

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Трунова Дмитрия Николаевича «Сцинтилляционные детекторы нейтронов на основе кремниевых фотоумножителей и органического световода», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.2. – приборы и методы экспериментальной физики.

Главной целью работы Д.Н. Трунова была разработка позиционно-чувствительных нейтронных детекторов нового типа, а также многоканальной установки на их основе. Работа является актуальной в связи с развитием приборной базы нейтронного рассеяния в России и в мире и с потребностями в детекторах нейтронов, а также в экспериментальных установках с высокой эффективностью детектирующих систем.

Автор проделал большой объем работы по моделированию, конструированию, разработке, испытаниям нейтронных детекторов новой конструкции. Им также была создана установка СФЕРА с кольцевыми детекторами и большой степенью гибкости в организации и оптимизации дифракционного эксперимента. Важное значение имеет полезная модель, разработанная Д.Н. Труновым, она позволяет создавать детектирующие системы с заданными характеристиками.

В автореферате описаны используемые методы и подходы, детально раскрыты основные преимущества разработанных автором детекторов и полезной модели. Автором были проведены тестовые измерения разрабатываемых детекторов на нейтронных источниках, результаты моделирования были сопоставлены с экспериментальными результатами, что подтверждает достоверность основных положений, выносимых на защиту. Помимо детекторов, также была создана регистрирующая электроника, что важно для новых установок на нейтронных пучках. Заслуживает внимания большое число публикаций на основе полученных результатов и большой личный вклад Д.Н. Трунова.

Автореферат написан хорошим языком, графический материал в нем высокого качества. Замечаний к автореферату нет.

На основании автореферата и полученных результатов можно сказать, что диссертационная работа является законченной научной работой,

соответствующей требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор - Д.Н. Трунов по продемонстрированной квалификации безусловно заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук.

Я, Клементьев Евгений Станиславович, даю согласие на включение своих персональных данных в документах, связанные с защитой диссертации, их дальнейшую обработку

«8» ноября 2024 г.

Заведующий лабораторией  
сильнокоррелированных электронных систем  
БФУ им. И. Канта, к.ф.-м.н.

\_\_\_\_\_/Клементьев Е.С.

Подпись Клементьева В.С. заверяю

Секретарь Ученого совета БФУ им. И. Канта \_\_\_\_\_ А.А. Шпилевой

Балтийский Федеральный Университет им. И. Канта, 236041, г. Калининград, ул. А. Невского, д. 14, электронная почта: EKlementev@kantiana.ru, контактный телефон: +7 (4012) 59 55 95 (доп. 9044).