, недостаток топлива и оборудования, хищническое использование недр иностранными капиталистами, в руках которых находилась подавляющая часть рудных предприятий России [2 и 5].

К 1917 г. добыча железной руды сократилась в 1,7 раза (5,3 млн. т), производство меди в 2,5; свинца в 15 и цинка в 4,5 раза против 1913 г.

Такое было состояние горнорудной промышленности России накануне Великой Октябрьской социалистической революции. Характеризуя положение с потреблением железа в дореволюционной России, В. И. Ленин писал: «Относительно железа — одного из главнейших продуктов современной промышленности, одного из фундаментов, можно сказать, цивилизации — отсталость и дикость России особенно велики» [15, 276].

Сразу после Октябрьской революции Советское правительство поставило задачу быстрее восстановления разрушенных войной производительных сил страны. В докладе «Об очередных задачах Советской власти», сделанном на заседании ВЦИК 29.IV.1918 г., В. И. Ленин указывал: «На очередь дня выдвигается восстановление разрушенных войной и хозяйничаньем буржуазии производительных сил; излечение ран, нанесенных войной; экономический подъем страны; ...» [6, 215]. Тогда же были начаты работы по восстановлению шахт и рудников, национализированных декретом, изданным 28 июня 1917 г.

Однако начавшаяся летом 1918 г. иностранная военная интервенция и гражданская война не дали возможности Советскому государству сразу приступить к строительству народного хозяйства.

К концу гражданской войны горная промышленность в нашей стране пришла к полному упадку. Большинство горнорудных предприятий Юга, Урала, Сибири и Казахстана были затоплены и частично разрушены белогвардейскими бандами и прежними владельцами. Техника разработки рудных месторождений в этот период оставалась на таком же низком уровне, как и до революции. Все это тяжело отразилось на работе рудных предприятий. В 1918 г. прекратилась добыча медной руды на Урале [7]. Добыча железной руды к 1920 г. упала почти до уровня 1725 г. и составила 2,7% против добычи 1913 г. (табл. I).

По окончании гражданской войны перед молодой Советской республикой возникла грандиозная проблема быстрее восстановления горной промышленности, основы индустриальной мощи социалистического отечества. Героические советские горняки и металлурги, руководимые коммунистической партией и лично В. И. Лениным, с честью выполнили эту задачу в самые сжатые сроки.

### **Горнорудная промышленность в восстановительный период и в довоенные пятилетки**

После окончания гражданской войны в СССР стали быстро развертываться работы по восстановлению горной промышленности. В мае 1922 г. был пущен восстановленный Калатинский медеплавильный завод на Урале [7]. Для питания его рудой были откачены Карпушинский, Белореченский и Калатинский рудники. Одновременно с восстановлением предприятий Калатинского комбината восстанавливались свинцово-цинковые рудники на Кавказе, платиновые и золотые прииски на Урале и в Сибири, железные рудники в Кривом Роге и на Урале. В мае 1925 г. была получена первая медь на Карабашском заводе, начавшем работу на рудах восстановленного Первомайского рудника, и т. д.

В годы восстановительного периода в СССР была проделана огромная работа по возрождению рудной промышленности. Как видно из таблицы 2, эта работа по тому времени проводилась исключительно быстрыми темпами. При проведении восстановительных работ, в основном законченных в 1928 г., частично осуществлялась и реконструкция предприятий, добывавших руды. Шахты оборудовались компрессорными установками, новыми подъемными и водоотливными машинами, широко проводилась механизация горных работ, частично механизировался рудничный транспорт. На рудниках стали вводить более эффективные системы разработки (с магазинированием руды, слоевое и подэтажное обрушение и др.). Отдельные шахты начали переходить на более высокие этажи, обеспечивающие лучшие показатели при эксплуатации месторождений. Вместе с этим частично проводилась реконструкция буровзрывного хозяйства рудников, оказывающего большое влияние на производительность труда в условиях рудной промышленности.

