

Ю. А. Недорезов

Комитет природных ресурсов по ЕАО

24 августа 2000 года исполняется 300 лет со дня подписания в 1700 году Петром Первым Указа о создании «Приказа рудокопных дел», положившего начало созданию государственной горно-геологической службы России. Этим и последующими Указами Петр Первый поставил горно-геологическое дело в ряд важнейших государственных приоритетов. Дальновидный Петр после создания своего любимого детища - морского флота, обратил свой взор на недра страны и оценил их решающую роль для настоящего и будущего России.

А оценивать его взору было много чего. Еще со времен древней Руси были известны факты добычи и переработки соли, железных руд, меди, слюды и серы. А более всего проявить интерес к горным наукам Петра заставили открытия, совершенные на Урале в 1697-1699 гг Михаилом Бибиковым, открывшим здесь железорудные залежи, в том числе, всем известную гору Магнитная. Известно было ему и об открытии месторождений серебра в Забайкалье. Важно отметить, что подход царя был отнюдь не дилетантским: находясь за границей в 1697-1698 гг. в составе «Всевеликого Посольства», он не просто проявлял интерес к рудникам Польши, Германских земель, Дании, Голландии и Англии, но и вел записи, фиксируя даже тонкости технологии, добычи и переработки полезных ископаемых. Понимание этого вопроса стимулировало появление указа Петра I «О свободе горного промысла», т. е. об отделении прав на недра Земли от прав эксплуатации на поверхности. В России начинается подготовка горных мастеров в горнозаводских школах, созданных в Невьянске (1709), при Олонекских заводах (1715), Кунгурском и Уктусском горных заводах (1721), в горной школе в Екатеринбурге (1724). Это позволило квалифицированно вести геологические поиски, опробование руд, а также усовершенствовать технологию добычи. Еще при жизни Петра на Урале были открыты месторождения меди, новые месторождения железа, обнаружены признаки нефти, а также донецкий каменный уголь.

Благодаря законодательной поддержке горнозаводское дело развивалось быстрыми темпами и к началу 20-х годов XVIII века в России действовало свыше 100 железоделательных заводов на местной сырьевой базе. Пётр I организовал научную экспедицию на Урал и в Сибирь (Д. Г. Мессершмидт, 1720 год), собравшую многочисленные коллекции и картографический материал.

С увеличением размеров территории Российского государства и численности его населения возрастала потребность в минеральном сырье, поиски которого успешно велись от Кольского полуострова, рек Северная Двина, Печора, до Урала и на огромных просторах Сибири.

Увеличившиеся потребности в железе, требовали новых подходов к проведению поисков месторождений и организации добычных работ. Добыча велась уже не пре-

жним способом из болотных руд, а из разрабатываемых неглубоко залегающих сидеритовых и бурожелезняковых железорудных месторождений, преимущественно залегающих в Европейской части России вблизи Каширы, Тулы, Калуги, Серпухова, а также на Хопре, Вычегде и в других местах. Выплавка железа производилась в сыродутных горнах. Из этих руд получалось железо лучшего качества. Начинается добыча и металлургический передел (выплавка) железа и меди из неглубоко залегающих месторождений железных руд и медистых песчаников в предгорьях Урала.

Большое значение приобретают соляные промыслы. Они организуются в различных районах Урала: Верх-Боровские соляные варницы, наиболее древние, работающие с середины XV века, Соликамские сользаводы (Усть-Усольский, Троицкий и другие).

В XVII веке на Кольском полуострове начинается добыча слюды (мусковита). В эти годы в значительных количествах слюда добывалась на землях Соловецкого монастыря, которому для этого были предоставлены царские привилегии. Под названием «московское стекло» слюду вывозили в Западную Европу.

Значительных размеров достигла добыча строительных материалов.

В начале XVIII века создается крупная горно-металлургическая база в Олонекском крае, чему способствовала Северная война 1700—21 годов.

В 1745-1746 гг. Федором Прядуновым был организован первый кустарный нефтяной промысел на р. Ухта (первый на территории России). В 1748 в лаборатории берг-коллегии впервые из нефти был получен керосиноподобный продукт.

На востоке России в Забайкалье на базе местных месторождений железных руд (Березовского и Балягинского) в эти же годы основаны железоделательные заводы, в т. ч. один из крупных, действующий до сих пор, Петровский завод. В этот же период пущены в эксплуатацию медные рудники в Агинской степи и верховьях рек Онон и Борзя.

Таким образом, с благословения Петра Первого в XVIII веке горное и геологоразведочное дело бурно развивалось на всей территории Российского Государства: уральские медные и железные руды, алтайские свинцово-цинковые месторождения, угли Донбасса, медные и золотосодержащие руды Сибири и Забайкалья.

В это время впервые появились систематические описания месторождений (Гмелин, 1743 год), музейные коллекции (кунсткамера, 1718 год) и журналы со статьями по горному делу, издаваемые Академией наук.

