

Н. А. БЫХОВЕР

**МИНЕРАЛЬНЫЕ
РЕСУРСЫ
КАПИТАЛИСТИЧЕСКИХ
СТРАН**

Госпланиздат
1960

Н. А. БЫХОВЕР

МИНЕРАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ
КАПИТАЛИСТИЧЕСКИХ
СТРАН

ГОСПЛАНИЗДАТ
Москва—1960

ПРЕДИСЛОВИЕ

В экономическом соревновании двух мировых систем — социалистической и капиталистической — огромную роль играют полезные ископаемые, так как современное развитие основных отраслей промышленности и сельского хозяйства находится в известной мере в зависимости от степени их обеспеченности соответствующими видами минерального сырья.

Общеизвестно, что экономическая отсталость царской России сказывалась прежде всего в исключительно низком освоении минеральных ресурсов страны. При незначительном в то время потреблении промышленностью минерального сырья в стране нехватало своего угля, цветных металлов, сырья для химической промышленности, минеральных удобрений и т. д. Даже строительный камень и брусчатка для уличных мостовых и огнеупорные материалы ввозились из-за границы.

Под мудрым руководством Коммунистической партии, преодолевая огромные трудности и лишения, советские люди в исторически короткий срок преобразовали отсталую аграрную царскую Россию в мощную социалистическую индустриальную державу. Большой вклад в общее дело роста экономического могущества Советского государства внесли геологи. Окруженные повседневной заботой и неустанной помощью партии и правительства советские геологи открыли и разведали тысячи новых месторождений различных видов минерального сырья и создали прочную базу для развития всех отраслей народного хозяйства.

Особое значение полезные ископаемые приобрели в настоящее время, когда Советский Союз вступил в новый период — период развернутого строительства коммунистического общества. В решениях XXI съезда КПСС по семилетнему плану развития народного хозяйства предусматривается интенсивное вовлечение в хозяйственный оборот богатых природных ресурсов нашей страны, улучшение раз-

мещения производительных сил по ее территории, дальнейшее приближение промышленности к источникам сырья, топлива и районам потребления.

На базе разведанных запасов угля, нефти, черных, цветных и редких металлов, горнорудного и химического сырья намечается строительство третьей металлургической базы в восточных районах страны, дальнейшее развитие цветной металлургии в районах Казахстана, Урала, Забайкалья и Кольского п-ова, ускоренное развитие нефтяной, газовой и химической промышленности в ряде районов СССР.

В результате проведенных геологоразведочных работ, особенно за последние годы, Советский Союз бесспорно стал богатейшей страной в мире по разведанным запасам всех важнейших видов минерального сырья и в этом отношении далеко опередил Соединенные Штаты Америки несмотря на то, что последние по богатству полезных ископаемых и их добыче занимают ведущее место среди капиталистических стран.

Помимо Советского Союза, большие ресурсы минерального сырья выявлены за последнее время в Китайской Народной Республике, которая занимает одно из ведущих мест в мире по запасам олова, молибдена, сурьмы и вольфрама и обладает крупными запасами углей, железных и марганцевых руд, меди, свинца, алюминиевого и борного сырья и других важнейших полезных ископаемых.

В Корейской Народно-Демократической Республике имеются крупные запасы графита мирового значения, а также значительные запасы вольфрама, свинца, цинка, золота и железных руд.

Чехословакия занимает одно из первых мест в Европе по добыче магнезита и графита и имеет крупные запасы каменного угля.

Румыния занимает второе место в Европе (после СССР) по запасам и добыче нефти и располагает значительными запасами природного газа и угля.

Польша богата каменными коксующимися углями, самородной серой, каменной солью и располагает промышленными месторождениями свинца, цинка и меди.

Германская Демократическая Республика занимает одно из первых мест в мире по запасам и добыче калийных солей и бурого угля.

Весьма разнообразной минерально-сырьевой базой обладают Болгария и Албания. Большими запасами бокситов располагает Венгрия. Успешно осуществляются поиски ме-

сторожений полезных ископаемых в Демократической Республике Вьетнам.

Страны социализма вместе с Советским Союзом обладают мощной сырьевой базой, которая полностью обеспечивает потребность этих стран во всех видах минерального сырья. Благодаря тесному экономическому сотрудничеству и братской взаимопомощи между социалистическими странами в широких масштабах производится взаимовыгодный обмен минеральным сырьем, необходимым для развития их экономики.