Таблица 2

Добыча руды в СССР в первые годы восстановительного периода  
в % к 1913 г. [7]

Годы	Полезные ископаемые			
	1922—1923	1923—1924	1924—1925	1925—1926
Железные руды	4,5	10,3	24,2	37,3
Медные руды	5,5	9,1	16,0	32,5
Полиметаллические	0,6	8,9	28,0	39,1

В горных вузах СССР в этот период стали готовиться специалисты по разработке рудных месторождений. Это вместе с разрешением проблемы кадров способствовало более быстрому развитию науки и техники в области рудного дела. Советские ученые (акад. А. М. Терпигорев, акад. А. А. Скочинский, проф. М. М. Протодьяконов, проф. Б. М. Бокий, проф. Н. И. Трушков, акад. Л. Д. Шевяков и другие), постоянно получая содействие от Советского правительства и даже лично от В. И. Ленина, своими трудами, создававшимися в годы восстановительного периода, заложили основы научного метода решения вопросов горного дела. И это было возможно только в условиях Советского Союза, где впервые в мире горная промышленность стала строиться на социалистических основах.

Все это способствовало быстрому развитию советской рудной промышленности. Однако к концу восстановительного периода продукция рудных предприятий, находившихся перед Октябрьской революцией в запущенном состоянии, по ряду ископаемых все же не достигла уровня 1913 г. Так, например, добыча железной руды за 1928 г. составила всего 66,1% от добычи ее в 1913 г.

Особенно мощное развитие рудная промышленность СССР получила в годы довоенных пятилеток. В результате грандиозных работ, проведенных в это время, была создана новая, советская горнорудная промышленность, ставшая одной из передовых отраслей нашего социалистического хозяйства.

В этот период в рудной промышленности были проведены следующие мероприятия.

1. На шахтах, обеспеченных запасами руды, была проведена реконструкция машинного хозяйства, позволившая механизировать бурение шпуров и использовать современные технические средства и материалы при изготовлении буровых инструментов (заправочные машины, нагревательные печи, закалочные ванны, термоизмерительная аппаратура, твердые сплавы).

2. Ручная и конная доставка и откатка рудной массы были заменены механизированным транспортом (электровозы, конвейеры, подвесные, канатные дороги, кабелькраны, скреперы и др.); на рудниках стали применять большегрузные вагонетки и, где необходимо, скиповой подъем вместо клетьевого.

3. Начали широко применять новые системы разработки (с отбойкой руды из орт и штреков, с магазинированием руды, слоевое и подэтажное обрушение и др.), значительно увеличившие производительность забойных рабочих. Высота шахтных этажей, где целесообразно, была доведена до 80 м и больше.

4. По инициативе горняков Кривбасса для увеличения производительности рабочих и повышения интенсивности разработки месторождений стали широко применять бурение шпуров штангами. На железных рудниках стали изучать возможности использования длинных скважин для отбойки руды при подземной добыче ее.

5. На открытых разработках получили развитие гидравлические, экскаваторные и дражные работы, а также станковое бурение глубоких скважин для взрывных работ в карьерах. Стали широко применять массовые взрывы при добычных и вскрышных работах.

6. Проведена коренная реконструкция предприятий в старых горных районах (Кривой Рог, Керчь, Никополь, Урал, Лениногорск и другие). В этих районах построено много новых рудников и новых мощных шахт. Такие шахты, как «Гигант», шахта им. Орджоникидзе, им. Кирова, им. Коминтерна, «Коммунар» и др., в Кривом Роге, дававшие перед Отечественной войной в год по 1,5—2 млн. т железной руды, построены в первые пятилетки и принадлежат к числу крупнейших шахт рудной промышленности мира. Шахта «Гигант-Скиповая», вступившая частично в эксплуатацию в 1940 г., строилась на годовую производительность 5,4 млн. т и являлась самой крупной шахтой Советского Союза.