Громадный вклад в науку о полезных ископаемых, их поисках и разведках в послепетровское время внес гениальный русский ученый М.В. Ломоносов. Идеи Ломоносова о происхождении руд, условиях и формах их залега-

ния, а также методике поисков и разведок твердых полезных ископаемых, далеко опередившие тогдашнее состояние науки, не утратили значения и до настоящего времени.

В начале XIX века появляются профессиональные геологи-поисковики, которые накапливают опыт разведки месторождений полезных ископаемых в разнообразных геологических и природных условиях. Повышению уровня геологических знаний способствовало создание в это время Санкт-Петербургского минералогического общества (1817 год) и корпуса горных инженеров (1834 год), на базе которого в 1866 году был создан Петербургский горный институт. Начинается подробное геологическое изучение недр на Востоке России: на Урале, в Нерчинском крае, на Алтае, в Саянах, Прибайкалье, Енисейском крае.

Важнейшее значение с начала XIX века приобретает разработка россыпных месторождений золота и платины, которые становятся на длительный период ведущими объектами горной промышленности России. Развитию добычи золота способствовало разрешение частной организации работ. Первым разработкой золотоносных россыпей в 1819 году занялся Нейвинский завод купцов Яковлевых. Разработка золотоносных россыпей по сравнению с горнозаводским производством отличалась небольшими капитальными затратами, быстрым по времени получением конечного продукта, высокой его стоимостью и устойчивым спросом на золото.

Открытие первых россыпей золота в Сибири в Мариинской тайге (реки Тчерикюль, Макарак, Кундат) поисковыми партиями купца А. Попова в 20-х годах XIX века привело к созданию там крупных приисков, основанных (что было немаловажно для крепостной России) на наёмной рабочей силе. Открытие этих россыпей привело к широкому частным и государственным поисковым работам в Сибири.

В 1840 году открыты и начали эксплуатироваться золотые россыпи Бодайбинской золотоносной области, в 1843 году открыты Олёкминские россыпи (промышленная эксплуатация — с 1852 года). Для разработки этих месторождений в 1861 году было создано «Ленское золотопромышленное товарищество («Лензото»).

В 50-х годах прошлого века, в связи с включением в состав России Приамурского края, начались поиски золота на Дальнем Востоке. Приоритет в открытии золотых россыпей на Амуре принадлежит Н.П. Аносову. Между Амуром и Зеей работали поисковые партии частных золотопромышленников, которым удалось открыть богатые золотые россыпи.

В начале XIX века интенсивно продолжают поисковые работы каменного и бурого угля. Эти поиски стимулировало распространение паровых машин, строительство железных дорог, возрастающая цена на лес. В 1842 году П. А. Чихачёв впервые оценил угленосные площади Кузбасса.

С 1861 года после отмены крепостного права происходит дальнейшее расширение минерально-сырьевой базы и повышаются темпы её освоения. Организуются геологические экспедиции с целью поисков месторождений угля, нефти, соли и железных руд. Поиски и разведка

месторождений полезных ископаемых проводится практически по всей территории России. В эти годы начинается внедрение машин и механизмов как импортных, так и отечественного производства, для оснащения эксплуатационных и геологоразведочных работ.

Большое влияние на повышение эффективности поисков и разведки полезных ископаемых на территории России оказало создание в 1882 году Геологического комитета, благодаря которому была проведена 10-вёрстная геологическая съёмка территории Европейской части России, положено начало систематическому геологическому изучению Сибири и Дальнего Востока.

Триста лет планомерного изучения недр России привело к тому, что она является одной из богатейших стран в мире минерально-сырьевыми ресурсами. Практически все виды полезных ископаемых и типы их месторождений можно увидеть на геологических картах.

Несомненно, что наиболее значимые для экономики России минерально-сырьевые объекты были открыты и включены в разработку в XX веке, главным образом с конца 20-х годов. К числу наиболее значимых из них в порядке важности можно отнести открытие и освоение:

- Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции;
- алмазных месторождений Якутии и Архангельской области;
- руд Курской магнитной аномалии;
- россыпных и коренных месторождений золота Восточной Сибири и Дальнего Востока;
- Норильско-Талнахской медно-никелиевой провинции;
- Волго-Уральской нефтегазоносной провинции;
- Кузнецкого угольного бассейна;
- апатитов и редкометалльно-железородной провинции Кольского полуострова;
- Урало-Тургайской металлоносной провинции;
- Алтайской горно-рудной провинции;
- Дальневосточной оловоносной провинции и т.д.

