

Вулканологическая экспедиция А.Н. Заварицкого на Камчатку в 1931 году

М.В. Кузнецова

Институт вулканологии и сейсмологии ДВО РАН, Петропавловск-Камчатский, 683006; e-mail: bib@kscnet.ru

В работе рассматривается история экспедиции А.Н. Заварицкого на Камчатку в 1931 г., её состав. Освещены моменты работы экспедиции, которые ранее не упоминались в печатных изданиях. Автор приводит данные из архивных и музейных материалов.

История вулканологических экспедиционных исследований Камчатки – интересная и малоизученная тема. Транспортная недоступность, отсутствие научной базы, сложные климатические условия – всё это тормозило детальное изучение вулканов. Несмотря на обилие упоминаний о вулканах в различных статьях и книгах, общее представление о вулканах Камчатки, об их географическом расположении, продуктах извержений, особенностях деятельности до последних лет не было полным. Настоящее научное изучение камчатских вулканов началось только с 1931 г. экспедицией А.Н. Заварицкого на Авачу [4]. В июне 2021 г. исполняется 90 лет вулканологической экспедиции под руководством А.Н. Заварицкого на Камчатку. В полевых дневниках экспедиции, хранящихся в Архиве РАН, указано её официальное название – «Экспедиция Института геологической карты ГГРУ». Есть и второе название – «Камчатская Авача – Козел – Коряцкая экспедиция» [1]. В работах, посвященных истории отечественной вулканологии, эта экспедиция упоминается как начало русской вулканологии. Следует отметить, что, несмотря на огромное значение этой экспедиции для становления вулканологии как науки, написано о ней крайне мало. Цель данной статьи – пополнить сведения об участниках экспедиции. Для этого были изучены документы из Архива РАН и из фондов Камчатского Краевого Объединенного музея, дневники участников экспедиции.

В 1929 г., при обсуждении в Тихоокеанском комитете АН СССР плана вулканологических исследований на Камчатке, акад. Ф.Ю. Левинсон-Лессинг предложил два направления исследований: организацию экспедиций в районы действующих вулканов и проведение стационарных наблюдений. В «Краткой записке о задачах вулканологической экспедиции на Камчатку» он уточняет: «Вулканологическая экспедиция должна быть длительной; она должна захватить по крайней мере два летних и один зимний сезон. Эта экспедиция не должна ограничиться лишь полевыми маршрутными наблюдениями; она должна сопровождаться стационарными лабораторными и полевыми работами, т.е. должна иметь постоянную хорошо оборудованную базу. При благоприятных условиях эта временная база могла бы превратиться в постоянную вулканологическую лабораторию». Геологическим комитетом (ставшим затем ЦНИГРИ) в 1931 г. была организована первая вулканологическая экспедиция на Камчатку с целью исследования вулкана Авача, извергавшегося в 1926 г. Возглавить её Ф.Ю. Левинсон-Лессинг рекомендовал Александру Николаевичу Заварицкому [2].

Экспедиция в составе А.Н. Заварицкого, Б.И. Пийпа, Л.Н. Добрецова, Ю.Н. Келль, С.К. Космана, М.Г. Платунова выехала из Москвы 10 апреля, до Петропавловска добралась только 16 июня. На Камчатке их встречал В.С. Кулаков. Работы на Авачинском вулкане продолжались с 26 июня по 29 сентября 1931 г.

Александр Николаевич Заварицкий – советский учёный-геолог и петрограф, академик Академии наук СССР. Автор ряда фундаментальных исследований, касающихся региональной и теоретической петрографии, изучения рудных месторождений и вулканизма различных областей бывшего Советского Союза. Один из основоположников отечественной вулканологии. А.Н. Заварицкий – автор около 270

