

# МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВЫЕ РЕСУРСЫ В ВЕЛИКОЙ ВОЙНЕ

**Е.А. Козловский**

(Вице-президент Российской академии естественных наук, член Высшего горного совета России, Почетный Президент Ассоциации Геологических Организаций)



**Е.А. КОЗЛОВСКИЙ,**  
Вице-президент  
Российской академии  
естественных наук, член  
Высшего горного совета  
России, доктор  
технических наук,  
профессор

## УКРЕПЛЕНИЕ ГЕОЛОГИИ В ВОСТОЧНЫХ РАЙОНАХ

Перед советской военной промышленностью на Востоке стояли огромные трудности. Укомплектованность рабочими кадрами составляла только 40–50%. Ощущалась серьезная нехватка некоторых видов сырья. Прежде качественные стали для броневых листов выплавлялись в основном в Восточной Украине, в связи с этим многим предприятиям на Востоке пришлось коренным образом перестраивать производственные процессы. Эта перестройка вызвала временное снижение производительности доменных и мартеновских печей. Крайне не хватало молибдена и марганца. Раньше большое количество марганца добывалось в районе Никополя (Украина), а он теперь был оккупирован немецкими фашистами. Пришлось строить новые марганцевые рудники на Урале и в Казахстане, где условия почвы и климата создавали невероятные трудности. Никопольские горняки, доставившие на Восток рудничное оборудование, приступили с помощью местных рабочих к добыче марганцевой руды в одном отдаленном районе Свердловской области, где незадолго перед войной было начато строительство марганцевого рудника.

С захватом немцами Донбасса Советский Союз потерял более 60% добычи угля, поэтому пришлось увеличивать добычу угля на Урале, в Кузбассе и в Караганде. В декабре 1941 г. было решено в ближайшие три месяца ввести в действие 44 новые шахты. Прилагались также отчаянные усилия для увеличения добычи на Востоке алюминия, никеля, кобальта, цинка, нефти, химического сырья и др.

Для Советского Союза остро встала проблема самообеспечения не только углеводородным сырьем, но и другими видами полезных ископаемых. В этот период Центральный Комитет партии поручил председателю Госплана СССР совместно с наркомом черной металлургии разработать мероприятия по форсированию строительства и ускоренному наращиванию производственных мощностей черной металлургии на Урале и в Западной Сибири. Задание партии было выполнено в минимальный срок.

Урал за время войны еще более укрепил свои позиции в качестве одного из основных промышленных районов страны. В период 1941–1945 гг. Урал давал до 40% всей продукции военной промышленности. Его предприятия стали основными поставщиками металла и в первую очередь качественных и высококачественных сталей, столь необходимых для производства танков и других видов тяжелого вооружения. На Урале и в Западной Сибири в 1943 г. производилось алюминия и магния больше, чем на всей территории СССР в 1940 г. Здесь заново была создана промышленность по обработке и прокату цветных металлов и производству твердых сплавов. Значительно выросла и топливная промышленность. Добыча угля на Урале составляла (в млн. т): в 1940 г. - 12, в 1942 г. - 16,4, а в 1943 г. - 21,3. Соответствующим образом росла и выработка электроэнергии: 6,2; 9 и 10,5 млрд. кВт.ч.

В районах Западной Сибири объем промышленного производства увеличился в 3 раза: в 1940 г. он составлял 3,7 млрд. руб., в 1942 г. – 8,7, в 1943 г. – 11 млрд. руб. Здесь было организовано производство качественного металла и ферросплавов, в 11 раз вырос объем продукции машиностроительной и металлообрабатывающей промышленности, значительно увеличились мощности по выплавке цинка, заново был начат выпуск алюминия и олова.

В Средней Азии и Казахстане валовая продукция промышленности накануне войны составляла 4,8 млрд. руб., в 1942 г. она увеличилась до 5,7 млрд. руб., а в 1943 г. – до 6,6 млрд. руб. Еще более резко изменились качественные показатели.

Особенно разительные перемены в состоянии минерально-сырьевой базы за годы войны произошли в Казахстане. В период предвоенных пятилеток здесь были выявлены, детально разведаны и начали осваиваться месторождения каменного угля в Карагандинском бассейне, свинца и цинка на Алтае и в Каратау, меди и редких металлов в Прибалхашье, сурьмы в Тургайском прогибе, фосфатов в Каратау и др. Во время Великой Отечественной войны этот процесс неизмеримо ускорился, что можно видеть на примере вольфрамовых месторождений Северного Прибалхашья. Выявленные рудные жилы здесь сразу же включались в разведку и в ходе последней начинали отрабатываться. Не менее интенсивно разведывались и изучались месторождения марганца и хромитов в Северо-Западном Казахстане, а меди и молибдена - в Центральном Казахстане и др. Большой вклад в изучение геологии этой республики внес коллектив, созданный и возглавлявшийся академиком К.И. Сатпаевым.

Опыт, накопленный в годы Великой Отечественной войны, позволил после ее окончания резко расширить поисково-разведочные работы, что привело к ряду крупнейших открытий: нефть Мангышлака и Бузачей, железные руды Соколовско-Сарбайского бассейна, стратиформные залежи свинцово-цинково-баритовых руд Центрального Казахстана, новые медно-молибденовые штокверки в Прибалхашье, ряд метасоматических залежей полиметаллических руд в Рудном Алтае и др.