Крупными запасами всех видов минерального сырья обладают и капиталистические страны. Однако большая их часть сосредоточена в недрах экономически слабо развитых стран Африки, Азии и Южной Америки, и поэтому ни одна из высокоразвитых капиталистических стран, в том числе и США, не обеспечена собственными ресурсами минерального сырья.

Соединенные Штаты Америки полностью обеспечены собственными запасами углей, нефти, природного газа, железных руд, молибдена, лития, циркония, бора, калийных солей и фосфоритов, но почти целиком зависят от ввоза хромитов, олова, никеля, платины, тантала, алмазов, графита. Недостаточны в США собственные ресурсы марганцевых руд, бокситов, сурьмы, кобальта, ртути, бериллия, асбеста, слюды, пьезооптического сырья, плавикового шпата.

Свои потребности в минеральном сырье США покрывают за счет ввоза: марганцевых руд — из Бразилии, Индии, Ганы, Мексики, Южно-Африканского Союза, Кубы; хромитов — из Южно-Африканского Союза, Филиппин, Южной Родезии и Турции; бокситов — из Суринама, Ямайки и Британской Гвианы; ртути — из Испании, Мексики и Италии; олова — из Боливии, Индонезии, Таиланда; ниобия и тантала — из Нигерии, Бельгийского Конго и Бразилии; сурьмы — из Мексики, Боливии и Южно-Африканского Союза; кобальта — из Бельгии и Бельгийского Конго; никеля — из Канады; алмазов — из Англии и Бельгии; графита — из Мексики, Малагаскара и Цейлона; слюды — из Индии, Бразилии и Мадагаскара (флогопит).

За счет импорта в США созданы крупные государственные резервы стратегического минерального сырья. Кроме того, широкий импорт ряда полезных ископаемых из колониальных и полуколониальных стран в известной мере обусловлен возможностью получения колоссальной сверхприбыли, а также желанием сберечь от истощения собственные

месторождения. Непрерывно развивается и ожесточается экспансивная политика высокоразвитых капиталистических стран, особенно США, направленная на захват источников сырья Азии, Африки и Южной Америки.

Еще в 1916 г. В. И. Ленин указывал, что «финансовый капитал вообще стремится захватить как можно больше земель каких бы то ни было, где бы то ни было, как бы то ни было, учитывая возможные источники сырья, боясь отстать в бешеной борьбе за последние куски неподделенного мира или за передел кусков, уже разделенных»¹.

В настоящее время частнокапиталистическими монополиями на правах концессий, аренды и пр. захвачены огромные территории почти во всех экономически слаборазвитых странах, и за обладание выявленными и потенциальными источниками сырья происходит ожесточенная борьба.

В предлагаемой вниманию читателей книге приведены краткие данные о состоянии минерально-сырьевых ресурсов капиталистических стран и охарактеризована их обеспеченность разведанными запасами важнейших полезных ископаемых. На основе обобщения материалов, опубликованных в различной периодической и монографической иностранной и отечественной литературе, по каждому полезному ископаемому приведены сведения о географическом размещении запасов и добычи, качестве сырья, структуре потребления и внешней торговле.

Книга представляет несомненный интерес для специалистов, работающих в горнорудной промышленности и геологоразведочных организациях, занимающихся вопросами планирования и экономики, а также для широкого круга советских читателей, докладчиков и агитаторов.

¹ В. И. Ленин, Соч., т. 22, стр. 249.

П. АНТРОПОВ

министр геологии и охраны
недр СССР

ВВЕДЕНИЕ

Со времени промышленной революции во второй половине XVIII в. вопросы обеспечения минеральным сырьем основных отраслей промышленности — черной и цветной металлургии, машиностроения, химической, строительной и др. — приобрели актуальное значение. Следствием этого явилось расширение геологопоисковых работ, энергичное изучение и освоение минеральных ресурсов в странах, ставших на путь промышленного развития, стремление капиталистических стран к захвату территорий, которые могли бы служить источником получения сырья. В. И. Ленин указывал: «Чем выше развитие капитализма, чем сильнее чувствуется недостаток сырья, чем острее конкуренция и погоня за источниками сырья во всем мире, тем отчаяннее борьба за приобретение колоний»¹.

