

<http://www.geojournals.cn/dzxb/ch/index.aspx>

СОРОК ЛЕТ СОВЕТСКОЙ ГЕОЛОГИИ

В. И. Кусочкин

Великая Октябрьская социалистическая революция, победившая сорок лет назад в России, открыла новую эру в истории человечества — эру крушения империализма и утверждения нового, социалистического общества. То, о чем сотни лет мечтали лучшие умы человечества, то, за что боролись трудящиеся массы во всех странах, впервые добились рабочие и крестьяне России. Они установили свою подлинно народную власть — власть Советов.

Великая Октябрьская социалистическая революция, раскрепостив народы России, дала громадный толчок всестороннему развитию человека. В ходе строительства социализма, в горниле всенародного труда сформировался и встал во весь рост новый человек с его новым отношением к труду, как к делу чести, с высоко развитым чувством общественного долга, смелый преобразователь, стойкий и мужественный патриот, дерзкий искатель нового, человек самых передовых идей современности — человек нового, социалистического мира.

Великая Октябрьская социалистическая революция, ознаменовавшая наступление новой эры в истории человеческого общества характеризующейся так-же небывалым расцветом всех отраслей промышленности, науки и деятельности в Советском Союзе, в том числе и всех сторон многогранной деятельности геологических работ как по поискам и разведке полезных ископаемых, так и различных отраслей геологической науки.

Горно-добывающая и перерабатывающая промышленность, а вместе с нею и геологические работы, на территории СССР возникли в весьма далеком прошлом. Также к далеким временам относится и зарождение центральных горно-геологических служб. В 1584 году в Московском государстве был организован “Каменный приказ”, призванный обеспечивать государственное строительство и нужды армии в каменных ядрах.

В 1700 году царь Петр I создает “приказ рудокопных дел”, переименованный в 1718 году в “Бергколлегию”, с функциями не только учета добычи руд и выплавки металлов, строительства рудников, но также проведения поисков и разведки месторождений полезных ископаемых и подготовки необходимых кадров. Значительным периодом в истории русской геологической науки является деятельность М. В. Ломоносова (1711—1765 г.г.). Его работы по проблемам геологии как теоретической, так и прикладной, по полезным ископаемым, их поиском и разведком, были шедевром в науке, намного превосходящими другие исследования того времени.

Большое значение в истории горного и геологического дела в России имела организации “Горного карнуса” в 1773 году, теперешнего Ленинградского горного института.

Питомцы этой, одной из первых в мире, высшей горной школы сыграли крупную роль в развитии в России горной промышленности и научной мысли в области горного дела и геологии.

В 1804 году управление горным делом переходит в ведение горного департамента Министерства Финансов.

Успехи в открытии и изучении минеральных богатств территории России, достигнутые к началу XIX века, толкнули передовых представителей того времени к созданию научных обществ сыгравших большую роль в деле пропаганды научных знаний в области геологических наук. В 1805 году было основано “общество испытателей природы” при Московском университете, а в 1817 году—Минералогическое общество в Петербурге. Значительную роль в деле распространения прогресса научных знаний по геологии вообще и геологии полезных ископаемых, в частности, сыграл “Горный журнал”, начавший регулярно выходить в свет с 1825 года.

Начало систематической централизованной геологической службы в России было положено организацией в 1882 году “Геологического комитета”, как высшего и единственного геологического учреждения российской империи. Правда задачи Геологического комитета, в основном, сводились к общему геологическому изучению страны, т. е. к составлению геологической карты и практических хозяйственно-промышленных целей не преследовали. Последнее объяснялось тем, что земля и месторождения принадлежали частным лицам—капиталистам, буржуазии, и помещикам, которые не особенно допускали до изучения “их недр”. Несмотря на ничтожные ассигнования (1882 г. — 30 тыс. руб; 1897 г. — 75 тыс. руб; 1913 г. — 250 тыс. руб.) и штаты геологов (1882 г. — 7 чел.; 1897 г. — 14 чел.; 1913 г. — 50 чел.) все же деятельность и “труды” Геологического комитета имели весьма большое значение в деле развития геологии в России. Руководителями Геологического комитета были известные ученые и практики, завоевавшие мировую известность, как академики А. П. Карпинский, Ф. Н. Чернышев и др., а в составе его работали виднейший ученые геологи. В “трудах” Геологического комитета печатались классические монографии, посвященные геологическому строению территории России, геологии месторождений полезных ископаемых, И. В. Мушкетова, И. А. Соколова, Е. С. Федорова, В. В. Накитина, К. И. Богдановича, Н. К. Краснопольского, Н. К. Высоцкого и др.

