

Исследование нейтронной компоненты космических лучей на высоте 1750 м над уровнем моря

Т.Х.Садыков¹, А.П.Чубенко², А.Л.Щепетов^{2,3}, А.С. Байгубеков¹,
М.К.Жунусбеков¹, Н.Н. Застрожная¹, И.С. Мартьянов¹,
О.А.Новолодская¹, В.В. Оскомов⁴

¹Физико-технический институт, Алматы, 050032, ул.Ибрагимова 11, Казахстан

²Физический институт им. Лебедева, Москва, Ленинский пр-т 53, 119991, Россия

³Тянь-Шаньская высокогорная научная станция ФИАН, Алматы, 050020, ул.Митина 3, Казахстан

⁴Казахский Национальный Университет им. аль-Фараби, Алматы, ул. Толе-би 86

На Промежуточной станции космических лучей Физико-технического института РК установлен новый нейтронный монитор площадью 7 м² с новой системой сбора данных о нейтронных событиях, аналогичные установкам Тянь-Шаньской высокогорной станции. В эксперименте с модернизированным монитором измерены временные распределения интенсивности нейтронных сигналов и спектр кратности нейтронных событий на высоте 1750 м над уровнем моря. Время жизни нейтронов в мониторе составляет 350-400 мкс, показатель наклона дифференциального спектра кратностей имеет значение в пределах 3.7-4.0. Эти результаты подтверждают данные [1], которые были получены ранее на Промежуточной станции в измерениях с нейтронным монитором типа IGY, и согласуются с результатами измерения спектра кратностей на нейтронном супермониторе 18НМ64 Тянь-Шаньской станции.

- [1] Чубенко А.П., Щепетов А.Л., Бабаев М.К. и др. Аномально запаздывающие частицы по данным нейтронных мониторов на трех уровнях наблюдения в атмосфере. Изв.РАН, сер.физ., т.69, 3, 379-381, 2005.