Записки Санкт-Петербургского горного института им.Г.В.Плеханова
Т. 133. СПб, 1992

В.Г.БАУМАН

РУССКАЯ И ИНОСТРАННАЯ ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА В ОТДЕЛЕ РЕДКИХ КНИГ ГЛАВНОЙ БИБЛИОТЕКИ ЛЕНИНГРАДСКОГО ГОРНОГО ИНСТИТУТА

Статья продолжает серию публикаций* в Записках Ленинградского горного института и межведомственных тематических сборниках, имеющих целью популяризацию фонда Отдела редких книг (ОРК) Главной библиотеки (ГБ) ЛГИ, старейшей горной-технической библиотеки страны, и привлечение внимания к редким и ценным изданиям трудов как русских, так и иностранных авторов всех интересующихся историей геологических знаний.

Историки геологической науки, прежде всего А.П.Павлов, А.В.Хабаков, В.В.Тихомиров, П.И.Гордеев и другие, выделяют четыре этапа в развитии геологии.

I. Период накопления первичных знаний о камнях и рудах, не оставивший цельных трактатов по геологической тематике, хотя у многих античных авторов встречаются высказывания по геологическим и геотектоническим вопросам в общем контексте нерасчлененной науки о природе, например, у Теофраста (372-287 г. до н.э.) в трактате "О камнях" (в переводе на немецкий [75]), у Лукреция Кара (99-55 г. до н.э.) в труде "О природе вещей", у Страбона (ок. 63 г. до н.э.- 20 г. н.э.) в "Географии", у Кая Плиния Секунда старшего (23-79 н.э.) в "Естественной истории" [60], один из томов которой посвящен минеральным веществам. Этот том переведен на русский язык, прокомментирован В.М.Севергиным и издан в 1819 г. Все перечисленные труды не содержали, как правило, обобщений и научных гипотез.

2. Период застоя и схоластики в Европе, когда тормозом в развитии науки явились средневековые теологические университеты. Материалистические представления эллинизма в геологических вопросах сохранили и развили арабские ученые** Абу Райхан аль Бируни (973-1048)*** , предвосхитивший в на-

---

* Вышли статьи, посвященные книгам по архитектуре и строительству (1990) и горной механике (1991).

** Этот факт отметил А.Гумбольт.

*** В ГБ ЛГИ имеется современный перевод на русский язык - Бируни. Собрание сведений для познания драгоценных камней. М.: Изд-во АН СССР, 1963. Шифр Б 80071.

чальной форме более поздние идеи Чарльза Лайелла и Абу Али ибн-Сина (Авиценна) (980–1037) в трактате "Природа", высказавший некоторые новые теоретические положения и гипотезы. Заключает ряд выдающихся арабских ученых Мухаммед Насириддин (1201–1274), оставивший "Учение о минералах".

На территории бывшего Советского Союза уже с X–XI вв. были широко развиты рудоискательство, горные промыслы разного назначения (разработка строительного камня, сырья для стекловарения, разработка слюды, солеварение, поиск благородных металлов, драгоценных и поделочных камней).* Однако до XVII в. геологических трудов, не считая фрагментов в летописях, описаний путешествий, отчетов и других материалов, не было.

3. Период обобщения разрозненных знаний и постепенного формирования геологической науки (XV–XVIII вв.). Важнейшим среди многих научно-технических достижений этого периода было изобретение книгопечатания, способствовавшего развитию всех наук.

Выдающееся значение имели трактаты Георга Агриколы (1494–1555) "О происхождении и причинах того, что находится под землею", "О причине того, что вытекает из земли", "О природе ископаемых", вышедших в 1546 г. (ГБ, к сожалению, ими не располагает), использованные Г.Агриколой в главном и посмертном труде его жизни "О горном деле и металлургии" (1556) [33]. Главы I–III посвящены геологическим вопросам. Оценка и описание последнего трактата приведены в предыдущих статьях.**

К важным обобщениям пришел датский ученый Николаус Стенон (Нильс Стенсен) (1638–1687), работавший в Италии, в своем труде с несколько непонятным названием "О твердом, естественно содержащемся в твердом") (1669), где он разделяет породы на вулканические и осадочные, объясняет происхождение окаменелостей, тектонические явления и многое другое. К сожалению, труд Стенона был по достоинству оценен лишь в начале XIX в.

