



**Необычный источник тепла найден подо льдами Антарктиды у Южного полюса планеты. По словам ученых, он постепенно подтачивает лед Антарктиды, ускоряя движение щита.**

Необычный источник тепла найден подо льдами Антарктиды у Южного полюса планеты. По словам ученых, он постепенно подтачивает лед Антарктиды, ускоряя движение щита.

Международная команда ученых обнаружила активный источник геотермального тепла, расположенный глубоко подо льдами на востоке Антарктиды. Исследование было опубликовано в журнале Scientific Reports.

**Странный источник тепла был обнаружен неподалеку от Южного полюса, где, как выяснилось, основание Антарктического ледяного щита тает особенно быстро.**

Открыть необычный источник ученым удалось с помощью высокочувствительного радара, которым исследовали толщу льда на глубине около 3 км. Это открытие позволяет понять, как источник геотермального тепла заставляет таять лед, и возникающие при этом пустоты заставляют прогибаться и проваливаться вышележащие слои льда.

По мнению ученых, источник тепла представляет собой сочетание большого объема пород с повышенной радиоактивностью и горячей воды, которая поступает из глубин этих пород. Тепло, которое приносит с собой эта вода, заставляет таять подлежащие части щита, которые, превращаясь в воду, уносятся потоком.

**Наличие таких потоков служит дополнительной «смазкой» при движении ледника от центра материка к океану. Ученые при помощи радара на борту самолета исследовали участок ледового щита длиной сто и шириной пятьдесят километров. Полученные данные позволили оценить скорость таяния льда в этом районе — примерно 6 миллиметров в год. При этом мощность геотермального тепла, исходящего из недр Земли, оценивается в 120 мегаватт на квадратный метр.**

□

## В Антарктиде найден радиоактивный источник тепла

Автор: news.mail.ru  
22.11.2018 12:58 -

---

По словам ученых, этот показатель более, чем в два раза превышает ожидаемые оценки для этого района восточной Антарктики.

«Мы предполагаем, что высокое тепловыделение достигается благодаря докембрийским подстилающим породам и гидротермальной циркуляции, — пишут ученые в своей публикации. — Мы пришли к выводу, что локальные аномалии тепловыделения могут быть широко распространены в восточной Антарктике».

«Процесс таяния, который мы видим сейчас, вероятно, продолжается в течение тысяч или даже миллионов лет и не сильно влияет на изменение ледового покрова», — рассказывает специалист Британской антарктической службы (BAS) Том Джордан. — Тем не менее, в будущем избыток воды в основании ледового щита может сделать этот регион более чувствительным к внешним факторам, таким, как изменение климата.

**Согласно новой гипотезе, причиной разрушения ледяных щитов является не только и не столько деятельность человека, приведшая к глобальному потеплению, сколько наличие «разогретых пород» подо льдами Антарктиды, которые и провоцируют быстрое таяние ледников.** В частности, обширный источник вулканического тепла был недавно обнаружен под ледником Пайн-Айленд в Антарктиде.



Источник: Reuters

## Осколки Гондваны

Совсем недавно благодаря данным спутника GOCE ученые создали тектоническую

карту Земли и нашли под двухкилометровым льдом Антарктиды остатки древних континентов. Работа была опубликована в журнале Scientific Reports. GOCE работал больше четырех лет, с марта 2009 по ноябрь 2013 года. Благодаря измерениям спутника ученые уточнили карту гравитационного поля планеты и наметили градиенты силы тяжести, то есть выяснили, насколько быстро изменяется величина силы тяжести в разных точках Земли.

В новой работе команда ученых из Кильского университета (Германия) наложила эти данные на карту сейсмической активности Земли. Оказалось, что в областях с похожими сейсмическими свойствами градиенты силы тяжести могут отличаться. Ученые поняли, что причина кроется в различиях толщины земной коры и верхней мантии. Теперь исследователи могут пересмотреть знания о строении всех континентов. Таким образом им удалось просветить «слепую зону», которой долгое время считалась Антарктида.

**То, что мы видим, отсылает нас ко времени распада суперконтинента Гондваны и указывает на связь Антарктики с окружающими ее континентами.**

**Йорг Эббинг** Ведущий автор исследования, геофизик Кильского университета  
Исследователи установили, что некоторые области Восточной Антарктиды связаны с древним суперконтинентом Гондваной, который включал в себя Африку, Индию, Австралию, а также Южную Америку. Она сформировалась в конце докембрийского периода (750–540 миллионов лет назад) и распалась примерно 180 миллионов лет назад. Также выяснилось, что земная кора Западной Антарктики значительно тоньше, чем Восточной.

[news.mail.ru/society/35458672](https://news.mail.ru/society/35458672)