В этот же период не меньшее значение имели работы профессоров высших учебных заведений—В. А. Обручева, Ф. Ю. Левинсон-Лессинга, И. А. Земятченского, Я. В. Самойлова и др.

В годы первой мировой войны заметно оживилась деятельность Академии Наук в отношении полезных ископаемых. Большое значение имела созданная в 1915 году по инициативе В. И. Вернадского “Комиссия естественных производительных сил России” (КЕПС), задачей которой являлось составление обзоров состояния природных

богатств страны.

Несмотря на имевшиеся заслуги русской геологической службы и науки в изучении геологии и полезных минеральных богатств нашей Родины в дореволюционное время, все же от царской России народившаяся Советская республика унаследовала очень и очень мало как в области выявления и изучения минерально-сырьевой базы страны, так и в области геологического познания территории.

Выявленные до Великой Октябрьской социалистической революции запасы полезных ископаемых в России оказались совершенно недостаточными, для обеспечения развития нового народного социалистического хозяйства.

Общие геологические запасы угля исчислялись 240 млрд. тн., что составляло порядка 3,0% мировых запасов; общие геологические запасы железных руд исчислялись в 2,5 млрд. тн., а разведённые в 850 млн. тн., что составляло порядка 3,2% мировых геологических запасов.

Например, в силу недостаточной разведанности месторождений черная металлургия ощущала недостаток в сырье даже по таким районам как Урал и Криворожье, где были уже выявлены крупнейшие запасы.

Совершенно жалкое состояние, перед Октябрьской революцией, влачила цветная металлургия. Вся дореволюционная промышленность по выплавке цветных металлов ограничивалась, в сущности, медью, цинком и свинцом, причем в таких незначительных количествах, которые не могли удовлетворить даже крайне необходимых потребностей незначительной промышленности царской России. Так, в 1913 г. было выплавлено свинца 1372 тн., цинка 2950 тн., меди 33,7 тыс. тн., что составляло соответственно 2,74%, 9% и 50% от потребного количества металлов.

При наличии больших природных богатств, промышленность царской России находилась в полной зависимости от других капиталистических государств и ввозила то, что могла производить сама.

В 1913 году Россия ввезла из других стран меди — 6,9 тыс. тн., свинца — 6,2 тыс. тн., цинка — 28,2 тыс. тн., никеля — 3 тыс. тн., алюминия — 1,9 тыс. тн. и т.д. В страну ввозилось такое сырье, которое при самых небольших усилиях могло явиться благодарным объектом экспорта; в 1913 году было ввезено: графита — 4 тыс. тн., калийных солей — 80 тыс. тн., фосфорита — 54 тыс. тн., борного сырья — 3,8 тыс. тн., угля — 7800 тыс. тн., кокса — 934 тыс. тн. и т.д. Отсталость царской России в изучении и использовании громадных естественных богатств страны даже сказалось в ввозе таких полезных ископаемых как строительный камень, брусчатки для уличных мостовых, кирпича и т.д. После Великой Октябрьской социалистической революции для обеспечения отечественной промышленности и особенно ее основы основ тяжелой индустрии тепловом и рудно-минеральным сырьем, учитывая экономическую блокаду молодой Советской республики со стороны капиталистического окружения, потребовались быстрые темпы выявления природных ресурсов.

Советская власть, отменив частную собственность на землю и недра, национализировала предприятия горной промышленности.

Национализация недр и создание центральной геологической службы способствовали широкому развитию геологических работ.

