

Камчатку и Курилы потрясла серия извержений

Нынешнее лето, с точки зрения вулканологов, выдалось особенно беспокойным на Камчатке и Курильских островах. В минувшую пятницу, 5 июля, началось очередное большое извержение вулкана Ключевская сопка примерно в 45 км от поселков Ключи и Козыревск. А за две недели до этого события неожиданно проснулся курильский вулкан Райкоке, распугавший и уничтоживший все живое, что находилось на одноименном острове.

Извержение вулкана Ключевской высотой 4850 м на востоке Камчатки стартовало в ночь с четверга на пятницу. После продолжительного перерыва в районе кратера Ключевского была отмечена термальная аномалия. Температура там достигала 900 градусов по Цельсию. По словам директора Института вулканологии и сейсмологии (ИВиС) ДВО РАН Алексея Озерова, вскоре над вулканом могут появиться протяженные пепловые шлейфы, опасные для авиации, а в окрестностях исполина ожидаются пеплопады. Впрочем, на момент подготовки этого материала пепловых выбросов не наблюдалось. Зато над кромкой кратера вулкана на высоту до 200 м поднимались вулканические бомбы, а по ночам в районе кратера можно видеть свечение.

За два дня до Ключевского – 3 июля – новое извержение выдал вулкан Райкоке. Это уже второе его извержение за последние две недели, причем подземная стихия за этот короткий отрезок времени, по данным ученых, уничтожила вокруг горы все живое. Человеческих жертв на Райкоке нет. Одноименный остров Курильской гряды, где расположен вулкан, является необитаемым. Но активность геологического образования повлияла на полеты пассажирских самолетов.

Райкоке (на российской карте 1745 года – Столповой) – самый северный остров средней группы Большой гряды Курильских островов. Административно входит в Северо-Курильский городской округ Сахалинской области. Сейчас он не заселен людьми, хотя в прошлом туда регулярно наведывались айны, охотившиеся на морских животных. В переводе с айнского языка фраза «рахко кэ» означает «место, где водятся каланы».

С севера Райкоке отделен проливом Крузенштерна от о. Шиашкотан, с юга – проливом

Головнина от о. Матуа. На соседних с Райкоке островах в советское время располагались пограничные заставы, отдельные воинские части и метеостанции. Однако этот остров так и остался необитаемым. Не только из-за маленького размера (менее двух километров в диаметре) и недостатка ровной поверхности для строительства домов, но и вследствие отсутствия источников пресной воды. По существу, остров и является верхушкой действующего вулкана, который поднимается со дна моря на высоту около двух с половиной километров, возвышаясь на полкилометра над морской поверхностью. Склоны острова покрыты мощными отложениями пепла, чередующимися с разной толщины слоями застывшей лавы и вулканического шлака.

Особенность вулканической деятельности Райкоке – катастрофические, пароксизмальные извержения с длительными промежутками покоя. В 1778 году, например, случилось внезапное извержение, сопровождавшееся взрывом верхней части конуса и приведшее к значительному изменению очертаний острова. В этот день на Райкоке остановился на ночевку отряд казаков, возвращавшийся на Камчатку с о. Матуа. Под градом вулканических «бомб» тогда погибли 15 человек. Последнее крупное извержение до нынешних событий произошло в 1924 году.

Островок Райкоке стал, благодаря вулкану, необитаемым во всех смыслах в ночь с 21 на 22 июня. До роковой ночи этот «осколок» архипелага, площадью чуть более четырех с половиной квадратных километров, был домом для животных, птиц и растений. Его берега служили лежбищем для сивучей, склоны сопки были покрыты травой, а по краям кратера почти столетие спавшего вулкана гнездились птицы. Все изменилось, когда вулкан проснулся.

«В ночь на 22 июня над кратером Райкоке на высоту 11 км поднялась мощная пепловая колонна, ее шлейф протянулся более чем на 450 км, – рассказал журналистам Алексей Озеров. – Со склонов потекли раскаленные до 800-1000 градусов Цельсия лавины, которые ученые называют пирокластическими потоками. Прошли мощные пеплопады. В считанные часы остров превратился в безжизненную пустыню».

