

Антиматерия в молнии

Ученые обнаружили в молниях антиматерию. Свои результаты астрономы представили на научном симпозиуме в Вашингтоне. По словам исследователей, используя орбитальную обсерваторию "Ферми", они смогли разглядеть гамма-всплески в земной атмосфере, которые территориально совпали с грозами. Анализ спектра позволил установить, что в этих вспышках явно прослеживаются следы высокоэнергетических позитронов - частиц антиматерии, являющихся "антиподами" электронов.

Исследователи подчеркивают, что гамма-излучение во время разрядов регистрировалось неоднократно. Например, недавно это удалось ученым из Японии, которые разместили специальные датчики на высоте 2770 метров над уровнем моря на территории обсерватории Нокинура. Анализ излучения тогда позволил исследователям определить, что грозы работают ускорителями электронов. По словам ученых, следы высокоэнергетической антиматерии в молниях фиксируются впервые. В настоящее время специалисты пока не в состоянии объяснить механизм появления этих частиц. Телескоп "Ферми" был запущен на орбиту 11 июня 2008 года. Изначально аппарат назывался GLAST, однако позже имя было изменено. Общая стоимость проекта составила 690 миллионов долларов. Ожидается, что телескоп "Ферми" проработает на орбите, высота которой составляет 565 километров, до 2018 года.