Contribution ID: **78** Type: **Устный | Oral**

Поиск взаимосвязи высыпаний частиц из радиационного пояса Земли и космических гамма всплесков.

Thursday, 19 November 2020 15:15 (15 minutes)

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 момента времени каждого гамма-всплеска, обнаруженного обсерваторией Fermi в указанный период времени (всего 1783 всплеска), анализировался темп счета детекторов прибора PAMELA. Для поиска возможного сигнала от взаимодействия гамма-всплеска с заряженными частицами околоземного пространства построены ежегодные фоновые карты темпов счета детекторов время-пролётной системы. Анализировалась разница между их фоновым темпом счёта и темпом счета в момент прихода гамма-всплеска (в интервале времени за несколько минут до и после).
Найдено несколько случаев, когда возникает значимое отклонение темпа счёта от фонового значения в момент прихода гамма-всплеска, длящееся до 5-10 минут после этого.

Primary author: MOROZOVA, Daria

Co-author: MAYOROV, Andrey (NRNU MEPhI)

Presenter: MOROZOVA, Daria

Session Classification: Космо- и астрофизика

Track Classification: Космо- и астрофизика