

## Разработка автоматизированного стенда для калибровки фотоэлектронных умножителей КАЛИФ-8

*Thursday, 19 November 2020 17:45 (15 minutes)*

На уникальной научной установке «Экспериментальный комплекс НЕВОД» (НИЯУ МИФИ, г. Москва) проводятся фундаментальные и прикладные исследования космических лучей в широком диапазоне энергий. Для проведения таких исследований создан ряд физических установок и детекторов: черенковский водный детектор (ЧВД) для исследования стволов широких атмосферных ливней (ШАЛ) и измерения энерговыведения мюонов, система калибровочных телескопов (СКТ) для изучения электронно-фотонной и мюонной компонент ШАЛ, крупномасштабный детектор НЕВОД-ШАЛ для регистрации электронно-фотонной компоненты, детекторы атмосферных нейтронов ПРИЗМА-32 и УРАН, координатно-трековый детектор ДЕКОР для исследования окологоризонтального потока мюонов. В большинстве детекторов и установок экспериментального комплекса основными регистрирующими элементами являются фотоэлектронные умножители (ФЭУ), например, в регистрирующей системе установки НЕВОД-ШАЛ используются 180 фотоумножителей ФЭУ Philips XR3462, а в ЧВД НЕВОД – 546 ФЭУ-200, поэтому проблема тестирования характеристик и калибровки ФЭУ является актуальной.

В докладе приводится описание конструкции и принципа работы универсального стенда для исследования характеристик (коэффициента усиления, диапазона линейности, темпа счета темновых шумов, джиттера и др.) различных типов фотоэлектронных умножителей КАЛИФ-8, который в настоящее время создается в Экспериментальном комплексе НЕВОД и предназначен для одновременной автоматизированной калибровки восьми ФЭУ.

Работа выполнена на уникальной научной установке «Экспериментальный комплекс НЕВОД».

**Primary author:** SAVELYEV, Konstantin (NRNU MEPhI)

**Co-author:** PASIUK, Nikita

**Presenter:** SAVELYEV, Konstantin (NRNU MEPhI)

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

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