

Глава вторая

НА ВУЛКАНЕ БЕЗЫМЯННОМ

Как пробуждаются вулканы (Взрыв Безымянного 30 марта 1966 г.)

До 1955 года Безымянный считался потухшим. Теперь он входит в шестерку самых активных вулканов Камчатки.

«Конечно, мы, люди на Земле, слишком малы и не можем прочищать наши вулканы. Вот почему они доставляют нам столько неприятностей» — такую мысль (высказал Сент-Экзюпери в «Маленьком принце»). И мысль эта правильная. Прочищать их мы действительно не можем. «Прочищаются» они во время извержений. И если извержения происходят часто, то дело обходится без катастрофических взрывов: необходимая для этого энергия не успевает накапливаться. А если жерло «не прочищено», если оно оказалось прочно закупоренным лавовой пробкой, если нет выхода маленьким порциям энергии, тогда запас ее постепенно растет в недрах вулкана. До тех пор, пока ее не станет достаточно, чтобы взорвать постройку вулкана, раздробить и выбросить лавовую пробку. Но генеральный взрыв обычно происходит не сразу. Растущая под вулканом энергия находит выход в серии вулканических Землетрясений, в воздымании тела вулкана, в отдельных умеренных взрывах. Все это приводит к тому, что внутреннее давление газа в массе лавы берет верх над внешним. И тогда вулкан взрывается.

В течение нескольких сот лет вулкан Безымянный не проявлял признаков жизни. Правда, Б. И. Пийп предполагал, что он еще может пробудиться. И он действительно пробудился.

Пробуждение началось с серии сейсмических толчков. Первый такой толчок был зарегистрирован приборами 29 сентября 1955 года. Число и интенсив-

ность их быстро росли. 20—22 октября приборы записывали в сутки более 100 вулканических землетрясений с очагом под вулканом Безымянным. А 23 октября около 9 часов утра были замечены первые взрывы. Умеренная взрывная деятельность вулкана продолжалась до третьей декады ноября. Она сопровождалась выбросами на высоту нескольких километров черных пепловых туч из нового кратера, возникшего ниже вершины вулкана, грозами в его окрестностях и частыми пеплопадами, распространявшимися на сотню-другую километров от вулкана. С конца ноября интенсивность извержения убывала. Первая порция избыточной против внешнего давления энергии магмы была сброшена. Но под вулканом, в магматическом очаге, начавшись, продолжался процесс пока еще постепенного, медленного превращения тепловой энергии магмы в кинетическую, процесс возникновения в ней и роста газовых пузырьков, процесс, который должен был вылиться в грандиозный взрыв.

Прошел февраль, начался март. Давление под вулканом росло. Оно начало интенсивно воздымать старый лавовый купол-пробку. Иногда происходили взрывы небольшой силы. Кульминация наступила неожиданно 30 марта в 17 часов 11 минут по камчатскому времени.

Взрыв уничтожил верхнюю часть постройки вулкана и образовал открытый на восток кратер с поперечником около 1,5 километра. Вулкан понизился на полторы-две сотни метров. Тяжелая пепловая туча поднялась на высоту до 35 километров. Под углом 35—40° к горизонту на расстояние до 17 километров была брошена масса горячих и холодных камней, песка и пыли. Она засыпала ущелье Сухой Хапицы и ее притоков и на короткое время выровняла местность у восточного подножия вулкана Безымянного. А из «прочищенного» жерла вулкана теперь одна за другой вырывались и рассыпались по восточному склону палящие тучи. Округлые светлосерые пористые глыбы с температурой в несколько сот градусов, пролетев по воздуху в горячей туче пепла, подчас более десятка километров, падали и медленно остывали. Горячий материал, выпав на слой снега в 1,5—2 метра, привел к бурному тая-

нию. Это вызвало возникновение грязевых потоков. Промчавшись свыше 80 километров, потоки грязи достигла реки Камчатки. Вода в реке на несколько дней сделалась мутной, непригодной для питья, и уровень ее несколько повысился. В кратере начал быстро расти новый лавовый купол. Его высота в течение первых же месяцев достигла 300—400 метров.