В республиках Закавказья, несмотря на то, что к их границам линия фронта приблизилась уже в середине 1942 г., производство промышленной продукции постоянно росло. В Грузии выпуск металла и металлоизделий в 1940 г. оценивался в 181 млн. руб., в 1943 г. – 477 млн. руб., а в Азербайджане соответственно 428 и 555 млн. руб.

## ВОЕННАЯ ГЕОЛОГИЯ

Несмотря на то, что геологи подлежали обязательному бронированию, как специалисты, прямо или косвенно работающие на оборону, многие из них были призваны в армию в первые дни войны, а еще больше отправились на фронт добровольно, вошли в состав полков народного ополчения, вступали в партизанские отряды. Но многие и на фронте не забывали своей гражданской специальности.

Еще в конце 1933 г. решением Совета Труда и Оборона была образована контора специального геологического картирования – «Спецгео», позже трест, затем производственное геологическое объединение «Гидроспецгеология» Министерства геологии СССР.

Задача новой организации заключалась в решении различных инженерно-геологических и гидрогеологических задач. С началом Великой Отечественной войны именно в составе треста «Спецгео» были созданы военно-геологические отряды, которые по заданию командования выполняли инженерную разведку местности, решали вопросы водоснабжения войск и т.п. Важное значение приобрели данные о проходимости местности для войск, которые составлялись с учетом условий рельефа, геологического строения, климата, гидрогеологии, характера почв и растительности. Военные геологи занимались изучением инженерно-геологических и гидрогеологических условий фортификационного и дорожного строительства, водоснабжения и маскировки войск, поисками местных строительных и других материалов.

Эффективность военно-геологического обслуживания фронтов, естественно, зависела не только от организации этих работ, но и от теоретических основ военной геологии как особой прикладной науки. Академик А.Е. Ферсман наметил такие основные задачи военных геологов по обслуживанию фронтов Великой Отечественной войны как использование геологических данных для фортификационных сооружений, постройки убежищ, дотов и дзотов, проходки траншей и окопов, использование данных геологического строения местности для сооружения минных галерей и подземных складов, изучение вопросов гидрогеологии в целях учета водных условий в разные времена года для осушения и искусственного обводнения местности, изучение гидрогеологических условий местности, поверхностных вод, источников, неглубоких водных горизонтов для водоснабжения районов расположения крупных войсковых единиц и т.п.

Обстановка потребовала жестких и быстрых решений. Срочно были созданы десятки военно-геологических отрядов (ВГО) для исследования местности, ставшей театром военных действий. Им надлежало проверить состояние поверхностных водотоков и водоемов, определить глубину залегания подземных вод, их качество, водообильность, сохранность существующих водоисточников, возможности проходимости местности, наличие месторождений минерального сырья для военного строительства (щебня, песка, гравия, глины и т.п.), охарактеризовать леса с точки зрения использования их в качестве стройматериала, в целях маскировки, а также реальность преодоления их танками. Карты-справочники, как правило, составлялись на основе уже имевшихся в отрядах и в «Спецгео» источников, в том числе и аэрофотоснимков, а затем уточнялись и дополнялись рекогносцировкой на местах. Информация, полученная инженерной разведкой, могла учитываться командованием как при наступлении (пройдут ли наши танки в тех или иных условиях), так и в обороне (преодолеют ли рубеж танки противника).

В отчете о деятельности треста «Спецгео» за 1942 г. (Спецгеолфонд ГП «Гидроспецгеология», арх. № 3816-А, л. 87) заместителя начальника инженерных войск Западного фронта генерал-майора И. Галицкого так говорится о работе военно-геологических отрядов на этом фронте: «Отмечаю, что работа проводилась в трудных условиях фронтовой полосы, иногда под минометно-артиллерийским огнем противника. В этих условиях работники отрядов вместе с личным составом воинских частей стойко переносили все трудности».

В конце февраля - начале марта 1943 г. в Тбилиси состоялась военно-геологическая конференция (с участием представителей штабов), на которой подводились итоги работы ВГО. Высокая оценка на ней была дана отряду Б.Д. Русанова, сумевшего оперативно выполнить боевое задание командования Закавказского фронта: подготовить в большом количестве карты проходимости.

Военно-геологическое обеспечение наступательных операций 1, 2 и 3-го Белорусских фронтов летом 1944 г. осуществляли ВГО-1 (Е.Г. Чаповский), ВГО-5 (Г.Н. Раков), ВГО-13 (М.Ф. Нижегородов), ВГО-15 (А.А. Янковский), ВГО-16 (А.И. Шапиро). Эти отряды проделали большую работу, обеспечив командование характеристиками проходимости местности, картами условий преодоления водных преград, водоснабжения и др.

Сталинградскую операцию обеспечивал ВГО-6 под руководством А.Е. Бабинца. В его задачу входило решение проблемы водоснабжения войск в засушливых степных районах, инженерно-геологическое обеспечение строительства фортификационных сооружений, поиск и разведка месторождений природных строительных материалов.

Военно-геологическое обслуживание войск в период наступления в низовьях Кубани и на Таманском полуострове выполнял ВГО-8 под руководством П.В. Куницына. Кроме обеспечения водоснабжения надо было искать пути для прохода войск и техники в плавнях Кубани и в районах лиманов. Информация добывалась путем проведения инженерной разведки, обследования дорог, мостов, рек, переправ, бродов, лиманов, болот и т.п.

