

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Лозового Кирилла Александровича
«Кинетика формирования наногетероструктур с квантовыми точками германия
на кремнии для приборов оптоэлектроники»
на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук
по специальности 01.04.10 – Физика полупроводников

В диссертационной работе Лозового Кирилла Александровича поставлена и решена актуальная задача определения зависимостей параметров ансамбля nanoостровков германия на поверхности кремния (100) от условий их получения в методе молекулярно-лучевой эпитаксии.

Результаты диссертационного исследования получены с опорой на современные теоретические модели и их достоверность не вызывает сомнений.

Научная новизна проведенного исследования состоит в том, что впервые были учтены вклад в изменение свободной энергии островка за счет образования новых ребер, зависимость поверхностных энергий граней островка от количества осажденного материала и наличие в массиве островков различной геометрической формы.

Практическая значимость полученных результатов определяется возможностью их использования при проектировании инфракрасных фотоприемников, солнечных элементов и светоизлучающих устройств на основе рассмотренной материальной системы.

Результаты работы Лозового К.А. широко представлены на профильных международных и всероссийских конференциях, опубликованы в нескольких высокорейтинговых зарубежных журналах.

Считаю, что диссертация Лозового Кирилла Александровича по актуальности, научной новизне, практической значимости полученных результатов соответствует требованиям, предъявляемым ВАК, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.10 – Физика полупроводников.

Даю согласие на обработку персональных данных.

Доктор технических наук, профессор кафедры экспериментальной физики федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский Томский политехнический университет», Россия, 634050, город Томск, проспект Ленина, дом 30, телефон: (38-22) 60-63-33, e-mail: tpu@tpu.ru, www.tpu.ru

Ремнев Геннадий Ефимович

Подпись Ремнева Г.Е. заверяю
Ученый секретарь Томского политехнического
университета

О.А. Ананьева

30 сентября _____ 2016 года