Вскоре за залпами “Авроры”, возвестившими миру о Великой Октябрьской социалистической революции в России, молодая Советская страна должна была напрячь все свои силы для борьбы с контрреволюцией и интервенцией, но даже и в этот, наиболее тяжелый период для СССР геологоразведочные работы в стране совсем не замерли. На эти работы обращалось большое внимание со стороны правительства, коммунистической партии и создателя первого рабочего государства гениального сына русского народа В. И. Ленина.

Молодая Советская республика с самого начала своего существования направила научные и производственные силы на выявление различных видов минерального сырья и на создание отечественной горнорудной промышленности, могущей обеспечить развитие социалистического народного хозяйства вне зависимости от капиталистических стран. В этом отношении исключительно важную роль сыграли указания В. И. Ленина, развитые им в работах “Очередные задачи советской власти” и “Набросок плана научно-технических работ”, который был направлен в Академию Наук СССР, в 1918 г.

Здесь В. И. Ленин определил сырьевую проблему как одну из основных проблем, разрешение которой необходимо для укрепления и развития социалистического строя. “Подъем производительности труда, — указывал В. И. Ленин, — требует, прежде всего, обеспечения материальной основы крупной индустрии”. “Разработка этих естественных богатств приемами новейшей техники даст основу невиданного прогресса производительных сил” (В. И. Ленин Соч. т 27, стр. 228).

Практическое осуществление указаний В. И. Ленина выразилось в составлении развернутой программы научных исследований и производственных работ и их проведении как Академией Наук СССР, так и другими заинтересованными учреждениями в организации специальных комитетов, отделов и комиссий по вопросам развития естественно-производительных сил. В последствие многие из этих организаций выросли в самостоятельные научно-исследовательские институты и геологические учреждения, опубликовавшие результаты изучения минеральных месторождений и проведения комплексных работ. В 1918 году в тяжелых условиях гражданской войны, под руководством академиков П. П. Лазарева, А. Д. Архангельского, П. М. Губкина началось всестороннее изучение и разведка курской магнитной аномалии, где первые же скважины вскрыли богатые железные руды. В. А. Обручев, изучал месторождения цветных металлов на Алтае и Кавказе, проводил, по заданию ВСНХ оценку месторождений Крыма и Донецкого бассейна. Под руководством А. Е. Ферсмана была организована большая экспедиция на Кольский полуостров с целью изучения его минеральных богатств. Под руководством А. И. Заварицкого проводились обширные исследования

рудоносных районов Урала.

В. И. Ленин предвидел важность сырьевой базы и ее выявление, для развития промышленности, когда на VIII и IX съездах большевистской партии принимались решения о ведении хозяйства страны по единому социалистическому плану. В целях направления геологоразведочных работ страны по единому плану в 1919 году в составе тогдашнего Горного совета ВСНХ было организовано Центральное управление промышленных разведок, или так называемая "Центропромразведка." Последняя в 1923 г. была слита с Геологическим комитетом. Перед новым Геологическим комитетом была поставлена задача организовать геолого-разведочное дело в стране на основе общей и детальной геологических съёмок, получивших служебное значение. Основной задачей геологической службы в стране становится организация единого, целостного геолого-разведочного процесса, как единого научно-производственного процесса на глубокой научно-теоретической базе. Этой новой стороной деятельности геологического учреждения Советской республики объясняется небывалый рост ассигнований на работы в восстановительный период.

После XIV съезда ВКП (б) в 1925 году в СССР развернулась борьба за социалистическую индустриализацию и реконструкцию всего народного хозяйства, в том числе за развитие горной промышленности и геолого разведочных работ.