Для обеспечения Корсунь-Шевченковской операции геологами ВГО-11 (начальник В.М. Бицилли) была проделана большая работа не только по изучению местности, изобилующей оврагами, балками, долинами, но и по составлению проектов организации новых водозаборов, поскольку на освобожденных территориях противник разрушил или отравил многие водопункты.

## **ВОЗМОЖНОСТИ СОЮЗНИКОВ**

Накануне Второй мировой войны совокупный экономический потенциал США, Великобритании и Франции значительно (более чем в 2,5 раза) превосходил экономический потенциал Германии и ее союзников. Однако, в отличие от германской, экономика Великобритании и США начала позже перестраиваться на военный лад.

Великобритания представляла высокоразвитую страну со значительной концентрацией промышленного и сельскохозяйственного производства, а также капитала. В предвоенные годы она занимала одно из ведущих мест в мире по уровню промышленного производства.

Ресурсы многих видов минерального сырья в метрополии были ограниченными. Основными полезными ископаемыми собственно Великобритании являлись каменный уголь и железные руды, а также плавиковый шпат и каолин. Многие другие – нефть, бокситы, цветные и легирующие металлы, алмазы, графит, слюда – ввозились из колоний и доминионов Британской империи, а также из США и некоторых капиталистических стран Европы.

Характерной чертой развития британских доминионов в годы Второй мировой войны было усиление их военно-экономического потенциала. В Канаде и Австралии быстро развивались самолетостроение, судостроение, производство вооружений и боеприпасов, добыча стратегических видов минерального сырья. Канада в 1942 г. по сравнению с 1941 г. увеличила выплавку чугуна с 1,6 до 2 млн. т, стали в слитках – с 2,4 до 2,9 млн. т, алюминия – с 194 до 309 тыс. т. Производство самолетов возросло с 3782 в 1942 г. до 4133 ед. в 1943 г., танков и самоходных орудий в эти же годы – с 12987 до 15488.

По ряду экономических показателей (добыче угля, выплавке чугуна и стали, выпуску алюминия и др.) Германия еще превосходила

Великобританию. Однако, последняя, опираясь на собственную высокоразвитую промышленность, усиление поставок стратегического сырья из США и доминионов, уже в 1941 г. превзошла гитлеровский рейх по производству важнейших видов военной техники: самолетов – в 1,6 раза, танков и самоходных орудий – в 1,3, артиллерийских орудий – в 1,5, минометов – в 5,2, пулеметов – в 2 раза.

Соединенные Штаты Америки, официально вступившие во Вторую мировую войну в декабре 1941 г., обладали огромным экономическим потенциалом, мощной горнодобывающей и металлургической промышленностью, крупными ресурсами минерального сырья. Во многих штатах (Канзас, Оклахома, Техас, Иллинойс, Мичиган, Огайо и др.) эксплуатировались многочисленные месторождения нефти, по добыче которой США в предвоенные годы и во время Второй мировой войны намного опережали все другие государства мира (для сравнения: в 1941 г. в США добывалось 189 млн. т нефти, в СССР – 33 млн. т, в Германии – 1,6 млн. т).

Высокий уровень добычи угля (в 1941 г. – 517,6 млн. т) обеспечивался за счет месторождений крупнейших бассейнов: Аппалачского, занимавшего первое место в мире по запасам и добыче каменных углей, большая часть которых была пригодной для получения кокса, Пенсильванского и ряда других. Черная металлургия базировалась в основном на использовании крупных месторождений железных руд района о. Верхнего.

В США эксплуатировались также крупнейшие месторождения ряда цветных металлов: меди – в юго-западных штатах (Бингхем и др.), свинца и цинка – долины Миссисипи (районы Три-Стойт, юго-восточного Миссури, Кентукки-Иллинойс и др.), Восточного Теннесси (Кер Д'Аллен), гигантское месторождение молибдена Клаймакс и др. Добыча и производство указанного сырья и материалов обеспечивали не только быстро развивавшееся военное производство, но и экспорт значительного их количества в Великобританию.

Однако ощущался недостаток ряда других видов стратегического минерального сырья – хрома, марганца, олова, вольфрама, никеля, кобальта и других, крупных и богатых месторождений которых в США не было. Остро встала проблема обеспечения сырьем для производства алюминия, потребление которого в 1942 г. по сравнению с 1941 г. увеличилось в 1,7 раза и достигло 535 тыс. т.

С 1942 г. США стали получать дефицитное стратегическое сырье – хром, медь, промышленные алмазы и другое – из стран Британской империи. Кроме того, хром и марганец поставлялись из Африки, Индии, Бразилии. Никель, необходимый для выплавки специальных сталей, доставлялся из Канады и Кубы. Увеличился импорт меди из Чили. Бельгийское Конго стало одним из основных поставщиков меди, кобальта, олова, а позднее – урановой руды, природных алмазов. Было резко увеличено производство алюминия за счет переработки привозных бокситов. Уже в начале 1943 г. выпуск алюминия в США составил около 40% его мирового производства.