В конце XVII в. и начале XVIII в. труды по геологическим вопросам становятся все многочисленнее, чаще встречаются попытки обобщений.

В России интенсивное развитие горной промышленности началось при Петре Великом. Целая плеяда его соратников принимала участие в ее становлении: Я.В.Брюс, В.И.Геннин, В.Н.Татищев и многие другие. Была образована Академия наук, правда, состоявшая первые годы целиком, а позже в большей части, из иностранных ученых. Первое десятилетие ее существования среди членов Академии не было специалистов по горному делу и геологии. Некоторые ученые Академии наук публиковали свои статьи в "Примечаниях к ведомостям"

---

* Гордеев Д.И. *История геологических наук.* М.: Изд-во Московского ун-та, 1967. Ч. 1. С. 104–135.

** Бауман В.Г., Салахутдинова Д.К. Литература по строительному делу в Отделе редких книг Главной библиотеки Ленинградского горного института // Устойчивость выработок в сложных условиях: Межвузовский сборник научных трудов / Ленинградский горный ин-т. Л., 1990. С. 123–129.

Бауман В.Г. Книги XVII–XVIII веков по механике в горном производстве в Главной библиотеке ЛГИ // Записки ЛГИ. 1991. Т. 126. С. 134–137.

(1728–1742) – научно-популярном журнале Академии наук. Например, перу физика Г.В.Рихмана (1711–1753) принадлежит пять больших статей по частным вопросам геологии, написанных в доломоносовский период. Но геологии, как таковой, все же еще не было.

4. Период становления геологической науки (середина XVIII в.). К концу века произошла уже дифференциация геологии на ряд направлений: геогнозию – науку о строении и истории земной поверхности; региональную геогнозию и геокартирование; петроматогнозию – науку об ископаемых; ориктогнозию – науку о минералах.

Ученый энциклопедического направления Михаил Васильевич Ломоносов (1711–1765), знакомый с научным статусом Западной Европы, вскоре по возвращении после пятилетней учебы в Германии и поступлении в Академию наук пишет книгу "Первые основы металлургии или рудных дел" [15]. Публикация ее состоялась только через 20 лет с дополнившим ее "Словом о слоях земных", в котором Ломоносов излагает свои взгляды на развитие земли, как на непрерывный и весьма длительный процесс, отбросив прежние утверждения о "возрасте" в 6 тыс. лет (Н.Стено) или 70 тыс. лет (Ж.Л.Л.Бюффон). М.В.Ломоносовым была предпринята попытка организовать составление "Российской минералогии", не осуществленная из-за его смерти.

Большую роль в накоплении геологических знаний о России сыграли многочисленные экспедиции разного профиля в 1715–1804 гг. Ценные материалы и для геологии дали опубликованные академиком Петром Симоном Палласом (1741–1811) "Путешествия по разным провинциям Российской империи в 1768–1773 гг." в пяти книгах [18].

Во второй половине XVIII в. в Германии и Англии возникли две теории геогении, так называемые нептунизм и плутонизм. Главой первого направления был профессор горного дела фрейбергской горной академии Абрахам Готлиб Вернер (1750–1817), второе возглавлял шотландский ученый Джеймс Хаттон (J.Hutton) (1726–1797). Не вдаваясь в детали, можно сказать, что нептунисты считали важнейшим фактором образования горных пород процессы в воде, а плутонисты отводили главную роль вулканическим явлениям. Дискуссия между приверженцами этих теорий способствовала развитию геологии в целом.

Труды А.Г.Вернера представлены в ОРК книгами "Описание кабинета минералов ..." (1791–1792), "Новая теория образования жил ..." (1791) [81], "Краткая классификация и описание саксонских гор" (1777) [82], "О внешних признаках ископаемых ..." (1774) [83].

Основная работа Д.Хаттона "Теория земли" (1788) представлена только более поздним ее переизданием.*

На последнюю четверть XVIII в. и первые годы XIX в. приходится бурное развитие минералогии и кристаллографии. Опубликовал свои работы Жан-Батист Луи Роме Делиль (J.B.L. Romé de Lisle) (1736–1790) "Опыт кристаллогра-

---

* Hutton J. Theory of the earth with proofs and illustrations in 4 part. London, 1899. Шифр Б 20402.

