

Таяние арктических льдов угрожает сибирской вечной мерзлоте

Пояс вечной мерзлоты, простирающийся по Сибири вплоть до Аляски и Канады, может начать таять в три раза быстрее, чем предполагалось, поскольку растёт скорость таяния льда в Северном Ледовитом океане.

В результате исследования выяснилось, что таяние морского льда, которое минувшим летом достигло рекордных показателей, оказывает влияние на области материка, находящиеся даже в 1000 миль от берега (земля там никогда не оттаивает).

Чем меньше площадь морского льда, тем меньше солнечного света он отражает и тем больше Земля поглощает тепла. Вследствие этого, как предполагают ученые, коэффициент прогрева континентального массива вокруг Арктики может утроиться. "Наше исследование показывает, что, если еще в течение нескольких лет море будет быстрыми темпами отступать, ускорится и повышение температуры воздуха в арктическом районе, и скорость таяния вечной мерзлоты", – говорит Дэвид Лоуренс из Национального центра атмосферных исследований США (Боулдер, Колорадо).

В сентябре 2007 года количество морского льда в Северном Ледовитом океане сократилось более чем на 30% по сравнению со средним уровнем для этого времени года. При этом температура воздуха в Арктике выросла на 2 градуса по сравнению с многолетним среднегодовым показателем за 1978-2006 годы.

Таяние вечной мерзлоты создает опасность разрушения дорог, нефтепроводов и зданий, построенных в расчете на постоянно мерзлый грунт. Под угрозой окажется и местная фауна. Кроме того, этот процесс может привести к выделению замкнутых в толще земли парниковых газов, которые усугубят глобальное потепление.

Доктор Лоуренс и исследователи из Национального центра США по изучению снега и льда создали компьютерные модели и с их помощью выяснили, что таяние морского льда может привести к повышению температуры воздуха и таянию вечной мерзлоты. Особое внимание они уделили образованию "таликов" – участков талого грунта, зажатых между расположенным ниже слоем мерзлого грунта и сезонно оттаивающим слоем почвы, расположенным выше.

"Талики образуются, когда проникающая все глубже волна летнего тепла вторгается дальше, чем соответствующая волна зимнего холода, в результате талик зимой не замерзает, и почвенная мерзлота, по мере накопления в недрах земли тепла, оттаивает", – пишут исследователи в своей работе, которая должна быть опубликована в журнале *Geophysical Research Letters*.

Из-за таликов в почве быстрее накапливается тепло, вследствие чего вечная мерзлота на протяжении длительного времени в большей степени подвергается таянию. "Эти последствия вместе взятые указывают на существование взаимосвязи между быстрым таянием морского льда и состоянием вечной мерзлоты", – предупреждают ученые.

По словам доктора Лоуренса, около четверти территорий Северного полушария покрыто слоем вечной мерзлоты, а в Арктике, как предполагают, сосредоточено около 30% всего содержащегося в земной почве углерода. "Важный и до сих пор неразрешенный вопрос состоит в том, каким образом находящаяся в состоянии хрупкого баланса арктическая экосистема отреагирует на столь быстрое потепление, – говорит он. – Что нас ждет, если море и дальше будет отступать так быстро? Усиление береговой эрозии, рост выбросов метана или, например, увеличение темпов экспансии кустарника в тундре?"

Эндрю Слейтер, соавтор исследования, пишет: "Быстрое таяние морского льда может вызвать широкомасштабные изменения, которые будут ощутимы во всем регионе".

Клэр Паркинсон из NASA говорит, что последствия таяния вечной мерзлоты предугадать невозможно. "Они могут оказаться серьезными – как для климата (из-за выброса парниковых газов), так и для местных жителей,

поскольку в связи с таянием мерзлой земли и ее дестабилизацией будут повреждены дороги и строения".

Автор: Стив Коннор
Independent

© InoPressa

НАУКА И ТЕХНИКА, МИР

👁 2414

16.06.2008, 18:35

👍 166

URL: <https://babr24.com/?ADE=46181>

Bytes: 3705 / 3705

[Версия для печати](#)

[👍 Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)

- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:

newsbabr@gmail.com

НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: [@babr24_link_bot](#)

Эл.почта: newsbabr@gmail.com

ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: bratska.net.net@gmail.com

КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь

Телеграм: [@bur24_link_bot](#)

эл.почта: bur.babr@gmail.com

Иркутск: Анастасия Суворова

Телеграм: [@irk24_link_bot](#)

эл.почта: irkbabr24@gmail.com

Красноярск: Ирина Манская

Телеграм: [@kras24_link_bot](#)

эл.почта: krasyar.babr@gmail.com

Новосибирск: Алина Обская

Телеграм: [@nsk24_link_bot](#)

эл.почта: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин

Телеграм: [@tomsk24_link_bot](#)

эл.почта: tomsk.babr@gmail.com

[Прислать свою новость](#)

ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

Рекламная группа "Экватор"

Телеграм: [@babrobot_bot](#)

эл.почта: equatoria@gmail.com

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:

эл.почта: babrmarket@gmail.com

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)