7. Освоены новые районы и превращены в крупные центры рудной промышленности Советского Союза (Магнитогорск, Джезказган, Коунрад, Балей, Норильск, Магадан, Хибиногорск, Темир-Тау и другие). На востоке Союза создана мощная угольно-металлургическая база, сыгравшая в годы Великой Отечественной войны огромную роль в обеспечении Советскому Союзу славы победы.

8. В крупных горнорудных центрах Союза созданы большие социалистические города с культурными и лечебными учреждениями, школами и необходимыми коммунальными удобствами (Кривой Рог, Магнитогорск, Н. Тагил, Карабаш, Кировоград, Сталинск, Норильск, Магадан и много других, перечислить которые не представляется возможным). Рабочие горных предприятий были навсегда избавлены от необходимости ютиться в землянках и подвалах.

9. Создана сеть специальных школ и техникумов, открыт ряд новых вузов по подготовке мастеров, техников и инженеров для рудной промышленности. Организовано изучение и применение на практике передовых методов труда, скоростных способов проходки горных выработок и новейших методов разработки рудных месторождений.

10. Построен ряд заводов для изготовления машин и оборудования, созданы научно-исследовательские и проектные организации для

11. Разработана система мероприятий по безопасности работ на рудниках, повышена ответственность ИТР за нарушение правил технической эксплуатации шахт, резко увеличены ассигнования на мероприятия по борьбе с силикозом и на исследования по безопасности труда в рудной промышленности.

В результате социалистической реконструкции горнорудной промышленности СССР в корне изменился облик предприятий, добывающих руды. Рудники стали крупными заводами, оснащенными машинами, механизмами и современными транспортными устройствами. Резко изменилась энерговооруженность горных предприятий. Понятие «мелкие шахты», «крупные шахты» в СССР стало иным. Еще в 20-х годах наиболее крупными считались шахты с годовой добычей руды в 150—250 тыс. т, в начале второй пятилетки такие шахты в СССР относились к небольшим предприятиям.

Чтобы дать представление о мощности рудников, созданных в СССР в этот период, достаточно указать, что Кривой Рог, давший в 1940 г. около 19 млн. т железной руды, почти 70% всей добычи получил с восьми шахт, построенных в первые пятилетки [8]<sup>1)</sup>. Средняя мощность шахт в Кривбассе к 1941 г. увеличилась в 3,5 раза против 1913 г. и достигла 450 тыс. т на одну добычную единицу. Для крупных шахт эта величина достигла 1,6 млн. т. Магнитогорский рудник, построенный в первой пятилетке, перед Отечественной войной давал во много раз больше руды, чем все 300 железных рудников Урала в 1913 г. Наиболее крупные железные рудники Горной Шории, построенные во второй и третьей пятилетках, в настоящее время каждый дают в 2,5—4,5 раза больше руды, чем 50 железных рудников Центральной России давали накануне войны 1914—1918 гг. Нам представляется, что приведенные цифры вполне характеризуют размеры горнорудных предприятий СССР.

Высокая механизация работ, новые методы разработки месторождений, более высокая квалификация рабочих способствовали росту производительности труда на рудных предприятиях. К 1941 г. валовая производительность рабочих на железных рудниках увеличилась в 5,35 раза, на медных — в 6,32 раза [9]. Перед Отечественной войной по производительности труда горнорабочих Советский Союз занял первое место в Европе.

В годы предвоенных пятилеток исключительными темпами происходил рост продукции рудных предприятий. Ежегодная добыча железной руды к 1941 г. увеличилась почти в 3,5 раза против уровня 1913 г. и почти в 120 раз против добычи ее в 1920 г. Само собой понятно, что такие темпы развития могли быть достигнуты лишь при высокой механизации горных работ и высокой квалификации работников рудной промышленности.

В годы первых пятилеток в СССР стала производиться добыча ряда металлических руд, не добывавшихся у нас прежде (бокситы, вольфрамовые, молибденовые, никелевые, оловянные руды и др.). Все это позволило СССР уже перед Отечественной войной стать крупнейшей горнометаллургической державой и занять по добыче важнейших металлических ископаемых первое место в Европе.

