

ОБ АКТИВНОСТИ ВУЛКАНА КОРЯКСКИЙ В ИСТОРИЧЕСКИЙ ПЕРИОД

А.А. Овсянников, А.Г. Маневич

Институт вулканологии и сейсмологии ДВО РАН, Петропавловск-Камчатский,
e-mail: oval@ksnet.ru

Вулкан Корякский высотой 3456 м является вторым по высоте вулканом в Восточном вулканическом поясе. В связи с последней активизацией вулкана проявляется повышенный интерес к работам, посвящённым этому вулкану, но, к сожалению, в литературных источниках содержится большое количество противоречий и неточностей, как о фумарольной активности вулкана, так и о его извержениях.

Первая наиболее полная сводка о периодах, когда на вулкане отмечалась фумарольная деятельность, дается в работе [Влодавец, Пийп, 1957]. Авторы приводят следующие даты «видимых фумарольных струй»: 1827, 1855, 1904, 1926, 1931, 1945 и 1956 гг. В этой же работе авторы пишут, что в 1890 г. в кратере были две большие воронки, из которых выделялись пары, но эта дата отсутствует в перечне.

В работе «Корякский вулкан на Камчатке» [Маренина и др., 1962] авторы со ссылкой на Постельса [Postels, 1835] пишут, что в июне 1828 г. на северной стороне отмечалось «немного дыма». Кроме этой даты они добавляют: 1898, 1952, 1954, 1955 и 1956-57 гг.

Фумарольная деятельность Коряки хорошо описана у В. Маргаритова во время его пребывания в Петропавловске в мае-июне 1897 г.: «...в настоящее время выходит водяной пар непрерывной и, сравнительно, тонкой струёй» [Маргаритов, 1899]. У ранее упомянутых авторов имеется ссылка на В. Маргаритова, но по другому поводу, а эта дата не упоминается в перечне дат, когда отмечалась фумарольная активность на этом вулкане.

В.И. Влодавец и Б.И. Пийп связывают активизацию фумарол вулкана Корякский с периодами общей активизации вулканической деятельности на Камчатке и «...особенно когда действует соседняя Авачинская сопка» [Влодавец и Б.И. Пийп, 1957]. Другие [Масуренков и др., 1991] вслед за этими авторами пишут, что усиление фумарольной деятельности этого вулкана «...иногда сопровождается извержением вулкана Авачинский. Так было в 1895 г. [Маргаритов, 1899], в 1926 г., когда наблюдался также и одноактный выброс пепла [Новограбленов, 1926], в 1945 г. [Главацкий, 1948]».

Как указывалось выше, В. Маргаритов ничего не пишет о фумарольной деятельности Коряки в 1895 г., а описывает его состояние во время своего пребывания в Петропавловске (май-июнь 1897 г.). При описании извержения Авачи в 1894-95 гг. он также не упоминает о какой-либо активности Коряки в этот период. Так что здесь нельзя провести каких-нибудь сравнений.

П.Т. Новограбленов в своей статье за 1926 г. ни о каком одноактном выбросе не пишет. Об этом выбросе он упоминает в последующих работах [Новограбленов, 1927, 1930]. В статье же за 1926 г. он пишет, что во время извержения Авачи «...Корякский выпускал из своей вершины тонкую струю пара, Мутновский, наоборот, очень энергично дымил...». В последующих работах он констатирует: «Корякский вулкан неожиданно для всех выбросил 22 декабря в 3 ч. 30 м. дня чёрный столб газов из кратера западной части вершины. Тяжёлые газы довольно быстро рассеялись, после чего из кратера стал выделяться обычный небольшой столб белых паров. Склон вулкана почернел от выпавшего пепла». Таким образом, и до выброса, и после выброса автор не отмечает никаких изменений в фумарольной деятельности вулкана Корякский.

