

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

на диссертацию

Куланчикова Юрия Олеговича

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ОБЛУЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОННЫМ ПУЧКОМ НА СВОЙСТВА ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ СТРУКТУР

представленную к защите по направлению

1.3.11 Физика полупроводников

на соискание ученой степени **Кандидат физико-математических наук**

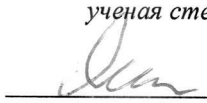
Куланчиков Юрий Олегович работает в лаборатории локальной диагностики полупроводниковых материалов Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института проблем технологии микроэлектроники и особочистых материалов Российской академии наук на протяжении 5 лет после окончания Московского энергетического института. За время работы Юрий Олегович стал квалифицированным специалистом в области диагностики полупроводниковых материалов и структур. Он освоил ряд методов растровой электронной микроскопии, научился эффективно использовать эти методы и обрабатывать полученные результаты. За годы работы Юрий Олегович приобрел большой опыт проведения экспериментальных исследований, он достаточно хорошо ориентируется в литературе в своей области исследований. Он неоднократно представлял полученные результаты на Российских конференциях, в том числе и в устных докладах.

Основным направлением исследований Куланчикова Ю.О. является экспериментальное исследование влияния облучения низкоэнергетичным электронным пучком на электрические и оптические свойства полупроводниковых структур, а также на подвижность дислокаций в полупроводниковых кристаллах. Актуальность такой

работы определяется, как практической важностью таких исследований, так и фундаментальными проблемами, связанными с исследованием механизмов влияния электронов подпороговых энергий на электрические и оптические свойства полупроводниковых материалов и структур. Эти проблемы возникают в связи с тем, что для многих полупроводниковых материалов облучение электронами с энергией, намного меньшей пороговой для рождения собственных точечных дефектов, приводит к существенному изменению их свойств. В большинстве случаев механизмы наблюдаемых явлений до конца не выяснены. Исследованию этих проблем и посвящена диссертационная работа. Полученные в ней результаты важны для понимания механизмов влияния облучения электронами низких энергий на свойства полупроводниковых материалов, а также механизмов деградации таких материалов.

Квалификация Куланчикова Ю.О. подтверждается высоким уровнем научных публикаций. Он является соавтором 10 научных статей в российских и международных научных журналах, включенных в перечень ВАК, а также тезисов, в том числе 5 статей и 6 тезисов непосредственно по теме работы. Можно считать, что он сформировался как квалифицированный научный сотрудник, способный формулировать и решать актуальные научные задачи. Считаю, что уровень научной работы вполне отвечает требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата физ.-мат. наук.

Научный руководитель: Д.ф.-м.н., проф. Якимов Евгений Борисович
ученая степень, ученое звание, ФИО полностью


подпись

« 29 » августа 2025 г.

Подпись Е.Б. Якимова «Заверяю»
Директор ИПТМ РАН, чл.-корр. РАН


Рожупкин Д.В.

