

Солнечные бури способны ослабить магнитное поле Земли

Солнечные ветры могут ослаблять магнитное поле Земли, которое защищает планету от опасного для живых организмов космического излучения. К такому выводу пришли ученые из индийского института фундаментальных исследований в Бомбее. Результаты их исследования опубликованы в журнале Science.

"Солнце способно выбрасывать в космическое пространство поток плазмы. Это явление называется солнечными ветрами. И когда они приближаются к нашей планете, то отключаются спутники и нарушается работа GPS-навигации", - пишет Science.

21 июня 2015 года космический аппарат NASA зафиксировал выброс корональной массы (выброс вещества из солнечной короны), которые двигались со скоростью 1300 км/с. Через 40 часов они достигли Земли.

В момент, когда "прилив" приблизились к планете, то его магнитное поле приблизилось к магнитному поле Земли настолько, что они начали притягиваться друг к другу. В результате этого взаимодействия магнитная энергия превратилась в кинетическую, что спровоцировало выброс заряженных частиц, таких как космические лучи на магнитосферу* планеты.

К слову, космические лучи представляют опасность для живых организмов, а особенно для космонавтов. Они способны уничтожать или повреждать ДНК и приводить к раку.

В это время Национальное Управление океанических и атмосферных исследований зафиксировали геомагнитную буря мощностью 4 из 5 балла по шкале штормов. Наблюдалось отключения радиосвязи, нарушение работу GPS-навигации.

После чего учёные измерили количество мюонов (элементарные частицы, возникающие при бомбардировке атмосферы космическими лучами) и увидели, что в этот день их количество значительно увеличилось. Это говорит о том, что в момент бури магнитное поле Земли ослабилось и космические лучи смогли более свободно проникнуть в атмосферу.

То есть магнитное поле, являющееся основной защитой планеты от космического вреда, подвержено временным повреждениям и тогда последним защитным слоем становится атмосфера.

Однако учёные также пишут о том, что это позволило им понять механизм как можно предсказать вспышки.

"Взрыв мюонов может служить в качестве раннего предупреждения перед бурей - поясняет физик Гупта Тата из Института фундаментальных исследований.

Чтобы это доказать необходимо провести много разных исследований. Но учёные отмечают, что это необходимо, так как, узнав о надвигающейся бури даже за несколько часов, можно успеть перераспределить потоки электрических сетей так, чтобы уменьшить их уязвимость или чтобы не терять связь с самолётами.

*Магнитосфера - область пространства, окружающего планету, в котором магнитное поле планеты преобладает над солнечным ветром и управляет поведением плазмы (заряженных частиц) внутри него.

Источник фото: sci-nature.ru

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную
информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)

- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:
newsbabr@gmail.com



Автор текста: **iFox**,
экологический обозреватель.

На сайте опубликовано **1923**
текстов этого автора.



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: eqquatoria@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](#)