

## Поиск нейтронных вспышек на паре идентичных детекторов быстрых нейтронов ИЗМИРАН

Ю.Н. Бажутов<sup>1</sup>, В.Г. Картышев<sup>1</sup>, В.А. Старостин<sup>2</sup>, В.Г. Янке<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Институт Земного Магнетизма, Ионосферы и Распространения Радиоволн РАН (ИЗМИРАН), г. Троицк М.о.*

<sup>2</sup>*Институт Общей и Ядерной Физики, Российский Научный Центр «Курчатовский Институт», Москва*

При исследовании космических лучей в составе Широких Атмосферных Ливней (ШАЛ) на Тянь-шаньской станции ФИАН посредством нейтронного Монитора были зарегистрированы пачки импульсов большой длительности (~мс) и большой интенсивности, названные «нейтронными вспышками». В рамках представлений Эрзионной модели в докладе на РККЛ-29 было дано объяснение им и предложение их поиска. Для его реализации в настоящей работе нами был использован метод регистрации нейтронных вспышек, использующий пару идентичных детекторов быстрых нейтронов (100x70x20см<sup>3</sup>) из газонаполненных счётчиков ( $^{23}\text{Ne}^3$  в каждом) в полиэтиленовом окружении, работающие в счётном режиме с минутным минимальным интервалом счёта. На крыше одного из детекторов помещено в соответствии с предсказанием Эрзионной модели ~100кг специального вещества в качестве конвертора, способного генерировать нейтронные вспышки. Второй детектор использовался в качестве контрольного. На такой паре детекторов в ИЗМИРАНе, работающих в непрерывном режиме мониторинга космических лучей, проведён поиск нейтронных вспышек в течении более чем полугода. Полученные данные обработаны и представлены в докладе.