В восстановительный период советского строительства в геологической службе страны прошел процесс децентрализации. В дореволюционное время вся геологическая служба сосредоточивалась в одном центре, в Петербурге. Оттуда направлялись в разные места страны геологические партии, туда они возвращались по окончании полевых работ. В Петербурге происходила и обработка материалов. В советское время, когда наметился небывалый рост геологической службы, неизбежно встал вопрос и о ее децентрализации. Еще в самом начале революции, в 1918 г. возникает в Москве отделение Геологического комитета, с задачами геологического обслуживания обширной центральной территории Европейской части СССР. В течение восстановительного периода этот процесс настолько сильно развился, что образовалась многочисленная сеть Местных геологических организаций: Московское, Украинское, Уральское, Сибирское, Среднеазиатское и другие отделения Геологического комитета. Значение этих вновь возникших учреждений, проводящих геологические работы на значительных территориях, растет и крепнет, и они в производственной работе начинают играть такую же, если не большую роль, как и центральный орган.

Выше-указанное положение и позволило значительно расширить объем геолого-разведочных работ и ускорить темп их производства.

Однако, при крайне низком уровне геологической изученности России к моменту Великой Октябрьской Социалистической Революции ликвидировать отсталость, в этом отношении, в короткий срок представлялось делом чрезвычайно затруднительным, особенно

в условиях острого недостатка подготовленных кадров и технического вооружения. К началу первой пятилетки определился резкий разрыв между потребностями народного хозяйства в минеральном сырье и его наличными разведанными запасами; целый ряд крупнейших предприятий ощущал острый дефицит в сырье для производства.

На это угрожающее положение было обращено внимание руководящих партийных и советских органов и XVI съезд ВКП (б) в 1930 г., принял постановление: "Обеспечение развития народного хозяйства выдвигает необходимость придать такие темпы геолого-разведочному делу, которые должны значительно опередить темпы развития промышленности с целью заблаговременной подготовки минерального сырья. Для этого необходимо сделать решительный перелом в геолого-разведочных работах и полностью обеспечить это дело материальной базой, пересмотрев в этом направлении пятилетку геолого-разведочного дела" (Коммунистическая партия Советского Союза в резолюциях и решениях съездов, конференций и пленумов ЦК, ч. II изд. 7е, 1953 г., стр. 587).

Еще до указанного постановления XVI съезда партии геолого-разведочная служба страны добилась значительных успехов, но действительный перелом наступил только после этого постановления.

В 1930 году на смену Геологическому комитету в составе ВСНХ СССР было создано Главное геолого-разведочное управление (ГГРУ) в качестве высшего государственного органа геологической службы СССР, и местные геолого-разведочные управления и тресты, в крупных центрах страны. ГГРУ в 1931 г. было преобразовано во Всесоюзное геолого-разведочное объединение (Союзгеоразведка), причем за ним сохранились функции высшего геологического органа Союза ССР, поскольку в это время начали организовываться и отраслевые геолого-разведочные организации при различных отраслевых главных управлениях ВСНХ.

Принятые мероприятия обеспечили бурный рост геологических работ. Так, если в 1928 году разрабатывалось тем 115, то в 1932 г. их стало 498, если в 1928 г. работало 1418 партий, то в 1932 г. их работало свыше 2500; если в 1928 г. в работе насчитывалось не более 200 станков механического бурения, то в 1932 г. в работе было свыше 1300 станков, если общее число инженерно-технических работников в 1928 г. было не свыше 900 чел, то в 1932 их количество возросло до 6 тыс. чел., если в 1927 г. ассигнования на геологические работы составляли до 10,5 млн. руб., то в 1931 г. они превысили 500 млн. руб, или возросли почти в 50 раз.

Такое развитие геолого-разведочного дела и такая организация геологической службы за короткое сравнительно время дали блестящие результаты и обогатили страну Советов выявлением мощной минерально-сырьевой базы почти по всем полезным ископаемым, и особенно по важнейшим из них, составляющих основу нашей тяжелой промышленности; по нефти и углю, по железу и марганцу, по меди, свинцу, цинку, алюминию, никелю, кобальту, вольфраму, олову, молибдену и т.д., по калийным солям, фосфатному

сырью, сернокислотному сырью, по нерудным ископаемым и т. д.