С развитием капитализма все более расширялось использование минерального сырья как в метрополиях, так и в колониях. Причем стремление промышленно развитых стран в погоне за сверхприбылями к захвату крупных источников минерального сырья в колониальных и зависимых странах приводило к возрастанию роли последних в качестве поставщиков этого сырья. Особенно усиливалась эта тенденция по мере истощения запасов богатых руд и необходимости освоения сравнительно менее рентабельных руд в промышленных странах.

Однако конкуренция и анархия производства накладывали свой отпечаток как на темпы развития минерально-сырьевых ресурсов капиталистических стран, так и на равномерность потребления этих ресурсов. Наряду с этим и прогресс техники производства, создавая предпосылки для массового потребления полезных ископаемых, приводил к неравномерным сдвигам в потреблении отдельных видов

¹ В. И. Ленин, Соч., т. 22, стр. 247.

минерального сырья, к изысканию и промышленному использованию новых, более прогрессивных его видов. В связи с этим и темпы добычи отдельных полезных ископаемых в капиталистических странах характеризуются исключительной неравномерностью, что видно из табл. 1.

Таблица 1

Темпы развития мировой добычи главнейших полезных ископаемых¹
(в %)

Полезные ископаемые	1913 г.	1929 г.	1937 г.	1940 г.	1945 г.	1950 г.	1955 г.	1957 г.
Нефть	100	265	352	374	468	683	982	1 097
Газ	—	—	—	—	100	157	241	307
Уголь	100	116	108	116	91	96 ²	94	96
Железные руды	100	114	111	97,5	78	118	163	182
Марганцевые руды	100	223	326	278	183	335	516	625
Хромиты	100	219	407	371	276	638	1 004	1 307
Медь	100	199	235	235	208	230	278	313
Свинец	100	141	136	138	89	117	136	144
Цинк	100	152	161	165	132	168	205	214
Бокситы	100	398	668	750	599	1 257	2 419	2 905
Никель	100	201	414	398	442	423	719	829
Кобальт	100	203	592	778	705	1 142	2 293	2 442
Олово	100	148	154	176	67	128	130	127
Вольфрам	100	195	447	552	148	124	333	247
Молибден	100	2 200	15 600	17 700	16 800	14 700	31 600	31 100
Ванадий	—	100	107	166	142	156	280	390
Сурьма	100	125	180	175	101	135	140	127
Ртуть	100	133	116	151	101	98	124	150
Золото	100	23	71	88	813	931	1 040	1 125
Платина	100	502	1 822	1 735	1 710	1 560	3 880	4 040
Калийные соли	100	185	208	231	85	238	392	423
Фосфориты	100	146	151	124	127	271	344	357
Сера	100	309	349	349	416	590	673	677
Пирит	100	141	174	128	65	167	228	263
Графит	100	88	87	129	37	80	119	155
Слюда	100	205	464	378	563	930	305	1 347
Плавленый шпат	100	150	192	229	188	257	467	556
Асбест	100	303	397	369	457	868	1 087	1 141
Алмазы	100	124	—	238	241	254	359	433

¹ Без СССР и начиная с 1945 г. без стран народной демократии.

² 1951 г.

В группе топливно-энергетического сырья отмечается бурное развитие добычи такого экономичного вида топлива, как нефть, при снижении уровня добычи угля (рис. 1). Весьма показательным, что по сравнению с 1913 г. добыча угля не только не увеличилась, но значительно снизилась. Это прежде всего обусловлено вытеснением его нефтью в промышленности, судоходстве, железнодорожном транспорте и

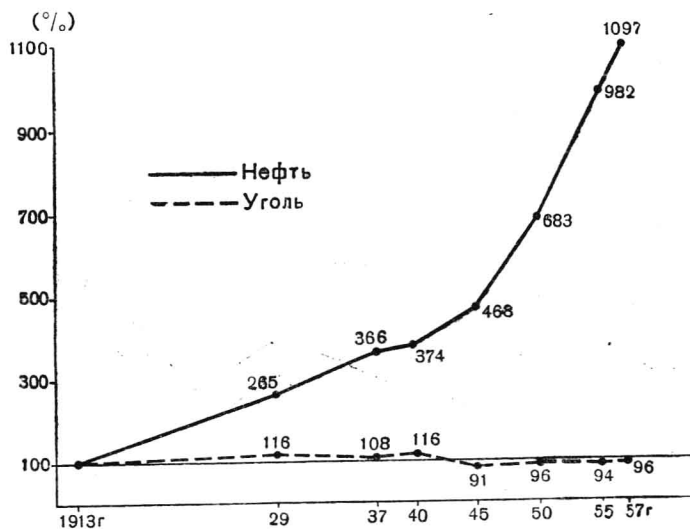


Рис. 1. Темпы развития добычи нефти и угля в капиталистических странах.

