

ВОЗРОЖДЕНИЕ КОЛЛЕКЦИИ ФОТО И ФОТОТЕОДОЛИТНЫХ СНИМКОВ ГЕОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛА КАМЧАТСКОЙ ЭКСПЕДИЦИИ Ф.П. РЯБУШИНСКОГО 1908-1910 гг.

Двигало В.Н., Свирид И.Ю., Шевченко А.В.

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

Экспедиция Ф.П. Рябушинского, снаряженная при содействии Русского Географического общества (РГО) век назад, проделала огромную работу даже с точки зрения нашего времени. По тем же временам, её вклад в исследование Камчатки был просто неоценим. Далеко не все материалы экспедиции были опубликованы тогда. И по сей день, когда актуальность отчётов сходит на нет, именно найденные неопубликованные материалы обнаруживают неутраченную и за сто лет научную ценность. Далеко не только историческую!

Здесь мы расскажем об одной из таких находок – «утраченной» коллекции фотопластин геологического отдела экспедиции.

Одной из задач, стоявших перед геологическим отделом экспедиции являлось изучение формы и размеров вулканов, механизма их деятельности, которые, по мнению участников экспедиции, были невозможны без топографического и морфологического изучения вулканических образований (Конради, Келль, 1925). Первоначально решение этой задачи предполагалось выполнять маршрутной мензольной съёмкой намеченных районов, но после первого же опыта восхождения на влк. Вилючик и последующей попытки съёмки Вилючинской бухты, стала очевидной неприемлемость данного метода в камчатских условиях.

Было решено применить триангуляционные построения теодолитом и, впервые на Камчатке, широко использовать для изучения морфологии вулканов методы фотографии и наземной фотограмметрии (фототеодолитной съёмки).

Поначалу, летом 1908 г., для этой цели использовались простые фотографические аппараты 9×12 см и 13×18 см. Зимой 1908-1909 гг. участниками экспедиции «сконструирован был из камеры Эрнемана, частей мензулы и кипрегеля особый фотограмметр, который мог получать определенную внутреннюю ориентировку» (Конради, Келль, 1925). «Летом 1910 г. присоединился еще фототеодолит Лосседа старой модели» (Келль, 1926), доставленный весной из Петербурга.

Благодаря такому оснащению сотрудники экспедиции за время ее работы на Камчатке получили великолепную коллекцию, состоящую из более 2000 фотографических, фотограмметрических и стереофотограмметрических снимков (Келль, 1926).

Фото и фототеодолитные снимки широко использовались как иллюстративный материал при оформлении отчетов экспедиции (Келль, 1926). Н. Г. Келль дополнял теодолитные засечки и результаты мензольной съёмки фотограмметрическими данными при заполнении некоторых участков создаваемой им карты (Келль, 1926).

Осенью 1982 г. один из авторов этого сообщения (В.Н. Двигало), совершенно случайно, в подвале Института вулканологии ДВНЦ АН СССР (ИВ), обнаружил металлический короб, размером 50×50×30 см, целиком заполненный картонными коробками и торчащими из них стеклянными пластинками, по размерам соответствующим фототеодолитным – 13×18 см. И действительно, первая вытасченная пластинка имела координатные метки, причем координатные метки были чисто механическими, что свидетельствовало о древности применяемого для съёмки фототеодолита. Без особого труда удалось почти сразу установить, что эта уникальная

находка есть не что иное, как часть коллекции снимков экспедиции РГО 1908-1910 г.г. на Камчатку.

По просьбе В.Н. Двигало сотрудницей лаборатории голоценового вулканизма ИВ Е.Ф. Магуськиной был составлен каталог обнаруженных фотопластинок. Всего их оказалось 766 штук. Большая часть стеклянных фотонегативов были оригинальными, полученными (в двух форматах 13x18 и 9x12 см) во время экспедиции 1908 – 1910 гг. Но 146 из них представляли собой более поздние, очень некачественно (поэтому непонятно, – с какой целью) сделанные копии в виде негативов. Фотографическое качество оригинальных негативов было так же сильно неоднородным: от вполне пригодных для фотопечати, но, как правило, наименее интересных, до сильно потертых, битых, практически полностью испорченных временем и условиями хранения. Многие фотопластинки были упакованы в промышленным способом изготовленные конверты из восковки, и уложены в коробки с этикетками английской фирмы ILFORD, Limited (The Britannia Works Company, Limited) (рис. 1). Упакованные таким образом пластинки сохранились существенно лучше.

