

## Исследование угловых распределений групп мюонов высокой плотности по данным координатно-трекового детектора на дрейфовых камерах.

*Thursday, 19 November 2020 15:30 (15 minutes)*

В НИЯУ МИФИ создается крупномасштабный координатно-трековый детектор ТРЕК на дрейфовых камерах, предназначенный для регистрации околоразмерных групп мюонов высокой плотности. Установка будет состоять из двух плоскостей по 132 дрейфовые камеры. Общая эффективная площадь детектора  $250 \text{ м}^2$ . Совместная работа ТРЕК и ЧВД НЕВОД позволит измерить поток первичных космических лучей в диапазоне энергий от  $10^{14}$  до  $10^{19}$  эВ.

Для исследования групп заряженных частиц высокой плотности, регистрируемых в направлениях близких к вертикальному, определения возможностей полноразмерного детектора и отладки методов реконструкции многочастичных событий, зарегистрированных в нем, создан прототип ТРЕК, состоящий из 14 дрейфовых камер и рабочей площадью  $13 \text{ м}^2$ . Прототип повторяет геометрию расположения дрейфовых камер в полномасштабном детекторе ТРЕК.

Доклад посвящен результатам разработки методов реконструкции событий с группами мюонов высокой плотности, зарегистрированных в новом детекторе. Представлены первые результаты исследования групп мюонов в диапазоне зенитных углов от  $0^\circ$  до  $60^\circ$  на данной установке.

**Primary authors:** ТРОШИН, Иван (НИЯУ МИФИ); ZADEBA, Egor (MEPhI)

**Presenter:** ТРОШИН, Иван (НИЯУ МИФИ)

**Session Classification:** Приборы и методы экспериментальной ядерной физики

**Track Classification:** Приборы и методы экспериментальной ядерной физики