

*О.В. Пешехонова*

### **Вклад Э.Е. Лейста в исследование магнитной аномалии в Курской губернии: конец XIX – начало XX в.**

В апреле 1898 г. Э.Е. Лейст приехал в Курскую губернию, чтобы выбрать точки для закладки буровых скважин. 17 апреля Геологический комитет известил управу о том, что он окажет всевозможную поддержку земству в бурении скважин до глубины 300 сажен, если на глубине 100 сажен железной руды не окажется [1, с. 705–710]. В мае 1898 г. Курское губернское земское собрание утвердило решение управы о проходке двух разведочных скважин около с. Кочетовки Обоянского уезда и с. Непхаева Белгородского уезда. Работы поручили буровой конторе инженера Н.Ф. фон Дитмара. Проходку скважин решили вести ударным, или алмазным, способом без промывки, образцы пород брать в четырех экземплярах и отправлять Геологическому комитету, Лейсту, Московскому университету и управе. В июле 1898 г. Лейст сообщил в губернскую управу, что им произведены исследования аномалии в 312 точках в Фатежском, Щигровском, Тимском, Старооскольском, Корочанском, Обоянском и Белгородском уездах. По исследованию новых центров оказалось, что самый сильный по напряжению центр находится в Николаевке Щигровского уезда (1151 эл. ед.). Ввиду этих новых результатов Лейст предложил заложить там третью буровую скважину [2, с. 126]. 22 мая начались буровые работы на первой скважине, вблизи Кочетовки, в точке наибольшей магнитной аномалии («магнитном полюсе»), а 4 июля – в самой низкой точке, на окраине Непхаева, на расстоянии 28 верст от первой скважины. С первых же дней буровых работ в местных газетах «Курская газета», «Курские губернские ведомости», «Орловский вестник» стали появляться сообщения и статьи, в которых предсказывался неудачный исход бурения. Авторы публикаций, ссылаясь на авторитет некоторых ученых, уверяли деловые круги губернии в беспечности траты денег. Безусловно, такая позиция местной печати вызвала противоречивые мнения по поводу исследований аномалии и разведочного бурения.

Буровые работы еще продолжались, когда Э.Е. Лейст выехал на X съезд русских естествоиспытателей и врачей, который проходил в Киеве с 20 по 30 августа 1898 г. Лейст работал в секции метеорологии и на пятом ее заседании был почетным председателем [3]. 25 августа Эрнест Егорович выступил с докладом «О Курской магнитной аномалии», в котором обобщил данные летних наблюдений в 1897 и 1898 гг., произведенных в 873 пунктах,

на составленных им геомагнитных картах четко выделялось распространение аномалии полосами, идущими с северо-запада на юго-восток. Наиболее вероятной причиной магнитной аномалии, считал он, являются подземные магнитные массы с положительными и отрицательными полюсами.

Осенью 1898 г. бурение двух разведочных скважин закончилось полной неудачей. Скважина около Кочетовки была пройдена на глубину 115,58 сажен, а у Непхаева – до 100,33 сажен. Деньги, отпущенные управой, были израсходованы, а железная руда не найдена. Предположения Лейста не оправдались, и геофизические методы разведки железных руд были скомпрометированы. Восторжествовали те, кто объяснял магнитную аномалию в Курской губернии всевозможными причинами, но только не залежами железной руды. Буровые журналы с образцами пород были отправлены в Геологический комитет. Старший геолог С.Н. Никитин, изучив их, написал в 1900 г. статью «Два глубоких бурения в связи с явлениями магнитных аномалий в Курской губернии». Сделав обзор предшествовавших бурению исследований и описав ход буровых работ, он на основании геологических данных пришел к заключению, что «геология может ручаться минимум за 200 сажен, в которых никаких, не только руд, действующих на магнитную стрелку, но и изверженных и других кристаллических пород не существует... Ошибка профессора Лейста, а еще более его сотрудника П.Г. Попова заключалась в том, что во всех их сношениях с Курским земством и в сделанных по этому поводу сообщениях и докладах они... выступали перед Курским земством фанатически верующими пропагандистами одной из многих... гипотез, совершенно чуждой их специальности, гипотезы крайне примитивного характера, уже и тогда всеми компетентными специалистами считавшейся наименее вероятной из многих других возможных объяснений явления» [2, с. 145–150]. Далее он рекомендовал магнитологам для объяснения магнитных аномалий заняться изучением распределения земного электричества в зависимости от геологического строения и дислокационных процессов и работать в тесном общении с геологией. И в заключение С.Н. Никитин писал: «Такого рода исследования, конечно, будут носить чисто научный академический характер и стоять совершенно в стороне от каких-либо утилитарных целей, столь неудачно примешавшихся к научному предприятию Императорского русского