научных трудов, из которых более 20 являются фундаментальными. С 1931 г. начинается новый этап научной деятельности А.Н. Заварицкого. С этого периода проблемы вулканологии приобретают решающее значение в работе Александра Николаевича. Результаты своей первой экспедиции на Камчатку А.Н. Заварицкий изложил в монографии «Вулкан Авача на Камчатке и его состояние летом 1931 г.». В этой работе рассмотрены геологическое строение вулкана, соотношение последнего с потухшим вулканом Козельским, состав и химизм продуктов извержения Авачи. После смерти Ф.Ю. Левинсона-Лессинга в 1939 г., Александр Николаевич возглавил Камчатскую вулканостанцию и вложил много сил в её работу и реорганизацию станции в Лабораторию вулканологии. Утверждение Лаборатории состоялось 31.08.1944 г., директором был назначен академик А.Н. Заварицкий. В сентябре 1946 г. под его руководством прошла первая аэровулканологическая экспедиция, в которой впервые в Советском Союзе для изучения вулканов применяют методы аэрофотосъемки. Результатом обработки материалов, полученных во время этой экспедиции, является работа А.Н. Заварицкого «Вулканы Камчатки» (1955) и издание Атласа вулканов СССР (1959). Материалы исследований были обобщены В.И. Влодавцем, Г.С. Горшковым, Б.И. Пийпом и завершены изданием Каталога вулканов СССР (1957).

С участия в экспедиции Заварицкого на Камчатку в 1931 г. началась научная деятельность **Бориса Ивановича Пийпа**. Впервые приехав на Камчатку, Борис Иванович был поражен красотой этого края: «Громады Коряки и Авачи потрясающе величественны». Свое участие в экспедиции Борис Иванович считал событием, «которое определило ход всей дальнейшей жизни». Работа под руководством А.Н. Заварицкого имела для него огромное значение, на это указывает дневниковая запись Б.И. Пийпа: «Обдумывая всё виденное, радуешься, что попал на такое благодатное для петрографа место, да ещё под руководством такого мастера, как Александр Николаевич». Во время экспедиции 1931 г. Б.И. Пийп занимался петрографическими и геологическими работами, начал изучение термальных ключей. Александр Николаевич увидел в Борисе Ивановиче черты будущего выдающегося учёного-вулканолога. В письме сына Заварицкого Владимира Александровича биографу А.Н. Заварицкого Буториной Л.А. можно прочитать: «Из своих учеников отец больше всего ценил Б.И. Пийпа. Как-то он мне говорил, что считает Бориса Ивановича самым талантливым учеником». Эта экспедиция положила начало дружбе учителя и ученика, которая продолжалась долгие годы.

Леонтий Николаевич Добрецов в 1929 г. окончил физическое отделение физико-математического факультета Ленинградского государственного университета. В 1929-1936 гг. вёл научно-исследовательскую и педагогическую работу в Ленинграде (ЛГУ, Государственном оптическом институте, Ленинградском электротехническом институте). С 1945 г. заведовал лабораторией в ЛФТИ АН СССР и одновременно был профессором кафедры физической электроники в Ленинградском политехническом институте. Доктор физико-математических наук, специалист в области физической электроники, один из основателей отечественной школы эмиссионной электроники. В экспедиции 1931 г., по поручению академика А.Н. Заварицкого, он занимался изучением газовых фумарол. По записям в дневнике, который он вёл во время экспедиции, можно проследить, как проходила ежедневная работа на вулкане. Несмотря на то, что работа всегда была связана с трудностями передвижения, непредсказуемостью погоды, постоянным риском, все невзгоды преодолевались участниками экспедиции с молодым задором и оптимизмом. Некоторые записные книжки для образцов, хранящиеся в Архиве РАН, заполнены аккуратным почерком **Юлии Николаевны Келль**. Она родилась на Камчатке (1909 г., экспедиция Ф.П. Рябушинского, здесь и далее – примечания автора (М.К.)), окончила, как и другие дети Н.Г. Келля (автор «Карты вулканов Камчатки» – М.К.), Ленинградский Горный институт и в 1931 г. проработала полевой сезон на Камчатке, на вулкане Авача,

будучи аспиранткой профессора А.Н. Заварицкого [5]. В её Камчатских записках можно прочитать «впервые приходится работать по петрографии в поле, быть на изверженных породах со всей их сложностью». В отряде А.Н. Заварицкого она познакомилась с Леонтием Николаевичем Добрецовым, ставшим в дальнейшем её мужем. Юлия Николаевна и Леонтий Николаевич – родители известного академика Николая Леонтьевича Добрецова.

