

Евгений Гропянов только вошёл в писательскую силу и мог ещё очень многое сделать для литературы и культуры родного края. Он хотел жить лишь литературой: «Пусть не печатают, я бы писал, писал, писал – как я хочу писать...»

Евгений Валерианович задумал создать цикл документальных повестей о Витусе Беринге («Витус Беринг в рассказах, эпизодах и документах»), В. Атласове, И. Козыревском, Енисейском, геодезистах, Первой и Второй Камчатских экспедициях; включить в книгу «Англичане», «Биллингс», закончить повесть «И отправил себя в путь свой» о С. П. Крашенинникове, «Женитьба Алексея Шубина», издать хранящуюся только у него рукопись Б. П. Полевого «Избранное», которую начал набирать ещё в 2008 г.

Наконец, остались неопубликованными материалы повести о В. Беринге, не вошедшие в книгу «Ступай и исполни»: «Письмо тётушке Маргарет в Хорсенс», «Публикация в датской газете о возвращении Беринга из Первой Камчатской экспедиции», «Казнь Федора Соимонова» и его ссылка, «Смерть Стеллера», масса тех замечательных научных рассуждений, находок, мыслей, которые остались в папке «My Bering».

А если по всем записным книжкам Евгения Валериановича собрать разбросанные материалы, то получится ещё одна книга о Беринге и очень интересная. Е. Гропянов не уставал повторять: «История Камчатки еще требует своей литературной разработки. Сотни сюжетов бродят по равнинам и сопкам полуострова. Их надо только повнимательнее рассмотреть. А какие имена связаны с Камчаткой! Атласов, Беринг, Кук, Крузенштерн, Лаперуз, Завойко!

Историю края, в котором мы живём, мы знать обязаны, а если знаем её, то должны передавать другим. Тогда все будут ценить ту землю, за которую наши предки положили немало жизней!»

Р. С. За большой вклад в развитие литературы и книжной культуры на Дальнем Востоке и за книгу «Избранное» Евгений Валерианович был награждён Золотой медалью и Дипломом в конкурсе «Литературный» в 2011 г. в г. Владивостоке...

### **И. Ф. Делемень** **ПЕРВЫЕ ИССЛЕДОВАТЕЛИ МУТНОВСКОГО ВУЛКАНА:** **СРАВНЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИХ НАБЛЮДЕНИЙ** **С СОВРЕМЕННЫМИ ДАННЫМИ**

Среди многочисленных действующих вулканов Камчатки Мутновский (1) выделяется тем, что этот крупнейший из вулканов Южной Камчатки (2 323 м над ур. м.), играет исключительную роль в экономике региона из-за близости к Петропавловску-Камчатскому и транспортной доступности. У его подножия расположены две геотермальные электростанции, а сам вулкан и термальные источники привлекают многочисленных туристов. Здесь имеются месторождения серы, благородных металлов и строительных материалов.

На гидрографических картах Камчатки вплоть до середины 19-го столетия этот вулкан был обозначен под именем Поворотной сопки (или Поворотной Асачи), т. к. путешественники, проплывая вдоль восточных берегов Камчатки, могли видеть у м. Поворотного его вершину.

Первые упоминания о вулкане встречаются у Карла фон Дитмара (13; 7), который заметил в описании своего пятилетнего путешествия по Камчатке 1851–1855 гг., что от Поворотного мыса с океана сопка имеет вид большого, довольно плоского конуса. Современные методы визуализации рельефа (например, в Earth Google) позволяют убедиться в том, что с акватории океана у м. Поворотного Дитмар мог видеть как вулканы Асача, так и Мутновский. Учитывая то, что тот же топоним Асача он употребляет, наблюдая из р. Паратунки извержение вулкана 30 января 1853 г., можно сделать вывод, что он имеет в виду именно Мутновский вулкан (Поворотная Асача). Впрочем, жители Паратунки в те годы ездили на медвежью охоту в район «Мутновской Асачи» (2). Похоже, что путаница с названиями возникла из-за того, что Мутновка, Асача и другие вулканические конусы воспринимались местными жителями как единый сложно построенный вулканический массив, имеющий общее название «Асача».

Исследователь собрал сведения о деятельности вулкана у местных жителей, т. к. сам не был на нём. Эти данные имеют и в настоящее время определённую ценность, предоставляя сведения об активности вулкана в середине XIX в. Сопоставим их с тем, что известно нам сейчас о Мутновском вулкане:

– по словам местных жителей, «вулкан в сентябре 1848 г. провалился во время сильного извержения, причем в Петропавловске ощущалось довольно сильное землетрясение. Спустя несколько месяцев вулканические силы успокоились».