<sup>1)</sup> Шахта им. Орджоникидзе, ш. им. Кирова, ш. им. Р. Люксембург, ш. им. Коминтерна, ш. «Коммунар», ш. «Новая», ш. «Центральная».

Таковы изменения, которые произошли в рудной промышленности Советского Союза за годы предвоенных пятилеток. В результате этого в СССР неизмеримо возросли отрасли народного хозяйства, нуждающиеся в металлах (машиностроение, энергетика, транспорт, прочие), и высоко поднялась оборонная мощь нашего социалистического государства, принесящая Советскому Союзу славную победу над фашистской Германией и Японией.

### Горнорудная промышленность в годы Отечественной войны и в послевоенное время

В годы Отечественной войны горнорудная промышленность наиболее интенсивно развивалась в восточных районах: на Урале, в Казахстане и в Сибири. Вместе с этим во время войны сильно пострадали рудные предприятия в районах, подвергавшихся оккупации (Кривой Рог, Керчь, Никополь и др.). Особенно резко в первые годы войны сократилась добыча железной руды из-за оккупации немцами Криворожского бассейна. Несмотря на это, рудная промышленность, перестроив свою работу на военный лад, с честью справилась с задачей обеспечения минеральным сырьем оборонных предприятий Советского Союза. Этому особенно способствовала беззаветная преданность работников рудной промышленности интересам Родины, делу Коммунистической партии.

По мере освобождения оккупированных горных районов от захватчиков там сразу начинались работы по восстановлению разрушенных предприятий. Завершение восстановительных работ было проведено в первые годы четвертой пятилетки. В последующие годы четвертой и в пятую пятилетку осуществлялось дальнейшее развитие отечественной рудной промышленности.

В результате грандиозных работ, проделанных за 1946—1955 гг., горнорудная промышленность неизмеримо выросла как в количественном, так и в качественном отношении. За это время в СССР значительно повысилась разведанность рудных месторождений, резко увеличались запасы металлических руд, открыто много новых месторождений, особенно железорудных (Тургайская низменность, Томская область и другие). Построено огромное количество новых рудных предприятий почти во всех рудных бассейнах (Кривой Рог, КМА, Урал, Горная Шория, Казахстан, Хакассия и др.). Расширена область применения открытой разработки рудных месторождений с использованием мощных экскаваторов, буровых станков, мощного железнодорожного и автомобильного транспорта. Созданы буровые машины для бурения глубоких минных скважин при добыче крепких руд подземным способом. Значительно расширено применение систем разработки с самообрушением руды и с обрушением ее посредством массовых взрывов. На горнорудных предприятиях стали шире применять комплексную механизацию горных работ и автоматическое управление машинами и механическими установками. Поставлена задача использования мощной механизации карьерного типа на подземных разработках рудных месторождений.

Все это позволило высоко поднять добычу руд черных и цветных металлов, повысить производительность труда и улучшить экономические показатели рудных предприятий. В 1950 г. добыча железной руды увеличилась почти в 2,5 раза против 1944 г. и достигла 40 млн. т; в 1955 г. железной руды уже было добыто 71,5 млн. т, или в 1,8 раза больше, чем в 1950 г. [10 и 11]. Добыча медной руды в 1955 г. по сравнению с 1950 г. выросла в 1,8 раза, свинцово-цинковой в 2,7 раза, ни-

железной руды — в 1,6 раза и бокситов в 2,3 раза. Объем горных работ на рудниках цветной металлургии в 1950 г. составил 82 млн. м<sup>3</sup> горной массы и в 1955 г. — 190 млн. м<sup>3</sup>. Производительность труда за пятую пятилетку увеличилась на большинстве предприятий в пределах 50—70% [12].

