

Измерение кривых поглощения сильноионизирующей компоненты космических лучей на спектрометрическом сцинтилляционном телескопе «Дочь-4М»

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*

С целью изучения природы сильноионизирующей компоненты космических лучей были проведены измерения их кривых поглощения на сцинтилляционном спектрометрическом телескопе «Дочь-4М». Вертикально расположенный соосный сцинтилляционный телескоп состоит из тонкого кристалла CsI ($\varnothing 63 \times 0,35$ мм²) сверху и толстого кристалла NaI ($\varnothing 150 \times 100$ мм²) под ним. При обработке накопленного материала отбирались только события с амплитудой в обоих кристаллах превышающих ~ 10 кратную амплитуду релятивистских космических мюонов (10м). Представлены зависимости для кривых поглощения сильноионизирующей компоненты космических лучей в различных пассивных поглотителях, расположенных над телескопом и состоящих из свинца, алюминия, графита и полиэтилена и других материалов. Полученные аномальные результаты пробега поглощения сильноионизирующей компоненты космических лучей для различных материалов, противоречащие поглощению адронной компоненты космических лучей, находят своё объяснение в рамках Эрзионной модели.