Contribution ID: **32** Type: **Устный доклад**

Дозы радиации от солнечных протонных событий 25-го цикла солнечной активности, зарегистрированные при орбитальном полёте вокруг Марса.

На космическом аппарате ЭкзоМарс, запущенном в 2016 году, был установлен прибор ФРЕНД (Fine Resolution Epithermal Neutron Detector -FREND), предназначенный для регистрации эпитепловых нейтронов альбедного излучения Марса. В состав этого прибора был включен дозиметр Люлин-МО для регистрации дозы заряженных частиц космического излучения. Чувствительными элементами прибора Люлин-МО являются полупроводниковые детекторы. Прибор работал на этапе перелета Земля-Марс и на этапах орбитального движения космического аппарата вокруг Марса. С мая 2018 года космический аппарат ЭкзоМарс работает на круговой орбите на высоте около 400 км. Интервал измерений охватывает период от фазы спада 24-го цикла солнечной активности до фазы роста следующего – 25-го цикла. После июня 2021 года произошло несколько солнечных вспышек, которые породили солнечные протонные события, наблюдавшиеся у Земли. Возрастания потоков высокоэнергичных протонов были зарегистрированы прибором Люлин-МО на околомарсианской орбите 17-20 июля 2021 г., 17-18 сентября 2021 г., 28-31 октября 2021 г., 15-19 февраля 2022 г., 14 марта 2022 г. В докладе рассматриваются временные профили потоков зарегистрированных частиц и значения доз, накопленных за каждое из этих событий.

Секция

Солнечные энергичные частицы

Primary author: БЕНГИН, Виктор (Институт медико-биологических проблем РАН)

Presenter: БЕНГИН, Виктор (Институт медико-биологических проблем РАН)