

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Козлова Романа Юрьевича
**«Разработка основ комплексной опытно-промышленной технологии
получения полированных пластин антимонида индия диаметром до
100 мм для фотоприемных устройств средневолнового ИК диапазона»,**
представленной на соискание ученой степени

кандидата технических наук по специальности 2.2.3 - Технология и
оборудование для производства материалов и приборов электронной техники

Диссертационная работа направлена на разработку комплексной технологии выращивания крупногабаритных монокристаллов диаметром до 100 мм и изготовления из них полированных пластин антимонида индия – важнейшего материала для производства оптоэлектронных приборов средневолнового инфракрасного диапазона. Поэтому тема работы, безусловно, является актуальной.

В диссертации Козлова Р.Ю. получены новые значимые практические и теоретические результаты, в том числе проведен анализ математического моделирования и разработана технология выращивания монокристаллических слитков антимонида индия диаметром 100 мм с требуемыми параметрами, создана опытно-промышленная технология изготовления полированных пластин InSb (100). Разработана новая суспензия для предварительного и финишного полирования пластин InSb (100).

Практическая значимость работы не вызывает сомнений, благодаря результатам исследований Козлова Р.Ю. создана опытно-промышленная линия выпуска полированных пластин, результаты работы внедрены в производство.

Достоверность результатов исследования подтверждается применением современного контрольно-измерительного и аналитического оборудования, а также публикацией основных тезисов работы в 14 статьях в российских и иностранных изданиях, в том числе цитируемых в базе данных Scopus, из них

1 патент, и в 11 тезисах докладов на Всероссийских и Международных конференциях.

Наряду с высоким уровнем диссертационного исследования, в работе имеются незначительные замечания, а именно: присутствуют орфографические ошибки и опечатки; в работе не исследуется безабразивная полировка.

Указанные замечания не снижают общей высокой оценки работы.

На основе вышеизложенного считаю, что диссертационная работа Козлова Романа Юрьевича и ее содержание соответствуют специальности 2.2.3 – Технология и оборудование для производства материалов и приборов электронной техники.

Диссертация является законченной научно-квалификационной работой и соответствует требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней в «Национальном исследовательском технологическом университете «МИСИС», а ее автор, Козлов Роман Юрьевич, заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.3 – Технология и оборудование для производства материалов и приборов электронной техники.

Директор НТЦ ФШ НИУ МИЭТ, к.т.н.



А.В. Аникин

13.05.2026

Ученый секретарь ученого совета НИУ МИЭТ, к.т.н., доцент

А.В. Козлов

