

Б. И. ПИЙП

**СОСТОЯНИЕ ДЕЙСТВУЮЩИХ ВУЛКАНОВ КАМЧАТКИ  
с мая 1943 г. по ноябрь 1944 г.**

В течение этого времени из всех действующих вулканов Камчатки только шесть были в центре постоянного внимания Станции. О состоянии остальных вулканов время от времени запрашивались местные жители близлежащих селений.

**Ш и в е л у ч.** Вершина вулкана была доступна наблюдениям 187 дней из 489. Почти все это время признаков деятельности при визуальных наблюдениях из сел. Ключи не замечено. Только два раза, 17 и 19 ноября 1943 г., впервые за многие годы, мы видели невооруженным глазом слабые дымки фумарол на кратерной вершине. 5 и 6 ноября 1944 г. местные охотники (например, Н. А. Кравченко) слышали несколько одиночных, необычных для этого времени года, громовых раскатов со стороны кратерной вершины вулкана. Погода была пасмурной, и установить причину этих ЗВУКОВ они не смогли, но есть предположение, что это были первые взрывы пробуждающегося вулкана.

**Ключевская сопка.** Из 489 дней наблюдений вулкан был виден 184 дня. Деятельность его была такою же умеренно фумарольной, как и в предыдущие годы. Характерно усиление фумарол с 5 по 28 ноября 1943 г., т. е. примерно в то же время, когда впервые стали видны (издалека) фумаролы Шивелуча. В этой стадии деятельности увеличились не только количество газовых струй и высота подъема их над кратером, но и сами клубы стали более плотными. Признаков выброса пепла, однако, не замечено. Видимое издалека изменение интенсивности фумарол какого-нибудь одного вулкана могло бы быть обусловлено случайными атмосферными условиями (штиль, низкое барометрическое давление и т. п.), но длительное и сопряженное усиление деятельности газа в двух соседних вулканах, удаленных один от другого на расстояние до 80 км, является скорее показателем незавершенной активизации магматического процесса в очагах обоих вулканов.

**Толбачикская сопка.** Ежедневные наблюдения с записью велись только до сентября 1943 г. В последующее время, до ноября 1944 г., нас только спорадически извещали, что вулкан продолжает оставаться спокойным. За пять месяцев систематических наблюдений вулкан был открыт 73 дня. Все эти дни картина деятельности была однообразной: из кратера обычно выходила мощная белая струя газов, подымавшаяся на различную высоту, колеблющуюся в зависимости от силы и направления ветра (обычно не более 300—500 м над кратером).

В таком состоянии (после окончания эруптивной деятельности в мае 1941 г.) вулкан всегда представлялся и нам во время наших эпизодических наблюдений в отдельные дни и недели 1941 г. (июль, август), 1942 г.

(февраль, август, сентябрь), 1943 г. (январь, август, сентябрь) и 1944 г. (июль, август, сентябрь). Всегда из одного и того же пункта кратера поднималась никогда не исчезающая то мощная, то небольшая белая струя фумарольного газа. Однако это состояние временами нарушалось одиночными взрывами пепла, происходившими подобно случайному выстрелу, дым которого тут же рассеивался. Мы были свидетелями одного такого одиночного выстрела пепла 28 августа 1944 г. в 8 ч. утра; аналогичное же явление отметили наблюдатели 15 января 1943 г. около 15 ч. Надо думать, что подобные взрывы, сами по себе весьма редкие, часто оставались незамеченными благодаря их мгновенному проявлению и не всегда благоприятной для наблюдений погоде.

Излившийся в мае 1941 г. из нового побочного кратера лавовый поток (Пийп, 1946) был осмотрен нами вновь в августе 1944 г. За минувшие три года на поверхности его произошли значительные изменения. Большая часть правого рукава излияния, который заполнил русло Бараньей сухой реки, с поверхности занесена валунами, галькой и песком весенних водотоков, и на нем теперь оформилось русло постоянного ручья, вытекающего из расположенного в вершине сухой реки ледника Острого Толбачика. В 1944 г. поверхность потока была хаотически глыбовой, проходить по ней было исключительно трудно; теперь, благодаря пролювиально-аллювиальным отложениям, этот рукав лавы легко проходим. Левый же рукав лавы и весь соединенный поток выше вступления на него мутного ледникового ручья сохранил в неприкосновенности свою хаотически глыбовую поверхность.

Существовавшие в июле 1941 г. многочисленные и обильные газом высокотемпературные нашатырные фумаролы теперь полностью исчезли. Но поток внутри остался еще нагретым: это видно по многим парящим участкам на поверхности потока. Выходы пара хотя и раскиданы по поверхности потока беспорядочно, но многие из них сосредоточились по берегам ледникового ручья и вдоль русел высохших весенних водотоков. Интересно, что места бывших фумарол сейчас не возгоняют даже пар. Температура пара от 40 до 80°, причем наиболее горячие выходы наблюдались вдоль берегов ледникового ручья. Пар без запаха, возгонов не отлагает, побурение лавы в парящих участках указывает на образование только гидратов окиси железа. Любопытно появление свежего мха в местах, окружающих выходы пара. Издалека покровы темноизумрудного мха, усеянные сверкающими капельками росы и с выходящими струйками пара над ними, имитируют возгоны фумарол. Толщина покрова мха около 3—5 мм.

Шапинская сопка (Кизимен). Систематические наблюдения проводились только до сентября 1943 г. В течение этих четырех месяцев вулкан был открыт всего 59 дней. Деятельность его, как и раньше, продолжала оставаться фумарольной, довольно сильной. Пункт деятельности — уединенный участок на северо-западном склоне горы, значительно ниже вершины. Форма деятельности — густой белый столб фумарольных газов, поднимающийся на высоту до 200—700 м над местом выхода и видный на расстоянии нескольких десятков километров.

Авачинская сопка. Ежедневными сведениями о состоянии вулкана мы не располагаем. Судя по обобщающим оценкам, даваемым различными наблюдателями, вулкан в течение описываемого времени продолжал оставаться в состоянии умеренной, временами очень слабой деятельности кратерных фумарол.

Мутновская сопка. По тем же данным, деятельность и этого вулкана продолжала быть фумарольной. Некоторое усиление деятельности, по наблюдениям С. Н. Главацкого из бухты Ахомтен, было в сентябре и ок-

---

тябре 1944 г., когда из кратера выступали более мощные, чем обычно, клубы газов и иногда происходили выбросы пепла.

Сейсмические явления. За описываемое время отмечено четыре землетрясения, из которых только два ощущались на значительном пространстве.

#### ЛИТЕРАТУРА

П и п Б. И. Новый паразитный кратер вулкана Толбачик. Бюлл. Вулканологической станции на Камчатке, № 13, 1946.

---