Причем, по словам вулканолога, произошедшее извержение не было предсказано: на спутниковых снимках отсутствовали термальные аномалии, а геофизических станций, которые могли бы дать информацию о происходящем в недрах вулкана, в этом районе нет. Озеров не исключил при этом возможности аналогичных событий на островах Матуа и Шикотан, между которыми, собственно, и расположен Райкоке.

Пепловый шлейф сразу после извержения стал перемещаться на северо-восток от вулкана в сторону Алеутских островов. Это создало реальную опасность для полетов как местной авиации, так и лайнеров, выполняющих международные рейсы. В указанном районе объявили красный уровень тревоги для полетов. Японским авиакомпаниям из-за данного инцидента пришлось поменять маршруты. Метеорологи предупредили их о том, что вулканический пепел может навредить двигателям самолетов. Кроме того, существует опасность повреждения стекла на кабине пилотов.

Спустя неделю пепловое облако, образовавшееся из-за извержения Райкоке, достигло северо-западной части Северной Америки, создав и там некоторую угрозу для авиации. Во время прохождения над океаном облако частично рассеялось и уменьшилось благодаря циклонам и воздушным течениям, однако оно все еще опасно для авиасообщения. Поэтому центры наблюдения в Токио и Анкоридже отслеживают оставшиеся от облака пепловые шлейфы, состоящие из частиц породы, кристаллов и стекла, и сообщают авиакомпаниям об их перемещении.

Вулкан повторно «проснулся» в среду, 3 июля, примерно в 5 часов утра по сахалинскому времени. Райкоке находится на высоте 551 м над уровнем моря. Глубина кратера достигает 200, а диаметр – примерно 700 м. Исполин выбросил столб пепла, высотой 12-13 км. Извержение, по словам сейсмологов, длилось около 12 часов. В результате активности Райкоке появилась большая пепловая туча, длина которой составила две тысячи километров, а ширина – от 700 до 800 метров. Остатки этой тучи все еще находятся в водах Тихого океана. Как только вулкан начал извергаться, специалисты дали ему красный код опасности. Со временем ситуация немного улучшилась.

О том, что мощное извержение вулкана Райкоке привело к гибели флоры и фауны на одноименном острове центральных Курил, первой сообщила представителям СМИ старший научный сотрудник лаборатории вулканологии и вулканопасности Института морской геологии и геофизики ДВО РАН Марина Чибисова. А затем появилось и свидетельство очевидца, подкрепленное выложенными в Интернет видеокадрами.

Их сделал директор камчатского туристического агентства «Восток-Тур» Николай Павлов с борта пассажирского судна «Афина», совершавшего путешествие с японскими туристами на борту. Съёмки также велись и с квадрокоптеров. На кадрах видно, что извержение все-таки распугало не всех животных. На усыпанном пеплом склоне сидела группа чаек. В воде вдоль берега плавали конюги (род птиц из семейства чистиковых), тюлени и сивучи. На отвесных скалах, также покрытых пеплом, разместились моевки и кайры – на привычном месте своего прежнего птичьего базара.

Между тем пресс-служба ИВиС ДВО РАН на минувшей неделе распространила сообщение о том, что пароксизмальная фаза (период сильных взрывов) на Райкоке закончилась и в ближайшее время бурной деятельности вулкана не ожидается. Однако, по мнению директора ИВиС Алексея Озерова, аналогичные опасные события могут произойти и на вулканах других островов Курильской гряды, которые имеют важное хозяйственное и стратегическое значение для региона и страны.

«В связи с этим многоцелевая программа по изучению вулканизма и сейсмичности, разрабатываемая ИВиС ДВО РАН для включения в национальный проект «Наука», предусматривает, помимо прочего, размещение сети геофизических станций на Курильских островах», – цитирует Озерова пресс-служба.

