

АНАТОЛИЙ ЕМЕЛЬЯНОВ

ЕСТЬ ТАКАЯ ПРОФЕССИЯ — ГЕОЛОГ

(фрагмент из книги “Летопись камня”)

Геология учит нас заглядывать вглубь времён и помогает объяснить изменения земной поверхности теми процессами, которые совершаются на наших глазах...

Геология учит смотреть открытыми глазами на окружающую природу и понимать историю её развития. Она помогает также искать и находить разные руды, уголь, нефть, соль и другие полезные ископаемые, необходимые человеку. Без знания геологии нельзя оценить качество и количество найденного полезного ископаемого и определить условия его добычи. Следовательно, геология имеет не только общеобразовательное значение, увеличивая наш кругозор, но и огромное практическое значение.

Академик В. А. Обручев

Неоценим вклад геологов в развитие производительных сил нашей Родины, но ни в прошлом, ни в наше время не существовало и не существует системы особого отношения к этой профессии и к этой категории людей.

В геологии работают обычные люди, их не готовят специально для работы в экстремальных условиях, полеви́ков не оснащают специальными средствами жизнеобеспечения и выживания – при том, что эта работа не менее сложна, ответственна и опасна, чем работа спасателя или испытателя, и в этом тоже заключается особенность этой профессии.

И всё-таки геологи не совсем обычные люди, наверное, потому, что нельзя быть обычным человеком, работая со стихией, которой является геологическая среда. Коммуникабельность, терпимость, упорство, честность и открытость, высокий профессионализм, преданность своему делу до самопожертвования и жажда открытий – это всё те свойства, которые необходимы для работы в полевых условиях. Я бы сказал даже так: это те черты, которые свойственны людям, объединённым геологической профессией. Вот лишь два примера реальной жизни людей, подтверждающих это представление.

Владимир Афанасьевич Обручев – геолог, географ, путешественник, писатель, академик, родился в 1863 году в семье потомственных военных.

Упрямство Обручева быть никем иным, как геологом, вызвало удивление у ректора Петербургского горного института, где он проходил обучение. Геология и в те времена не представлялась перспективной областью, а образо-

ванный в 1882 году Геологический комитет состоял всего из семи штатных геологов. Владимир Обручев твёрдо решает променять тишь заводской конторы и уют благоустроенной квартиры на пыльную одежду, грязь, бездорожье и романтику путешествий.

Обручев совершил три путешествия в Закаспийскую область Российской империи: первое – осенью 1886 года, то есть сразу же по окончании Петербургского Горного института, второе – осенью 1887 года и третье – весной 1888 года. Он несколько раз пересёк пустыню Каракумы и впервые установил, что пески Каракумов – это не осадки моря, как думали до того времени, а отложения реки Амударья, переотложенные ветром. Результаты его наблюдений изложены в четырёх статьях и в обобщающем труде “Закаспийская низменность”, подводящем итоги всех проведённых исследований.

Весной 1888 года В. А. Обручев ещё заканчивал свои исследования в закаспийских пустынях, а уже 12 сентября он вместе с женой и грудным ребёнком выезжает в Иркутск, приняв предложение Геологического комитета занять место единственного штатного геолога в Иркутском горном управлении, учрежденном в 1888 году для надзора за горной промышленностью Восточной Сибири. В ведении этого управления находилось шесть обширных горных округов, не менее трети территории Сибири. Эта огромная область была почти не исследована, и для Обручева открывалось широкое поле деятельности. Путь до Иркутска занял несколько недель, Транссибирской железной дороги в то время ещё не было.

В сентябре 1892 года по рекомендации И. В. Мушкетова и П. П. Семёнова-Тян-Шанского Обручев был приглашён Русским географическим обществом принять участие в качестве геолога в экспедиции в Центральную Азию, возглавляемой Г. Н. Потаниным.