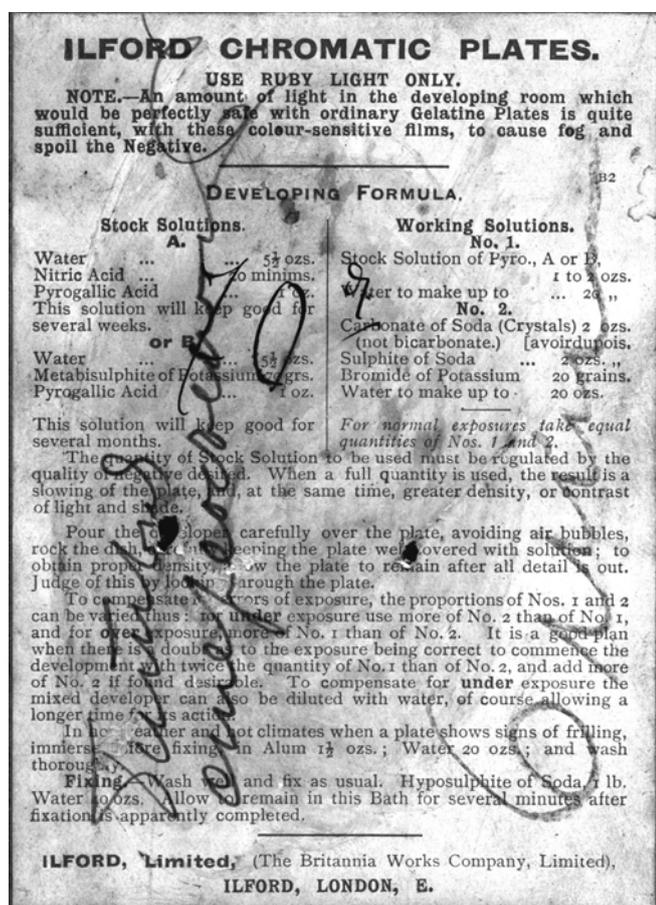


Рис. 1. Этикетка одной из коробок фотопластинок, на которые производились фото и фототеодолитные съемки сотрудниками Геологического отдела экспедиции РГО на Камчатку в 1908 – 1910 гг.

Судя по этикеткам, для фотосъемок применялось два вида фотопластинок: ILFORD CHROMATIC PLATES и ILFORD SPECIAL RAPID PLATES.

По штампам и отметкам сохранившимся на некоторых конвертах, в которые были упакованы снимки, можно предположить историю их перемещений. По-видимому, из архива экспедиции РГО на Камчатку фотопластинки были переданы в Лабораторию Научно-прикладной Фотографии и Кинематографии АН СССР, которая с этим наименованием действовала в Ленинграде в период с 1932 г. по 1934 г. Затем они оказались в архиве Лаборатории вулканологии АН СССР (1935-1962 гг.), откуда и были перемещены на Камчатку, возможно в связи с образованием Ключевской вулканологической станции (1935 г.) или с организацией на Камчатке Института вулканологии СО АН СССР (1962 г.).

Но, как бы там ни было, ясно одно – что к моменту вторичного появления этой коллекции снимков на свет она основательно похудела (если опираться на утверждение Н.Г. Келля о более чем 2000 снимков, находившихся в их распоряжении – примерно до 1/3). Оставшиеся снимки, среди которых встречаются просто уникальные, требовали серьезной реставрации. В 80-е годы прошлого столетия не существовало достаточно эффективных технологий, которые могли бы позволить привести снимки хотя бы к первоначальному виду, поэтому мы иногда при использовании снимков в исследовательском процессе производили ретуширование только бумажных отпечатков, получаемых с оригиналов.

В настоящее время Институт вулканологии и сейсмологии ДВО РАН располагает необходимым оборудованием и программными средствами для высококачественной реставрации электронных копий снимков, к которой мы и приступили в связи с подготовкой к 100-летию юбилею Камчатской экспедиции Ф.П. Рябушинского.

К сожалению, размеры данного издания не позволяют опубликовать сразу все отреставрированные к этому моменту снимки, поэтому мы приведем те из них, которые, на наш взгляд, являются наиболее интересными.

На уникальнейших фотографиях, отреставрированных А.В. Шевченко, запечатлен выброс из кратера Авачинского вулкана во время его кратковременного извержения, происходившего в августе 1909 г. (рис. 2), и последствия этого извержения (рис. 3).



Рис. 2. Газопепловый выброс из кратера вулкана Авачинский во время его извержения в августе 1909 г. На переднем плане фрагмент поселения, располагавшегося, скорее всего, в долине реки Налычева.



Рис. 3. Вулканы Авачинский и Козельский в конце августа 1909 г. На склонах конуса вулкана Авачинский отчетливо видны два лавовых потока и отложения еще не остывшей пирокластики.

Красочное, но краткое и малоинформативное описание извержения вулкана Авача 1909 г., приведенное в работе В.К. Арсеньева (Арсеньев, 1925), позаимствованное им из рукописи П.Т. Новограбленова «Вулканы Камчатки» (1922 г.), и воспроизведенное вновь в работе (Мелекесцев и др., 1993) не раскрывало полностью последствий этого извержения. Возможно поэтому долгое время существовала неопределенность в вопросе о изверженных на склон конуса вулкана продуктах. Не было полной ясности, являются ли они лавовыми, или агломератовыми потоками (Мелекесцев и др., 1993). Фотоснимок на рис. 3 бесспорно показал, что два потока, излившиеся в августе 1909 г. являются лавами, а извержение 1909 г. по своим внешним эффектам, продолжительности и объемам изверженного материала – очень похоже на извержение вулкана Авача в январе 1991 г.