географического общества по изучению Курских магнитных аномалий, хотя и помимо участия самого Общества. Вместе с тем история баснословных курских магнитных руд является новым торжеством специальной науки, когда эта наука скромно работает в точно определенных границах своей специальности и не претендует на авторитет в областях ей чуждых, особенно в приложении к сложным практическим вопросам, в которых как-то легко теряется научная осторожность, причем сама наука, конечно, тут вовсе ни при чем» [2, с. 145–160]. Как видно из статьи, Никитин опровергает возможность залежей железных руд в Курской губернии исключительно геологическим строением, совершенно отрицает геофизические методы разведки, призывает ученых заниматься «чистой наукой академического характера», обвиняет Лейста в том, что он, взявшись не за свое, «чуждое» его специальности, дело, организовал буровые работы. А ведь эти две скважины были самыми глубокими на территории Центральной России. (Существовавшие до этого скважины строились в основном для водоснабжения и не превышали глубины 40–50 сажен. – *О.П.*). Геологи не имели представления о толще осадочных пород, поэтому и не могли знать, что поκειται ниже песка и мела.

Курское земское собрание, рассмотрев итоги буровых работ, постановило: «...средств на дальнейшие изыскания аномалии не отпускать, ходатайствовать перед министерством земледелия и государственных имуществ о продолжении бурения скважин на средства государства, приобретенные управой инструменты передать ей на хранение и выдавать ученым, которые пожелают продолжать исследование аномалии» [4, с. 47–48]. Геологический комитет, рассматривая по поручению министерства земледелия и государственных имуществ ходатайство курского земства и основываясь на данных, приведенных в статье Никитина, определил, что продолжать бурение скважин для достижения интересующих земство практических результатов в настоящее время нет достаточных оснований, так как государство еще не располагает средствами даже для геологического изучения аномалии. Таким образом, комитет отказывался от своего ранее данного обещания оказать всевозможную поддержку в продолжении бурения скважин до 300 сажен, если на глубине 100 сажен железной руды не окажется. (Если бы бурение около Непхаева было продолжено до 300 сажен, то скважина дошла бы до залежей железной руды. В 1950-х гг. разведчики недр в этом районе на глубине 500–600 м открыли огромные запасы богатых железных руд. – *О.П.*)

В феврале 1903 г. в Петербурге собрался первый съезд деятелей практической геологии и разведочного дела, на котором Н.Ф. фон Дитмар выступил с докладом о результатах буровых работ. Докладчик рассказал о том, как подготавливались и велись бу-

ровые работы, сослался на статью Никитина «Два глубоких бурения...» и с иронией подчеркнул, что бурением скважин «опровергнуто было фантастическое утверждение г. Лейста о нахождении на 85 саженях глубины пласта магнитного железняка мощностью не менее 10 сажен, массой около 250 млрд пудов на сумму 25 млрд рублей. Попытка поставить имя нашего предсказателя наряду с именем Менделеева... не удалась, и магнитная горячка в Курской губернии утихла... С окончанием бурения прекратился этот период смуты, возвративший нас к средневековым исканиям руды гг. рабдамантами с помощью волшебной лозы, держа в руке которую за один конец рабдамант следовал уклонениям другого конца и действительно находил залежь руды, которая, конечно, ловкому авантюристу была известна раньше» [2, с. 172–173].

