

УДК 551.

О ВУЛКАНЕ КСУДАЧ

И.В. Витер

Камчатская областная библиотека им. С. П. Крашенинникова, Петропавловск-Камчатский, 683006, e-mail: irin-viter irin-viter@yandex.ru

Вулкан Ксудач. Синоним: Кхсудач, Ксхудач, вулкан Штюбеля, Вонючий хребет.

С.П. Крашенинников, который практически первый дал описание вулканов полуострова, утверждает «Огнедышащих гор на Камчатке три: Авачинская, Толбачинская и Камчатская» [7, с. 206], но далее он пишет, что кроме вышеописанных гор слышал он «о двух сопках, из которых дым идет, а имянно о Жупановской и Шивелуче; но есть много огнедышащих гор и далее Камчатки реки к северу, из которых иные токмо курятся, а иные огнем горят» [8, с. 210]. Кроме этих вулканов С.П. Крашенинников упоминает Апальску и Вилючинскую сопки.

При описании рек, впадающих в Восточное море, Крашенинников упоминает две губы Ашачинская и Жировая (можно предположить, изучая карту Н. Келля), что Ашачинская - это р. Мутная и губа Мутная (а Жировая – Ходутка, т.к. по Крашенинникову «Жировая между Ашачинской и Курильской лопаткою почти на половине расстояния» - [8, с. 139]. Мы видим, что С.П. Крашенинников ничего не писал о вулкане Ксудач и соответственно о происхождении названия.

На картах первой половины 19 века (Карта Эрмана) вулкан Ксудач не обозначен.

К. Дитмар, на которого ссылаются последующие исследователи, пишет о горном узле Ксудач, из которого вытекает ручей. Он пишет: «Ксудач... согласно описания, как кажется, представляет из себя также только огромный распавшийся кратер, имеющий теперь незначительную высоту» [2]. Более раннего названия этого вулкана не удалось найти. На карте, которая является приложением к книге К. Дитмара. Вулкан носит название «Ксюдач». Что обозначает это слово – в топонимических словарях В. Кускова, Леонтьева объяснение отсутствует. Единственное утверждение, «что местные жители с давних времен называли его Ксудач, Кхсудач» [9]. В статье О.Б. Селянгина о вулкане в книге «Действующие вулканы Камчатки» дается синоним названия вулкана «Ксхудач» [12, с.340].

В книге В. Тюшова «По западному берегу» напечатан словарь некоторых ительменских слов. Со ссылкой на Крашенинникова в словаре есть слово «ксуде» - гусь, [14, с. 475]. которое по звучанию близко к названию вулкана, но, конечно же, так прямолинейно утверждать, что именно от этого слова произошло название вулкана, нельзя. Хотя по свидетельству орнитолога, кандидата биологических наук Н.Н. Герасимова, в районе Ходутки, в ее истоках всегда селились гуси-гуменники.

Б.И. Пийп в своей заметке «О названиях вулкана Ксудач и вулкана Штюбеля» пишет: «Вулкан все же имеет свое старинное камчадалское название, которое и по нынешний день хорошо помнят жители ближайших к вулкану селений. В этом я лично убедился, работая здесь в 1937 г. Под названием «хребет Ксудач» или «Ксхудач» камчадалы-охотники из сел. Гольгино разумеют именно ту низкую кольцевую гору, которую С.А. Конради и Н.Г. Келль назвали вулканом Штюбеля. Со склонов ее берут начало две речки, которые тоже называются Ксхудач (Правый и Левый Ксхудач – обе впадают в р. Гольгину)» [11, с. 27].

На карте Охотско-Камчатского края, составленной Н.В. Слюниным в 1900 г. вулкан именуется Ксудачь. [5]

Б.И. Пийп в своей заметке продолжает: «В марте 1907 г. было сильное извержение одного из южнокамчатских вулканов, но какого – местные жители определенно не могли указать. Высказывались предположения, что действовала Авача. Место извержения было обнаружено 3 года спустя С.А. Конради и Н.Г. Келль – участниками экспедиции Русского географического общества.

Этот несколько необычный вулкан, в виде низкой и весьма широкой кальдеры, располагался между вулканами Ходуткой и Желтовским; до того времени о нем ничего не было известно. Новому вулкану упомянутые исследователи дали название вулкан Штюбеля, в честь известного немецкого вулканолога А. Штюбеля.