В итоге разведочных работ первой пятилетки были открыты и разведаны Халиловское и Хоперское железорудные месторождения: в Западной Сибири был найден и передан промышленности Горношорский железорудный район, установлены значительные запасы железа в Восточной Сибири (Ангаро-Илимский район) и на Дальнем Востоке (в Малом Хингане). Таким образом был разбит существовавший ранее взгляд о бедности железом Сибири. Открытие крупнейших месторождений прожилково-вкрапленных руд Коунрад, Алмалык, Боцекуль, разведка Джазгазина, выявление полиметаллических и фосфатных месторождений в Каратау, а также открытие ряда других ценных полезных ископаемых выдвинуло Средне-Азиатские республики, как важнейшие районы цветных и редких металлов.

Этим были в корне развеяны господствующие когда то “научные” теории и гипотезы о том, что, например, средняя Азия является совершенно безрудным районом.

В годы же первой пятилетки в связи с реорганизацией управления промышленностью и созданием отраслевых наркоматов, в последних организуются свои Главные геологические управления, которые стали также проводить весьма большой объем геолого-разведочных работ.

Бурно растущее социалистическое народное хозяйство СССР все же не было полностью обеспечено необходимыми резервами сырья. Поэтому XVIII съезд ВКП (б) в 1939 году ставит перед геологической службой СССР задачу “развернуть геолого-разведочные работы, обеспечивающие промышленными запасами сырья действующие и строящиеся в третьем пятилетии предприятия и создающие переходящие на следующие годы резервы новых промышленных запасов во всех районах Союза”.

В соответствии с этими установками в небывалых темпах и объемах были развернуты геологические работы, обеспечившие сырьевыми ресурсами мощный рост советской индустрии. Были расширены и выявлены новые базы руд железа на юге Европейской части страны, на Урале и в Сибири, руд хромита на Урале, выявлены целые новые провинции руд меди и полиметаллов, никеля и кобальта. Была разрешена сырьевая база промышленности редких металлов: сурьмы, вольфрама, молибдена, олова, ртути, и других новых для нашей промышленности металлов. Замечательные успехи советских геологов в годы предвоенных пятилеток объясняются тем, что геологоразведочные работы в нашей стране опирались на научные исследования, развивавшиеся одновременно с ростом этих работ, питавших теоретическую геологию огромным фактическим материалом высокой научной ценности.

В связи с ростом геологических работ в 1937 г. на базе ГГРУ НКТП при Совете Народных Комиссаров Союза СССР был организован “Комитет по делам геологии”, как высший государственный геологический орган Союза ССР. В задачи “Комитета” помимо проведения общего геологического изучения территории СССР, проведения поисковых и разведочных работ входила координация всех геологических работ прово-

димых Главными геологическими управлениями и другими геологическими организациями всех наркоматов и ведомств.

Вероломное нападение фашистской Германии на нашу Родину в 1941 г. и временная оккупация западных частей СССР выдвинули перед советскими геологами новые ответственные задачи по обеспечению народного хозяйства, в условиях военных действий, минеральным сырьем в новых районах востока, куда были перебазированы многие промышленные предприятия или создавались новые.

Весь наличный состав геологической службы СССР, ученые Академии Наук и других научно-исследовательских институтов и организаций переключились на работу по мобилизации природных ресурсов и в первую очередь стратегического сырья на Урале и в Сибири и в других горнорудных районах страны на нужды обороны.

Успехи в развитии геологии и методов поисково-разведочных работ предвоенного периода, позволили советской геологической службе с честью решить эти задачи и обеспечить бесперебойную работу оборонной промышленности и промышленных организаций тыла на помощь фронту весь период отечественной войны.

В результате сплоченной работы работников производства и научных работников было открыто значительное количество новых месторождений стратегического сырья, на которых были заложены новые рудники. Значительно возросла минерально-сырьевая база многих ранее известных месторождений.

Несмотря на тяжелые условия военного времени Советское правительство и коммунистическая партия, уделяли большое внимание геологам и научным работникам, оказывая им всяческую помощь, в силу чего как геологические, так и научные работы продолжали развиваться успешно в годы войны.