Выпало большое количество пепла. Во время пеплопада в некоторых поселках было темно. Сверкали молнии. Гремел гром.

Общее количество извергнутого материала достигло полутора кубических километров.

Таково было пробуждение Безымянного. С тех пор он извергается часто.

Маршрут к маленькому аду

(Март 1960 г.)

Утро 30 марта (юбилейное) выдалось прекрасное. Солнце. На небе ни облачка. И подозрительно тепло. Вчерашнего западного ветра нет. Вряд ли погода будет устойчива. Устанавливаем стереотрубу. Отлично видны (Кратер и часть огромного лавового купола, не закрытая облакам вулканических шаров и газов. Эта огромная лавовая гора за время извержения еще больше выросла, расширилась и сильно изменилась. (Купол разбит громадными трещинами, из которых вырываются мощные белые струи газа. Особенно много их на западной его стороне. Время от времени с купола скатываются лавины горячих камней. Они хорошо отмечаются катящимся облачком пара и пыли. В трубу прекрасно видны крупные прыгающие камни. Движение лавин сопровождается глухими раскатами, напоминающими раскаты отдаленного грома. В течение 39 минут с купола скатились четыре каменные лавины. Зарисовываем кратер и купол, берем пробы вулканического песка и пепла, и к 12 часам дня Николай Иннокентьевич, Саша, Юра и я на двух нартах выезжаем к вулкану. Минуем боковые, побочные конусы Ключевской сопки, проезжаем через лавовый поток одного из них и недалеко от берега Сухой Хапицы разбиваем лагерь.

На следующий день, 31 марта, встаем в 6 часов утра. Быстро завтракаем, собираемся я, уложив в рюкзак пипетки, плексигласовые кубики, пузырьки, термометры и захватив с собой немного продуктов, Саша, Юра и я выходим к кратеру.

Переходим глубокий каньон Сухой Хапицы «и идем по покрытой серым от пепла снегам поверхности старого агломератового потока. Но что это? Слева от нас длинная черная полоса не покрытой снегом земли. Это застывший грязевый поток. Толщина его здесь сантиметров 40—50. Он лежит на толстом слое снега, и в нем довольно много камней диаметром около метра. Камни лежат (Всегда в ямах глубиной в метр или больше, которые образовались благодаря протаиванию снега под ними тогда, когда грязевый поток остановился и начал застывать. Несколько таких застывших грязевых потоков тянется от кратера вулкана. Мы идем по одному из них. Мы знаем, что материал холодного грязевого потока, тащившего только отдельные большие горячие камни и неспособного растопить под собой снег, постепенно сменится материалом горячего грязевого потока, под которым снега уже не будет, а его, в свою очередь, сменит горячий агломерат, который и приведет нас к кратеру.

И вот впереди уже первые фумаролы. Там, где поверхность агломератового материала приостыла, она влажная, и от нее поднимается пар. Над сухими, наиболее горячими участками колеблется прогретый воздух. Меж камней струи газов отлагают минералы. Здесь очень много интересного, но мы не можем задерживаться, иначе не дойдем до кратера. Большие камни теплые и горячие. Ноги вязнут по икры в горячей пыли. Измеряю температуру. На глубине 15—20 сантиметров температура 250°. Горячая пыль вязкая, с газом. Выдернешь ногу, и из следа пробулькивает газ. Ногам очень горячо. От чьих-то сапог уже пахнет паленой резиной. Стоять на таких участках нельзя, но идти все же можно. Однако мы решаем сойти с агломератового материала, подняться на ближайшую гриву и идти дальше к кратеру по хребту. Потоки горячих камней лежат рукавами по обеим сторонам гривы. Перед кратером крутой подъем.

