

Автор фотографии: Джеральд Ветцель,
распространяется посредством imaggeo.egu.eu



Какой высоты ледники?

Ледники, покрывающие большую часть Антарктики (на самом юге нашей планеты) и Гренландии (на севере), образованы из обледенелого снега (льда). Снег выпадает на ледники и затем перемещается в изкорасположенные прибрежные районы, где он либо тает, либо откалывается и отплывает в виде айсбергов в океан. Немецкие ученые измерили высоту различных регионов Антарктики и Гренландии для того, чтобы понять местонахождение ледниковых вершин и долин.

Команда немецких ученых, используя лучи мощного радара спутника, создала очень детальные карты изменения высоты ледяных покровов. Эти карты покрывают территорию в три раза большую, чем территория Европейского Союза, включая регион величиной с Испанию, который еще не был измерен спутниковым радаром!

Ученые также хотели узнать, какие участки ледников Гренландии и Антарктики увеличиваются, а какие сокращаются. Там, где ледники увеличиваются, ледяной покров становится толще, так как количество снега, которое там выпадает, превышает количество снега, перемещенного к побережью. Там, где ледники уменьшаются, они теряют воду за счет испарения в атмосферу или таяния и стекания в море.

Для того, чтобы изучить как меняются ледниковые покровы, ученые измерили, как изменялась высота поверхности ледников с 2011 по 2014 годы. Они обнаружили, что высота льда во многих частях Антарктики и Гренландии уменьшается, а это означает, что снег, который формирует ледники, тает быстрее, чем накапливается. Ученые установили, что два ледника в совокупности теряют 500 кубических метров льда в год в результате таяния. Этот объем сравним с объемом озера Эри в Северной Америке! Это означает, что таяние ледников способствует повышению уровня моря значительно, чем предполагалось ранее.

Благодаря новым измерениям и очень детальным картам высоты ледников мы можем измерять рост и сокращение ледников более детально, чем когда-либо.

Это детская версия пресс-релиза Европейского Союза Наук о земле "Горы и низменности: изменения высоты ледников, отмеченных на карте". Текст написан Лаурой Робертс, научное содержание проверено Даниелем Д. Хиллом и Тимоти Лэйном, образовательное содержание проверено Эбигэйлем Мортонном. Переведено на русский язык Юлией Черепановой и Ольгой Маскенской. Более детальную информацию можно найти на сайте: <http://www.egu.eu/education/planet-press/>.