Проблема, видимо, заключается в том, что сейсмологи Сахалинской области не имеют необходимых технических средств для своевременного прогнозирования подобных природных катаклизмов. Ранее представитель сахалинской группы реагирования на вулканические извержения (SVERT), которая существует в Институте морской геологии и геофизики ДВО РАН для мониторинга вулканов на Курильских островах, пожаловался агентству «РИА Новости» на отсутствие инструментальной базы для слежения за их активностью.

На Камчатке в этом смысле дела обстоят гораздо лучше, и местные специалисты научились вовремя предсказывать извержения. Впрочем, последние прогнозы вряд ли можно назвать утешительными. В частности, по мнению ученых, в ближайшем будущем может взорваться вулкан Большая Удина, расположенный в Ключевской группе в центральной части полуострова. До сих пор долгое время Большую Удину считали заснувшей.

Отмечается, что с осени 2017 года исследователи начали регистрировать участвовавшие подземные толчки под Удиной. Весной 2018-го там были установлены приборы для мониторинга активности. В мае – июле зафиксировали 559 землетрясений, вследствие чего вулкан исключили из категории уснувших. Как пояснил заведующий лабораторией сейсмической томографии Института нефтегазовой геологии и геофизики Иван Кулаков, примерно 60 % вулканов в мире, которые начинают проявлять активность такого рода, рано или поздно извергаются. В свою очередь, извержение после долгой спячки может стать очень опасным.

Впрочем, Большая Удина, способная «рвануть» в любой момент, расположена достаточно далеко от населенных пунктов и вряд ли может представлять опасность для людей. Значительную угрозу таит в себе Авачинский вулкан, который вовсе не так безобиден, как кажется. По прогнозам ученых, в ближайшую четверть века ожидается не менее двух его извержений.

«Согласно статистическим данным, в ближайшие 25 лет Авачинский вулкан будет извергаться не менее двух раз. При этом наиболее опасными последствиями извержений станут лавовые потоки, пеплопады и грязекаменные потоки (лахары и сели)», – утверждает директор ИВиС Алексей Озеров. Он отметил, что для определения наиболее вероятного сценария будущих событий проанализированы все имеющиеся данные о последствиях извержений, происходивших на протяжении последних трех с половиной тысяч лет, и соотнесены с современным состоянием вулкана.

Исторические данные показывают, что при извержении Авачинского вулкана лахары (грязевые вулканические потоки) и сели могут двигаться в трех направлениях: по направлению к городу Елизово, в сторону аэропорта и по направлению к Петропавловску-Камчатскому. Максимально опасной территорией является район реки Сухая, здесь лахары проходят особенно часто и отличаются большой скоростью и мощностью.

«В настоящее время Авачинский вулкан находится в состоянии, грозящем наиболее разрушительными последствиями при извержении, – заявил директор института. – Кратер исполина закупорен лавовой пробкой, образовавшейся после извержения 1991 года. Следующее извержение с разрывом этой пробки с большой вероятностью приведет к плотным пеплопадам, в том числе в населенных пунктах, и сходу особенно мощных лахаров».

По словам Озерова, в самом уязвимом положении находятся «дальневосточные гектары» в районе реки Сухая, где наиболее вероятны сходы мощных лахаров. «У обитателей дачных поселков, «дальневосточных гектаров», работников газовой инфраструктуры и водозаборов в случае схода грязекаменного потока будет не более получаса для эвакуации. Поэтому необходимо создать систему экстренного оповещения об опасности, – полагает ученый.

Впрочем, получив подобный «привет» из института, ни руководители главного управления МЧС России по Камчатскому краю, ни чиновники местного самоуправления Елизовского муниципального района не поспешили успокоить население сообщениями о мерах, принимаемых для обеспечения безопасности людей. До сих пор непонятно даже то, как будет происходить оповещение людей, находящихся в опасных районах, когда разразится катастрофа.

Об этом мы постараемся узнать и рассказать читателям в ближайших номерах «Вестей».

Дмитрий ЧЕРНОВ