Советская геологическая служба, как и вся наша промышленность и наука, вышла из Великой Отечественной войны окрепшей и закаленной и геологи сразу же включились в работу по ликвидации последствий войны, по дальнейшему развертыванию поисково-разведочных работ, совершенствованию их методов, углублению и разработке теоретических вопросов. Роль Советской геологической службы продолжала возрастать по мере роста потребностей народного хозяйства в минеральном сырье. В связи с этим в 1947 году было создано Министерство геологии СССР, которое выполнило весь комплекс разнообразных видов геологических работ: от исследования новых районов, геологического картирования обширных территорий, поисков и разведок новых месторождений, до детальной разведки уже выявленных месторождений.

С 1953 г. эти функции выполняет Министерство геологии и охраны недр СССР.

После проведения в 1957 г. реорганизации управления промышленности к Министерству геологии и охраны недр и главным управлениям при Совете министров союзных республик перешло ведение абсолютно всех геологических поисковых и разведочных работ, проводимых ранее Главными геологическими управлениями отраслевых министерств и другими ведомст-

вами. В Советах народного хозяйства административных экономических районов организована геологическая служба по обеспечению действующих и строящихся горных предприятий.

В послевоенные годы советская геологическая служба, обеспеченная кадрами, новейшей аппаратурой, оборудованием, станками, транспортом и вооруженная передовой наукой сумела добиться еще больших успехов в деле выявления новых месторождений различного минерального сырья.

Только благодаря повседневному вниманию и помощи со стороны Партии и Правительства геологи Советского Союза за сравнительно небольшой исторический отрезок времени проделали гигантскую работу и добились замечательных результатов.

Достаточно сказать что советская геологическая наука по вопросам:

а) систематической геологической съемки громадных территорий, сопровождающихся расшифровкой стратиграфии, тектоники и вулканизма, определяющих положение месторождений в рудных областях страны;

б) развития теории образования рудных месторождений и месторождений полезных ископаемых вообще, учения о рудных месторождениях;

в) геохимии;

г) выявления закономерностей распределения месторождений на обширной территории в связи с историей геологического развития и расположением геологических структур;

д) металлогении;

е) по прогнозу полезных ископаемых;

ё) методов поисков и разведки рудных, нерудных и жидких полезных ископаемых;

ж) исследования вещественного состава полезных ископаемых; и ряду других занимает ведущее передовое место в мире.

В итоге замечательной работы геологов Советского Союза, СССР к 40ой годовщине Великого Октября по разведанным запасам ряда важнейших полезных ископаемых вышел на первое место в мире, опередив главнейшие капиталистические страны.

Советский Союз стоит на первом месте по разведанным запасам железных, марганцевых и хромитовых руд, ванадия, меди, свинца, цинка, никеля, вольфрама, кобальта, алюминия, ртути, угля, слюды калийных солей, фосфатного сырья и ряду других полезных ископаемых.

Запасы железных руд СССР составляют свыше одной трети мировых запасов. 35.3 млрд. тн. Мы располагаем крупнейшими запасами железных руд с содержанием в них железа свыше 50-60%. Только за последние годы открыты уникальные и крупнейшие по запасам месторождения железных руд в Казахской ССР (Кустанайская группа), в Украинской ССР (Белгородская группа и др.), в Якутской АССР.

Запасы марганцевых руд СССР составляют свыше 88% мировых запасов (1500 млн. тн.). За последние годы крупнейшие запасы марганцевых руд выявлены и разведаны на Украине, в Казахстане, в Западной Сибири.

Запасы хромитовых руд СССР составляют свыше 50% мировых запасов. У нас

выявлено единственное в мире уникальное месторождение хромитов в Казахстане (Донская группа).

Запасы меди в СССР составляют свыше 26% мировых запасов. В 1954 г. в Читинской обл. открыто новое уникальное по запасам месторождение меди.

Основными меденосными районами СССР являются Центральный Казахстан, Восточный склон Урала, Средняя Азия. Около 40% запасов меди сосредоточено в комплексных рудах. По сортам запасы меди распределяются следующим образом: медистые песчаники—26, 8%; медно-колчеданвые—25%; медно-молибденовые—20%; медноникеловые—18%; прочие—10,2%. Запасы собственно медных месторождений составляют около 55—60%.

