

УДК 553.81(091)(470.11)
DOI: 10.52349/0869-7892_2024_99_137-140

С. К. Пухонто (ГТМ РАН)

К ИСТОРИИ ОТКРЫТИЯ БЕЛОМОРСКИХ АЛМАЗОВ

В очерке рассказывается о первых геологах, работа которых на Зимнем берегу Белого моря привела к открытию Беломорских алмазов. Геолог Н. Ф. Кольцов, в 1936 г. проводивший поисковые работы на каменную соль, обнаружил магматические горные породы. М. А. Данилову, геофизику, журналисту, общественному деятелю, потребовалось 25 лет (1962–1987), чтобы доказать наличие в этом районе кимберлитовых трубок и убедить руководство страны начать исследовательские работы на этой территории.

Ключевые слова: открытия, Беломорские алмазы, магматические породы, первооткрыватели, месторождения

S. K. Pukhonto (SGM RAS)

ON THE HISTORY OF DISCOVERING WHITE SEA DIAMONDS

The study describes the work of the first geologists who discovered White Sea diamonds on the Winter coast of the White Sea. The Geologist N. F. Koltsov carried out prospecting works for rock salt in 1936 and discovered igneous rocks. The geophysicist, geologist, journalist and public figure M. A. Danilov spent 25 years (1962–1987) to prove availability of kimberlite pipes in this region and to convince the country leadership to start research works on this territory.

Keywords: discoveries, White Sea diamonds, igneous rocks, discoverers, mineral deposits

Для цитирования: Пухонто С. К. К истории открытия Беломорских алмазов // Региональная геология и металлогения. – 2024. – № 99. – С. 137–140. DOI: 10.52349/0869-7892_2024_99_137-140

«Открытия в геологии делались не в одночасье и, как правило, не одним человеком. Поэтому историю любого из открытий придется давать на достаточно обширном историческом фоне»

С. И. Романовский

Казалось бы, в чем тут проблема? Кто открытие сделал, тот и является его автором. Дата публикации всегда известна, поэтому не составляет труда проследить, кто первым осуществил решительный прорыв в неизвестное. Но не всегда так просто решается этот вопрос. Именно так случилось с открытием Беломорских алмазов. В 1999 г. в свет вышла монография «Архангельская алмазонная провинция (геология, петрография, геохимия и минералогия)» под редакцией О. А. Богатикова (изд. МГУ) [1]. Удивительно, что среди авторов не оказалось человека, стоявшего у истоков поисковых и разведочных работ на алмазы на этой территории – Данилова Михаила Александровича. Он – первый дипломированный инженер-геофизик в Архангельской геологической экспедиции, организовавший в ней геофизическую службу (1962–1987 гг.).

В 1968 г. в газете Архангельского обкома ВЛКСМ «Северный комсомолец» появилась заметка молодого геолога Михаила Данилова «Тайна потухших вулканов» [5], в которой автор рассказал о своих первых геолого-геофизических работах в Ненокском районе Летнего берега Онежского полуострова. Он и его помощники, студенты

Ленинградского горного института Эдуард Вешняков и Сергей Качалин, в 1965 г. в результате проведения наземной магнитной съемки установили контуры четырех древних вулканов. Породы, встреченные в результате бурения, были определены как щелочно-ультраосновные, родственные кимберлитам. Они содержали пироп и другие минералы – спутники алмазов [4; 9]. Тогда это казалось невероятной сенсацией. В одном из очерков Данилов вспоминает: «Три палатки, три магнитометра, спальные мешки и продукты вполне вместились на телеге, и мы бодро зашагали по хорошей грунтовой дороге на левом берегу Верховки вверх по течению. Мы представления не имели, где разобьем лагерь или хотя бы станем на ночлег. Нормальной топографической карты мне не дали. Я располагал старой, плохо читаемой «синькой» 1936 года двадцатипяти тысячного масштаба с расположением трех скважин геолога Кольцова. Тем не менее, мы энергично шли вперед навстречу, в чем у нас не было сомнения, к нашим великим открытиям». А потом пошла охота за магнитными аномалиями. Они работали, не считаясь со временем. Белые ночи позволяли удлинять рабочий день. Были открыты семь новых

магнитных аномалий, семь предполагаемых вулканических тел. Конечно, экспедиция эта была не случайной.