фии ..." (I792) [65] (ее немецкий перевод [66]), расширивший идеи Н.Стенона. Открыл один из основных законов кристаллографии французский ученый Рене Жюст Гаюи (R.G.Haüy) (I743–I822), труды которого представлены в библиотеке книгами "Трактат о минералогии" (I80I) [46] и его переводом на немецкий язык [47], а также сокращенным изложением "Выдержки из трактата о минералогии" [45].*

Большой вклад как в разработку теоретических вопросов минералогии, так и в дело изучения минералогических ресурсов России внес академик Василий Михайлович Севергин (I765–I826), преподававший в Горном училище в I798–I80I гг. Его двухтомные "Первые основания минералогии..." (I798) [24] и "Подробный словарь минералогический" (I807) [25] являлись энциклопедиями минералогических знаний конца XVIII в. В.М.Севергин придерживался материалистического и исторического понимания геологических процессов. Он писал: "Минералы подвержены общему с прочими вещами жребию; все повинуется времени; все должно родиться, быть и умереть, и все обращается паки в тот безмерный Океан, откуда оно произведено было".**

Многие работы В.М.Севергина являются вкладом в региональную и топографическую геогнозию: "Опыт минералогического описания..." (I809) [23], "Записки путешествия по Западным провинциям..." (I803) [I9], "Обозрение Российской Финляндии..." (I805) [22] и другие [20,2I,26].

Создание в Санкт-Петербурге Горного училища в I773 г. поставило перед преподавателями задачу обеспечения учащихся учебниками по всем предметам, в том числе по геологическим наукам. Прежде всего было сделать переводы имевшихся западноевропейских, прежде всего немецких, пособий. Эта задача была успешно решена. В I765–I790 гг. было переведено I5 книг (из 30 книг XVIII века по геологической тематике на русском языке),*** причем десять из них печатались в типографии Горного училища. Следует отметить особо, что осуществлялись переводы в основном силами студентов Горного училища под наблюдением преподавателей. В этой работе участвовали студенты В.Беспалов, П.Волков, И.Гаврилов, Н.Иконников, М.Курдыман, Н.Рожешников, А.Пикарон и преподаватели И.И.Хемницер, А.М.Карамышев, А.Мартов. Так были переведены книги Серена Абильгора "О турфе ..." (I776) [I], И.Ф.Германа "Естественная история... (I79I) [7], Канкрина "Первые основания ... горных и соляных производств..." (I785–86) [8], Кронштедта "Опыт ... рудословия..." (I776) [9], Лемана "Кобальтословие..."(I778) [I2], Цеплихаля "... Введение в горное познание..." (I780) [30], Эллера "... Опыт о начале и рождении металлов..." (I780) [32] и др.

---

* В ГБ ЛГИ имеются избранные труды Р.Ж.Гаюи в переводе на русский язык в современном издании с комментариями И.И.Шафрановского: Гаюи Р.Ж. Структура кристаллов. Избр.тр. Л.: Изд-во АН СССР, 1962. Шифр Б 73460.

** С е в е р г и н В.М. *Первые основания минералогии* ... [24 . С. 88].

*** Цифры не вполне корректны, так как в число 30 книг отнесены и труды В.М.Севергина, выпущенные в начале XIX в.

Из других переводов и оригинальных книг, изданных до организации Горного училища, нужно упомянуть: "Минералогию..." Валлериуса (1763) [3], "Минералогию..." Лемана (1772) [13] и труд более раннего периода "Обстоятельное наставление рудному делу..." И.А.Шлаттера (1760) [31].

Как уже упоминалось, в конце XVIII в. повсеместно возник геологический "бум", обусловленный растущими потребностями в ресурсах. Появилось множество сочинений по частным геологическим и горным вопросам, чаще всего практического характера. В ОРК ГБ имеется более 350 книг XVII-XVIII вв., относящихся в геологии, причем в это число не включены труды по естественной истории в целом, в ряде случаев включающие и отдельные геологические темы. Представить перечень всех этих книг в рамках статьи в сборнике невозможно. Поэтому интересующимся необходимо обратиться к картотеке по геологии в ОРК.

В приложении дано библиографическое описание всех русских книг, упоминаемых иностранных, а также некоторых наиболее значимых трудов.