Запасы свинца в СССР за последние 15 лет увеличены больше чем в 3 раза, что позволило нам занять первое место в мире. Около двух третей всех запасов сосредоточено в Казахстане, остальные главным образом в средней Азии, Приморье и Восточной Сибири. В карбонатных и скарновых породах сосредоточено 52% запасов, в колчеданных залежах—42%, в прочих—6%.

Основные запасы никеля сконцентрированы в Красноярском крае и Мурманской области, затем идет Урал. По сортам руд запасы распределяются следующим образом: комплексные сульфидно-никеливые—82, 5%; силикатные—17, 6%.

Основным видом сырья для алюминиевой промышленности являются бокситы, но начато освоение нефелинов и алунитов, запасы которых также значительные. Главные запасы алюминиевого сырья сосредоточены на Урале (свыше 30%), в Ленинградской и Архангельской областях (свыше 23%), в Казахстане, Бурят-Монгольской АССР, Зап. Сибири, Украине, Красноярском крае.

По запасам угля СССР занимает первое место. По результатам подсчета 1956 г., запасы угля составляют: общие геологические 8669 млрд. тн., в том числе вероятные (категория C_2) 940 млрд. тн. (10, 9%) и действительные (категория $A_2 + B + C_1$)—241 млрд. тн. (2,8%). По отдельным бассейнам общие геологические запасы распределяются следующим образом:

Бассейны	Общие геологические запасы (в млрд. тн.)	удельный вес в %
1. Ленский	2648	30,5
2. Тунгусский	1745	20,1
3. Канско-Ачинский	1220	14,1
4. Кузнецкий	905	10,4
5. Таймырский	83	6,7
6. Печорский	344	4,0
7. Донецкий	240	2,8

По разведанным запасам нефти СССР в 1957 г. вышел на 3 место (после Саудо-

вской Аравии и Кувейта), обогнав США. За последние пять лет советские геологи открыли свыше 270 новых нефтяных и свыше 100 газовых месторождений и залежей, среди них значительное количество уникальных и крупных по запасам.

В 1956 г. с месторождений открытых советскими геологами в районах Поволжья, Урала, Дальнего Востока, Средней Азии и Казахстана добыто нефти в 6,4 раза больше чем добывалось нефти во всей России в 1913 году.

Удельный вес отдельных районов в общем балансе запасов нефти СССР характеризуется следующими данными:

- | | |
|---------------------------------|-----|
| 1. Районы Урало-Поволжья..... | 82% |
| 2. Азербайджан..... | 9% |
| 3. Северный Кавказ..... | 4% |
| 4. Средняя Азия, Казахстан..... | 3% |
| 5. Прочие районы..... | 2% |

За последние годы советские геологи открыли и разведали уникальные по запасам месторождения алмазов в Якутской АССР, что позволило занять СССР одно из первых мест в мире по данному виду полезного ископаемого.

Советскими геологами открыты уникальные россыпные месторождения титана и циркона на Украине, титана в Казахстане, со средним содержанием полезного компонента в 50—100 и более кг на один кубометр; месторождения самородной серы на Украине, бокситов в Казахстане, многочисленных месторождений урановых руд и многих других разнообразных полезных ископаемых.

в СССР, в настоящее время, сосредоточенно свыше 55% (свыше 3,8 млрд. тн.) мировых запасов калийных солей, 32% мировых запасов (2,53 млрд. тн.) фосфатного сырья.

В итоге проведенных геологических работ в СССР создана устойчивая сырьевая база, обеспечивающая быстрые темпы развития всех отраслей народного хозяйства, и особенно основу основ её—тяжелую промышленность на 30—40 лет.

Такое резкое увеличение запасов различных полезных ископаемых за последние годы по СССР явилось следствием большого объема не только геолого-поисковых-разведочных и научно-исследовательских работ, но и в результате широкого проведения геолого-съёмочных работ.

На 1/1 1918 г. геологической съёмкой было покрыто только 30% общей площади России. Из этого количества съёмками детальных масштабов 1:200000 и крупнее 2,4%. Причем детальность и качество проведенных съёмок желала много лучшего.