Вопрос возможности наличия алмазов на Северо-Русской платформе поднимался в геологической литературе в течение ряда лет. Первый алмаз на Севере европейской части нашей страны по преданию был найден еще в XIII веке. Ленинградский центральный государственный исторический архив хранит несколько докладных записок о находках алмазов на реках Северная Двина, Мезенская Пижма и в некоторых других местах.

В 1936 г. в этом районе вблизи старинного поморского села Неноксы при проведении поисковых работ на каменную соль и на соленые рассолы Николай Федорович Кольцов задал в долине р. Верховка три поисковые скважины в расчете пересечь ими пласты каменной соли. Обоснованием этому послужило то, что здесь, в окрестностях Неноксы, поморы издавна вываривали соль из рассолов, вытекавших на поверхность в виде ключей. Один из них образовал Солёный ручей, впадающий в Верховку в самом селе. Каменную соль, однако, ни одна скважина, заданная Кольцовым, не обнаружила. Вместо ожидаемых осадочных отложений палеозоя в одной из скважин, пробуренных в 2,5 км южнее села на правом берегу р. Верховка, в русле небольшого ручья неожиданно были вскрыты вулканические породы на глубине 19,5 м, из которых она не вышла. Забой скважины остановился на отметке в 110 м. Сам того не ожидая, геолог попал этой скважиной в жерло древнего вулкана. Н. Ф. Кольцов успел написать лишь несколько страниц предварительного отчета о результатах бурения в долине Верховки и небольшую заметку под названием «Следы вулканической деятельности на Онежском

полуострове» в журнал «Природа» [6]. Разные исследователи в разное время определяли породы этой скважины по-разному – как туфы основных эффузивов, грауваки, вулканические брекчи и т. д. Сам Н. Ф. Кольцов правильно определил вулканическую природу вскрытых скважиной пород как вулканические туфы щелочных базальтов, никак не связывая с возможной коренной алмазностью Юго-Восточного Беломорья. Это была первая не только в Советском Союзе (якутские алмазы еще не были открыты), но и во всей Евразии «трубка взрыва». И это не удивительно, так как мало кто из геологов того времени видел кимберлиты.

К сожалению, в рамках политических репрессий его имя долгие годы не упоминалось, отчет его никому не выдавался, ссылок на его работы не делали.

Историческая справка. Николай Федорович Кольцов (1907–1939) родился в г. Баку 22 мая в семье церковного служителя. Образование высшее, геологическое. Участник гражданской войны на стороне красных. Дважды был арестован: в 1931 г. (3 года высылки в Северный край) и в 1939 г. (7 лет лишения свободы по приговору Архангельского облсуда за «хозяйственные упущения и распространение контрреволюционных измышлений»). Работал в должности технического руководителя и начальника партии и проводил инженерно-геологические изыскания на территории нынешних городов Северодвинск и Новодвинск, т. е. стоял у истоков рождения этих городов. Скончался в 1939 г. от туберкулеза легких. Похоронен в г. Архангельск. Реабилитирован Генеральной прокуратурой РФ 29 апреля 1994 г.

Одним из тех, кто восстановил доброе имя первооткрывателя стал Михаил Александрович Данилов [3]. Ему и его коллегам по Ненокской геологосъемочной партии удалось доказать в середине 1960-х годов, что по морфологии геологического тела и текстуре слагающих его пород это типичные «трубки взрыва» Восточной Сибири и Южной Африки. В 1983 г. именем Н. Ф. Кольцова была названа одна из алмазосных кимберлитовых трубок Золотицкого поля на Зимнем берегу Белого моря, вблизи крупного месторождения алмазов им. М. В. Ломоносова. Ей дали имя Кольцовская [7].

В конце 1960-х годов в результате проведения геологосъемочных работ Ненокской партией Архангельской экспедиции были открыты еще несколько вулканических трубок. Не последнюю роль в этом сыграли работы по наземной магнитной съемке, проводимые М. А. Даниловым.