Судя по современному рельефу вершинной части вулкана, кто-то из местных жителей (скорее всего, охотники) посещали вершинные кратеры Мутновского вулкана и обратили внимание на возникновение нового провала. Скорее всего, при извержении 1848 г. и образовался современный активный кратер вулкана, который сейчас называется Активная воронка;

– находясь в Петропавловске, Карл Дитмар нередко наблюдал, как над участком гор, где располагается вулкан, поднимался пар.

Сейчас известно, что фумарольная деятельность Мутновского вулкана проявляется в интенсивном парении с образованием высокого столба клубящихся паров белого цвета. Следовательно, и в середине 19-го столетия вулкан находился в состоянии фумарольной деятельности;

– 5-го ноября (по ст. ст.) 1852 г. парение значительно увеличилось, клубы пара приобрели темный цвет, а в марте 1852 г. вулканическая деятельность достигла наибольшего напряжения. «26 марта Дитмар увидел вполне сформированный; темный столб дыма и пара, имевший известную форму пинии, причем сбоку от столба выпадал, гонимый ветром, сильный черноватый дождь пепла. С большими промежутками поднимались колоссальные, почти чёрные клубы пара, вверху принимавшие форму пинии; сбросив вниз свой пепел, они уступали место новым клубам». На основании этого описания мы можем четко определить извержение как фреатическое.

Весной 1898 г. Мутновскую сопку посетил на собаках Карл Иванович Богданович (2). Он дал первое более-менее подробное описание вулкана:

– описал морфологию вулкана. Он отметил, что Мутновский вулкан представляет собой большой, слегка наклонный конус, с притупленной вершиной, зубчатые края которого ограничивают довольно большой кратер, из которого вытекает левый исток р. Мутной, причем западный и северо-западный края кратера значительно ниже, чем юго-восточный. В целом морфология вулкана (за исключением кратерной области) не изменилась и по настоящее время;

– К. И. Богданович рассматривал Мутновскую сопку как часть более мощного вулканического образования, остатками которого можно рассматривать сопки, расположенные на территории Мутновско-Гореловской группы вулканов и прилегающего к ним вулканического плато в бассейне верховий рек Паратунка и Жировая. Он обратил внимание на то, что здесь вся местность имеет вид амфитеатра высотой в 1 100 м, и сделал вывод о происхождении амфитеатра посредством провала вершинной части крупного вулканического сооружения. Безусловно, с позиции современных знаний о строении данной территории его представления кажутся упрощенными (12), однако представления о кальдерном происхождении амфитеатра в целом подтвердились;

– им впервые были даны детальные петрографические описания лавовых потоков. Со временем изменились названия пород, их структур и текстур, он увидел и описал лишь единичные потоки, хотя сейчас их известно значительно больше (11);

– исследователь не смог подняться на собаках в кратерную часть вулкана и исследовал лишь ущелье оврага Опасного, отходящего от Северного кратера вулкана. Он заметил, что по нему текут теплые воды, вытекающие из горячих источников верхней кальдеры. Сейчас установлено, что вершинная часть купола представляет собой не единую кальдеру, а систему из нескольких разновременных кратеров (4; 10). Тем не менее, вывод о существенной поверхностной разгрузке из вершинной кратерной зоны вулкана термальных вод, насыщенных сульфатом, не потерял актуальности и в настоящее время (5);

– он впервые выявил породы «...белой и пестрой окраски, которые являются результатом разложения под влиянием газов и горячих паров». В настоящее время гидротермальные изменения пород прослеживаются в кратерной зоне вулкана и вдоль всей Северо-Мутновской вулканической зоны, выделенной здесь позднее Е. А. Вакиным (3). Особенно хорошо заметны такие изменения на космических снимках вулкана – в виде ареалов желтого цвета на цветных изображениях, и светлых тонов на серых;

– в «Очерке деятельности Охотско-Камчатской горной экспедиции» (2) им отмечено, что огонь, который был виден по ночам весной и летом в 1898 г., показывает, что в кратере показывалась лава, но сомнительно, чтобы она где-либо проникла на поверхность, так как жители Паратунки, которые ездят ежегодно на Мутновскую Асачу для медвежьей охоты, знают здесь каждый камень, каждую скалу и заметили бы появление новых лавовых масс. Более поздние исследования возраста тефры вулканов Мутновского и Горелого также не дали свидетельств обнаружения отложений вул-

канического пепла этого возраста (10). Вероятно, разгадку этого события следует искать в разрезе ледников и в новейших отложениях в вершинных кратерах вулкана.