Погода, не баловавшая нас с утра, по мере нашего приближения к цели становилась все хуже и хуже. Пронизывающий ветер сменился снежной метелью, купол закрыло. В кратере никакой видимости. А как она, эта видимость, нам нужна! Часто слышен грохот катящихся, кажется, где-то совсем близко, лавин раскаленных камней. Опять и опять. Впереди и слева. Но камни до нас не долетают: очевидно, лавина далеко. Как далеко? Все скрыто смежной пеленой. Мы в преддверии кратера, между огромными саблевидными каменными клыками раскрытой огнедышащей пасти. Преддверие кратера заполнено горячим агломератом. Тяжко, когда вязнешь по щиколотку и выше в сухой горячей пыли, но на участках, сложенных мелкими камнями, где не проваливаешься, вполне терпимо. Но особенно горячи самые крупные камни, некоторые размером с небольшую комнату. Большинство их сильно расстрескалось. Из трещин и из-под камней пробиваются струи горячего водяного пара в смеси с парами соляной и серной кислот. Снег, падая на горячие камни, шипит, как масло на сковородке. Около одного из таких камней останавливаемся. Идти дальше слишком рискованно, тем более, что идам вслепую. Выбираем одну из струй, пробивающуюся из-под камня, и измеряем температуру. Ртуть быстро поднимается до 200—400°, а потом заметно медленнее — до 450—500°. Она продолжает подниматься и за шкалой термометра. Вынимаю его, чтобы не лопнул, и осторожно опускаю в футляр на вату. Треск — и термометра нет: слишком холодной для него оказалась вата.

Берем пробы газа и конденсированного пара. Саша и Юра по очереди качают резиновую грушу. Юра нечаянно положил свою меховую рукавицу на один из горячих камней. Она сейчас же подгорела. Хорошо, что не сильно: вовремя заметил. Прижимаю молотком к камню газету, она сразу обугливается, вспыхнуть пламенем ей не дает сильный ветер. Место для ног приходится выбирать так, чтобы им не было горячо, а руки, качающие грушу, мерзнут. Мерзнут и уши, их приходится тереть, руки же можно согреть над камнями.

Периодически где-то впереди и слева слышен

грохот падающих камней. То слабее, то сильнее. Но вот очень сильно и, кажется, очень близко. Может быть, только кажется? Но ведь и этот, еще такой горячий камень, около которого мы стоим, окатился сюда, конечно, совсем недавно. Лавина камней, если докатится, сотрет в порошок. Сердце неприятно сжимается, и по спине пробегает хюлодок страха. Внешне, однако, это никак ни у кого не проявляется. Надо закончить работу, упаковать понадежнее пипетки с газом, пузырьки с конденсатом, образцы с минеральными возгонами. Да и не так уж велика вероятность того, что лавина пройдет именно здесь, пока мы работаем.

Но все же лучше не слишком задерживаться в этом маленьком аду, где от падающего снега горячие камни шипят, как раскаленные сковороды, где грохот камней едва успевает утихнуть, как начинается снова, где приходится переминаясь с ноги на ногу, чтобы не поджарить ступни, и в то же время тереть рукавицами уши, мерзнущие на холодном ветру.

Живая обнаженная гора

(Декабрь 1961 г.)

На следующее утро просыпаемся задолго до рассвета. 4 часа. (Ночь морозная и ясная. В темном небе мерцают звезды. Нас окружают огромные силуэты вулканов. Вдали в черной подкове кратера пылает купол Безымянного. Мы с Яшей наскоро завтракаем и отправляемая в маршрут. Темно, но заблудиться невозможно: впереди огромный огненно-красный маяк— купол Безымянного. На пути к куполу у нас одно небольшое препятствие — глубокий каньон Сухой Хапицы. Высота его обрывистых вертикальных, а иногда и нависающих берегов—несколько десятков метров. В темноте видна только черная пропасть. Пользуясь ручным фонариком, более или менее удачно находим спуск. Подъем найти легче. И вот мы на поверхности агломератового потока 1956 года.

Огненная гора все ближе и ближе. Она будто бы живет неимоверно напряженной, неистовой жизнью. Кажется, что эта лавовая гора иступленно торопится сбросить с себя свои каменные одежды и обнажить огненно-желтое тысячеградусное магма-

тическое тело. Потоки раскаленных камней, светящихся в темноте ночи, один за другим устремляются с вершины к подножию, и порой кажется, (будто с раскаленной горы текут огненные реки. На остатках еще не сброшенной холодной каменной одежды желтым огнем ярко светятся глубокие трещины. Из них то и дело вырываются дымчатые облака пепла и газа. Они обволакивают огненную гору, но не могут скрыть ее, и сами приобретают зловещий, темно-красный оттенок. Ветер дует в нашу сторону. В рот, в глаза попадает вулканический пепел. Чувствуется испепеляюще-жгучее дыхание огненной горы. От нее невозможно оторвать взор. Картины ее кипучей жизни меняются ежесекундно. И ни одна не повторяет другую. Я смотрю на огненную гору как зачарованный и то и дело спотыкаюсь о камни и падаю на мерзлую землю. Фотографирую лежа, прижимая аппарат к камням.

