Автор: admin
17.03.2014 16:22 -

Галактическое излучение

Астрономам удалось объяснить происхождение высокоэнергетических гамма-лучей. Свои результаты исследователи доложили на симпозиуме, посвященном работе космической обсерватории "Ферми". Астрономам достаточно давно было известно, что плоскость Галактики почти равномерно светится в гамма-диапазоне электромагнитного спектра. Источник этого излучения, однако, оставался в течение длительного времени неясным. В рамках нового исследования астрофизикам удалось зарегистрировать излучение, аналогичное наблюдаемому в Млечном Пути, исходящее от галактик M82 и NGC 253. В отличие от блазаров - галактик с очень активными сверхмассивными черными дырами в центре, которые обычно регистрируются в гамма-диапазоне, новые галактики более похожи на нашу.
Анализ излучения позволил установить, что его источником являются регионы интенсивного звездообразования. Астрономы предлагают этому следующее объяснение - источником гамма-излучения является межзвездная материя, которая бомбардируется потоками заряженных частиц. Источниками этих потоков, в свою очередь, являются регионы звездообразования, которые представляют собой естественные ускорители элементарных частиц. Ученые полагают, что в Млечном Пути действует аналогичный механизм. Источником космических лучей при этом могут быть в том числе и взрывы сверхновых. Исследователи подчеркивают, что обнаружение гамма-излучения от галактик стало результатом длительных наблюдений.