США, используя свой огромный экономический потенциал и возможность получения дефицитного стратегического сырья из многих стран мира, наладили массовое производство вооружений и боевой техники, достигнув к концу 1942 г. уровня их производства в странах фашистского блока, вместе взятых.

В период работы по созданию атомной бомбы остро стояла проблема сырья для получения урана. Руководитель Манхэттенского проекта – организации, которой было поручено создание этого оружия массового уничтожения, – генерал Л. Гровс позднее писал: «Одной из моих первых забот на новой должности была проблема обеспечения работ исходными материалами. Среди них важнейшим, несомненно, была урановая руда».

Объективности ради, необходимо отметить, что помощь стран коалиции оказала существенную поддержку советской военной экономике. Но давайте более подробно остановимся на этом вопросе. Как указывает А. Верт, вопрос об американской, английской и канадской помощи Советскому Союзу имел свои политические и психологические аспекты.

В 1942 г. помощь со стороны союзников, безусловно, не принималась особенно всерьез: в 1941-1942 гг. поставки из США грузов составили лишь 1,2 млн. т, а из Англии — 532 тыс. т. Некоторые виды тяжелого вооружения, полученные в 1942 г. (самолеты «харрикейн», танки «матильда» и т.п.), оказались неудовлетворительными. В 1943 г. английские поставки остались на том же уровне, тогда как американские резко возросли, увеличившись до 4,1 млн. т (а если считать и первые четыре месяца 1944 г., то превысили 6 млн. т). Сюда входило и более 2 млн. т продовольствия.

В связи с этим я хочу привести некоторые исследования доктора исторических наук П.И. Вещикова, в частности, по ленд-лизу (табл. 4).

Таблица 4

**Количество оружия и военной техники, произведенного в Советском Союзе и поставленного по ленд-лизу в 1941-1945 гг.**

Наименование военной продукции	Единицы измерения	Производство в СССР	Поставки по ленд-лизу	% поставок к производству в Советском Союзе
Самолеты	тыс. шт.	136,8	18,7	13,6
Танки и САУ	тыс. шт.	104,4	10,8	10,3
Орудия и минометы	тыс. шт.	824,0	6,9	0,8
Пистолеты-пулеметы	тыс. шт.	6173,9	105,4	0,2
Снаряды и мины	млн. шт.	775,6	17,4	0,2

Источник: П.И. Вещиков, изд-во «Патриот», 2008.

По данным И.В. Сталина тяжелое вооружение, поставленное союзниками (танки и самолеты), составило примерно 10-15% общего его количества. В своей книге «Военная экономика Советского Союза», опубликованной в 1948 г., председатель Госплана СССР Н. Вознесенский утверждал, что поставки союзников в 1941, 1942 и 1943 гг. составили лишь 4% от всей продукции Советского Союза.

Следует признать, что к нам поступала и довольно некачественная, нестандартная продукция. Так, из 711 истребителей,

прибывших из Англии в СССР в первые полгода войны, 700 составляли безнадежно устаревшие машины типа «Киттихок», «Томагавк» и «Харрикейн», сильно уступавшие немецким «Мессершмиттам» и нашим «Якам» по скорости и маневренности. А ведь за поставки мы расплачивались золотом, и в немалых количествах. На одном британском крейсере «Эдинбург», который англичане позволили немцам утопить, золота было 5,5 т. Из СССР в Штаты было отправлено 32 тыс. т марганцевой и 300 тыс. т хромовой руды, значение которых в военной промышленности было чрезвычайно велико.

Следует учесть еще немаловажный факт. По нашему договору оплата за груз засчитывалась не по выгрузке, как обычно принято в морских перевозках, а по моменту отгрузки. Американцев не интересовало, попали их самолеты на фронт или нет. Советское руководство находилось в таких тисках, что было вынуждено идти на такие условия. Американский историк Дж. Херринг пишет: «Ленд-лиз не был самым бескорыстным актом в истории человечества... Это был акт расчетливого эгоизма, и американцы, видимо, представляли себе выгоды, которые они могут из него извлечь».

Следует подчеркнуть - ленд-лиз, как способ зарабатывания монополиями денег, возник еще в 1940 г. Первой получила помощь Англия в 1941 г. Всего же ленд-лиз был распространен США более чем на 40 стран мира. Только вот Англии, как участнице войны, США долг был списан, а нам, принявшим на себя основной удар, выставлен солидный счет.

## **МИНЕРАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ В ВОССТАНОВЛЕНИИ ХОЗЯЙСТВА**

В 1946 г. состоялись первые послевоенные выборы в Верховный Совет СССР. На предвыборном собрании избирателей Сталинского избирательного округа Москвы 9 февраля перед избирателями с речью выступил И.В. Сталин. В своей речи он подвел главные итоги только что закончившейся Великой Отечественной войны и дал анализ причин возникновения Второй мировой войны, ее характера. Он рассказал о планах работы на ближайшее будущее, об основных задачах нового пятилетнего плана, который намечалось утвердить в ближайшее время, подчеркнув, в частности: «...Нам нужно добиться того, чтобы наша промышленность могла производить ежегодно до 50 миллионов тонн чугуна, 60 миллионов тонн стали, до 500 миллионов тонн угля, до 60 миллионов тонн нефти. Только при этом условии можно считать, что наша Родина будет гарантирована от всяких случайностей. На это уйдет, пожалуй, три новых пятилетки, если не больше. Но это дело можно сделать, и мы должны его сделать». Необходимо было форсировать рост всех отраслей горнодобывающей промышленности и всемерно усилить геологоразведочные работы, обеспечивающие устойчивое развитие экономики страны без импорта сырья из-за рубежа.