ряде других отраслей, а также интенсивным использованием гидроэнергетических ресурсов, природного газа и др.

В группе черных металлов наблюдается сравнительно медленный рост добычи железной руды при форсированной добыче хромитов и марганцевой руды (рис. 2). Весьма умеренные темпы развития добычи железных руд, при одновременном быстром росте выплавки стали, объясняются использованием железного и стального лома в черной металлургии промышленно развитых стран. Значительное развитие качественной металлургии, а также появление новых отраслей применения хрома и марганца обусловили широкое использование этих металлов и соответствующий рост их добычи.

В группе цветных, редких и благородных металлов выделяется быстрый рост добычи меди, никеля, кобальта, молибдена, а также сырья для производства алюминия и

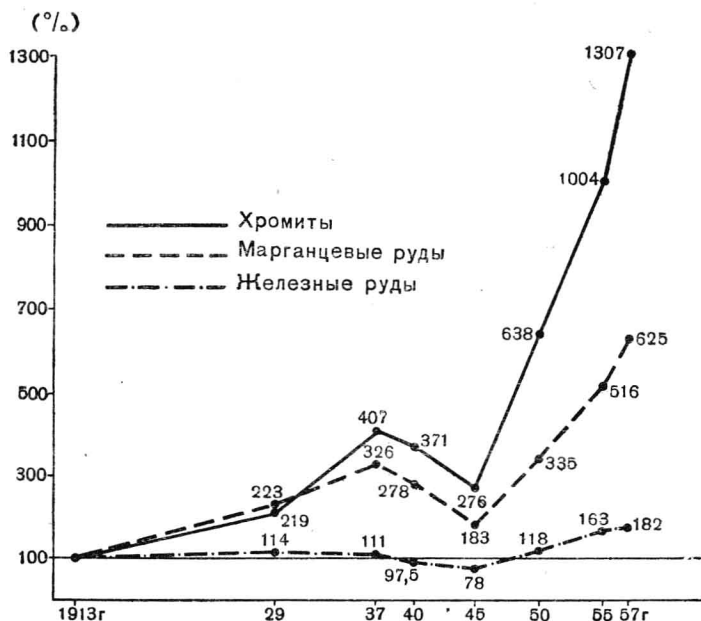


Рис. 2. Темпы развития добычи хромитов, марганцевых и железных руд в капиталистических странах.

магния, при более медленном росте производства свинца и цинка (рис. 3, 4, 5, 6, 7).

Основными факторами, повлиявшими на ускоренный рост добычи указанных металлических ископаемых, послужили:

а) мощное развитие качественной металлургии, электротехнической, машиностроительной и военных отраслей промышленности, предъявивших большой спрос на медь, никель, кобальт, вольфрам и молибден;

б) быстрое увеличение добычи легких металлов, особенно в связи с мощным развитием авиации, а также вытеснение легкими металлами более тяжелых, в частности свинца и цинка.

За последние годы резко возросла добыча редких металлов (бериллия, лития, тантала, ниобия и циркония), области применения которых в связи с техническим прогрессом непрерывно расширяются. Бурными темпами развивается добыча сырья для ядерной промышленности.

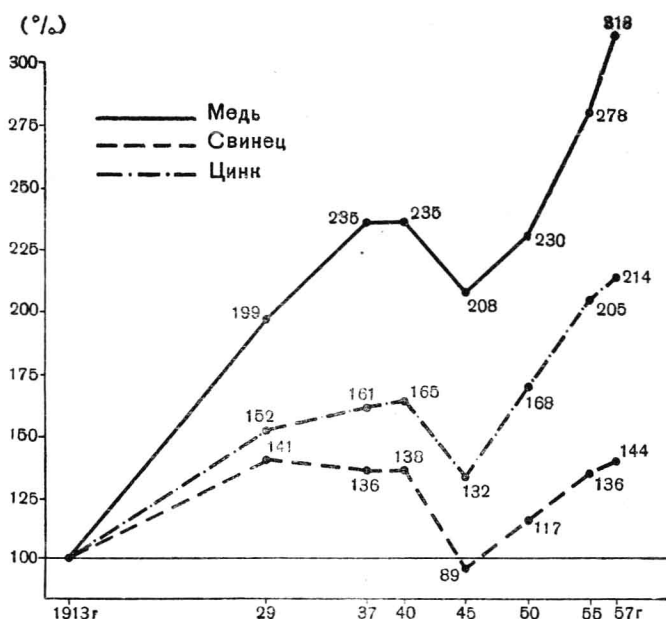


Рис. 3. Темпы развития добычи меди, свинца и цинка в капиталистических странах.