Михаил Александрович Данилов (1937–2011) родился 14 июля в г. Архангельск в семье врачей. По окончании средней школы с золотой медалью в 1954 г. он сначала был рабочим, а потом оператором магниторазведочной партии Хаутаварской геофизической экспедиции в Карелии. С 1955 по 1961 год он – студент геофизического факультета Ленинградского горного института, по окончании с крас-



**Николай Федорович Кольцов
(1907–1939)**

ным дипломом которого несколько лет работал в Проблемной геофизической лаборатории института (1961–1962 гг.). Затем – Целевая заочная аспирантура во ВСЕГЕИ (1973–1977 гг.). Однако его постоянно тянуло на родину, в Архангельск, и в 1962 г. он начал работать в Архангельской геологической экспедиции, где организовал Геофизическую службу (1962–1987 гг.). Занимаясь наземной магнитной съемкой к югу от села Неноксы, Михаил Александрович подтвердил открытие Н. Ф. Кольцова о наличии здесь вулканических трубок. Вместе со своими помощниками он не только нашел ту скважину, которую пробурил Кольцов в 1936 г. (теперь она называется «трубка взрыва Лывозеро»), но и установил еще несколько магнитных аномалий, которые при бурении также оказались «трубками взрыва». Его по праву можно считать одним из первооткрывателей Архангельской алмазоносной провинции, хотя его имя практически нигде не упоминается.

Первым, кому М. А. Данилов показал керн из одной из пробуренных скважин, был старший научный сотрудник ВСЕГЕИ петрограф Л. А. Варданянц (1967 г.), который предположил возможную связь с «трубкой взрыва» (к тому времени кимберлиты в Якутии уже были открыты). Поддержал работы по поискам алмазов в Архангельской области.

Прогноз на обнаружение алмазоносных кимберлитов на Зимнем берегу Белого моря Михаил Александрович убедительно доказал в статье, опубликованной в журнале «Тектоника Арктики» в 1975 г. [4]. В ней он указал на особенности строения земной коры в районе Онежского полуострова и связи с прогнозированием кимберлитового вулканизма на Севере Русской платформы. Автор считает, что анализ полученных геолого-геофизических материалов по оценке перспектив алмазоносности северных районов Русской платформы позволяет выдвинуть этот регион в качестве одного из перспективных для проведения работ на выявление месторождений алмазов. Находки алмазов в районе Среднего и Северного Тимана в аллювиальных отложениях делают и этот район перспективным к открытию месторождений алмазов.

М. А. Данилов – автор и соавтор многих научно-популярных статей и двух книг: «Богатства северных недр» (краткий научно-популярный очерк о геологическом строении и полезных ископаемых Архангельской области) [3] и «Первопроходцы: Очерки о геологах Севера» (1981 г.).

Михаил Александрович был очень активным человеком. Помимо занятия геологией и геофизикой, он много времени уделял публицистической деятельности, печатая в научных и научно-популярных журналах разнообразные по тематике статьи. Он был членом Союза журналистов СССР, лауреатом премии имени А. П. Гайдара Архангельской журналистской организации. Одно время активно занимался политикой, был депутатом Государственной Думы первого созыва от Архангельской области (1993–1995 гг.), работал в различных думских комитетах, в том числе в Комитете по природным ресурсам и природопользованию.



*Михаил Александрович Данилов
(1937–2011)*

Журналистская и общественно-политическая деятельность М. А. Данилова помогали ему в осуществлении задач по изучению алмазоносности Беломорья. Его усилия не пропали даром. В настоящее время на Летнем берегу Онежского полуострова открыты 23 трубки, сложенные туфами, туффитами и другими вулканическими породами, но не кимберлитами. Трубки не алмазоносны. Однако их открытие явилось важнейшим этапом на пути открытия Беломорских алмазов. Серьезное изучение территории началось в 1970-х годах.

Первое коренное месторождение алмазов было открыто только в 1975 г. Геолог Архангельской экспедиции Елисей Михайлович Веричев в русле р. Мела обнаружил коренные выходы настоящих кимберлитов, слагающих не «трубку взрыва», а пластовое тело [2]. Алмазы в них обнаружены не были, но значение этого открытия было велико. Это означало, что Юго-Восточное Беломорье перспективно в отношении коренной алмазоносности.