В своей работе «Пять лет геологических исследований Камчатки» А.Н. Заварицкий указывал: «Предварительно в 1930 г. была составлена топографическая карта и проведена рекогносцировка подступов к вулкану. Трудность передвижения в камчатских зарослях у подножья вулканов, суровые климатические условия, большие высоты и ледники, покрывающие верхние части вулканов, делают необходимой такую подготовку при всяком детальном изучении вулканов Камчатки». Выполнил эту работу геолог **Василий Степанович Кулаков**. Доказательствами этому могут служить «Записная книжка для образцов за 1930 год», хранящаяся в Архиве РАН вместе с полевыми дневниками экспедиции А.Н. Заварицкого, и заметка «Исследование Камчатки в 1931 году» в газете «Камчатская правда» № 5 от 7 февраля 1931 г., где написано: «Для продолжения геологических исследований в районе Авачинского, Козельского и Коряцкого вулканов, ведущихся В.С. Кулаковым, весной приезжает старший геолог Института геологической карты А.Н. Заварицкий» [7]. В том же 1930 г. Василий Степанович стал членом Краеведческого общества по изучению Камчатки. Газета «Полярная звезда» № 90 за 1930 год информирует: «Поручено члену общества геологу В.С. Кулакову прочесть в Педтехникуме и школе семилетке лекцию «Вулкан и вулканические явления» [7]. Весной 1931 г. он дважды совершал восхождение на вулкан Горелый, извергавшийся в 1928-1930 гг., и Толбачик. В июне-сентябре 1931 г. он участвовал в исследовании вулкана Авача, неоднократно поднимался на вулкан вместе с Б.И. Пийпом и Л.Н. Добрецовым. После завершения экспедиции, в 1932 г. он наблюдал извержение побочных кратеров Ключевского вулкана (Туйла, Киргурич и Биокось). А.Н. Заварицкий считал В.С. Кулакова первым русским геологом, непосредственно наблюдавшим вулканическое извержение [3]. В 1934 г. В.С. Кулаков, был назначен начальником вулканологического отряда Камчатской комплексной экспедиции СОПСа АН СССР. В июне 1935 г. В.С. Кулаков с группой из 8 человек поднялся на вершину Ключевского вулкана и спустился в его кратер, за что был награжден орденом «Знак Почета». К сожалению, уточнить его биографические данные пока не удалось. Дальнейшая судьба его неизвестна. На запрос в архив СПГУ было получено сообщение: «Личное дело Кулакова Василия Степановича передано на постоянное хранение в Центральный государственный архив г. Санкт-Петербурга».

В заметке об экспедиции («Камчатская правда» № 76 за 1931 г.) упоминается химик **Сергей Карлович Косман**: «Воды Паратунских ключей были исследованы С.К. Косманом, командированным Институтом подземных вод» [7]. Сергей Карлович заведовал стационарной химической лабораторией, которая была устроена в Петропавловске. Лаборатория была хорошо укомплектована. Свидетельством этому может служить запись в дневнике Л.Н. Добрецова: «начали с Сергеем Карловичем разбирать лабораторию. Достали ещё два стола, прибили полки, раскрыли 5 ящиков (впереди ещё семь!)».

