



Ученые из Космического центра Годдарда установили, что энергия солнечных вспышек может быть недооценена в несколько раз. Статья ученых появилась в журнале *The Astrophysical Journal*, а ее краткое изложение приводится в пресс-релизе на сайте NASA.

Традиционно ученые оценивают мощность вспышек на Солнце - колоссальных выбросов материи - по энергетическому пику в рентгеновском диапазоне. На основании этого пика вспышкам присваивается буквенно-числовой код. Буквы - А, В, С, М и Х - характеризуют класс, а положительные числа - градацию внутри класса (для всех, кроме Х, эти числа меньше 10). Отчасти подобная классификация объясняется тем, что наблюдения за вспышками производились при помощи аппаратов GOES, которые умеют работать только в рентгеновском диапазоне.

В рамках нового исследования ученые проанализировали вспышки, используя данные, собранные аппаратом SDO (*Solar Dynamics Observatory*), который способен наблюдать за солнечными вспышками сразу в нескольких диапазонах. Всего была изучена 191 вспышка, произошедшая с мая 2010 года по настоящее время. В результате ученые обнаружили в энергетическом спектре пики, не совпадающие с рентгеновскими, например, в ультрафиолетовом диапазоне.

Кроме этого у 15 процентов вспышек обнаружился «хвост» - процессы выброса энергии продолжались спустя многие часы после того, как в рентгеновском диапазоне все стихало. В результате ученым удалось установить, что при оценке мощности вспышки они могли ошибаться в 2-3 раза.

Солнечные вспышки представляют для электроники на Земле существенную опасность. Вызываемые ими магнитные бури могут приводить, среди прочего, к отключению электричества, помехам в радиосвязи и системах навигации.