В 1980–1990 гг. на Зимнем берегу Белого моря были открыты несколько крупных кимберлитовых трубок, алмазоносных. Они и образовали месторождение алмазов им. М. В. Ломоносова, запасы которого оцениваются в 12 млрд долларов США [1]. Трубки взрыва имеют свои имена: Ломоносовская, Поморская, Пионерская, Снегурочка, Карпинского-1 и т. д. Всего обнаружено около 60 древних вулканов, 46 из них сложены породами кимберлитовой формации.

К этому же периоду относится открытие вулканических проявлений на Терском берегу Кольского полуострова. Из 60 известных трубок взрыва только две сложены слабоалмазоносными кимберлитами. Однако перспективы этого района оцениваются высоко.

К середине 1980-х годов стало ясно, что промышленная значимость кимберлитовых алмазоносных трубок значительна. И после утверждения запасов алмазов по Архангельской алмазоносной провинции в ГКЗ СССР в 1987 г. «За откры-

тие, ускоренную разведку и подготовку к промышленному освоению месторождения алмазов им. М. В. Ломоносова» многим геологам было присуждено почетное звание «Первооткрыватель месторождения» с вручением диплома и премий различного достоинства (1988–1990 гг.). Как правило, это были руководящие работники ПГО «Архангельскгеология». Одним из первых был назван Елисей Веричев. Позднее за открытие Ломоносовского месторождения ему присвоили звание «Лауреат Государственной премии СССР». Кроме того, 60 человек, принимавших участие в открытии и разведке месторождения, были награждены орденами и медалями.

Для геолога главная и ценная награда – это значок «Первооткрывателя месторождения» и диплом к нему. М. А. Данилов так и не получил этих регалий, несмотря на то, что его коллеги о нем писали: «Благодаря его таланту, знаниям и настойчивости в 80-х годах прошлого века было открыто месторождение алмазов им. М. В. Ломоносова, крупнейшего месторождения алмазов в Европейской части Российской Федерации, а также отмечены перспективы для изучения участков, на одном из которых впоследствии было открыто месторождение им. В. П. Гриба». Однако никакими правительственными наградами он отмечен не был. Не вспомнили имени М. А. Данилова в одном из телевизионных интервью директора Минералогического музея им. А. Е. Ферсмана РАН доктора геол.-минерал. наук. В. К. Гаранина с первооткрывателем Архангельских алмазов Е. М. Веричевым, в котором они рассказывали об истории открытия месторождений алмазов Архангельской области. А ведь именно Михаил Александрович был энтузиастом проведения крупномасштабной магнитной съемки, результаты которой дали толчок к открытию Архангельской алмазоносной провинции. И это очень печально.

Тем не менее потомкам остались научные труды М. А. Данилова, изучив которые ясно, что он – настоящий первооткрыватель Беломорских алмазов.

Михаил Александрович Данилов скончался 5 января 2011 г. в Москве. Похоронен в Архангельске.

В последние годы жизни М. А. Данилов работал над книгой «Алмазные вулканы Беломорья», отдельные главы которой были опубликованы в журнале «Север», № 9 и 10 в 2006 г.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Архангельская алмазоносная провинция (геология, петрография, геохимия и минералогия) / О. А. Богатилов, Е. Р. Васильева, В. В. Вержак, Е. М. Веричев, В. К. Гаранин, В. А. Кононова, Г. П. Кудрявцева, К. С. Парсаданян, Т. В. Посухова. – М.: Изд-во МГУ, 1999. – С. 516–517.

2. Веричев Е. М. Некоторые эпизоды истории открытия месторождения алмазов имени М. В. Ломоносова // Очерки по геологии и полезным ископаемым Архангельской области: Сб. науч. тр. – Архангельск, 2000. – С. 59–65.

3. Данилов М. А. Богатства северных недр: Краткий научно-популярный очерк о геологическом строении и полезных ископаемых Архангельской области. – Архангельск: Сев.-Зап. книжное издательство, 1977. – С. 101–105.

4. Данилов М. А. Особенности строения земной коры в районе Онежского полуострова в связи с прогнозированием кимберлитового вулканизма на севере Русской платформы // Тектоника Арктики. Вып. 1. – Л.: НИИ геологии Арктики, 1975. – С. 5–10.