Учитывая важность дальнейшего развития сырьевой базы страны, нужно было срочно создать союзный координирующий геологический орган. В 1946 г. Комитет по делам геологии при СНК СССР преобразовали в Министерство геологии СССР – первое министерство геологии в мире.

Дальнейшая деятельность всех органов власти, партийных организаций, всего народа была подчинена Закону о пятилетнем плане восстановления и развития народного хозяйства страны на 1946-1950 гг. Основная задача четвертого пятилетнего плана заключалась в том, чтобы «восстановить пострадавшие районы, восстановить довоенный уровень промышленности и сельского хозяйства, и затем превзойти тот уровень в значительных размерах». Подчеркнем, что названные И.В. Сталиным контрольные цифры были достигнуты досрочно, а затем и значительно перевыполнены.

В этой связи интересно высказывание А. Верта, находившегося в Советском Союзе с июля 1941 по 1946 г. как корреспондента газеты «Санди Таймс» и радиостанции Би-би-си. В частности, он в заключение книги «Россия в войне 1941-1945» пишет: «...Надежды военного времени на мир между Большой Тройкой уступили место реальности холодной войны и «железного занавеса»... И все же, несмотря на разочарования, наступившие за жестокой, но героической национальной войной 1941-1945 гг., эта война остается хоть и самым страшным, но и самым гордым воспоминанием советского народа; это была война, которая при всех ее жертвах превратила СССР в величайшую державу Старого Света».

Но самым удивительным было то, что Центральный Комитет партии и Совет Министров СССР приняли 6 августа 1947 года важное решение: поручить Госплану СССР составить Генеральный план развития народного хозяйства страны, рассчитанный на 20 лет. Партия и правительство Союза ССР решили разработать экономическую программу, равной которой еще не знала история социалистического строительства.

К работе по созданию Генерального хозяйственного плана, фактической задачей которого было открыть перспективу построения основ коммунистического общества, были привлечены ученые Академии наук СССР, отраслевые научно-исследовательские институты, министерства, ведомства, республиканские плановые комиссии, местные партийные и советские органы, Совет научно-технической экспертизы Госплана СССР.

О грандиозности размаха разворачивающихся работ можно судить хотя бы по тому, что на заседании Государственной плановой комиссии в августе 1947 года было создано 80 подкомиссий для разработки отдельных проблем Генерального плана.

Мощный и сложный организм, призванный осуществить небывалую по масштабам работу по планированию экономического развития страны, был создан и начал действовать. И все это предстояло компенсировать в крайне короткие сроки! Всего в освобожденных районах за короткий срок было восстановлено 1047 угольных шахт с годовой производительностью 44 млн. т угля, 13 доменных печей с общей мощностью 2,3 млн. т чугуна, 70 сталеплавильных печей на 2,8 млн. т стали, 28 прокатных станов с годовой производительностью 1,7 млн. т стального проката, восстановлено 40 тыс. км железнодорожных путей (40% от общей протяженности довоенных линий в СССР).

На долю советских геологов выпала тяжелая задача: ускоренными темпами разведать и подготовить к отработке месторождения местных строительных материалов и изыскать источники водоснабжения для восстанавливаемых населенных пунктов и промышленных предприятий, принять участие в подготовке к эксплуатации затопленных и разрушенных шахт и рудников, компенсировать разведкой запасы ряда полезных ископаемых, значительно подорванных в годы войны, и одновременно вести поиски новых источников минерального сырья, в том числе принципиально нового (уран, алмазы) и альтернативного.

Следует подчеркнуть, что, несмотря на тяготы войны, геологическая служба страны не сворачивала своей деятельности. Об этом может свидетельствовать даже такой косвенный факт, как численность ее персонала: к концу войны она не только не сократилась, но даже несколько возросла.

Значительное развитие минерально-сырьевой базы, достигнутое в годы Великой Отечественной войны в восточных районах страны, предопределило и большой рост их промышленного потенциала в дальнейшем.

В первый послевоенный период развернулись поисково-разведочные работы на уран, возобновленные еще в 1943 г. - в самый разгар военного противостояния. В последующие годы объемы работ на уран еще более возросли - они, по-существу, стали одной из главных задач вновь образованного Министерства геологии СССР.

В короткий срок проблема создания минерально-сырьевой базы ядерной промышленности была решена. Напомним, что в этом отношении стартовые позиции Советского Союза уступали как американским, так и германским: в распоряжении последних оказались богатейшие урановые концентраты, полученные из руд месторождения Шинколобве в Бельгийском Конго (Центральная Африка).

Второй главнейшей задачей геологической службы страны было развитие сырьевой базы нефтяной отрасли. Уже в 1943 г. отрасль стала получать значительно больше материальных и людских ресурсов. К выпуску нефтяного оборудования подключались военные заводы, принято решение о демобилизации специалистов-нефтяников и возвращении их на прежние рабочие места.