В послевоенное время рудная промышленность СССР развивалась необычайными темпами. Это можно хорошо видеть из данных о развитии добычи железной руды в России и в СССР (табл. 1). Годовой прирост добычи железной руды в России за период 1725—1913 гг. в среднем составил около 0,05 млн. т. В СССР за время 1920—1956 гг. — 2,15 млн. т. В СССР железорудная промышленность развивалась в 43 раза быстрее, чем в дореволюционной России. За последние 12 лет до Октябрьской революции в России было добыто железной руды меньше, чем в СССР за один 1956 г. (табл. 1). В пятой пятилетке добыча железной руды ежегодно увеличивалась на 6 млн. т. Между тем за период с 1900 по 1917 гг. вся годовая добыча России в среднем не достигала такой величины.

Таковы темпы развития рудной промышленности СССР были в пятой пятилетке. Еще более величественные планы по развитию рудной промышленности приняты XX съездом КПСС на шестую пятилетку. Насколько грандиозны задачи, поставленные перед горнорудной промышленностью на этот период, можно судить по тому, что объем горных работ по добыче руды и флюсов в конце пятилетия будет составлять около 1,5 млрд. т горной массы [13]. В шестой пятилетке в СССР будет построен ряд новых горнообогатительных комбинатов и рудников, оснащенных самой новейшей техникой [14]. В 1957 г. вступило в строй крупное железорудное предприятие около г. Абакана. К сороковой годовщине Октября началась добыча железной руды из карьера-гиганта строящегося Соколовско-Сарбайского горнообогатительного комбината. С 1957 г. стали разворачиваться работы по исследованию месторождений нового железорудного бассейна, открытого в Томской области.

Советские горняки и металлурги, повседневно совершенствуя технику добычи и переработки руды, повышая производительность труда, упорно работают над претворением в жизнь величественных планов строительства горно-металлургической промышленности Советского Союза, намеченных XX съездом КПСС.

Завершается сороковой год с момента победоносного осуществления Великой Октябрьской социалистической революции в нашей стране. За это время Советская Родина стала самой передовой и самой могущественной горнометаллургической державой мира.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Большая Советская Энциклопедия, т. 16, второе издание.
2. Общий обзор главных отраслей горной промышленности, 1915.
3. Данилевский В. В. Русская техника, Лениздат, 1949.
4. Трушков Н. И. Разработка рудных месторождений, т. I, 1946.
5. Рачковский С. Я. Экономика горнорудной промышленности, Металлургиздат, 1955.
6. Ленин В. И. Очередные задачи Советской власти, т. 27, 1950.
7. Труды второго Всесоюзного совещания по цветным металлам, т. I, 1927.
8. Патрикеев Н. Н. и Недин В. В. Перспективы развития Криворожского бассейна в новой пятилетке, Горный журнал, № 11—12, 1946.
9. Флеров В. А. О производительности труда в горной промышленности, Горный журнал, № 6, 1946.
10. Закон о пятилетнем плане восстановления и развития народного хозяйства СССР на 1946—1950 гг. «Правда», № 68, 1946.
11. Об итогах выполнения государственного плана развития народного хозяйства СССР в 1956 г. «Правда», 31, 1, 57.

12. Кравцов Д. С. Настойчиво повышать производительность труда на рудниках цветной металлургии, Горный журнал, № 9, 1956.
  13. За дальнейший технический прогресс горнорудной промышленности, Горный журнал, № 3, 1956.
  14. Директивы XX съезда КПСС по шестому пятилетнему плану развития народного хозяйства СССР на 1956—1960 гг., Партиздат, 1956.
  15. Ленин В. И. Железо в крестьянском хозяйстве, т. 19, 1952.
-

## ЗАМЕЧЕННЫЕ ОПЕЧАТКИ

Страница	Строка	Напечатано	Следует читать
2	4 сн.	Сдано в набор 24/IV - 1957 г.	Сдано в набор 24/IV - 1959 г.
14	23 св.	1917	1918
52	форма № 1	затяжек, м	затяжек, м <sup>3</sup>
57		однопутевым и	однопутевыми
94		и работоспособности	работоспособность
16	9 св.	подвесные, канатные	подвесные канатные

Изв. ТПИ, т. 103.