Российская геология может поставить себе в заслугу не только имеющуюся минерально-сырьевую базу, но и такие приоритеты в области геологической теории как:

- *Теоретические основы геохимии (и биогеохимии) (и их практическое применение)*
- *Метод радиологического определения абсолютного возраста горных пород*
- *Теория литогенеза и сравнительно-литологического метода исследований*
- *Теории нефте- и газообразования*
- *Учения о нефтегазоносных бассейнах и главной фазе нефтеобразования*
- *Теория метасоматической зональности и термодинамики метасоматических процессов*
- *Методы формационного (рудно-формационного) и структурного анализа*
- *Учение о фациях*
- *Методы теоретической и прикладной сейсмологии*
- *Основы металлогенического анализа*
- *Теория строения кристаллов*

а также в области технологических разработок, среди

которых авторитетные мировые эксперты выделяют:

- *Разработка и внедрение геофизических (в первую очередь сейсморазведка) и геохимических методов поиска месторождений полезных ископаемых*

- *Бурение глубоких и сверхглубоких (в частности, Кольской) скважин и создание системы глубинного изучения недр*

- *Техника и методика аэрокосмических съемок*

- *Разработка и внедрение техники и технологии алмазного бурения*

- *Сейсмограф Б.Б.Голицына*

- *Высокоточные наземные и морские гравиметры и магнитометры*

- *Техника и технология направленного и многоствольного бурения*

- *Бурение скважин турбобурами на нефть и газ*

Геологическое изучение Дальнего Востока берет начало с середины XVII века с походов Пояркова В.Д., Хабарова Е.П., Онуфрия Степанова, Нагибы И.А, Квашнина И.И. и их сподвижников. “Наказные памяти” Василию Пояркову, Ерофею Хабарову, Никите Прокофьеву, направлявшимся на Амур, рекомендуют узнать; “… и золото и серебро у них в Даурах родится или откуда к ним золото и серебро из иных земель приходит?” свидетельствуют об интересе к полезным ископаемым не только промышленных людей, воевод, но и царского правительства.

Сегодня мы знаем, что здесь есть уникальные месторождения золота на Колыме, полиметаллов а Приморье, олова, нефти на сахалинском шельфе, платины и т.п.

Изучение Малого Хингана на территории нашей области началось во второй половине XIX века. В эти годы при проведении геологических маршрутов Аносовым Н.П. были открыты железорудные месторождения в районе г. Охра. В 1895г. Бацевичем Л.Ф. были описаны железорудные месторождения Малого Хингана.

Следующий этап геологических исследований на территории ЕАО связан с изысканиями вдоль трассы Сибирской железной дороги, в золотоносных районах Амурской области и в связи с прокладкой Амурской железной дороги в конце XIX и XX веков. В этих исследованиях приняли участие Л.Ф. Бацевич, Д.В. и М.М. Ивановы, П.К. Яворовский, Э.Э. Анерт, С.В. Константов. В ходе этих исследований открыт ряд месторождений железных руд вдоль трассы железной дороги, каменного угля (Турукское),

известняка, доломита, месторождения графита (Союзное, Бирское и др.), тогда же была установлена общая последовательность геологических комплексов, изучена золотоносность района.

Начало же систематических и интенсивных геологических исследований на территории ЕАО приходится на конец 20-х и начало 30-х годов XX века. Оно совпало практически со временем образования еврейской автономии. Интерес к этой территории возрос, что стимулировало геологическое изучение территории ЕАО. Но главной причиной ускоренного изучения Малого Хингана была необходимость создания в короткие сроки минерально-сырьевой базы для запланированного металлургического завода на Дальнем Востоке. Эти работы начались в 1929 году с поисков железных руд (Н.И. Павлов, А.С. Пуртов) и разведки графитового месторождения Союзное на берегу Амура (А.С. Белицкий). С 1931 года Дальгеотрест начал площадное картирование в северной части Малого Хингана. В них участвовали С.А. Музылев, Б.В. Витгефт, А.С. Савченко, В.Д. Принада. В 1933 году экспедиция Ленозета под научным руководством А.Н. Криштафовича закартировала южную часть Малого Хингана. В них приняли участие З.А. Абдулаев, В.Н. Данилович, И.В. Моисеев, С.И. Шкорбатов и другие. Позже были выполнены поисково-разведочные работы на многих месторождениях железа, марганца, известняка, магнезита, графита и др. полезных ископаемых.

Подчеркнем также, что открытие Хинганского месторождения оловянных руд (М.И. Ициксон, А.П. Прокофьев) придало дополнительный импульс интенсивным геологическим исследованиям в ЕАО разными ведомствами. Здесь одновременно проводились как крупномасштабное геологическое картирование, так и поиски и поисково-разведочные работы. С 1948 года началась добыча оловянных руд на комбинате «Хинганолово».

В заключение, характеризуя современный этап развития горно-геологической службы, можно выразить определенный оптимизм - нынешний президент России, в свое время профессионально занимавшийся вопросами стратегического планирования развития минерально-сырьевой базы, знает и понимает суть проблемы. Это, наряду с другими позитивными воздействиями, будет способствовать выходу и кризисного состояния геологической службы и возрождению ее былой мощи.