За 20 лет Советской власти было заснято 50% территории СССР, в том числе в масштабе 1:200000—6, 8%, 1:100000 и крупнее—2, 8%.

В настоящее время свыше 98% территории СССР заснято в масштабе 1:1000000 и свыше 65% в более мелких масштабах.

Наличие всех полезных ископаемых необходимых для развития социалистического

хозяйства поставило СССР вне зависимости от ввоза их из капиталистических стран. А с учетом полезных ископаемых разведанных в странах народной демократии и особенно в КНР, которая, несмотря на свою молодую геологическую службу, занимает первое место в мире по разведанным запасам олова (со своими уникальными месторождениями группы Гэцзю), сурьмы (с уникальными месторождениями Сикунань), молибдена (с уникальными месторождениями Ченцоло и Циндунчен), второе место по вольфраму и потенциальным запасам ртути, минерально-сырьевая база демократического лагеря имеет подавляющее преимущество перед империалистическими государствами.

Так, по признанию самих представителей американской геологической службы, США ощущают недостаток в запасах 18 полезных ископаемых: вольфрама, кобальта, меди, свинца, алюминия, сурьмы, ртути, титана, берилля, урана, асбеста, слюды и ряда других, а запасы 5 полезных ископаемых: никеля, олова, тантана, платины и алмазов либо ничтожны, либо отсутствуют. Еще хуже положение в Британской империи без государств, входящих в Содружество. Здесь достаточно запасов только по плавиковому шпату; по 5 полезным ископаемым: железу, свинцу, цинку, урану и углю недостаточно, а по 20 видам важнейших полезных ископаемых запасы совершенно отсутствуют. Примерно в таком же положении находятся континентальная Франция, Голландия, Португалия, Италия и другие Европейские капиталистические страны.

Вот почему развитие промышленности перечисленных капиталистических стран в значительной степени зависит от сырьевой базы полезных ископаемых стран Азии, Африки и Австралии.

Вышеуказанных успехов геологическая служба СССР добилась в силу того, что коммунистическая партия и Советское правительство подготовили необходимые кадры высококвалифицированных специалистов всех необходимых профилей. Если в 1917 году в Геолкоме было только 50 геологов, а всего по России их было 150 человек, то к 1921 году их осталось и того меньше. Если в 1930 году в геологической службе СССР уже было 1690 инженерно-технических работников и свыше 30 тыс. рабочих и служащих, то в 1956 году инженерно-технических работников в геологической службе СССР было свыше 54 тысяч, в том числе с высшим образованием свыше 28 тысяч и со средним техническим образованием свыше 26 тысяч, а рабочих и служащих было свыше 350 тысяч.

Отечественная промышленность снабдила советских геологов первоклассными горными и буровыми механизмами, аппаратурой, снаряжением, транспортом и необходимыми техническими и другими материалами. Это и позволило провести громадные объемы (физических) работ.

До Октябрьской революции в России было всего 100—150 комплектов механического бурения, из которых в работе находилось 50—60 %. В 1931 году в СССР было уже 1500 комплектов механического бурения, из которых свыше 1000 находились в работе. В

1956 г. в СССР работало на геолого-разведочных работах свыше 10,4 тыс. станков механического бурения из наличия свыше 13 тысяч.

В 1956 году всеми геологическими организациями СССР было пробурено колонковым механическим способом свыше 15 млн. погонных метров и пройдено свыше 550 тыс. погонных метров тяжелых подземных выработок, в то время как в 1913 году было пробурено всего свыше 0,5 млн. мет. и пройдено свыше 10 тыс. тяжелых горных работ.

Краткое изложение истории геологической службы СССР за прошедшие 40 лет свидетельствует о том, что сила советской геологии и ее науки в тесном их взаимодействии и взаимодействии их со всем народным хозяйством.

Колоссальные достижения Советского Союза, также как Народного Китая, и других Социалистических стран, есть величественные результаты революционной борьбы трудящихся масс под руководством Коммунистических и Рабочих партий.