

РАЗДЕЛЕНИЕ ИЗОТОПОВ ВОДОРОДА В ЭКСПЕРИМЕНТЕ ОЛВЭ ПО ФОРМЕ АДРОННОГО КАСКАДА

Проблема исследования спектров ядер дейтерия и трития является частью более общей проблемы изучения процессов ускорения и распространения космических лучей. В последние годы разные эксперименты показали заметные отличия в спектрах различных компонент, а также наличие дополнительного “колена” в спектре по магнитной жесткости. Эти эффекты требуют объяснения. Для решения проблемы необходима информация о спектрах дейтронов высоких энергий и, возможно, тритонов. Эти частицы являются вторичными, и анализ их спектров может помочь сделать выбор между различными гипотезами. Предлагается метод разделения изотопов водорода в области высоких энергий, основанный на анализе формы адронного каскада в глубоком ионизационном калориметре, который будет использоваться в планируемом эксперименте ОЛВЭ. Возможность такого разделения ранее была показана при обработке результатов эксперимента СОКОЛ-2.

Primary author: RAKHIMCHANOVA, Karina

Co-authors: KARMANOV, Dmitry (SINP MSU); PANOV, Alexander (SINP MSU); PODOROZHNY, Dmitry (SINP MSU); TURUNDAEVSKIY, Andrey (SINP MSU)

Presenter: RAKHIMCHANOVA, Karina

Session Classification: Poster Session

Track Classification: Cosmic rays (nuclei, gammas, neutrinos) of very high energies (> 100 TeV)