С.Н. Главацкий в своей работе пишет о состоянии вулкана Корякский в 1945 г.: «6 ноября... впервые стал ясно заметен пар, выделявшийся из фумарол в «кратере» вулкана. ... выделения паров обоих фумарол наблюдалось 6, 7, 8 ноября и все последующие ясные дни». Особенно сильно фумаролы действовали 5 и 8 декабря, когда «...два парящих столба резко выделялись своим серым цветом. Высота их достигала 600-700 м». Автор за 6 лет наблюдений, а старожилы за 20-30 лет не отмечали «...такого сильного выделения паров из корякских фумарол». В.И. Семёнов также сообщает, что «В конце зимы 1945 г. удалось наблюдать повышенную активность фумарол» Коряки [Семёнов, 1957]. Извержение же Авачи происходило в начале зимы 1945 г., а именно, 25 февраля [Главацкий и др., 1946, Пийп, 1953],

т.е. за восемь месяцев до активизации фумарол Коряки и поэтому здесь ни о каком сопоставлении не может быть и речи.

Во время последних извержений Авачи в январе 1991 г. и 5 октября 2001 г. также не отмечено какой-нибудь активизации фумарольной деятельности вулкана Корякский. Как известно, извержение Авачи началось 13 января. 14 января состоялся облет этого вулкана и соседнего вулкана Корякский. Фумаролы на северо-западном склоне продолжали слабо действовать. Газ и пар быстро растворялись в атмосфере. Следующий облёт, с залётом на Коряку, состоялся 24 января. В этот день фумаролы действовали очень слабо, вернее, наблюдалось слабое парение над термальной площадкой. При облёте 5 апреля, уже после извержения Авачи, фумарольные пары полностью отсутствовали. Таким образом, во время извержения Авачи слабая фумарольная деятельность Коряки резко пошла на убыль и очень быстро совсем прекратилась.

С 1991 г. по 1997 г. проводились достаточно тщательные наблюдения за вулканом Корякский. С 5.04.1991 по 7.01.1994 только один раз, 30.03.1992 г. удалось наблюдать слабую фумарольную активность в виде лохматого белого облачка, которое ташилось вниз по западному склону из района трещины 1956 г. 7 января и 6 марта 1994 г. на вулкане была отмечена мощная фумарольная активность. Высота столба газов белого цвета была около 400 м. В дальнейшем достаточно сильная фумарольная деятельность наблюдалась: 15, 31 марта; 1, 24 апреля; 11, 12, 13 июня 1994 г. В этот период иногда было видно три действующих фумаролы. 17 мая 1997 г. ещё наблюдалось интенсивное выделение газов на западном склоне вулкана, но в 2000 г. фумарольная деятельность полностью прекратилась. Извержение Авачи 5 октября 2001 г. никак не отразилось на активности фумарол вулкана Корякский. Таким образом, по всем имеющимся у нас данным, фумарольная активность на вулкане Корякский наблюдалась: в 1827, 1828, 1855, 1890, 1897, 1898, 1904, 1926, 1931, 1945, 1952, 1954, 1955, 1956-57, в январе 1991, в марте 1992, январе, марте, апреле, июне 1994, в мае 1997 гг.

Из выше изложенного материала следует, что при извержениях вулкана Авачинский никакого усиления фумарольной деятельности на вулкане Корякский не происходит. Многие авторы связывали активизацию корякских фумарол с землетрясениями, которые происходили накануне [Главацкий, 1948; Святловский, 1959], и это, по-видимому, правильно, т. к. хорошо подтвердилось при последней активизации в конце 2008 – начале 2009 г., которой предшествовала длительная сейсмическая подготовка.

Анализируя данные об извержениях, можно указать на следующие факты. В каталоге «Действующие вулканы Камчатки» указано извержение в 1895-96 гг. и сделана ссылка на В. Маргаритова (1899 г.) [Влодавец и Б.И. Пийп, 1957]. В каталоге «Извержения вулканов мира» эта дата значится, как первое историческое извержение вулкана Корякский, и добавлено извержение 1957 г. [Гущенко, 1979]. В монографии «Действующие вулканы Камчатки» описывается только извержение с конца 1956 г. по март 1957 г. [Масуренков и др., 1991]. М.Ю. Пузанков первый обнаружил, что В. Маргаритов в своей работе не описывает никакого извержения Коряки, и поэтому в их статье отсутствует извержение 1895-96 гг. Однако, детали описания этого извержения, которые содержатся в работе В.И. Влодавца и Б.И. Пийпа заставляют усомниться, что этого извержения не было вовсе. Скорее всего, там произошла досадная ошибка в ссылке на литературный источник. Так что вопрос об этом извержении пока остаётся открытым.

