

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

экспертной комиссии диссертационного совета Д 003.016.03 при Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Институте ядерной физики им. Г.И.Будкера Сибирского отделения Российской академии наук по диссертационной работе **КОЖЕВНИКОВА Данилы Александровича «Развитие метода мультэнергетической рентгеновской томографии с применением детекторов на основе микросхем семейства Medipix»**, представленной на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности **01.04.01 – приборы и методы экспериментальной физики**.

Экспертная комиссия, рассмотрев представленную Кожевниковым Д.А. диссертацию, считает, что тема и содержание диссертации соответствует паспорту специальности 01.04.01 – приборы и методы экспериментальной физики. Диссертация посвящена:

- Применению гибридных пиксельных детекторов на основе микросхем семейства Medipix в мультэнергетической рентгеновской томографии.
- Разработке метода идентификации пространственного распределения рентгеноконтрастных веществ.
- Созданию модели гибридного пиксельного детектора и её экспериментальной верификации.
- Изучению трехслойного комбинированного гибридного пиксельного детектора на основе микросхем Timex с чувствительными объемами из кремния, арсенида галлия и теллурида кадмия.
- Разработке метода выравнивания энергетических порогов гибридных пиксельных детекторов на основе микросхемы Timex с одновременной энергетической калибровкой по краю спектра.
- Применению микротомографа MARS для изучения медицинских и геологических образцов, а также процедуре механической юстировки микротомографа и определению его пространственного разрешения.

Результаты диссертации в достаточной мере опубликованы. Материалы диссертации в виде 15 докладов обсуждались на 5 российских, 7 международных научных конференциях и 2 рабочих совещаниях, из них более чем на 10 конференциях за последние 5 лет.

По материалам диссертации опубликовано 5 научных работ в международных и российских журналах, входящих в список ВАК по направлению «Физика» (из них 5 за последние 5 лет). Требования к публикациям основных научных результатов

диссертации, предусмотренные пунктами 11, 13 и 14 «Положения о присуждении ученых степеней» выполнены.

Содержание диссертации по научному уровню, новизне результатов и объему удовлетворяет требованиям, предъявляемым к диссертации на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.01.

Общий вывод: экспертная комиссия рекомендует принять к защите в диссертационный совет Д 003.016.03 по специальности 01.04.01 – приборы и методы экспериментальной физики по физико-математическим наукам диссертационную работу КОЖЕВНИКОВА Даниила Александровича «Развитие метода мультэнергетической рентгеновской томографии с применением детекторов на основе микросхем семейства Medipix».

Председатель экспертной комиссии

д. ф.-м. н., профессор, Академик РАН



/ Диканский Н. С. /

Члены экспертной комиссии

д. ф.-м. н.

/ Багрянский П.А. /

д. ф.-м. н., Академик РАН

/ Кулипанов Г.Н. /

11 СЕН 2019