Ещё одним участником экспедиции был **Михаил Георгиевич Платунов** – российский советский живописец, график и педагог. В 1925-1931 годах он путешествовал в составе экспедиций Всесоюзного геологического комитета по отдалённым и малоизведанным районам Полярного Урала, Абхазии, Туркестану, по Печоре и Камчатке. Им иллюстрирована работа А.Н. Заварицкого «Вулкан Авача в 1931 году». В камчатской газете «Полярная звезда» тех лет можно прочитать: «Все главнейшие физико-географические и геологические особенности были отображены на

картинах сопровождавшего экспедицию профессионального художника Платунова и многочисленных фотографиях. Выставка профессиональных картин, устроенная впервые за историю Петропавловска, вызвала большой научный интерес и доставила зрителям массу эстетических наслаждений» [7]. К сожалению, в каталоге работ М.Г. Платунова среди картин тех лет не указаны картины, посвященные Камчатке.

Рассказывая об участниках экспедиции, нельзя не назвать П.Т. Новограбленова. **Новограбленов Прокопий Трифионович** – первый коренной житель Камчатки, получивший диплом о высшем образовании. В 1925 г. он создает Общество изучения Камчатки (позже Камчатское отделение Географического общества). С 1918 по 1932 гг. на общественных началах руководил краеведческим музеем. Интересовался ботаникой, геологией, зоологией, археологией, пчеловодством. Много путешествовал по Камчатке, изучал вулканы и горячие источники. Автор около 100 научных статей и научных сообщений, и таких известных публикаций, как «Каталог вулканов Камчатки», «Горячие ключи Камчатки». Он не был участником экспедиции, но охотно делился с участниками экспедиции своими знаниями о вулканах и термальных источниках Камчатки и сопровождал Б.И. Пийпа на Налычевские источники. На это указывает дневниковая запись Б.И. Пийпа: «После обеда у нас опять была небольшая геологическая экскурсия. Сегодня с нами в компании был Прокопий Трофимович (Трифонович – М.К.) Новограбленов. Александр Николаевич еще в Ленинграде предполагал привлечь его к нам в партию, особенно интересуясь его знанием здешних термоминеральных источников».

30 сентября в газете «Полярная Звезда» появилась заметка: «завершила работу геологическая и вулканологическая экспедиция Института геологической карты Главного геологоразведочного управления, исследовавшая Авачинскую вулканическую группу. Её возглавлял известный специалист – профессор А.Н. Заварицкий. Экспедиция собрала обширный петрографический и минералогический материал, взяла пробы вулканических газов. Помимо этого, учёные осмотрели Паратунские и Налычевские горячие ключи».

Экспедиция Заварицкого была первым вулканологическим исследованием, проводившимся при участии группы сотрудников разных специальностей и положившим начало систематическому исследованию современной вулканической деятельности в СССР [6]. Было начато геохимическое изучение поствулканических процессов. В эти же годы начато детальное изучение термальных источников Камчатки учеником А.Н. Заварицкого – Б.И. Пийпом. Результатом работы экспедиции 1931 г. явились классические книги А.Н. Заварицкого – «Вулкан Авача и его состояние летом 1931 г.», Б.И. Пийпа – «Термальные ключи Камчатки». Экспедиционные работы 1931-1935 гг. с очевидностью показали необходимость скорейшей организации систематических наблюдений за деятельностью вулканов Камчатки [3].

Список литературы

1. Архив РАН. Ф.617. Оп.1. Д.8 Полевые дневники экспедиции Заварицкого.
2. *Буторина Л.А.* Заварицкий Александр Николаевич: жизнь и деятельность. Миасс: Геотур, 2006. 253 с.
3. *Влодавец В.И., Набоко С.И., Федотов С.А.* К 50-летию советской вулканологии // Вулканология и сейсмология. 1985. № 4. С. 3-15.
4. *Горшков Г.С.* Изучение вулканов Камчатки // Сырьевые ресурсы Камчатской области. М., 1961. С. 109-114.
5. *Добрецов Н.Л.* Идеи и люди // Наука из первых рук. 2016. № 1. С. 48-71.
6. *Заварицкий А.Н.* Избранные труды: в 4-х тт. Т. 1. М., 1956. С. 26.
7. ККМ ГИ 5462-5468 Подшивки газеты «Полярная звезда» за 1930-1931 гг.