



Contribution ID: 9

Type: устный

Взаимосвязь высыпаний частиц из радиационного пояса Земли и космических гамма-всплесков

В работе изучается взаимосвязь высыпаний частиц из радиационного пояса Земли и космических гамма-всплесков. Для этого используются экспериментальные измерения потоков заряженных космических лучей в эксперименте PAMELA и наблюдения гамма-всплесков обсерваторией Fermi. Оба прибора одновременно работали на околоземной орбите в период с 2008 по 2016 годы. Для поиска возможного сигнала от взаимодействия гамма-всплеска с захваченными заряженными частицами построены ежемесячные фоновые карты темпов счета детекторов время-пролётной системы прибора PAMELA. Анализировалась разница между фоновым темпом счёта и темпом счета в момент прихода гамма-всплеска (в интервале времени за несколько минут до и после). Найдено три события, когда возникает значимое отклонение темпа счёта от фоновых значений в момент прихода гамма-всплеска. Осуществлен анализ достоверности обнаруженного эффекта путем вычисления количества стандартных отклонений в распределении разницы темпов счета.

Primary author: МОРОЗОВА, Дарья (Национальный исследовательский ядерный университет МИФИ)

Co-author: Mr МАЙОРОВ, Андрей (Национальный исследовательский ядерный университет МИФИ)

Presenter: МОРОЗОВА, Дарья (Национальный исследовательский ядерный университет МИФИ)

Session Classification: молодежные доклады