Ученые-геологи не могли простить Лейсту, что он – геофизик и магнитолог – вторгся в чужую область – геологию. Геологический комитет подверг его идеи самой беспощадной критике, перешедшей в травлю. Этот страшный удар не сломил Лейста. С упорством и добросовестностью ученый продолжал изучение Курской магнитной аномалии и отдал этому делу весь остаток своей жизни. До осени 1908 г. им была исследована почти вся Курская губерния за исключением юго-западной ее части и Путивльского уезда, не имеющих связи с большими аномальными частями. С 1899 по 1909 г. Лейст, отказывая себе в летнем отдыхе, производил полевые работы исключительно на свои личные средства, ежегодно тратя на это более 1200 рублей в год [5, с. 734]. Эрнест Егорович так вспоминал об этом времени: «Извозчики обыкновенно привыкли возить от железнодорожных станций до определенных мест и обратно, хотя и на большие расстояния, но не всякий из них соглашался ехать на две-три недели от постоянного местожительства без определенного маршрута, в неизвестную для него местность, где дороги указывал наниматель по трехверстной карте генерального штаба, где каждый вечер надо было подыскивать ночлег в ближайших селах и где часто невозможно было купить овса для лошадей, а который и соглашался на такую поездку, обыкновенно ставил невозможные условия и прежде всего запрашивал высокую плату. Но, несмотря на уговор, извозчики дней через десять требовали обратного возвращения, и только сделки в казенной винной лавке приводили к обоюдному удовлетворительному результату...

При поездках извозчикам в среднем приходилось платить за каждый час около одного рубля; естественно, что при такой высокой плате я не мог терять времени без дела и работал от восхода до захода солнца, имея для отдыха несколько часов короткой летней ночи. О правильном питании нечего было и думать, ибо в деревнях, кроме молока и яиц, редко можно достать свежий белый хлеб; приходилось пи-

таться сухарями, бисквитами и консервами, взятыми из Москвы... Невольно вспоминалось, что дальневосточные экспедиции оборудованы несравненно 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... Когда же попадал на замечательную точку, где сильное горизонтальное напряжение, как в гальванометре с хорошими демпферами, быстро успокаивало магнит, то опять все временные трудности и препятствия уничтожались желанием довести дело до конца – продолжать съемку до границ Воронежской губернии, в пределах которой пока работать не мог за неимением подробной карты» [6, с. 6–8].

В годы первой русской революции и последовавшей за ней реакции прибавились новые осложнения. Вначале Лейста беспокоили «разные местные полицейские чины», так как магнитные наблюдения представлялись весьма подозрительными. А в 1906 г. продолжать съемки стало просто невозможно. Принимая Лейста за землемера, крестьяне требовали, чтобы он измерил им землю помещиков, в противном случае грозились его убить. В 1907–1909 гг. «подозрительного» ученого много раз арестовывали

местные сельские власти, не веря «открытым листам» от Московского университета, Московского общества испытателей природы и от курского, орловского и харьковского губернаторов [2, с. 182]. Несмотря на эти трудности, к 1910 г. Лейсту удалось провести 4121 серийное наблюдение, что составляло около 200 тысяч показателей [2, с. 183; 7, с. 18]. Собранный материал давал возможность сделать некоторые выводы. Он решительно отверг разнообразные гипотезы физиков, магнитологов и геологов, видящих причину курских аномалий не в железе, но доказать, что их истинной причиной являются железные руды, можно было лишь одним путем – продемонстрировать кусок железа, добытый из курских недр. Но бурение скважин в Курской губернии себя дискредитировало, и поэтому всякого, кто отважился бы на бурение, просто подняли бы на смех.

Вот так была оценена бескорыстная работа Лейста по исследованию магнитной аномалии, его стремление найти причины, ее вызывающие, и, наконец, его желание открыть железные руды и добиться их разработки.

После неудачного бурения скважин ни одно научное учреждение России не занималось исследованием магнитной аномалии, и никто из промышленников уже не думал о разработках железных руд. Наука того времени была не в состоянии разгадать тайну курской аномалии. И о ней снова стали «забывать».

### Библиографический список

1. Журналы заседаний XXXIV очередного Курского губернского земского собрания 2–14 декабря 1898 г. – Курск, 1899.
2. Курская магнитная аномалия: История открытия, исследований и промышленного освоения железорудных месторождений : сб. документов и материалов. 1742–1926. – Белгород, 1961. – Т. 1.
3. Дневник X съезда русских естествоиспытателей и врачей. – Киев, 1898.
4. Журналы заседаний XXXV очередного Курского губернского земского собрания 2–17 декабря 1899 г. – Курск, 1900.
5. Журналы заседаний XXXXV очередного Курского губернского земского собрания 1–14 декабря 1909 г. – Курск, 1910.
6. Лейст, Э.Е. Курская магнитная аномалия / Э.Е. Лейст. – М., 1921.
7. Калганов, М.И. Курская магнитная аномалия / М.И. Калганов, М.А. Коссовский. – М., 1960.