Обращают на себя внимание высокие темпы роста добычи многих неметаллических ископаемых, которые значительно превосходят темпы роста добычи большинства металлических ископаемых (рис. 8, 9, 10). Особенно характерно повышение добычи плавикового шпата, слюды и асбеста. Слюда в большом количестве используется в электротехнике, асбест — в строительной, химической и электротехнической отраслях промышленности, плавиковый шпат — в алюминиевой и металлургической промышленности, а в последнее время — в производстве высокооктанового топлива и в ядерной технике.

В настоящей работе кратко освещены основные черты современного состояния минерально-сырьевых ресурсов капиталистических стран и их промышленного освоения.

Следует иметь в виду, что сведения о запасах большинства полезных ископаемых в капиталистических странах публикуются редко и нерегулярно. Только по небольшому

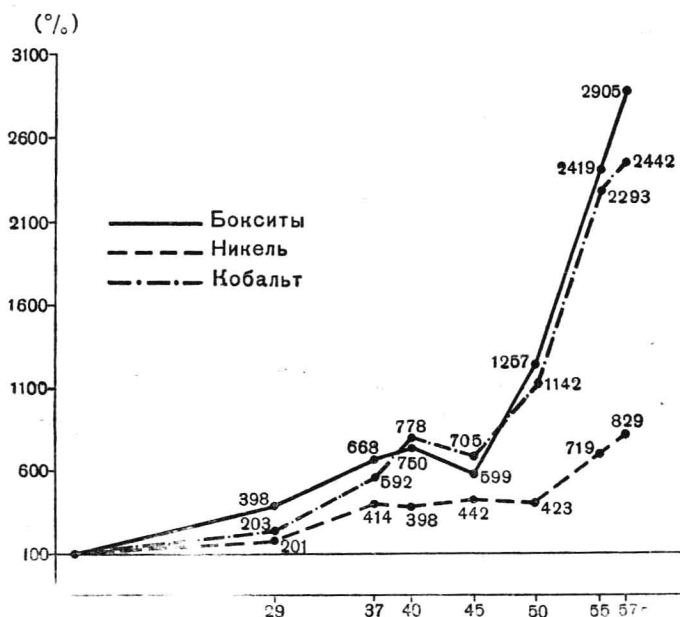


Рис. 4. Темпы развития добычи бокситов, никеля и кобальта в капиталистических странах.

количеству полезных ископаемых имеются официальные подсчеты запасов, которые были в различное время подготовлены и служили предметом обсуждения на международных геологических конгрессах. Так, на XI сессии конгресса (1910 г.) были рассмотрены мировые запасы железных руд, на XII (1913 г.) — угля, на XIV (1926 г.) — фосфоритов и пиритов, на XVI (1933 г.) — меди, на XVII (1937 г.) — угля и нефти, на XVIII (1948 г.) — свинца и цинка, на XIX (1952 г.) — железных руд.

Кроме того, в иностранной технической печати ежегодно публикуются сведения о запасах нефти в капиталистических странах и в литературе эпизодически появляются подсчеты запасов других полезных ископаемых, выполненные отдельными специалистами, компаниями и, редко, геологическими учреждениями. При использовании данных этих

