

Большие сезонные вариации сильноионизирующей компоненты космических лучей, полученные на спектрометрическом сцинтилляционном телескопе «Дочь-4М» за (2001-2006)гг.

Ю.Н.Бажутов¹, Ю.В.Козлов², В.П.Мартемьянов², Е.В.Плетников³,
А.А.Сабельников², В.А.Старостин², В.Г.Тарасенков², Е.В.Турбин²,
В.Н.Выродов²

¹*Институт Земного Магнетизма, Ионосферы и Распространения Радиоволн
(ИЗМИРАН), г.Троицк, Московская область*

²*Российский Научный Центр « Курчатовский Институт », Москва*

³*Государственный Технический Университет (МАИ), Москва*

Ранее на 18-м Европейском симпозиуме по космическим лучам нами были представлены результаты по обнаружению сильной суточной вариации (~100 %) событий, вызванных сильноионизирующей компоненты космических лучей, проходящих через телескоп. В настоящем докладе представлены результаты сезонных вариаций сильноионизирующей компоненты космических лучей, полученные на сцинтилляционном спектрометрическом телескопе «Дочь-4М» за время его эксплуатации (2001-2006)гг. За это время телескопом было зарегистрировано ~5000000 событий с оцифрованной формой импульсов от кристаллов CsI и NaI за суммарное «живое» время - $T_{\Sigma} \sim 1220$ суток для различных углов их прихода ($0^\circ < \theta < 60^\circ$) от вертикали на юг. Таким образом, обнаружены впервые в космических лучах большие сезонные вариации ($A \sim 30\%$), практически независимые от зенитного угла наклона оси телескопа «Дочь-4М». Обсуждается природа событий, классифицируемых на различные типы по степени их сопровождения заряженными частицами во внешней сцинтилляционной защите. Новые нетривиальные результаты, противоречащие ортодоксальным представлениям физики космических лучей, проанализированы в рамках Эрзионной модели.