



Мечту ученых-физиков, в поисках антивещества построивших Большой адронный коллайдер, неожиданно исполнило такое заурядное явление природы, как гроза. Специалисты NASA зафиксировали возникновение небольших количеств антивещества во время грозовых разрядов.

Сделать это удивительное открытие помог орбитальный телескоп Fermi, исследующий окружающее пространство в гамма-диапазоне. Как выяснилось при расшифровке записей его наблюдений, **появление антивещества при грозе связано с другим загадочным, хотя и широко распространенным явлением** — возникновением пучков гамма-излучения. Они представляют собой результат сложного взаимодействия света и вещества, и пока плохо изучены физиками.

По представлениям современной науки, причиной возникновения гамма-лучей являются мощные электрические поля, сопровождающие молнию. Попавшие в них электроны разгоняются до субсветовых скоростей и излучают высокоэнергетические гамма-лучи. Мощность подобных процессов столь велика, что находящийся на земной орбите **гамма-телескоп регистрирует вспышки, возникающие чуть ли не на другом краю Галактики**

Изучая процессы возникновения грозового гамма-излучения, американские астрономы из университета Алабамы и Флоридского технологического института **неожиданно обнаружили позитроны – частицы антиматерии**, в нашем мире соответствующие электронам.

Как сообщает [BBC](#), механизм синтеза антиматерии, возможно, выглядит следующим образом. Пучки гамма-излучения, проходя вблизи ядер атомов, разрушают их до электрон-позитронных пар. Поскольку эти частицы заряжены разноименно, то они разлетаются в противоположных направлениях. Сталкиваясь между собой, позитроны и электроны вызывают яркие вспышки, которые и зафиксировал телескоп Fermi.