Углеводороды искали и в Западной Сибири. Еще 12 июня 1942 г. начальник Главнефтегазразведки Г.Е. Дикенштейн подписал приказ «О форсировании разведочных работ на нефть в Западной Сибири». В 1943 г. на территории Тазовского и Пуровского районов работала первая геологическая экспедиция Главного управления Северного морского пути. На основании полученных данных начальник геологической партии Тазовской экспедиции В.Н.Сакс сделал вывод о нефтеносности изучаемого региона. Он предлагал: «Наиболее целесообразно дальнейшие нефтепоисковые работы на севере Западно-Сибирской низменности направить в пределы намечающихся впадин - Приенисейской, включая бассейны Массо и Таза, и Нижнеобской, возможно, захватывающей и бассейн Надыма» (А. Иголкин). Это был правильный прогноз поисков, увенчавшийся в дальнейшем открытием крупнейших газовых объектов.

Забуренная в октябре 1952 г. опорная скважина на окраине пос. Березово на глубине 1318 м вскрыла кору палеовыветривания, а в интервале 1324-1344 м – породы кристаллического фундамента палеозойского возраста.

Открытие Березовского газа предельно повысило веру в ранее только предполагаемую перспективность Западно-Сибирской провинции. Оно благоприятно сказалось на внедрении новых методов в геофизике, таких, как метод теллурических токов в электроразведке, речная и авиадесантная сейсморазведка, гидромониторное погружение зарядов в грунт. Геологи стали «оживать»!

В конце 1957 г. министр геологии СССР П.Я. Антропов создал комиссию по проверке направления геологоразведочных работ по поискам нефти и газа в Сибири. Ее возглавил известный ученый, доктор геолого-минералогических наук А.А. Бакиров. Продолжатели Ю.Г. Эрвье, Л.И. Ровнин, Ф.К. Салманов и многие другие совершили гигантский профессиональный подвиг, возглавив в течение многих лет последовательную научно-практическую работу по раскрытию потенциала Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции.

Развитие сырьевой базы нефтяной промышленности успешно решалось и за счет оперативной разведки месторождений Поволжья и Предуралья («Второе Баку»). В Башкирской АССР в девонских отложениях было открыто новое Серафимовское месторождение и продолжалась добыча нефти с применением нового метода разработки – законтурного заводнения. В Коми АССР добыча нефти в 1950 г. возросла более чем в 7 раз, в Дагестане – в 3,3 раза. В Чечено-Ингушетии и Красноярском крае уровень довоенной добычи нефти был достигнут в 1949 г., в Грузии и Киргизии – в 1950 г. По сравнению с довоенной значительно возросла добыча нефти в Узбекистане, в Туркменистане, в Казахстане.

Третья задача – восполнение минерально-сырьевой базы цветной металлургии, подорванной за годы войны, когда обрабатывались наиболее богатые и легкодоступные участки месторождений. В 1949 г. начали воссоздаваться районные геологоразведочные управления (РайГРУ). На основе бывшего геологического управления Дальстроя создано Северо-Восточное геологическое управление (СВГУ), переподчиненное Министерству геологии и охраны недр СССР.

Наряду с ключевыми проблемами обеспечения минерально-сырьевой базы (нефть, уголь, железные руды) решались и локальные вопросы, связанные с ее укреплением. Так, для того чтобы заинтересовать геологоразведчиков в проведении работ на свинец, им были предоставлены значительные льготы: 20% надбавки к зарплате, исходная база для премирования была предусмотрена на уровне 80% от планового задания, введены персональные звания и доплата за выслугу лет, награждения орденами и медалями и пр.

Объем геологических и геологоразведочных работ, выполнявшихся новым министерством геологии, значительно возрос. Оно уже было в состоянии выявлять и оперативно разведывать крупные месторождения, комплексно оценивать целые регионы, в том числе и с новыми типами минерального сырья. Кроме разведочных работ на уран, министерством были развернуты крупномасштабные работы на нефть во «Втором Баку», начаты интенсивные поиски кимберлитовых трубок в траппах Восточной Сибири, проводилась ревизия старых горнорудных районов на цветные и редкие металлы, осуществлялись целеустремленные работы по выявлению возможности создания третьей железорудной (кроме Кривого Рога с КМА и Урала) базы, резко увеличились объемы гидрогеологических работ (в первую очередь для обеспечения водоснабжением крупных городов), возросли ассигнования на выявление месторождений химического сырья, велись интенсивные поиски месторождений пьезооптических материалов и многое другое. Как отмечает В.П. Федорчук, многие новые направления в геологической науке, зародившиеся в годы Великой Отечественной войны, получили дальнейшее развитие, в том числе, такие как разработка методики крупномасштабного прогнозирования скрытого оруденения на основе структурных карт рудоконтролирующих поверхностей (А.В. Королев и П.А. Шехтман), выявление структурных условий рудолокализации (В.И. Смирнов, А.В. Пэк, Ф.И. Вольфсон и др.), теория индикаторов скрытых рудных залежей (А.А. Сауков, В.Э. Полярков и др.), новых генетических концепций в отношении отдельных типов месторождений полезных ископаемых – скарново-метасоматических (Д.С. Коржинский, Л.Н. Овчинников, Х.М. Абдуллаев, Н.В. Нечелюстов и др.), стратиформных медных и полиметаллических (К.И. Сатпаев и др.), ртутных (В.И. Смирнов и др.), осадочных (В.И. Попов и др.) и др.