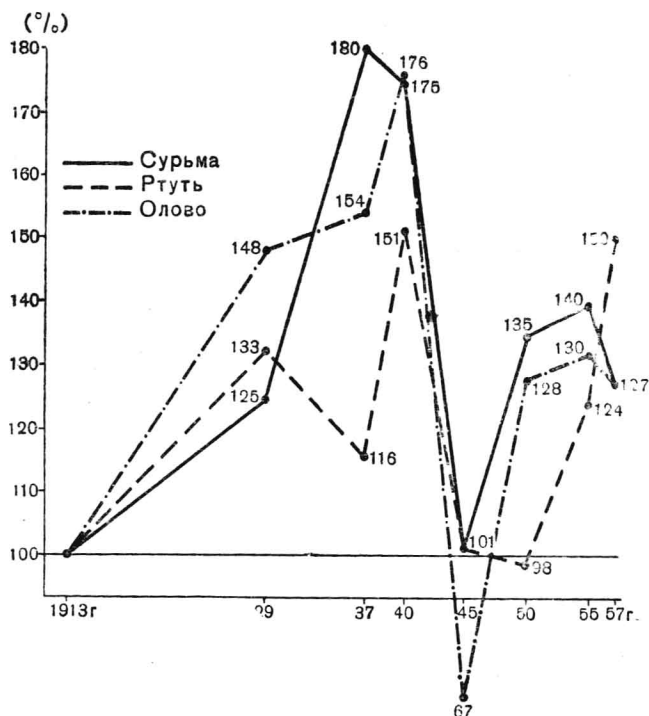


Рис. 5. Темпы развития добычи сурьмы, ртути и олова в капиталистических странах.

подсчетов, а также других опубликованных сведений о запасах минерального сырья по отдельным странам и месторождениям следует иметь в виду, что единой системы подсчета запасов полезных ископаемых в капиталистических странах не существует, равно как не существует и государственного учета этих запасов. Поэтому достоверность подсчетов запасов полезных ископаемых, которые приводятся

в иностранной литературе, зависит прежде всего от интересов компаний, которые на правах частной собственности владеют месторождениями минерального сырья. В угоду своим интересам компании нередко передают огласке заведомо неправильные сведения о размерах запасов разрабатываемых ими месторождений и в зависимости от конъюнктуры занижают или завышают их. Поэтому приводимые в

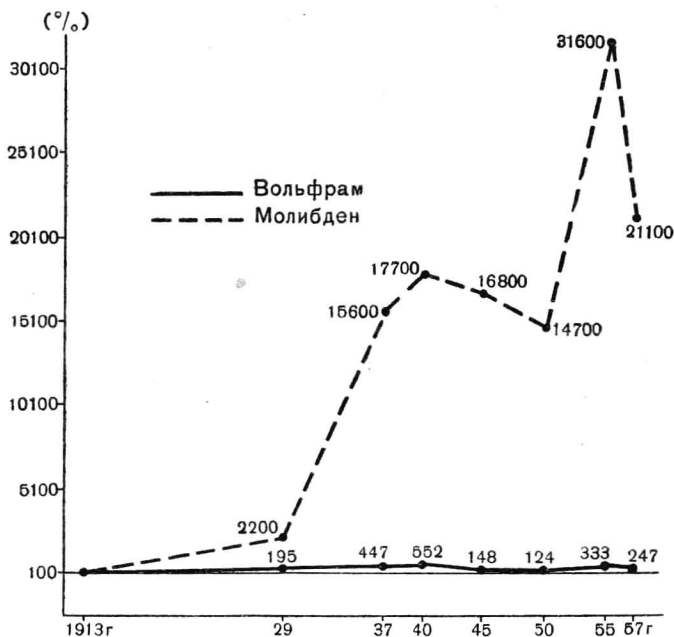


Рис. 6. Темпы развития добычи вольфрама и молибдена в капиталистических странах.

литературе сведения о запасах часто имеют большие расхождения не только по странам в целом, но и по отдельным месторождениям. Кроме того, по целому ряду полезных ископаемых сведения о запасах и добыче засекречены и за последние годы совершенно не публикуются.

В отличие от классификации запасов полезных ископаемых, принятой в Советском Союзе и других странах социалистического лагеря, согласно которой запасы в недрах в зависимости от состояния их разведанности делятся на ка-

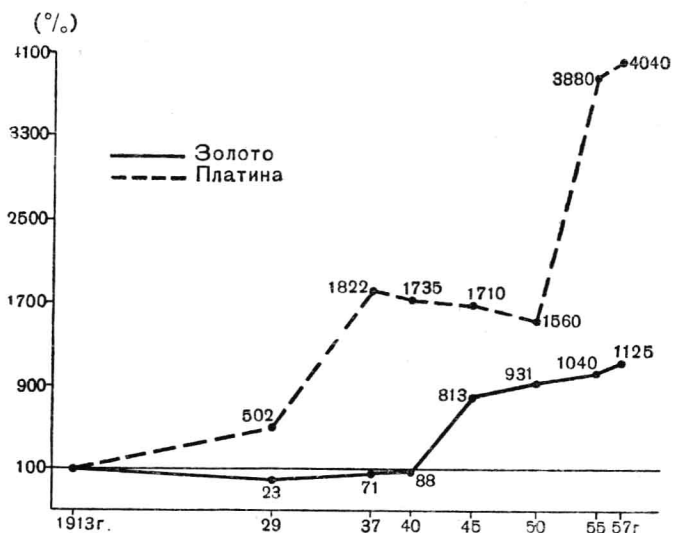


Рис. 7. Темпы развития добычи золота и платины в капиталистических странах.