5. Данилов М. А. Тайна потухших вулканов // Северный комсомолец (Орган Архангельского обкома ВЛКСМ). – 1968. – № 43. – С. 1–2.

6. Кольцов Н. Ф. Следы вулканической деятельности на Онежском полуострове // Природа. – 1937. – № 7. – С. 54–61.

7. Константинов Ю. Г. Трубка взрыва Болванцы // Очерки по геологии и полезным ископаемым Архангельской области: Сб. науч. тр. – Архангельск: Поморский университет, 2000. – С. 45–46.

8. Романовский С. И. Великие геологические открытия / ред. О. В. Петров. – СПб.: Изд-во ВСЕГЕИ, 2005. – С. 13.

9. Станковский А. Ф. Трубки взрыва Онежского полуострова / А. Ф. Станковский, М. А. Данилов, В. П. Гриб, А. В. Синицин // Советская геология. – 1973. – № 3. – С. 69–79.

REFERENCES

1. Bogatkov O. A., Vasil'eva E. R., Verzhak V. V., Verichev E. M., Gararin V. K., Kononova V. A., Kudryavtseva G. P., Parsadanyan K. S., Posukhova T. V. Arkhangel'skaya almazonosnaya provintsiya (geologiya, petrografiya, geokhimiya i mineralogiya). Moscow, Izd-vo MGU, 1999, pp. 516–517.

2. Verichev E. M. Nekotorye epizody istorii otkrytiya mestorozhdeniya almazov imeni M. V. Lomonosova. *Ocherki po geologii i poleznym iskopaemyim Arkhangel'skoy oblasti: Sb. nauch. tr.* Arkhangel'sk, 2000, pp. 59–65.

3. Danilov M. A. Bogatstva severnykh neдр: Kratkiy nauchno-populyarnyy ocherk o geologicheskom stroenii i poleznykh iskopaemykh Arkhangel'skoy oblasti. Arkhangel'sk, Sev.-Zap. knizhnoe izdatel'stvo, 1977, pp. 101–105.

4. Danilov M. A. Osobennosti stroeniya zemnoy kory v rayone Onezhskogo poluostrova v svyazi s prognozirovaniem kimberlitovogo vulkanizma na severe Russkoy platformy. *Tektonika Arktiki. Iss. 1.* Leningrad, NII geologii Arktiki, 1975, pp. 5–10.

5. Danilov M. A. Tayna potukhshikh vulkanov. *Severnyy komсомолец (Organ Arkhangel'skogo obkoma VLKSM)*, 1968, no. 43, pp. 1–2.

6. Kol'tsov N. F. Sledy vulkanicheskoy deyatelnosti na Onezhskom poluostrove. *Priroda*, 1937, no. 7, pp. 54–61.

7. Konstantinov Yu. G. Trubka vzryva Bolvantsy. *Ocherki po geologii i poleznym iskopaemyim Arkhangel'skoy oblasti: Sb. nauch. tr.* Arkhangel'sk, Pomorskiy universitet, 2000, pp. 45–46.

8. Romanovskiy S. I. Velikie geologicheskie otkrytiya. Ed. by O. V. Petrov. St. Petersburg, Izd-vo VSEGEI, 2005, pp. 13.

9. Stankovskiy A. F., Danilov M. A., Grib V. P., Sinitsin A. V. Trubki vzryva Onezhskogo poluostrova. *Sovetskaya geologiya*, 1973, no. 3, pp. 69–79.

Пухонто Светлана Кирилловна – канд. геол.-минерал. наук, ст. науч. сотрудник, Государственный геологический музей им. В. И. Вернадского Российской академии наук (ГТМ РАН). Ул. Моховая, 11, Москва, Россия, 125009. <s.pukhonto@sgm.ru>

Pukhonto Svetlana Kirillovna – PhD (Geology and Mineralogy), Senior Researcher, Vernadsky State Geological Museum of Russian Academy of Sciences (SGM RAS). 11 Ul. Mokhovaya, Moscow, Russia, 125009. <s.pukhonto@sgm.ru>