За сорокалетний период (1945-1985 гг.), истекший после окончания Великой Отечественной войны, за мирные годы послевоенных пятилеток Советский Союз добился новых успехов в развитии экономики. Опираясь на использование минеральных богатств, выявленных геологами в недрах страны в течение послевоенных десятилетий, добывающие отрасли СССР вышли на новые высокие рубежи (табл.5). Этому в значительной мере способствовало наведение порядка в учете и списании запасов. Задачи сырьевого обеспечения послевоенного восстановления потребовали совершенствования ее организационной структуры.

**Таблица 5**

Показатели	Добыча и производство по годам, млн. т					Рост за 40 лет, раз
	1945	1955	1965	1975	1985	
Добыча угля	149,3	390	578	701	716,6	4,8
Добыча нефти (включая газоконденсат)	19,4	70,8	243	491	628	32
Добыча газа, млрд. м <sup>3</sup>	3,3	9	128	289	632	190
Добыча железной руды	15,9	71,9	153	235	247 <sup>1)</sup>	15,4
Выплавка стали	12,3	45,3	91	141	154 <sup>1)</sup>	12,5
Производство минеральных удобрений <sup>2)</sup>	0,25	2,3	7,4	22	30,8 <sup>1)</sup>	123
Производство цемента	1,8	22,5	72,4	122	132	73

<sup>1)</sup> фактическое выполнение в 1984 г.; <sup>2)</sup> в пересчете на 100% питательных веществ.

## ПОДВЕДЕМ НЕКОТОРЫЕ ИТОГИ

1. Вспомним, что в конце 1930-х - начале 1940-х годов ключевую роль в европейской политике играла Великобритания и предотвратить надвигавшийся мировой пожар этой мощной державе было вполне по силам даже без применения военных сил и средств. Утверждения о военной слабости Англии в конце 1930-х, ставшие в рассуждениях некоторых зарубежных историков общим местом, являются мифом. Его сотворили с целью укрепить другой миф – о «пособнике Гитлера» Сталине, который своим «пактом Молотова - Риббентропа» в 1939 г. якобы внес решающий вклад в провоцирование нового мирового пожара.

В то время достаточно было создать общеевропейскую систему коллективной безопасности с участием Советского Союза и других государств. Однако этого сделано не было. Наоборот, все усилия, предпринимавшиеся Москвой для создания такой системы, последовательно торпедировались британской политической элитой.

2. В целом потеря имущества, т.е. основных и оборотных фондов СССР, или прямой ущерб, который нанесен государству и населению в результате разрушений и разграблений государственного, кооперативного и личного имущества за период войны на территории СССР, подвергшейся оккупации, оцененный по довоенным государственным ценам, составляет 679 млрд. руб., или 128 млрд. долл. США. По отношению к национальному имуществу, находящемуся до войны на территории, подвергшейся оккупации, потери составляют около двух третей.

Однако невероятное напряжение сил советского народа позволило Советскому Союзу в кратчайшие сроки восстановить свою индустриальную мощь. По объемам продукции промышленность уже к концу 1946 г. вышла на довоенный уровень. В 1948 г. он был превзойден на 18%, а в 1950 - на 73%.

3. В ходе Второй мировой войны динамика обеспеченности энергетическими и минеральными ресурсами стран фашистского блока и антигитлеровской коалиции развивалась в противоположных направлениях.

В Советском Союзе развитие геологоразведочных работ и форсированное освоение новых месторождений, расширение добычи на известных месторождениях в восточных районах обеспечили нарастание темпов производства важнейших видов минерального сырья, начиная с 1942 г. и до конца войны.

В странах антигитлеровской коалиции в годы Второй мировой войны было произведено минерального сырья и энергии намного больше, чем в странах фашистского блока: электроэнергии в 2,8 раза, нефти и нефтепродуктов – в 23,7, угля – в 1,55, стали – в 2,8 раза.

Превосходя страны фашистского блока в количестве имеющихся энергетических и минеральных ресурсов, только основные страны антигитлеровской коалиции (СССР, США, Великобритания) смогли произвести больше, чем государства фашистского блока: боевых самолетов в 2,6 раза, танков и самоходных орудий - в 4, орудий всех видов и калибров – в 2,8, минометов – в 5,4, пулеметов – в 2,9, винтовок, карабинов и автоматов – в 2,1 раза.

4. Великая Отечественная война в истории войн XX века вообще стоит особняком. Еще никогда в нашей истории мы не имели дела с более опасным противником. Война против агрессора имела с нашей стороны истинно всенародный, Отечественный характер. Чудовищное напряжение потребовалось от всего населения на фронте и в тылу.

Но, очевиден тот факт, что существовать рядом Третий рейх и СССР не могли: при всем внешнем сходстве, которое так любят смаковать все те же «исследователи», это были совершенно различные государства. В результате нашими руками Германия была повержена к ногам западных плутократов, которые немедленно начали борьбу против СССР и уничтожили, в конце концов, и нашу страну.

Враг могучий, фанатичный, вооруженный, обученный, профессиональный. Мы воевали с ним 1418 дней. Воевали всем народом - от мала до велика. Помнит ли об этом Запад, который «взахлеб» встречал освободителей? Как видим – забыл, перевернулся и опять подключился к оголтелой политике конфронтации – путем, указанным США и его сателлитами! Реагировать надо? Обязательно, чтобы не возвратиться к прошлому!

