Наша Газета
nashagazeta.ch
Опубликовано на Швейцария: новости на русском языке (https://nashagazeta.ch)

Гигантские кратеры на дне Невшательского озера | Cratères géants au fond du lac de Neuchâtel

Автор: Лейла Бабаева, , 27.05.2015.

Ученые искали одно, а нашли нечто другое (ethz.ch)

На дне озера обнаружены образования диаметром от 80 до 160 метров и глубиной от 5,5 до 30 метров. Один из кратеров получил название Crazy Crater (англ.: сумасшедший кратер) – не только потому, что имеет диаметр 160 метров и является одним из крупнейших кратеров в мире, обнаруженных в пресноводном озере, но и за

свою идеально круглую форму.
|
La découverte des formations aux diamètres de 80 à 160 mètres et avec des profondeurs de 5,5 à 30 mètres était tout-à-fait inattendue pour les géologues. L’un des cratères est nommé Crazy Crater à cause de ses dimensions et de sa forme idéalement ronde.
Cratères géants au fond du lac de Neuchâtel

Подобные образования на дне океана со временем теряют правильные очертания под воздействием течений, в то время как «сумасшедший» находится в «прекрасной форме». Обнаружила его докторант Федеральной политехнической школы Цюриха (ETHZ) Анна Реуш, изучая дно с помощью эхолокатора во время поездки на исследовательском катере. Необычный контур появился на экране прибора в районе коммуны Ше-ле-Бар (кантон Невшатель).

Научную статью по этому поводу Анна Реуш вместе с коллегами опубликовала в журнале Geophysical Research Letters. «Даже в XXI веке в Швейцарии возможны потрясающие открытия», - приводятся в коммюнике ETHZ слова исследовательницы, которая надолго запомнит тот момент. Изначально Анна занималась поиском следов прошлых землетрясений в рамках проекта «Dynamite» швейцарского национального научного фонда.

Геологи управляют беспилотной подводной лодкой, которая опускается «осмотреть» кратеры (ethz.ch)

Всего на глубине более ста метров в северо-западной части озера было обнаружено четыре кратера. Почти все они расположены недалеко от зон известных тектонических разломов. На дне «сумасшедшего кратера» (на глубине 10 метров) обнаружена пробка ила, под которой скрывается 60-метровый «колодец», заполненный густой смесью воды и отложений. Смесь имеет температуру 8,4 градуса, тогда как температура окружающей воды и прилегающих к кратеру отложений – 5,8 градуса, что соответствует нормальной температуре воды в подобных озерах на такой глубине. Учитывая разницу, ученые не исключают, что кратер соединяется с карстовой зоной расположенных по соседству Юрских гор. Вода карстовой системы просачивается под землю, уходит под дно озера и находит выход наверх сквозь десятки метров скопившихся отложений. Именно из-за движения воды снизу вверх отложения в кратере не оседают, а постоянно находятся во взвешенном состоянии. «Иными словами, эти кратеры представляют собой источники», - отметила геолог, и этот факт исключает версию об их вулканическом

происхождении. После открытия, сделанного Анной Реуш, ученые проверили эхолокатором зоны озера, где глубина превышает 30 метров, и нашли еще три кратера. На сегодняшний день неизвестно, есть ли «источники» в более мелких частях водоема.

Изучив края «сумасшедшего», специалисты обнаружили, что иногда взвесь отложений выходит наружу; со времени последнего ледникового периода это произошло четыре раза: первый раз – более 12 000 лет назад, а последний – 1600 лет назад.

Схема «сумасшедшего кратера» (ethz.ch)

«Может показаться удивительным, что эти кратеры открыты только сегодня, - отметил профессор геологии ETHZ Микаэль Штрассер, - ведь часто говорят, что в Швейцарии – лучшие карты в мире! Но в действительности донья озер изучены плохо. Лишь в последние годы у нас появилось оборудование, которое позволило нам приступить к систематическому составлению их карт».

Перед учеными теперь стоит задача определить причину извержений «грязи» из кратеров. Случилось ли это из-за особенно обильных осадков или тектонической активности? Для ответа на эти вопросы необходимо провести новые исследования. Также неизвестно, могут ли извержения повториться.

Вероятнее всего, кратеры не являются исключительной особенностью Невшательского озера. «Проведенные анализы показывают, что аналогичные образования могут существовать в Лемане, а также в Бильском и Тунском озерах», - добавил Микаэль Штрассер. Можно предположить, что по своим размерам они не превосходят «сумасшедший кратер».
озера швейцарии

Source URL: *https://nashagazeta.ch/news/education-et-science/19699*