Экспедиция оказалась для её руководителя печальной: он потерял жену на берегах реки Янцзы и, убитый горем, уехал из Китая на Родину. Владимир Афанасьевич же ещё долгие месяцы продолжал свой путь по Центральной Азии. Там, где в своё время Пржевальский шёл с отрядом вооружённых казаков, Владимир Афанасьевич передвигался с 2–5 караванчиками: обычно одна лошадь под всадником, иногда один ослик и несколько верблюдов под вьюками, а большей частью – пешком. И так было пройдено около 14 тысяч км, из них около 6 тысяч км он прошёл по местам, ещё нехоженным европейскими путешественниками. Почти на всём пути он вёл маршрутную геологическую съёмку (9430 км) или вносил исправления в существующие карты (1852 км), ведя одновременно с геологическими наблюдениями и метеорологическими записи. Всю эту работу В. А. Обручев проделал один, без помощников. Он так писал об этой экспедиции: “Это было трудное путешествие. Летом нас донимала жара, зимой – морозы. В пустыне мы пили скверную воду. Однообразно, а иногда скупо питались. На грязных, тесных китайских постоялых дворах не удавалось отдохнуть.

Пожалуй, больше всего я страдал от своего одиночества, ведь вокруг меня не было ни одного русского человека. Долгие месяцы я был оторван от родины, редко мог получать даже известия от своей семьи. Иногда бывало очень тяжело физически и тревожно. Только горячий интерес к работе, страсть исследователя помогли мне преодолеть все лишения и трудности”.

Рассказ Владимира Афанасьевича лишь в слабой степени отражает перенесённые им испытания. Видимо, учёный отличался в те годы железным здоровьем. Только предельная выносливость позволила ему несколько раз пересекать труднодоступные горные хребты и совершать по монгольской части пустыни Гоби переходы, от которых порою отказывались коренные жители.

Закончив в октябре 1894 года Центральноазиатскую экспедицию, Обручев уже весной 1895-го возобновил свою работу в Иркутском горном управлении. В этот период времени Геологический комитет проводил геологические исследования вдоль трассы строящейся Сибирской железнодорожной магистрали в Уссурийском крае, в Западной и Средней Сибири. По приглашению комитета Обручев В. А. в 1895–1898 годах в качестве начальника Забайкальской горной партии руководил исследованиями в южной части Забайкалья по его границе с Амурской областью и лично вёл изучение Селенгинской Даурии.

В 1900 году в Томске был учреждён Технологический институт. И. В. Мушкетов рекомендовал В. А. Обручева в качестве профессора геологии и декана горного отделения этого института. Этот период пребывания

Обручева в Сибири (1901–1912) отмечен большой организационной и педагогической работой в Томском технологическом институте, созданием сибирской школы геологов.

“Те, у которых мы учимся, правильно называются нашими учителями, но не всякий, кто учит нас, заслуживает этого имени”, – писал Гёте. В. А. Обручев учил примером, работой – это лучший метод воспитания. Много проработав на полевых изысканиях, он знал, что существовавшие в то время программы на горных отделениях дают студентам недостаточно знаний в области предстоящих им работ в поле. Впервые в истории русской высшей школы профессор В. А. Обручев ввёл на горном отделении Томского технологического института, разработал и начал читать курс полевой геологии. Вскоре он издал лекции по этому предмету. По учебнику “Полевая геология” В. А. Обручева обучались многие поколения отечественных геологов.

Он консультировал Российское Золотопромышленное общество и по его поручению производил экспертизы как в Западной Сибири, так и в районах своих прежних полевых исследований в Восточном Забайкалье. За годы пребывания в Томске Обручев обследовал богатый золотом Калбинский хребет, отделённый Иртышом от Алтая. Он побывал на золотых рудниках Кузнецкого Алатау – горной стране между Кузнецкой и Минусинской котловинами.

На средства Технологического института в летние каникулы 1905-го, 1906-го и 1909 годов сумел осуществить вторую большую экспедицию в Центральную Азию (граница западного Китая и восточного Казахстана). Спутниками Обручева были наиболее способный из его учеников М. А. Усов, будущий академик, и подросший к тому времени второй сын Сергей, в будущем известный геолог и исследователь.

В 1912 году В. А. Обручев переехал в Москву, ему предстояла огромная работа по подведению итогов своих экспедиционных исследований Иркутской области, Забайкалья, Алтая, Кузнецкого Алатау, Ленского золоторудного района и других сибирских районов, составлению крупных сводок и обобщений, по дальнейшей разработке поставленных им теоретических вопросов. Эта большая работа затянулась на ряд лет, и в 1926 году Обручев выпустил сводный труд “Геология Сибири”.