Имея проводников только из Петропавловска и Паратунки, которые не бывали далеко к югу и поэтому всех местных названий не знали, С.А. Конради и Н.Г. Келль, естественно, могли думать, что открытый ими новый вулкан, совершенно непохожий на приметные высокие конусообразные вулканы, своего названия не имеет или оно давно забыто местными жителями.

Такое же название от жителей сел. Явино слышал и Гультен – участник экспедиции Шведского географического общества.

Благодаря карте южной Камчатки Гультена и одной заметке его, посвященной вышеупомянутому извержению Ксудача, это название проникло в специальную вулканологическую литературу. В силу этого, а также естественного желания не менять старинного, еще не забытого, местного названия, я предлагаю оставить вулкану название «Ксудач», именем же Штюбеля, отдавая должное уважение покойному немецкому вулканологу и считаясь с пожеланием первых исследователей вулкана» [11, с.27-28].

В докладе общему собранию РГО 2 марта 1911 г. о работах южного подотдела Камчатской экспедиции Ф. П. Рябушинского, снаряженной РГО С. А. Конради сообщил: «В ночь с 15 на 16 марта 1907 года жители Петропавловска были встревожены совершенно из ряда вон выходящим выпадением вулканического песка. Большую часть ночи песок сыпался так, что не было видно огней в окнах, все кругом почернело, вспыхивали молнии, гремел гром.

Ветер менялся за ночь, и никто не мог понять, откуда песок, так как Авачинская сопка бездействовала. Песок этот становясь все мельче к северу, дошел до долины Камчатки, до Тигиля на Западном берегу. Везде покрывая снег, он остановил движение на собаках. В самый разгар движение было прервано. Ездоки побросали груз по дорогам и пешком ушли с собаками в ближайшие селения. Белые зайцы и куропатки на темном фоне песка бросались в глаза издали, и немало поплатилось из них жизнью. Только через неделю выпал новый снег и все вернулось в свою колею. Никто не знал, откуда был выброшен этот песок. Создавались всевозможные гипотезы. Естественно, что мы хотели разрешить эту загадку. В первое же лето мы встречали песок массами в районе Вилючика, но южнее Поворотного мыса песок прекратился. Весной 1909 г. мы проследили его до с. Ходутки, южнее ее все было им покрыто, но именно из-за этого нам дальше проехать и не удалось. Нарта по песку не идет. Сильнее всего нас смущало то, что следующая за Ходуткой к югу Желтовская сопка была уже нам знакома с первого лета, а на ней песка нет. Только весной 1910 г. мы разрешили, наконец, загадку. Оказалось, что между Ходуткой и Желтовской сопками имеется не меньший вулкан, но совсем другого типа. Это большая кальдера с правильным вулканическим склоном наружу и крутым внутрь, диаметром внутри около 7 км. Правильная чаша ее с SO стороны занята полулунной формы озером, а почти в центре возвышается скалистый утес. Все это существовало давно как видно по растительности и характеру размывания. Но между утесом и северной частью кольца кальдеры мы увидели новый, совершенно свежий кратер с кратерным озером внутри. Оно сообщалось проливом со старым. Вулкан кальдера вступил в 1907 г. во вторую фазу своей деятельности. В течение тысячелетнего покоя образовавшаяся в первую фазу кальдера подверглась размыванию, воды озера прорезали себе выход в ближайшую реку, все было мирно. Взрыв паров взломал дно чаши, и часть утеса, обломки их и вылетававшие из жерла шлаки и пески насыпали новый конус до 250 м высотой; струя песка, подхваченная сильным СВ ветром, была занесена далеко на север, и затем все снова успокоилось. Теперь только пар, выходящий всюду по склону стенок нового конуса и развороченного взрывом утеса, да теплая, незамерзающая вода озера кратера указывают на недавнюю вспышку деятельности Вулкан этот мы назвали вулканом Штюбеля, т.к. он является превосходной иллюстрацией его идей и т. к. именно работ Штюбеля, касающиеся вулканов Эквадора и Колумбии, заинтересовали Ф.П. Рябушинского и внушили ему мысль организовать исследование вулканических областей Камчатки» [7, с.3-32].

При составлении карты вулканов Камчатки Н. Келль пишет: «Здесь еще следует упомянуть о тех новых названиях, которые введены нами и которых не было на прежних картах. Начиная с юга, это будут следующие названия: с. Машковцева, с. Кошелева, Дикий Гребень, с. Беленькая или Белая сопочка, Вулкан Штюбеля, Бухта Предпиратковская, Хадуткинские Ключи, Приемьш Хадутки, Пиратковский Пик, Предполагаемая вершина, Тупая в-на, Ост-

рая, I и II в-на, ледник Комарова на Жупановой сопке» [4, с. 65]. Таким образом, на карте Камчатки появилось новое название.

