Наша Газета
nashagazeta.ch

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

Швейцария теряет свои ледники | La Suisse est en train de perdre ses glaciers

Author: Ольга Юркина, Цюрих , 23.12.2010.

Ледник Алетч. С 1999 года швейцарские ледники потеряли примерно 12% объема (© ETH Zürich)

Ученые Федеральной политехнической школы Цюриха проанализировали изменения в объемах швейцарского снежного богатства за последние сто лет и сделали неутешительные выводы.

|
Les chercheurs de l'ETH Zürich ont analysé des changements survenus dans la volume et la longueur des glaciers suisses depuis 100 ans. Les résultats sont peu consolants.
La Suisse est en train de perdre ses glaciers

Даже если изменения климата на планете стабилизируются и глобальное потепление удастся приостановить, в ближайшем будущем швейцарские ледники продолжат «худеть» и уменьшаться в размерах. К такому горькому результату привело специалистов Федеральной политехнической школы Цюриха (ETH) исследование изменений длины и объемов глетчеров на территории Швейцарии.

Глобальное потепление угрожает не только ледникам, но через них – экологическому равновесию в природе. Таяние вечных снегов приводит к повышению уровня воды в морях и изменяет водоносность рек, расшатывая экосистемы. В мире не так много ледников, за изменением объема которых ученые наблюдали в течение долгого времени. Среди них – швейцарские глетчеры, один из самых крупных и сложных объектов исследования.

За изменениями на поверхности и в объеме швейцарских ледников ученые пристально следят вот уже более 100 лет. Зарегистрированных данных хватило специалистам Федеральной политехнической школы Цюриха, чтобы реконструировать «пути», пройденные двенадцатью швейцарскими ледниками за это время. Они разработали математическую модель, представляющую ледник с точки зрения его объема и длины и показывающую, как эти параметры изменялись с течением времени в зависимости от температуры и осадков. Цюрихские ученые показали, как по изменениям длины ледника можно с точностью рассчитывать изменения его объема. Подробные результаты исследования опубликованы в научном издании Journal of Geophysical Research.

С помощью математической модели исследователи высчитали изменения объемов ледников в прошлом и «восстановили» прежний вид глетчеров. Полученные данные удивительным образом совпадают с воздушными снимками и изображениями на старинных картах. Это подтолкнуло ученых к идее использовать ту же самую модель для расчета объема ледников в будущем. Результат получился трагическим: согласно расчетам, швейцарские ледники и дальше будут уменьшаться в объеме и весе, даже если температура на поверхности Земли не будет повышаться и останется на прежнем уровне.

Исследователи объясняют этот процесс тем, что реакции ледника на колебания климата и температуры достаточно замедленные и могут длиться десятилетиями, а то и столетиями после приостановки изменений. При этом анализ данных показал, что изменения в длине глетчеров зависят от их крутизны и размеров. Так, отвесные ледники «стабилизируются» через несколько десятилетий после того, как температура перестает расти, тогда как плоские крупные ледники продолжают терять в объеме и весе в течение еще почти ста лет. «Например, для ледника Алетча это означает, что даже при неизменяющемся климате он потеряет в течение ста последующих лет около четырех километров в длину и треть своего объема», - объясняет Мартин Люти, гляциолог Исследовательской лаборатории гидротехнического строительства, гидрологии и гляциологии ETH Цюриха и автор исследования.

Нерадостная перспектива, тем более, если учесть, что глобальное потепление вряд

ли удастся так легко приостановить, и ледник, скорее всего, потеряет в объеме еще больше...

федеральная политехническая школа цюрих
швейцария глобальное потепление
Статьи по теме
В 2007 году швейцарские ледники продолжали стремительно таять
Когда тают ледники
Что будет с Гриндельвальдом?

Source URL: *https://nashagazeta.ch/node/11061*