Особенностью научно-исследовательской деятельности В. А. Обручева является многосторонность его научных интересов и огромное количество выполненных им работ, из которых большая часть представляет собой капитальные монографии; ему принадлежит свыше 700 научных работ, а число отдельных рефератов и мелких рецензий достигает нескольких тысяч.

В. А. Обручеву, несомненно, принадлежит первое место в мировой литературе в области пропаганды и популяризации геологических знаний. Вот что писал Обручев о необходимости знания основ геологии каждому человеку: “Человек, который не знает даже основ геологии, в известной степени, подобен слепцу. На склоне оврага он видит в одном месте твёрдый камень, в другом – рыхлую почву, но что это за породы, как образовался овраг, он не понимает. В горной долине он заметит камни разного цвета, будет удивляться, почему эти слои то как-то странно закручены, то стоят вертикально, как доски, полюбуется живописной скалой, мрачным ущельем, водопадом, но, кроме поверхностных впечатлений, все эти разнообразные факты ему ничего не дадут. Итак, везде он будет воспринимать только внешние формы, а не сущность явлений, видеть, но не понимать. Геология учит нас смотреть открытыми глазами на окружающую природу и понимать историю её развития”.

Стремясь наиболее доходчиво довести до массового читателя геологические знания, он прибегал и к жанру научно-фантастических романов – таково хорошо известные его романы “Плутония” и “Земля Санникова”.

Выдающаяся роль в исследовании уникальной Курской магнитной аномалии (КМА) принадлежит профессору Императорского Московского университета Эрнесту Егоровичу Лейсту. Лейст родился в Эстляндской губернии, в семье ремесленника 19 января 1852 года. В 1874 году, сдав экстерном экзамены на аттестат зрелости, он поступил на физико-математический факультет Юрьевского университета и окончил его с золотой медалью по специальности “чистая математика”. В июне 1894 года Лейст был приглашён в Московский университет на должность приват-доцента по кафедре физики, где он занимался работой по оборудованию метеорологической обсерватории. В короткий срок

Э. Е. Лейст наладил в Москве регулярные метеорологические наблюдения. Кроме того, он установил в обсерватории сейсмографы, положив начало сейсмическим наблюдениям в Московском университете, организовал регистрацию компонентов магнитного поля Земли. С этого момента геомагнитное поле становится предметом его постоянного научного интереса. Уже в 1897 году он защитил магистерскую диссертацию, а в 1899 году – докторскую, на тему “Географическое распределение нормального и аномального геомагнетизма”.

В эти годы усилился интерес к исследованию Курской магнитной аномалии после её второго открытия в 80-х годах XIX столетия геофизиками Казанского университета. Впервые КМА обнаружил академик Петербургской Академии наук П. Б. Иноходцев ещё в 1783 году при проведении геодезических работ в Курской губернии. Когда слухи о магнитных аномалиях дошли до Парижской академии наук, то там положительно не верили в существование аномалии такой силы. По приглашению Русского географического общества в 1896 году в Россию прибыл директор магнитной обсерватории, располагавшейся вблизи г. Парижа, Т. Муру, который с профессорами Н. Д. Пильчиковым и Э. Е. Лейстом проводил магнитометрические исследования в Курской губернии. В ходе исследований было установлено широкое распространение аномалий в 15 узлах, что и послужило основанием для названия аномалии “Курской”. При этих исследованиях определялись три элемента земного магнетизма: 1) магнитное склонение (отклонение стрелки на некоторый угол от магнитного меридиана), 2) магнитное наклонение (наклонение стрелки на некоторый угол от горизонтальной плоскости) и 3) напряжённость земного магнетизма (величина силы магнитного притяжения в данном месте). Курская магнитная аномалия заключается в том, что все эти три элемента земного магнетизма для многих пунктов в Курской губернии отличаются от теоретически вычисленных значений. “На всём белом свете нет ничего подобного; учёные приезжали сюда, как в Кунсткамеру: здесь магнитная стрелка не показывает на север и юг, как бы следовало, а на восток и запад!” – так популярно объяснял Лейст это явление. Муру через две недели съёмочных работ вернулся в Париж, а Э. Е. Лейст, проанализировав данные съёмки, пришёл к твёрдому убеждению, что аномальные значения земного магнетизма в этом регионе связаны с громадными залежами железной руды. Эти выводы геофизика не поддержали некоторые видные геологи Геологического комитета.