Начинает светать. Мы все ближе к пылающей горе. Наши лица и одежда становятся серыми от пепла. Встает солнце. Огненно-красные краски бледнеют и исчезают в клубах пара, газа, пепла. Мы подходим вплотную к раскрытым в нашу сторону клешням кратера. Дальше идти опасно. Почти непрерывно с купола срываются лавины раскаленных камней. Пылающая гора находится в состоянии огромного напряжения. Газы, выделяющиеся мощными струями из многочисленных щелей, стремятся разорвать ее на части, отрывая отдельные блоки весом в десятки и сотни тонн. Скатываясь с вершины горы, эти блоки увлекают за собой множество других, и образуется раскаленная лавина. Уже в движении большие светящиеся глыбы разрываются содержащимися в них газами на мелкие куски. Освободившийся газ отрывает от лавы мельчайшие частички — вулканический пепел. Поэтому имеем с лавиной раскаленных камней несется горячая туча вулканического пепла, пара и газа.

Около 11 часов дня. Отсняты последние кадры. Образцы свежей лавы взяты. Мы достаем из рюкзака мороженный хлеб, масло, сахар и наскоро едим. Очень холодно: ведь мы легко одеты. Сильно мерзнут руки. Мы завтракаем под грохот обвалов и то и дело поворачиваем головы к куполу. Неболь-

шие раскаленные ласины скатываются одна за другой. Но вот громоподобный гул потряс окрестности. Кажется, будто обвалилась половина раскаленной горы! Огромные глыбы лавы, некоторые объемом в десятки и сотни кубических метров, делая гигантские прыжки, кувыряясь и разрываясь на множество более мелких глыб, несутся вниз по склону, увлекая за собой целый шлейф горячих камней. Огромная раскаленная лавина скатывается вниз, и кажется, будто здесь, у основания купола, начинает извергаться вулкан. Отсюда, клубясь, поднимается вверх курчавая темная тяжелая тепловая туча. Она так быстро растет, что мы начинаем опасаться, как бы она не поглотила нас, стоящих в каких-нибудь 100—150 метрах от нее. Перспектива попасть в горячее газопепловое облако мало приятна, и мы с Яшей отходим еще метров па сто. Огромный столб газа и пепла поднимается тем временам на высоту 4—6 тысяч метров. Вероятно, сейчас он хорошо виден не только из Козыревска, но и из Ключей. По чистому голубому небу на северо-восток потянулись пепловые тучи.

Безымянный и Ключевская (Декабрь 1961 г.)

...Ночь снова ясная и морозная. Небо в звездах. Маленький одинокий домик нашей станции среди снегов, камня и вулканов. Безлюдье. Безмолвие. Почти у самого домика потоки застывшей лавы — хаотическое нагромождение глыб базальта. Вдали в клешнях кратера огненно-красный андезитовый купол вулкана Безымянного. Над домиком темный правильный конус могучей Ключевской сопки, направившей прямо в звездное небо семисотметровое жерло. Между ними изувеченный колоссальным доисторическим взрывом вулкан Камень, как огромный черный обелиск — память далеких извержений. Над кратерам Ключевской сопки огненно-красное зарево и временами снопы красных искр. Там, в кратере величайшего на материке Европы и Азии действующего вулкана, на почти пятикилометровой высоте клокочет, бурлит и взрывается базальтовая магма. Периодически со стороны Ключевской сопки

доносится какой-то внутриутробный гул. Два вулкана, Безымянный и Ключевская, извергаются одновременно. И чувствуешь всем существом своим близость горячих недр Земли, и кажется, что находишься не на Земле, а на какой-то другой, безжизненной планете, несущейся в бесконечном пространстве.