Во время Камчатской экспедиции Русского Географического общества 1908–1911 г., организованной при финансовой поддержке предпринимателя Ф. П. Рябушинского, вулкан посетила группа геолога С. Конради (8). Основное внимание этой группы было сосредоточено на инструментальном изучении формы и морфологии действующих вулканов, в том числе Мутновского. Так, например, Н. Г. Келль из Петропавловска определил засечками положение главной двухглавой вершины Мутновской сопки –  $\alpha$  и  $\beta$  и дал триангуляционное определение её положения на карте вулканов Камчатки. Впоследствии эта карта была издана в 1926 г. (14). Во время поездки на собаках по южной Камчатке партия Конради проникла сквозь ущелье, прорезающее склон Мутновской кальдеры к нижнему кальдерному озеру, и впервые дала описание fumarol, расположенных над ним.

В дальнейшем описание fumarol вулкана дал Эрик Хультен (Erik Hulten), изучавший Южную Камчатку в 1920–1922 гг. в составе шведской научной экспедиции. Он отметил, что струи пара вырываются из трещин в скале, обратил внимание на выпадение серы из fumarol и термальных источников. Гультен дал красочные описания ледника, выполнявшего кратер. Он пишет, что «...в глубокой голубоватой серой глубине массива искрилось зелёным. Это были ледяные зубцы глетчера, торчащие из снега» (6). Он обратил внимание на то, что воздух насыщен соединениями серы, а также на взаимодействие льда и термальных вод: «Среди льда пробивались два мощные облика дыма и через туннель, который себе проплавил во льду пар, виднелось дно горы».

Поэтично описаны fumarol: «Вверху, на краю многосотметровой стены котла, другой кратер выплевывал свой дым, как будто-бы тысяча локомотивов остановилась и открыла предохранительные клапаны своих котлов – но это только слабое подобие того, чем была Мутновская. А сами скалы. Они не имели некрасивого серого цвета, который обычно имеют горы, но играли фантастическими красками. Мы сидели на сиреновой скале, которая ниже была окрашена в черепично-красный цвет и имела справа на белом основании ряд остроконечных серо-голубых пирамид с тёмно-карминовыми и индиго-голубыми точками и пятнами. Немного далее возвышалась стена котла светло-голубого цвета с большими желтыми пятнами чистой серы, окруженными зелёными и оранжевыми кругами. Все это вместе с серо-белым растрескавшимся снежным покрывалом, разбросанным выше косоугольной маленькой черной обломочной пирамиды и острыми, как ножи, зеленовато-голубыми глыбами льда, оказывало на нас незабываемое впечатление... Мы достигли проплавленного туннеля и прошли дальше под вертикальной стеной, ведущей к кратеру, на которой то тут, то там били маленькие яростные струи пара. Здесь среди льда возвышалась тонкая кругообразная окала и с её стен и у её основания били сотни струй пара. Горячая вода стекала с её стен и оставляла позади себя след в виде красно-коричневого ила. Ручей серо-желтого цвета выходил из-под льда, и сквозь пар временами были видны его вертикальные оплавленные склоны. Струи пара шипели и гудели, так что приходилось кричать «во всю силу легких», чтоб было слышно. В таком окружении можно было ожидать всего, и вряд ли кто-нибудь из нас был бы удивлён, увидя горного духа, жарящего кита».

Казалось бы, итоги работ всех перечисленных выше первых исследователей Мутновского вулкана можно свести всего в несколько строк строго научной информации, что и сделал камчатский краевед П. Т. Новограбленов, опубликовавший спустя семь лет после публикации работы Эрика Гультена, каталог вулканов Камчатки (15). В разделе каталога, посвященном Мутновскому вулкану, читаем: «Мутновская (Мутная сопка, Поворотная Асача), 2 322 м, действующий типично кальдерный вулкан. От берега океана он удален на 10 км. В западной части купола находится кальдера (1 906 м абс. выс.) до 3 км в поперечнике. Кальдера заполнена мощным ледником, у края теплое озерко до 300 м в диаметре, а в северо-западной части воронкообразный кратер, откуда выделяются мощные клубы белых паров. В 1848 г. имел «свирепое» извержение. В 1851–1854 гг. – несколько извержений значительной силы. В 1898 г. был виден огонь в кратере. В январе-феврале 1927 г. произошло большое его извержение». Несколько строчек фактических данных за несколько десятилетий исследований.

Только после публикации Каталога начались систематические научные исследования вулкана и его окрестностей. В 1946–1948 гг. основательное изучение Мутновского вулкана выполнил камчатский вулканолог А. Е. Святловский, в 1950-х гг. здесь проводятся поиски и разведка залежей серы под руководством геолога В. М. Никольского, а с 60-х гг. и по настоящее время здесь работали несколько поколений геологов и вулканологов (начиная с работ гидрогеологов Е. А. Вакина и Г. Ф. Пилипенко, вулканолога И. Т. Кирсанова).