Убеждённый в залегании огромных богатств в недрах, Э. Е. Лейст сделал доклад Курскому губернскому земскому собранию с надеждой открыть промышленные месторождения железных руд. По Курской губернии быстро распространились слухи о громадных залежах железной руды, возникла настоящая “железорудная лихорадка”. Одни помещики начали продавать свои земли, другие – их скупать. Земство выделило Э. Е. Лейсту 25 тысяч рублей (огромные по тем временам деньги) на покупку приборов для магнитных измерений и необходимого оборудования для бурения скважин. Всё необходимое было закуплено в Германии. По указаниям Э. Е. Лейста было начато бурение скважины: по его расчётам, руда должна была залежать на глубине не более чем 200 м от поверхности Земли. Однако, когда бур достиг этой глубины, руды не было обнаружено. Как выяснилось потом, до вскрытия железных руд, залегающих в древних породах кристаллического фундамента платформы, оставалось каких-то два десятка метров. Скважина не прошла осадочный чехол и была остановлена в толще юрских песчано-глинистых отложений, поэтому и не вскрыла железную руду. Неблагоприятный результат бурения показал, что степень изученности района явно недостаточна как в отношении магнитных явлений, так и в геологическом строении, а зарождающиеся геофизические методы поисков ещё не совершенны.

Неудача, постигшая буровые работы, послужила поводом для прекращения всех работ на КМА. С одной стороны, не сбылись надежды местных промышленников, а с другой – были опубликованы статьи ряда известных учёных России, не согласных с прогнозом Э. Е. Лейста о связи магнитной аномалии с наличием в недрах железных руд.

Сторонники Э. Е. Лейста отвернулись от него. Земство отобрало у него приборы и бурильное оборудование. Однако Э. Е. Лейст, будучи твёрдо уверенным, что аномалия связана с залежами руд, решил за свои средства во время летних отпусков продолжать съёмку.

Каждое лето Эрнест Егорович, отладив старенький магнитометр, уезжал в июле-августе в Курскую губернию, и так на протяжении более десяти лет. Он не просил вознаграждения, работал от восхода до захода солнца, имея для отдыха несколько часов короткой летней ночи. О правильном питании нечего было и думать... Приходилось питаться сухарями, бисквитами и консервами, взятыми из Москвы. "После усиленной работы на солнце в течение дней десяти чувствовалась уже некоторая усталость, в особенности от высокой температуры и пыли, которая проникала в одежду и садилась на инструментах; являлись недостатки и от неправильного питания и плохой воды. Невольно вспоминалось, что дальневосточные экспедиции оборудованы, несомненно, лучше и терпят, пожалуй, меньше неудобств, чем я при своих поездках по одной из центральных губерний Европейской России; невольно являлась мысль, что многие из моих товарищей- профессоров отдыхают не в таких условиях, а где-нибудь в европейском курорте и, вероятно, тратят меньше средств, чем я на научную, но утомительную работу", – так он вспоминал о своей работе. Неоднократно Лейста арестовывали сотские прямо в поле как подозрительную личность "до выяснения рода занятий".

Отдельные этапы своей работы по изучению Курской аномалии докладывались им регулярно в Московском обществе испытателей природы, действительным членом которого он был с первого года работы в Московском университете (секретарь общества с 1899 года, почётный член с 1913-го). В трудах общества была напечатана добрая половина его разнообразных геофизических трудов. Будучи секретарём физико-математического факультета (с 1903 года), а затем и помощником ректора (1911–1915), Лейст всячески содействовал развитию молодой геофизической науки в Московском университете. Под его руководством Метеорологическая обсерватория (Физико-Географический институт) становится выдающимся для того времени не только научным, но и учебным геофизическим учреждением, которое обеспечивало практику студентов и магистрантов и давало необходимый материал для иллюстраций преподавания дисциплин по "физико-географической" специальности, введённой на физико-математическом факультете его стараниями (1906).

В 1916 году Лейст закончил свою наиболее крупную работу по анализу данных магнитной съёмки районов Курской магнитной аномалии на основании выполненных им лично 4500 "абсолютных" определений элементов земного магнетизма. Производя магнитные измерения, Лейст определял и координаты соответствующих точек, что было необходимым для составления первых магнитных карт КМА.

