

С небольшого ледника начинается река, | Un lac glaciaire en formation près de Grindelwald

Auteur: Юлия Геске, [Гриндельвальд](#) , 31.10.2008.



Черная Люцина (Фото автора)

которая может смести на своем пути всемирно известный горнолыжный центр Гриндельвальд.

|

Un nouveau lac glaciaire est apparu dans la région de Grindelwald.

Un lac glaciaire en formation près de Grindelwald

12 лет назад, в 1996 году, во время схода одной из лавин, спровоцированного движением ледника на восточном склоне горы Айгер, были частично разрушены дороги вокруг крупного горнолыжного центра Гриндельвальд и несколько туристов получили ранения.

Следующий тревожный «колокольчик» прозвенел рекордно жарким летом 2003 года. Тогда быстрые темпы таяния ледового языка стали причиной стремительного наполнения водой небольшого озера, находящегося ниже ледника. Когда же уровень воды достиг критической отметки, водяной вал вперемешку со стволами деревьев и обломками камней помчался вниз, по течению маленькой в «мирное время» речушки Schwarze Lütschine - Черная Люцина, и унес это месиво на несколько десятков километров, до озера Бриенц. С тех пор Айгер – живописная вершина, восточный

фланг которой поднимается на высоту 3970 метров, и у подножья которой находится туристическая «мекка» горнолыжников, Гриндельвальд - находится под постоянным наблюдением.

Швейцарию ледниками не удивишь. Они такая же привычная составляющая пейзажа альпийского региона Конфедерации, как в центральной России - березовые рощи, а в восточной Украине - терриконы шахт. Ледники не только вызывают постоянный интерес у тысяч туристов, заставляя их в поисках острых ощущений забираться в кажущиеся на первый взгляд совершенно недоступными места, но и играют важную роль в производстве электроэнергии: 50% производства электричества - «заслуга» ледников.

✗ Вот, например, каскад озер в регионе ледника Гримзел. Глядя на сооруженные там плотины и стойки высоковольтных опор с проводами (см. фото), по которым электричество «стекает» с высоты более 2000 метров над уровнем моря в приальпийские равнинные регионы, трудно себе представить, что все это - дело рук человеческих. Настолько первозданным и недоступным для человека кажется громадьё гор и ущелий.

Но швейцарцы не только освоили и подчинили своим потребностям дарованное им природой «имущество», но и стараются использовать его, не причиняя вреда. Поэтому и к ледникам они относятся бережно. За ними наблюдают, их по возможности оберегают от нашествия слишком рьяных туристов и периодически пересчитывают.

Как рачительный хозяин время от времени осматривает свое материально-ценное имущество, так швейцарцы время от времени делают инвентаризацию своих ледников. 35 лет назад, в 1973 году, при помощи аэрофотосъемки была проведена одна из наиболее полных таких инвентаризаций. В результате составили список, в который вошли 1828 ледников разного размера, покрывающих площадь 1342 кв.км. Тогда же ученые страны пришли к выводу, что, увы, их ледовое имущество в прямом смысле тает буквально на глазах: за период с 1850 (ключевая дата начала потепления климата) по 1973 год площадь ледников уменьшилась на 27%. К 2000 году Конфедерация потеряла еще 20% ледников. Ведущееся теперь постоянно спутниковое наблюдение дало возможность ученым сделать неутешительный прогноз: к 2025 году Швейцарские Альпы потеряют еще не менее 30% ледовых «языков». Статистика малооптимистичная, ведь, как уже было сказано выше, ледники - это не только живописный дар природы, привлекающий туристов, но и в какой-то мере элемент экономического сектора Конфедерации.

При помощи того же спутникового наблюдения за ледниками ученые могут не только обнаруживать и просчитывать климатические изменения, давать оценку питьевых водных ресурсов, но и предупреждать опасность, которую представляют ледники для густо заселенных горных районов Швейцарии. Ведь у медали есть, как обычно, и обратная сторона. Как видно на примере ледника Айгер, не все ледники представляют собой мирно лежащий и сверкающий на солнце «язык». Некоторые из них, особенно из категории «крутых» и «подвешенных», способны провоцировать лавины.