Как справедливо отмечает Л. Л. Лекай (9), для исследователей Камчатки характерен высокий уровень преемственности исследований. Это относится и к изучению Мутновского вулкана. Следует отметить хотя бы то, что Эрика Гультена сопровождал тот же проводник (Павел Григорьевич Бурнашев), который спустя четверть столетия был проводником у Александра Евгеньевича Святловского.

Подытоживая вышесказанное, можно сделать вывод, что первые исследователи Мутновского вулкана сделали главное – они заложили основы наших представлений о вулкане – его форме, длительности развития, преобладании фумарольной деятельности на современном этапе, значительной роли гидротермальных процессов в современной его активности.

Более того, они высказывали идеи, над решением которых современные исследователи работают до сих пор. В качестве примера можно привести мысль К. Дитмара о том, что он предполагает некоторую подземную связь между очагами Мутновского и Авачинского вулкана (на основе временной сопряженности активизации их в 1848 г.).

*Работа выполнена при финансовой поддержке Министерства образования и науки в рамках Программы стратегического развития Камчатского государственного университета имени Витуса Беринга на 2012–2016 гг.*

1. Активные вулканы Камчатки. Мутновский вулкан / Институт вулканологии и сейсмологии ДВО РАН. 2014 // [Электронный ресурс]: <http://www.kscnet.ru/ivs/volcanoes/mutn.html>
2. Богданович К. И. Очерк деятельности Охотско-Камчатской горной экспедиции 1895–98 // Изв. Геогр. Общ., 1899. Т. XXXV, вып. VI. 398 с.
3. Вакин Е. А., Филипенко Г. Ф. Мутновский геотермальный район на Камчатке // Изучение и использование геотермальных ресурсов в вулканических областях. М.: Наука, 1979. С. 36–60.
4. Вакин Е. А., Курсанов И. Т., Пронин А. А. Активная воронка Мутновского вулкана // Бюлл. вулканолог. ст. 1966. № 40. С. 25–35.
5. Гавриленко Г. М., Мельников Д. В. Пятнадцать лет из жизни вулкана Мутновского // Природа. 2008. № 2. С. 54–58.
6. Гультен Э. Некоторые географические заметки к карте Южной Камчатки // Известия Государственного русского географического общества. 1925. Т. LVII, вып. 1. С. 33–54.
7. Дитмар К. Поездки и пребывание в Камчатке в 1851–1855 гг.: Часть первая. Исторический отчет по путевым дневникам. Петропавловск-Камчатский: Новая книга, 2009. 566 с.
8. Конради С. А., Кель Н. Г. Геологический отдел Камчатской экспедиции 1908–1911 гг. // Известия Государственного русского географического общества. 1925. Т. LVII, вып. 1. С. 3–32.
9. Лекай Л. Л. История географического изучения Камчатки (Вторая половина девятнадцатого – начало двадцатого века): Дис. канд. геогр. наук: 07.00.10: Москва, 2005. 179 с.
10. Мелекесцев И. В., Брайцева О. А., Пономарева В. В. Динамика активности вулканов Мутновский и Горелый в голоцене и вулканическая опасность для прилегающих районов (по данным тефрохронологических исследований // Вулканология и сейсмология. 1987. № 3. С. 3–18.
11. Селянгин О. Б. Новое о вулкане Мутновский: строение, развитие, прогноз // Вулканология и сейсмология. 1993. № 1. С. 17–35.
12. Селянгин О. Б., Пономарева В. В. Строение и развитие Гореловского вулканического центра, Южная Камчатка // Вулканология и сейсмология. 1999. № 2. С. 3–23.
13. Ditmar, C. v. Reisen und Aufenthalt in Kamtschatka in den Jahren 1851–1855. Erster Theil. St. Pbg., 1890. 867 S.
14. Кель Н. Г. Карта вулканов Камчатки. Объяснительный текст с 24 табл. Л., 1928. 85 с.
15. Новограбленов П. Т. Каталог вулканов Камчатки // Известия Всесоюзного Географического общества. Т. 64, вып. 1. 1932. М. С. 88–99.

### **Н. В. Дивнина ПРИКЛЮЧЕНИЯ АНГЛИЧАН НА КАМЧАТКЕ В 1882 г.**

В августе-сентябре 1882 г. на Камчатке побывала английская зоологическая экспедиция на винтовой шхуне «Марчеза». В 1882–1884 гг. эта экспедиция посетила о. Цейлон, Сингапур, о-ва Рюкю, Японию, Камчатку, о. Беринга, Китай, Филиппины, архипелаг Сулу, Сабао (Британский северный Борнео), Бруней, о-ва Молуккского и Малайского архипелага, Батавию, Новую Гвинею.