Работа была им доложена в Московском институте физики и биофизики. По существу, исследования физической природы Курской магнитной аномалии, проведённые профессором Лейстом, – первый научный опыт геомагнитных поисков железорудных залежей в России. В том же году он возглавил организованную по его почину Геофизическую комиссию.

Весной 1918 года о результатах своих исследований профессор Эрнест Григорьевич Лейст рассказал в докладе на учёном совете Московского физического института. Доклад был передан академику П. П. Лазареву и опубликован в 1921 году.

Многолетняя напряжённая работа без отпусков подорвала здоровье Э. Е. Лейста. Летом 1918 года Советское правительство направило его на лечение в Германию.

Лейст захватил с собой все материалы своих исследований по КМА, предполагая продолжить работу по составлению магнитной карты. Но 13 сентября 1918 года учёный скончался.

В конце лета 1918 года академик П. П. Лазарев доложил члену Президиума ВСНХ Л. Б. Красину о проведённых Лейстом исследованиях КМА. Опытный организатор промышленности и экономист Л. Б. Красин уже в ноябре 1918 года по поручению В. И. Ленина обратился к академику Лазареву с просьбой организовать Постоянную комиссию по изучению аномалии и составить план работ на лето 1919 года. В этот же период выяснилось, что практически все материалы профессора остались за границей, и немцы запросили за них 5 млн рублей золота, что было неприемлемо. Это обстоятельство потребовало проведения дополнительных полевых геофизических работ, на которые необходимо было около 300 тысяч рублей.

В январе 1919 года Президиум Академии наук одобрил план работ, о чём было доложено 10 февраля на заседании Совета Рабоче-Крестьянской Обороны под председательством В. И. Ленина и принято соответствующее постановление.

К началу апреля 1919 года была окончательно организована Постоянная комиссия по изучению КМА под председательством академика П. П. Лазарева. Следует особо отметить, что все эти события и принимаемые решения происходили в период, когда в стране пылала гражданская война, была разруха и голод. Это подчёркивает дальновидность политического руководства, заботившегося о развитии потенциала государства.

17 июня 1919 года отряд из девяти человек под предводительством К. С. Юркевича выехал из Москвы в товарном вагоне, выделенном по распоряжению Красина.

С большими трудностями и приключениями, достойными сюжета целого приключенческого романа, велись работы по изучению и разведке КМА в то время. Так, 23 июня 1919 года войсками генерала Деникина был занят город Белгород, входивший в состав Курской губернии. А уже 3 июля генерал Деникин отдал приказ о массированном наступлении на Москву; кавказская, донская и “добровольческая” армии опрокинули позиции красных полков. В начале августа в Тимском уезде, где проводил наблюдения отряд Юркевича, становится слышна канонада — отряд продолжает работать. В середине августа район остался без власти, он вот-вот должен быть занят войсками Деникина. Отряд не прерывает работу... 5 сентября белые в пригороде Курска...

За период с конца июня по август 1919 года, до полного захвата белогвардейцами Курской губернии, геофизический отряд успел произвести качественную съёмку, обследовал район аномалии площадью в 260 квадратных верст, произвёл на этой территории наблюдения в 443 точках. В окрестностях деревни Лозовка вблизи города Щигры была установлена наибольшая гравитационная и магнитная аномалия. Здесь, на территории КМА, были проведены первые в стране комплексные геофизические работы, сочетавшие методы магниторазведки и гравиторазведки. Геофизические измерения проводились под руководством геофизика Заборовского Александра Игнатьевича, в последующем — одного из основоположников отечественной разведочной геофизики и геофизической специальности в высшей школе.

Комиссия по исследованию КМА в сентябре 1919 года оценила проделанную работу и признала её результаты пригодными для технических разведок, и выработала план проведения дальнейших работ.

К весне 1920 года, после отступления белогвардейцев из Центральных районов страны, поисковые отряды и экспедиции вернулись в район Щигров и продолжили начатые в предыдущем году работы.

Полученные к этому времени обработанные данные заинтересовали Горный совет ВСНХ, и в мае 1920 года была создана Особая комиссия по исследованию КМА (ОК КМА), положение о которой было утверждено Президиумом ВСНХ 14 июня 1920 года.