5. Итак, страны фашистского блока потерпели не только военное и политическое, но и экономическое поражение. Отсюда следует, что минерально-сырьевая проблема, как показывает опыт Великой Отечественной войны, является для нашего государства наиважнейшей, и она напрямую связана с обороноспособностью страны, готовностью России обеспечить национальную безопасность и независимость своей Родины, как это сделало Великое поколение тружеников и воинов в тяжелые годы всенародного испытания!

Нельзя не отметить прозорливость руководителей СССР, которые создали систему исследования недр, позволившую в короткий

предвоенный период обеспечить резерв минерально-сырьевых ресурсов, сыгравший во время Второй мировой войны важнейшую роль в укреплении отечественной экономики военного времени. Сейчас приходится сожалеть, что руководство новой России недопонимает этого, ослабило минерально-сырьевую политику, не создает резерва на случай непредвиденных обстоятельств. Опыт обязывает ко многому. Геология – наука не только о прошлом, она дает возможность обоснованно взглянуть на будущее и понять, что Родина у нас одна!

Мудрость руководителей определяется, в первую очередь, предвидением осложнений, умением сохранить территорию страны, добытую потом и кровью наших предков, и умением встретить агрессора достойно.

### **ИЗ АНАЛИЗА ИТОГОВ ВОЙНЫ СЛЕДУЕТ**

Советский период с его сложной историей развития дает основание для делового осмысления пройденного пути:

была завершена централизация геологических и геологоразведочных работ - почти полностью они оказались в ведении Министерства геологии и охраны недр СССР. В распоряжении отраслевых министерств и ведомств осталась лишь эксплуатационная разведка на разрабатываемых месторождениях;

была создана мощная, хорошо технически оснащенная геологическая служба страны с разветвленной сетью территориальных организаций, о чем свидетельствуют приводимые ниже цифры: на конец XII пятилетки общий объем производственных фондов страны геологической службы достиг почти 10 млрд. руб., из них 4,6 млрд. руб. приходилось на активную их часть; технический потенциал отрасли был представлен 530 тыс. единиц основного оборудования и транспортных средств, в том числе 11105 буровых станков (из них 1647 для глубокого бурения), 76204 автомобилей, 9208 тракторов, 17 механических заводов; обслуживающий их персонал достиг 142 тыс. человек;

численность работников отрасли превысила 700 тыс. человек. Кадры для геологической службы страны готовились в вузах по 112 специальностям и в техникумах - по 108;

была сформирована разветвленная сеть научно-исследовательских институтов: общее число НИИ только в Мингео СССР достигло 42, количество их сотрудников - 39,7 тыс. человек. Отрасль стала почти самой наукоемкой (после медицины) в стране. Всего в ней работало 16527 научных сотрудников, из них 4396 кандидатов и 515 докторов наук;

была создана геологическая служба во всех республиках Советского Союза, со всеми вспомогательными техническими и лабораторными службами, с собственными региональными и отраслевыми НИИ; в республиканских вузах готовились для них кадры по всем основным геологическим специальностям;

геологическая служба Советского Союза не замыкалась «на себя»: она активно развивала взаимовыгодные связи со многими странами, в первую очередь с государствами со слабо развитой экономикой (Африка, Азия) и странами социалистического лагеря (Восточная Европа, Азия, Куба). Оказывалась безвозмездная помощь ряду стран - бывших колоний, для них готовились кадры специалистов как в СССР, так и на местах, заключались контракты на проведение геологоразведочных и горно-добычных работ. Мингео СССР осуществлялись такие работы более чем в 40 странах;

к концу рассматриваемого периода на геологической карте страны уже не оставалось «белых пятен»: вся ее территория была заснята в среднем и мелком масштабах (до 1:500 000) и начала реализовываться программа крупномасштабных геологических и специализированных съемок. Этим была создана основа для дальнейших глубинных поисков;

глубинность поисков была обеспечена крупными теоретическими достижениями геологической науки, базирующимися на результатах научно-технического прогресса в отрасли, позволявших осуществить программу сверхглубокого бурения, геофизических геотраверсов, аэрокосмических съемок и др.;

началось изучение и промышленное освоение минерально-сырьевых ресурсов Мирового океана. Осуществлялось разбуривание нефтегазоносных структур шельфа, разведан ряд глубоководных залежей железомарганцевых конкреций, изучались проявления других видов полезных ископаемых океанического дна (фосфор, цветные и редкие металлы и др.). Приступили к использованию геотермальной энергии (Паужетская ГЭС на Камчатке, термальные воды Кавказа). Выявлены крупные придонные залежи газогидратов;

общемировым смотром достижений советской геологической науки явилась XXVII сессия Международного геологического конгресса, состоявшаяся в августе 1984 г. в Москве. В ней приняли участие 5239 геологов из 107 стран мира.

К началу «перестройки» наша страна пришла со следующими показателями:

добыча нефти с конденсатом - 624 млн. т (в 13 раз выше уровня предвоенного 1940 г.);

добыча газа - 727 млрд. м<sup>3</sup> (в 227 раз);

добыча угля - 700 млн. т (в 4,6 раза);

добыча железной руды - 251 млн. т (в 8 раз);

производство минеральных удобрений по сравнению с 1940 г. выросло в 45 раз.