Выше приводилась цитата из малоизвестной работы П.Т. Новограбленова и П.Н. Чирвинского о том, что 22 декабря 1926 г. на вулкане Корякский наблюдали «...одноактный выброс». Об этом же выбросе написано в монографии «Действующие вулканы Камчатки», но только почему-то в разделе «Фумаролы, возгоны, источники». Это было одно из достоверно зафиксированных извержение вулкана, но остается непонятным, почему оно не включено в список дат извержений.

Кроме этого, у Я.Д. Муравьёва имеются данные из журнала метеонаблюдений Петропавловского маяка, в которых говорится, что вулкан Корякский извергался 21-23 июля 1901 г. Наблюдатель пишет, что сам он извержение не наблюдал, т.к. с района маяка вулкан не виден. Правда, в 1901 году с 7 по 13 июля сильно извергалась Авача. Пока нет других данных об извержении Коряки в 1901 г.

Выходит, что в историческое время вулкан Корякский извергался: 1895-96 гг.(?), 21-23 июля 1901 г.(?), 22 декабря 1926 г. и с конца 1956 г. по март 1957 г. Текущее извержение началось с выбросов пепла мощной верхней фумаролой 25 декабря 2008 г. (рис. 1).



Рис. 1. Вулкан Корякский в начале активизации – 26 февраля 2009 г. (фото Сокоренко А.В.).

Пробы вулканического пепла текущего извержения (декабрь 2008 – 2009 гг.) отбирались в 5.5 км от центра извержения на северо-северо-западном склоне, где масса пепла составила 5.84 г/м² и в 2.5 км от жерла на северо-западном склоне с массой пепла 25.55 г/м². Пепел отбирался из снежного покрова вместе со снегом. Затем снег растапливался и пробы фильтровались. Поверхность воды растопленной пробы покрывалась чёрной пеной, напоминающей пену грязевых котлов fumarольных площадок (рис. 2). При этом ощущался сильный запах фумарол. В сухом состоянии пепел представляет собой высохшую глиноподобную корку светло-серого цвета (рис. 3). По гранулометрическому составу это алеврито-пелитовые пеплы с содержанием фракции < 0.1 мм от 91 до 85%, соответственно.



Рис. 2. Вид растопленной пробы пепла (фото Сокоренко А.В.).

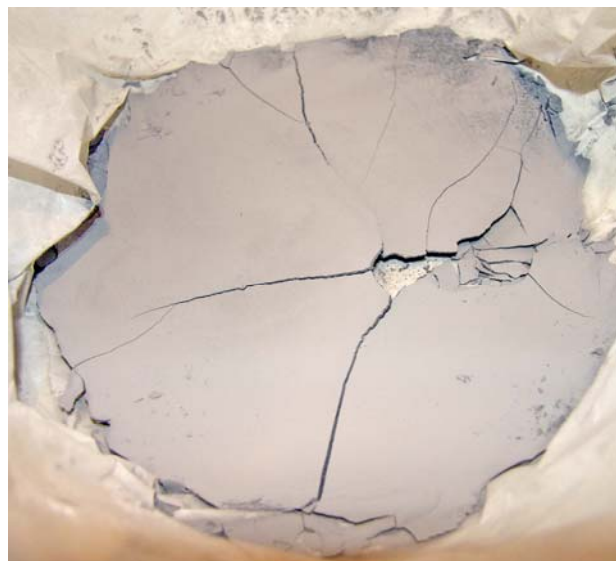


Рис. 3. Вид высушенного вулканического пепла (фото Сокоренко А.В.).

