

ОТЗЫВ

на автореферат кандидатской диссертации Ризои Бахромзод на тему «Развитие методов выделения ливней от γ -квантов очень высокой энергии по данным черенковских детекторов высокогорных установок» на соискании ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.01 – Приборы и методы экспериментальной физики

Автореферат диссертации Ризои Бахромзод посвящена разработке и физическое обоснования нового метода выделения гамма-квантов на фоне протонных ливней в численном эксперименте. Основная проблема изучения гамма-квантов очень высокой энергии заключается в трудности наземных наблюдений из-за непрозрачности земной атмосферы и пропускания таких лучей и в связи с этим изучение гамма-квантов высокой энергии является актуальной задачей, как в фундаментальном, так и в прикладном аспекте.

Цель и задачи, сформулированные в автореферате, соответствует теме исследования. Работа прошла отличную апробацию, что подтверждается достаточным числом международных конференций и научных семинарах, где обсуждены результаты диссертации и большим числом публикаций.

Научная значимость представляет предложение новую методику регистрации черенковского света на гибридных установках, который позволяет определять первичные параметры широких атмосферных ливнях и эффективное выделение гамма-квантов из фона протонных событий.

Практическая значимость работы заключается в разработке конкретных гибридных методик анализа угловых и пространственно-временных распределений черенковского света широких атмосферных ливней для высокогорных установок.

Автором обработано искусственные события широких атмосферных ливней, оптимизированы алгоритмы поиска критериев отбора событий по данным оптической части установки «Памир-ХХI», оценка неопределенности восстановления первичных параметров ливней и чувствительности установки к гамма-квантам высокой энергии.

Судя по автореферату, диссертационная работа отвечает всем требованием ВАК при Президенте Республики Таджикистан, а её автор Ризои Бахромзод безусловно заслуживает ему учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.01 – Приборы и методы экспериментальной физики

Заведующий кафедрой астрономии
физического факультета Таджикского
национального университета, к.ф.-м.н.
(01.03.04 – Планетные исследования)

Сафаров А.Г.

Подпись Сафарова А. Г. заверяю:
Начальник УК и СЧ ТНУ



Тавкиев Э.

13-06-23