



Ученые рассчитали последствия космического супершторма - солнечного выброса, который сможет пробить плазменную защиту Земли. Как оказалось, такой шторм может сделать околоземное пространство непригодным для спутников как минимум на 10 лет.

Магнитное поле нашей планеты устроено таким образом, что удерживает вокруг Земли довольно плотную оболочку из заряженных частиц (пояса ван Аллена), которая простирается на расстояние до четырех земных радиусов. Эта оболочка, в частности, мешает распространению солнечных выбросов, не давая, например, разгонять электроны до высоких скоростей. В октябре 2005 года на Солнце произошел выброс, который привел к уменьшению оболочки почти в два раза, передает Лента.ру.

В рамках новой работы ученые смоделировали последствия мощной вспышки, которая могла бы привести к почти полному исчезновению облака. Считается, что такого рода событие редки, но достаточно реальны - например, по мнению ученых, такого рода выброс произошел в 1859. Оказалось, что падение плазменного «щита» приведет к попаданию в околоземное пространство большого количества высокоэнергетических электронов.

По мнению ученых, эти частицы будут представлять опасность для типичных современных аппаратов течение порядка десяти лет. Для защиты придется делать спутники с более толстым покрытием. Кроме этого подобные частицы будут представлять опасность как для электронной начинки Международной космической станции, так и для находящихся на ее борту людей.

Исследователи утверждают, что аналогичное загрязнение заряженными частицами вокруг Земли наблюдалось в начале 60-х годов в результате серии ядерных испытаний в воздухе.

[Источник](#)