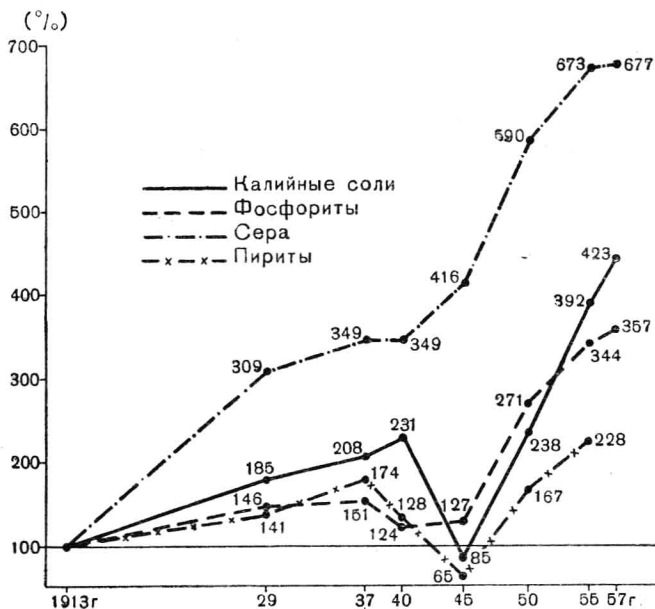


Рис. 8. Темпы развития добычи калийных солей, фосфоритов, серы и пиритов в капиталистических странах.

тегории A_1 , A_2 , B , C_1 и C_2 , в капиталистических странах обычно принято деление запасов на достоверные (или действительные), вероятные и возможные. К достоверным относятся запасы, основные размеры которых установлены горными выработками или буровыми скважинами, а качественная характеристика базируется на детальном опробо-

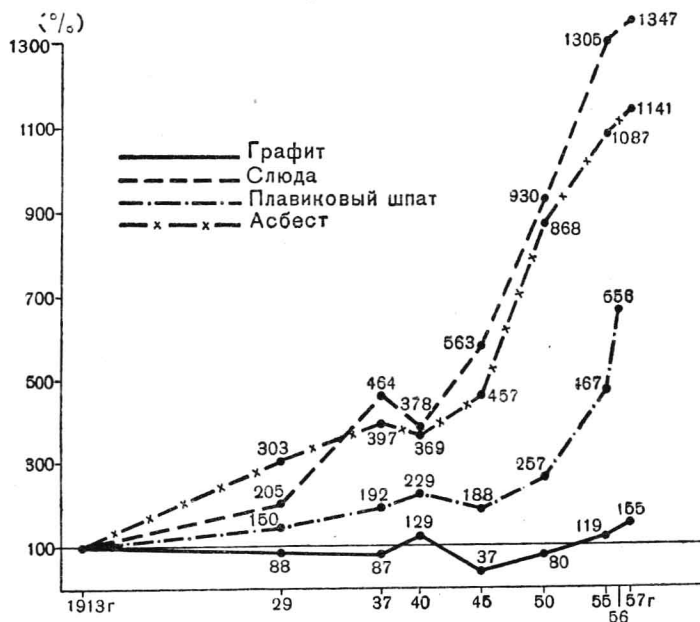


Рис. 9. Темпы развития добычи графита, слюды, плавикового шпата и асбеста в капиталистических странах.

вании. К вероятным относятся запасы, размеры и качество которых частично определены на основании проведенных горных выработок и буровых скважин, частично же — путем экстраполяции имеющихся данных. Возможные запасы устанавливаются на основании геологических предпосылок по аналогии с другими сходными месторождениями, геологическими структурами и рудными районами.

При сопоставлении запасов минерального сырья капиталистических стран с запасами Советского Союза сугубо ориентировочно можно сравнивать «достоверные» запасы капиталистических стран с запасами категорий $A+B+C_1$ Советского Союза.