Председателем Особой комиссии был назначен зампредела Горного совета ВСНХ профессор Иван Михайлович Губкин, зампредела — академик П. П. Лазарев. В состав комиссии вошли ведущие учёные и специалисты: профессора А. Д. Архангельский — назначен главным геологом комиссии, А. Я. Гиммельфарб — главный инженер комиссии.

Примечательным фактом является то, что именно с этого момента дальнейшие исследования, открытие тайны и начало освоения КМА неразрывно связаны с именем выдающегося геолога, академика Ивана Михайловича Губкина.

Важнейшим документом, который ускорил решение вопроса по изучению аномалии, явилось историческое постановление Совета Труда и Обороны РСФСР о развёртывании буровых работ в районе Курской магнитной аномалии, подписанное В. И. Лениным 24 августа 1920 года.

Итоги полевых двухгодичных гравиомагнитных исследований дали полную уверенность в определении мест заложения скважин; всего за этот период было выполнено более двух тысяч измерений.

Однако начать буровые работы в 1920 году не удалось из-за отсутствия необходимой техники. Потребовалась непосредственная помощь и принятие

решений на уровне Совета Труда и Оборона, чтобы обеспечить поставку бурового оборудования, необходимых материалов и средств в Курскую губернию. Достаточно сказать, что буровой станок доставлен из Грозного, а процесс перевозки связан с драматическими событиями. Помимо грабежей вагонов, по пути следования трое рабочих были расстреляны бандитами. Только к середине июня 1921 года оборудование начало поступать в Щигры, и 22 июля в 6 км юго-западнее города, на самой сильной выявленной гравитационно-магнитной аномалии, была заложена первая глубокая буровая скважина.

Бурение скважины совпало с пиком экономического кризиса, постоянно не хватало угля, необходимых материалов, инфляция не позволяла своевременно закупать оборудование, не хватало средств. Помимо этого, в октябре при возникшем пожаре сгорела часть оборудования. Эпидемия сыпного тифа унесла жизни многих рабочих, в том числе заведующего Щигровским районным управлением буровых работ Сергея Аристарховича Бубнова, которому комиссия обязана успехом в организации и начале буровых работ.

Придавая работам на КМА большое государственное значение, В. И. Ленин постоянно следил за их ходом. Пожалуй, только личное его участие в этот период решило судьбу продолжения работ. Его фраза из письма, написанного 6 апреля 1922 г.: “Дело это надо вести сугубо энергично...” – стала девизом освоения КМА.

Благодаря настойчивости Губкина, Лазарева и оказанию реальной помощи буровые работы продолжались. К началу сентября 1922 года скважина достигла отметки 155,4 м и встретила крепкие породы, которые приостановили дальнейшую проходку ударно-канатным способом.

После замены долот на специально изготовленные бурение продолжилось. 30 декабря 1922 года на глубине 161,7 м вскрыли ещё более крепкие породы, которые практически не поддавались проходке, и бурение было остановлено. Было только одно утешение – вынутые из скважины долота были сильно намагничены.

В январе 1923 года в Лозовку приехал профессор Губкин. В шубе и валенках ввалился в конторку, сдёрнул запотевшие очки... Вошёл раздосадованный токарь. “– Вот! – протянул бригадиру напильник, с него лохмотьями свисала стружка. – Невозможно работать”. Оказалось, к тискам и инструментам стала прилипать металлическая пыль. Мастерская стояла от вышки в 12 метрах... Иван Михайлович велел принести уже использованные долота. “– Теперь гвоздь, пожалуйста, – прошептал он нетерпеливо. – Быстрее”. Гвоздя не нашли, подали гаечный ключ. Губкин медленно поднёс его к долоту. Когда между ними осталось около сантиметра, ключ прилип к долоту. “– Долото намагнитилось!” – об этом писали в газетах. Губкин доложил Ленину. Не осталось сомнений: внизу тонны магнетитовой руды.

Руководство Особой комиссией КМА заказало специальные буровые станки алмазного бурения. Весь 1922 год велись переговоры, были оплачены счета иностранным фирмам на поставку бурового оборудования, но по ряду причин они так к тому времени не поступили. Только в феврале с Урала был получен станок с оборудованием для алмазного бурения, что позволило после его монтажа 4 апреля 1923 года приступить к бурению алмазной коронкой.