Под микроскопом хорошо видно, что частицы пепла имеют округлую форму. Среди частиц присутствуют обломки пород, окисленных пород, обломки кристаллов плагиоклаза, пироксена, кристаллы сульфида железа (пирит) и других гидротермальных минералов. Кроме этого, встречены необычные корочки, стяжения, которые облеплены мельчайшими разноцветными частицами.

Химический анализ пепла показал, что он относится к дацитам с содержанием SiO₂ 65.4%. До сих пор, самыми кислыми породами вулкана Коряка считались авгитовые андезиты (57.75% SiO₂) [Маренина и др., 1962]. Кроме этого, отмечается высокое содержание серы (1.04%) и большие ППП (2.18%). Учитывая гранулометрический состав пепла, необычный внешний вид частиц, наличие типичных гидротермальных минералов, необычно кислый

состав, большие ППП, наличие значительного количества серы, мы приходим к выводу, что пепел этого извержения был образован выносом изменённых пород фумарольных полей, которые существуют на этом склоне с 1957 г., т. е. по своему происхождению этот пепел является резургентным.

В настоящее время (конец февраля 2009 г.) продолжается комплексное изучение активизации вулкана Корякский с целью мониторинга вулканической опасности.

Список литературы

Влодавец В.И., Пийп Б.И. Каталог действующих вулканов Камчатки // Бюллетень вулканологической станции, М.: Изд. АН СССР, 1957. № 25. С. 5-95.

Главацкий С.Н., Лагунов И.И. Извержение вулкана Авача 25 февраля 1945 г. // Изв. Всесоюзн. Геогр. общ-ва, 1946. № 3.

Главацкий С.Н. Наблюдения за Авачинским, Корякским и Мутновским вулканами в 1945 г. // Бюллетень вулканологических станций на Камчатке, М.: Изд. АН СССР, 1948. № 14. С. 8-13.

Гущенко И.И. Извержения вулканов мира. М.: Наука, 1979. 289 с.

Маргаритов В. Камчатка и её обитатели // Зап. Приамурского отд. Имп. Русск. Геогр. об-ва, Хабаровск, 1899. Т. V. Вып. 1.

Маренина Т.Ю., Сирин А.Н., Тимербаева К.М. Корякский вулкан на Камчатке // Тр. Лаб. Вулканол., М.: Изд. АН СССР, 1962. Вып. 2. С. 67-149.

Масуренков Ю.П., Пузанков М.Ю., Егорова И.А. Вулкан Корякский. Действующие вулканы Камчатки. М. Наука, 1991, Т. 2, С. 230-240.

Новограбленов П.Т. Извержение Авачинского вулкана в 1926 г. // Изв. Русск. Геогр. об-ва, Л.-М., 1926. Т. LVIII. С. 79-92.

Новограбленов П.Т. Камчатская хроника // Изв. Гос. Русск. Геогр. об-ва, Л.-М., 1927. Т. LIX. Вып. 2.

Новограбленов П.Т., Чирвинский П.Н. Авачинский вулкан на Камчатке, его извержения в 1926 и 1927 годах и петрографическая характеристика продуктов извержения // Известия Донского политехнического института в Новочеркасске, Новочеркасск, 1930. Т. XIV.

Пийп Б.И. Извержение Авачинской сопки в 1945 г. // Бюллетень вулканологической станции, М.: Изд. АН СССР, 1953. № 17.

Святловский А.Е. Атлас вулканов СССР. М. Изд-во АН СССР, 1959. 174 с.

Семенов В.И. Сообщение о состоянии вулкана Коряка 4 марта 1956 г. // Бюллетень вулканологической станции, М.: Изд. АН СССР, 1957. № 26. С. 19-73.

Сирин А.И., Тимербаева К.М. Извержение Корякского вулкана в начале 1957 г. // Бюллетень вулканологической станции, М.: Изд. АН СССР, 1959. № 28. С. 1-20.