В последнее время ледники все чаще сами становятся жертвами климатических и экологических изменений, ✗ вызванных деятельностью человека. И тогда опасность увеличивается вдвойне, так как будучи «разбуженными» от тысячелетней спячки и сдвинутыми с привычного места, ледники становятся совершенно

«неуправляемыми» и их разрушительная сила сметает все на своем пути. Учитывая то, что долина у подножья Айгера - довольно-таки густонаселенная местность, не говоря уж о сотнях туристов, ежегодно приезжающих в Гриндельвальд, ученые постоянно наблюдают за «поведением» находящегося там ледника и уровнем воды в Черной Лючине. Именно благодаря этому в июле 2006 года было обнаружено, что в восточном склоне горы образовалась трещина шириной 7 и длиной 250 метров.

Огромная скала, отколовшаяся от «тела» горы, способна была, в случае ее окончательного обрушения, всей своей массой (а это 2 млн. тонн известковой горной породы!) раздробить «язык» нижнего ледника, который сползает по склону Айгера в сторону густонаселенной долины. В результате глыбы льда вперемешку с горной породой, круша на своем пути деревья и увлекая их обломки вниз, рухнули бы в уже упоминавшееся выше небольшое озеро. Вытекающая из него по глубокому каньону горная речушка Черная Лючина превратилась бы в настоящего ревущего монстра и устремилась бы по своему руслу вниз, но наполненная уже не чистой холодной водой, а грязной тяжелой массой. А ведь именно на ее пути лежит долина, в которой находится Гриндельвальд.

Тогда, летом 2006-го, прогнозы ученых были одинаково тревожными и расходились только в том, насколько близка угроза обвала скалы. Одни предполагали, что это могло быть делом нескольких недель, другие делали более оптимистичные прогнозы. Для того, чтобы иметь более полную картину, известный геолог и эксперт по горным обвалам Рудольф Койзен, впервые применил для наблюдения за шаткой стеной Айгера высокотехнологичный тогда процесс, основанный на использовании лазерных зеркал. «Новорожденной» скале такое вмешательство извне пришлось не по вкусу, и 1000 куб. метров горной породы рухнуло вниз, разбив три из пяти лазерных зеркал. К счастью, это были единственные «жертвы», после чего активность горных пород пошла на убыль и вплоть до недавнего времени затихла совсем.

✘ В октябре этого года геологи, не оставляющие Айгер без наблюдения ни на день, опять забили тревогу. Озеро, лежащее в истоках Черной Лючины, вновь наполнилось водой до критического уровня – 800 млн. литров воды. Надо сказать, что после обвала два года назад маленькое озерцо обрело «второе рождение» и превратилось в полноценное горное озеро. Но это не принесло радости ни геологам, ни местным властям. Наоборот, их тревога только усилилась и в последние недели достигла апогея. Ведь если уровень воды в озере будет продолжать увеличиваться (по прогнозам ученых озеро способно вместить не более 10 млн. литров воды), то сценарий развития событий не трудно предугадать. Вернее, именно этот сценарий рисовали ученые 2 года назад. Причем реальная угроза нависла не только над всей долиной и Гриндельвальдом. Если худшие предположения станут реальностью, то в зоне бедствия окажутся все населенные пункты, лежащие вдоль русла Черной Лючины, вплоть до озера Бриенц. А речка невольно оправдает свое название!

Чтобы не допустить такого развития событий, местные власти обратились за помощью в вышестоящие инстанции, так как решить проблему собственными силами им не по карману. Тем более, что под угрозу поставлено само существование всемирно известного туристического центра с более чем 100-летней историей: как свидетельствует надпись на мемориальной доске у подножья монумента лыжника, первые лыжные маршруты были открыты в Гриндельвальде в 1888 году. На комплекс мер, в результате принятия которых город сможет «спать спокойно», необходимо потратить 35 млн. франков. Берн от имени Конфедерации обещает местным властям

в срочном порядке оказать необходимую помощь. Остается надеяться, что в Швейцарии не руководствуются столь популярной в России, Украине и прочих постсоветских республиках поговоркой, гласящей, что спасение утопающих – дело рук самих утопающих.

[ЭКОНОМИКА](#)

Source URL:

<https://dev.nashagazeta.ch/news/la-vie-en-suisse/s-nebolshego-lednika-nachinaetsya-reka>