... Наступил день, которого все с нетерпением ждали. 7 апреля 1923 года из первой скважины с глубины 167 метров был поднят керн, состоящий из кварца, магнетита и гематита. Впервые из недр на поверхность земли был поднят кусочек железной руды, убедительно разрешивший многолетний спор о причинах Курской магнитной аномалии. Незамедлительно, уже 12 апреля об этом в Москве в присутствии руководителей Советского правительства и представителей науки было сделано сообщение.

Самоотверженный труд исследователей КМА был высоко оценен Советским правительством. По предложению В. И. Ленина Особая комиссия КМА 9 июля 1923 года была награждена орденом Трудового Красного Знамени. Следует отметить, что это первая государственная награда в истории России, вручённая коллективу геологов.

Резонно задать вопрос, а как же были оценены заслуги профессора Лейста перед государством?

В эпоху становления социалистического эксперимента, на фоне первых успехов по поискам и разведке железных руд КМА про Лейста быстро забыли, нигде не отмечено его имя и в последующие периоды нашей истории.

Следует отметить, что такие люди, как профессор Лейст, относятся к той категории людей, которые не служили и никогда не будут служить родине ради привилегий и наград, его жизнь – это пример преданности делу и беззаветного служения своей родине.

Заслуги Лейста состоят не только в изучении Курской магнитной аномалии и земного магнетизма, он является одним из основоположников целого направления в геологической отрасли России – геофизических методов поисков – и по праву должен считаться одним из первооткрывателей богатейших залежей железных руд в России. Вот как выразился академик И. М. Губкин по поводу значения геофизических методов при поисках месторождений: “Только данные детальной геологической съёмки, подкреплённые геофизическими методами съёмки, дадут нам руководящие нити, дадут тот клубок Ариадны, который выведет из геологического лабиринта, только при таких условиях мы будем не авгурами, не прорицателями, а настоящими геологами”.

Вот что сказал о геологии и о геологах известный в геологических кругах Центрального региона России профессиональный геолог Петров Б. М.: “Я не могу представить себя пицчевиком или бухгалтером, хотя это абсолютно необходимые обществу профессии. Специфика геологии – в образе мышления, который она вырабатывает. Наш знаменитый “метод геологического актуализма” делает мышление геолога философичным, учит искать во всём причинно-следственную связь. Такого нет ни в одной профессии (разве что у криминалистов, и не в этом ли причина популярности детективов?). Мы мыслим картой, а такого мышления нет вообще ни у кого. Да, теперь мы почти не покоряем географические пространства, но мы изучаем пространство геологическое, заполненное веществом, скудным в различные сложно построенные тела и структуры. Мы изучаем его в неразрывной связи со временем, и в этом с геологами не может сравниться никто”.

Многие известные геологи нашего времени утверждают существование в России нескольких геологических школ – московской, петербургской, сибирской и так далее. Наверное, это действительно так, но все эти школы объединены одной школой – русской школой геологов, сформированной в конце XIX и первой половине XX веков плеядой замечательных геологов-исследователей: Карпинским А. П., Мушкетовым И. В., Иностранцевым А. А., Фёдоровым Е. С., Павловым А. П., Чернышёвым Ф. Н., Левинсон-Лессингом Ф. Ю., Головкинским Н. А., Архангельским А. Д., Вернадским В. И., Ферсманом А. Е., Эдельштейном Я. С., Романовским Г. Д., Заборовским А. И., Вебером В. Н., Обручевым В. А., их учениками и последователями...

Геология, как и всё в этом мире, не стоит на месте. К началу XXI века профессия сильно изменилась. Появились эффективные методы дистанционного зондирования, усовершенствованные геофизические методы поисков и опробования, спутниковые системы привязки и связи, электронные цифровые способы обработки первичных и сводных геологических материалов, появились более совершенные и надёжные буровые станки, другое оборудование и аппаратура. Но при этом значительно усложнились поисковые задачи. Легко открываемых месторождений больше нет, поэтому, с учётом масштабов нашей Родины, вряд ли всё это заменит человека “с молотком, с рюкзаком за спиной”, как когда-то пелось в студенческой песне, по крайней мере, в ближайшем обозримом будущем. Если мы хотим жить в самодостаточной стране, надо вспомнить, что сказал председатель Совета министров СССР Алексей Николаевич Косыгин, будучи в 1967 году в Норильске: “Сельское хозяйство кормит людей, а геологи – промышленность”.