Рис. 4 прекрасно иллюстрирует состояние вулканов Безымянного, Камень и Ключевского к началу осени 1910 г. С тех пор морфология всех этих вулканов основательно изменилась. Вулкана Безымянного - в 1956 г., вследствие катастрофического извержения, сорвавшего его вершину, и многочисленных последующих экструзивно-эксплозивных и эффузивно-эксплозивных извержений. Вулкана Камень - за счет обрушений, продолжающихся в пределах обвального цирка его юго-восточной стенки. Вулкана Ключевского - в ходе частых и интенсивных вершинных и побочных его извержений. Несколько стереопар, полученных фототеодолитом Лосседа и обнаруженных в сохранившейся части коллекции, возможно, помогут воссоздать рельеф поверхности вулканов на то время и определить количественные характеристики изменений. Рис. 5 отражает очень высокую интенсивность извержения вулкана Ключевской в конце лета – осенью 1910 г.



Рис. 4. Вулканы Безымянный, Камень и Ключевской. Вид с востока. Начало осени 1910 г.



Рис. 5. Извержение вулкана Ключевской в конце лета – начале осени 1910 г.

Великолепные виды вулкана Шивелуч (рис. 6) и вулкана Ильинский (рис. 7) совместно с другими, сохранившимися снимками этих вулканов, дают полную картину о состоянии размерах и строении этих вулканов в начале прошлого столетия.



Рис. 6. Вулкан Шивелуч в начале осени 1910 г. Вид с юга.



Рис. 7. Вулкан Ильинский, вид с острова «Сердце Алаида», расположенного в центре озера Курильского, сентябрь 1908 г.

На снимке (рис. 8) сотрудники геологического отдела экспедиции во время их пребывания в пос. Ключи в 1910 г.

Несмотря на то, что реставрация снимков геологического отдела экспедиции РГО требует очень больших затрат времени, она будет продолжена, и мы надеемся на возможность дальнейших публикаций и других фотографий сохранившейся части коллекции. Подлинное значение её содержимого – оригинальных негативов на стекле, запечатлевших для нас отражения тех далёких моментов камчатской действительности вековой давности – неоценимо. Неоценимо вообще, и тем более для нас – только лишь её хранителей. Данная публикация – возможность поделиться этими уникальными материалами. И пусть каждый читатель найдёт в них то, что не сочли достойным для издания сами их авторы, не посчитали ценным ответственные лица, оставившие коллекцию бесхозной, что не можем увидеть в них мы сами.



Рис. 8. Участники экспедиции Ф.П. Рябушинского. Первый слева С.А. Конради, затем Н.Г. Кель, третий и четвертый пока не определены (возможно, что третий Ламберт, а четвертый – либо Е.В. Круг, либо В.А. Власов).

В заключение, выражаем нашу признательность и благодарность Г.П. Яроцкому – Председателю Камчатского отделения Русского географического общества за настойчивость и содействие, оказанные им при выполнении работ по реставрации снимков, подготовке доклада и публикаций, Е.Ф. Магуськиной, оказавшей помощь при составлении первого каталога вновь обнаруженной коллекции снимков. Особую благодарность приносим А.В. Сокоренко – сотруднику Института вулканологии и сейсмологии ДВО РАН – единственному, откликнувшемуся на наш призыв о возрождении и восстановлении коллекции снимков Геологического отдела экспедиции Ф.П. Рябушинского 1908-1910 гг. и пополнившего ее еще восемью интереснейшими негативами.

Список литературы

Арсеньев В.К. В кратере вулкана. Владивосток, 1925. 32 с.

Кель Н.Г. Карта вулканов Камчатки: Камчатская экспедиция Ф.П. Рябушинского 1908 – 1910 гг. // Геологический отдел. Изд. Тихоокеан. Ком. АН СССР и Гос. русск. геогр. об-ва. 1926. 76 с.

Конради С.А., Кель Н.Г. Геологический отдел Камчатской экспедиции 1908 – 1911 г. Известия Государственного Русского географического общества / Главнаука: Отв. ред. В.Л. Комаров – Л., М.,: Гос. Изд-во, 1925. Т. 57. Вып. 1. С. 3–32.

Мелекесцев И.В., Брайцева О.А., Двигало В.Н., Базанова Л.И. Исторические извержения Авачинского вулкана на Камчатке (попытка современной интерпретации и классификации для долгосрочного прогноза типа и параметров будущих извержений). Часть I (1737 – 1909 гг.) // Вулканология и сейсмология. 1993. № 6. С. 13 – 27.