

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

на диссертационную работу

Дигурова Романа Валерьевича

«Дифракционные и упругие свойства тонких изогнутых алмазных пластин»,
представленную на соискание ученой степени кандидата физико-математических
наук по специальности 1.3.8 - Физика конденсированного состояния

Дигуров Р.В. в 2019 году окончил магистратуру федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Московский физико-технический институт (государственный университет)» по направлению подготовки 03.04.01 - «Прикладные математика и физика». В 2023 году окончил очную аспирантуру федерального государственного бюджетного научного учреждения «Технологический институт сверхтвердых и новых углеродных материалов» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации по направлению подготовки 03.06.01 «Физика и астрономия». В 2021 – 2022 годах одновременно с учебой в аспирантуре работал в должности преподавателя кафедры физики и математики РНИМУ им. Н.И. Пирогова.

Диссертационная работа Дигурова Р.В. посвящена изучению свойств тонких изогнутых пластин, методам характеристики, способам их получения и применения.

Экспериментальные данные и теоретические расчеты по исследованию дифракционных и упругих свойств тонких изогнутых алмазных пластин могут служить основой для создания серии рентгенооптических устройств, работающих в геометрии на просвет, в частности, фокусирующих Лауэ монохроматоров, коллиматоров, широкодиапазонных спектрографов, имеющих перспективу практического применения на современных источниках СИ 4-го поколения и ЛСЭ. Использование для создания таких устройств алмазных пластин разных кристаллографических ориентаций и толщин, возможность многократного изменения радиуса их изгиба в диапазоне от метров до нескольких миллиметров обеспечит универсальность рентгенооптических модулей с точки зрения их

адаптации для работы на конкретных станциях с учетом расстояния от источника до исследуемого образца, параметров пучка ондуляторного излучения, степени его когерентности.

Дигуров Р.В. проявил себя как опытный исследователь, способный вникать в суть полученных результатов. За время обучения успешно освоил и применил моделирование методом конечных элементов и фазовой трассировки лучей. Начиная с 2019 г., он успешно выступал на всероссийских и международных конференциях с постерными и устными докладами.

Диссертационная работа Дигурова Романа Валерьевича «Дифракционные и упругие свойства тонких изогнутых алмазных пластин», представленная на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук, полностью соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям Положением о порядке присуждения ученых степеней в НИТУ МИСИС, а ее автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.8 – Физика конденсированного состояния.

Научный руководитель,
директор НИЦ «Курчатовский
институт» - ТИСНУМ, к.т.н.

С.А. Терентьев
« 02 » июля 2024 г.

Подпись Терентьева С.А. заверяю:

Начальник отдела кадров

НИЦ «Курчатовский институт»



Кропивянская Т.В.