К.Н. Рудич так описывает вулкан: «На юге полуострова Камчатка сосредоточена группа действующих вулканов – Ксудач, Желтовский, Ильинский, Кошелева, Камбальный. Среди перечисленных вулканов, как кажется, наименее приметен Ксудач – высота его всего 900 м. Однако первое впечатление может быть и обманчивым. В недавнем прошлом вулкан был совсем иным. Еще в начале XX в. один из первых исследователей Камчатки К. Дитмар запечатлел его в виде огромного расплывшегося кратера. Но затем вулкан, можно сказать на глазах человека, изменил свой облик до неузнаваемости. Ксудач – громадное вулканическое сооружение. По наиболее поздним сведениям Ю.М. Дубика, диаметр основания его почти 35 км. Внешнее очертание кальдеры Ксудач представляет правильный круг, диаметр которого равен 9 км. Высота стенок кальдеры в некоторых местах достигает 700 м, глубина ее тоже довольно внушительная (300-400 м).

Вот вам и неприметный вулкан!.. [12,с.105-106].

В историческое время известно лишь одно извержение вулкана, которое произошло в начале нашего века. Случилось оно 28 марта 1907 г. Это было необычайно сильное, катастрофическое извержение, равное по мощности извержениям вулканов Безымянный (1956 г.) или Шивелуч (1964 г.). Извержение отчасти разрушило конус Штюбеля и образовало кратер диаметром 1,5 км. Объем выброшенного взрывом материала равен почти 3 км³. Как и у вулкана Безымянный, это было взрывное извержение направленного действия. Мощность взрывных отложений вблизи кратера достигает 10 м. Мелкодробленый вулканический материал (песок, пепел) был разнесен на расстояние до 1000 км от центра извержения.

Любопытно отметить, что извержение вулкана Ксудач в 1907 г. заметно отразилось на атмосферных явлениях нашей планеты. В Европе в 1907 г. отмечалось удлинение сумерек и ослабление дневного света. Предполагается, что своеобразные ночные облака и так называемые «белые ночи» в 1908 г. также явились следствием запыления атмосферы в результате извержения вулкана Ксудач».

К северу и северо-востоку от кальдеры, вплоть до вулкана Ходутка, местность безжизненна. Вся она покрыта тонким слоем пемзы и мертвыми березовыми лесами. Над ней, очевидно, пронеслась туча катастрофического извержения 1907 г. Раскопки верхнего слоя почвы показали, что здесь, кроме взрыва 1907 г., остались последствия и других более древних эксплозий. [3, с. 65-68].

Э. Гультен, посетив в 20-е годы XX века район Южной Камчатки, отметил: «Лощины вулкана Ходутки заполнены вулканическим пеплом, выпавшим при извержении вулкана Ксудач, 30-го марта 1907 г. Во время нашего посещения лед все еще держался под этими массами пепла. Этот лед образовался из снега, который лежал в лощинах во время изверже-

ния, и с того времени не растаял. Все окрестности Ходутки покрыты этим пеплом. Вулкан Ксудач, откуда пепел был выброшен, имеет большую кальдеру с краями не более 900 м высоты. Я не мог теперь заметить в ней никакой вулканической деятельности» [1, с.33-52].

Н.Г. Келль, участник Экспедиции Рябушинского, в своей статье «По поводу карты южной Камчатки» пишет следующее: «Вулкан, произведший извержение (взрыв паров без извержения лавы) в 1907 году 28-го марта, а не 30-го, назван нами вулканом Штюбеля». Гультен называет его Ксудач, ссылаясь без достаточных к тому оснований на Дитмара.

Вряд ли внутри этого вулкана-кальдеры были до последнего извержения солфаторы и фумароллы, как это должно было быть по Дитмару. Наш осмотр в 1910 г. не дал к этому никаких указаний.

Вероятно, Гультен внутри кальдеры Штюбеля не был, и поэтому таких следов вулканической деятельности не заметил. Внутри ее находится полулунной формы озеро в 3-4 км длиною, бывшее в ней до извержения, и еще круглое озеро в 1 км диаметром с вертикальными стенками берегов до 250 м высотой с высокого края и с теплой незамерзающей водой зеленоватого цвета. Это озерко и является кратером взрыва 1907 г. Края его в 1910 г. парили, как и утес подле кратера с Ю-З стороны, на котором рос нетронутый взрывом ольховник.

Кальдера, названная Гультеном Ксудач, вряд ли носила у местных жителей такое название, ибо снаружи эта кальдера совершенно не похожа на обычную солку. Название Ксудач с одинаковым правом можно отнести к каким угодно мелким конусам и кальдерам в бассейне реки Голыгиной и даже к сопке Жолтовской. Мы, например, наблюдали несколько провальных круглых озер среди конусов верховья реки Голыгиной. [6, с. 53-60].

В Лоциях побережий РСФСР Охотского моря и Восточного берега вулкан Ксудач не упоминается.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гультен Э. Некоторые географические заметки к карте южной Камчатки // Известия государственного Русского ГО. Т.57. Вып. 1 Л.-М., 1925.
2. Дитмар К. Поездки и пребывание в Камчатке в 1851-1855. СПб, 1901.
3. Заварицкий А.Н. Вулканы Камчатки. М., 1955.
4. Карта вулканов Камчатки. Составил Н. Келль. Л., 1928.
5. Карта Охотско-Камчатского края. Составил и дополнил доктор Н.В. Слюнин, 1900 г. // Богданович К.И. Очерк деятельности Охотско-Камчатской горной экспедиции. 1895-1898. СПб, 1899.
6. Келль Н.Г. По поводу карты южной Камчатки // Известия государственного Русского ГО. Т. 57. Вып.1 Л.-М., 1925.

7. Конради С.Н, Келль Н.Г. Геологический отдел Камчатской экспедиции 1908-1911 гг. // Известия государственного Русского ГО. Т. 57. Вып. 1 Л.-М., 1925.
8. Крашенинников С.П. Описание земли Камчатки. М.-Л., 1949.
9. Кусков В. Топонимический словарь. Петропавловск-Камчатский.
10. Лоция побережий РСФСР Охотского моря и восточного берега полуострова Камчатки с островом Карагинским включительно. Владивосток, 1923.
11. Пийп Б.И. О названиях вулкана Ксудач и вулкан Штюбеля // Бюллетень вулканологической станции на Камчатке. М.-Л., 1941.
12. Рудич К.Н. Каменные факелы Камчатки. Новосибирск, 1978.
13. Селянгин О.Б. Вулкан Ксудач. // Действующие вулканы Камчатки. М., 1991.
14. В.Н. Тюшова. По западному берегу Камчатки. СПб, 1906.

УДК 551.24+528.2/3

ИЗУЧЕНИЕ ДЕФОРМАЦИЙ ЗЕМНОЙ ПОВЕРХНОСТИ НА ВУЛКАНЕ КСУДАЧ,
ПЕРВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРОДОЛЖЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ

М.А. Магуськин¹, В.Е. Левин²

¹*Институт вулканологии и сейсмологии ДВО РАН Петропавловск-Камчатский, 683006 Россия, magma@ksnet.ru*

²*Камчатский филиал ГС РАН Петропавловск-Камчатский, 683006 Россия, lev@emsd.iks.ru*

Вулкан Ксудач один из крупнейших вулканов Южной Камчатки, поперечник основания его около 20 км, на вершине располагается обширная почти круглая кальдера диаметром 8.4 км. В кальдере расположено вытянутое в северо-восточном направлении озеро Ключевое. К северу от этого озера возвышается косоусеченный молодой вулканический конус Штюбеля в кратере которого находится озеро под тем же именем. Высоты отдельных возвышенностей кальдеры не превышают 1080 м и в среднем составляют около 1000 м над уровнем моря. Сведения о вулкане Ксудач опубликованы в работах И.В. Мелекесцева, Л.Д. Сулержицкого и др. [3, 4, 5].

Глубинное строение кальдер Камчатки изучалось в конце 60-х годов XX века М.И. Зубиным по геофизическим данным [1]. В частности, анализируя данные гравиметрической съемки на вулкане Ксудач, М.И. Зубин пришел к выводу о наличии под этим вулканом аномального объекта, имеющего форму близкую к сфере или вертикального цилиндра, причем глубина залегания центра сферы оценивается в 8 км, а верхняя кромка в случае вертикального цилиндра – 3.5 км. Автор считает более вероятным наличие вертикального аномалиеобразующего цилиндрического тела. В то же время по магнитным данным оказалось предпоч-