

Отзыв

на автореферат диссертации Самарцева Ильи Владимировича «Излучающие и фоточувствительные гетероструктуры на длины волн более 1 мкм, выращенные методом МОС-гидридной эпитаксии на подложках GaAs и Si», представленной на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.11. Физика полупроводников.

Диссертационная работа Самарцева Ильи Владимировича «Излучающие и фоточувствительные гетероструктуры на длины волн более 1 мкм, выращенные методом МОС-гидридной эпитаксии на подложках GaAs и Si», посвящена актуальной теме, связанной с поиском новых способов создания на распространенных и экономичных подложках GaAs и Si полупроводниковых лазерных излучателей и фотодиодов, способных работать в области длин волн более 1 мкм.

В диссертации рассмотрены способы выращивания рассогласованных по параметру решетки материалов и исследованы приборные и структурные свойства гетероструктур, полученных на основе таких материалов. Важным практическим результатом, полученным в диссертационной работе Самарцева И.В., является достижение низкого значения темнового тока фотодиодов, изготовленных на основе метаморфных буферных слоев со ступенчатым и дискретным способом изменения состава, а также достижение наличия стимулированного излучения на длине волны 1,3 мкм в лазерных структурах, выращенных на неотклоненной подложке Si.

В качестве замечания можно отметить, что из автореферата не ясно насколько стабильными характеристиками обладают светоизлучающие диоды, полученные в настоящей работе.

Указанное замечание не влияет на научную новизну и не снижает практической значимости результатов работы. Считаю нужным отметить большой объем выполненных исследований. Результаты работы опубликованы в высокорейтинговых журналах, докладывались на престижных всероссийских и международных конференциях. Результаты, изложенные в диссертационной работе, отличаются оригинальностью и новизной, выводы по работе сформулированы ясно. Автореферат соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, автор работы Самарцев

И.В. заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.11. Физика полупроводников.

Ведущий научный сотрудник

к.ф.-м.н.

06.06.2025г.

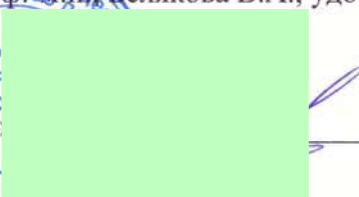


В.А. Беляков

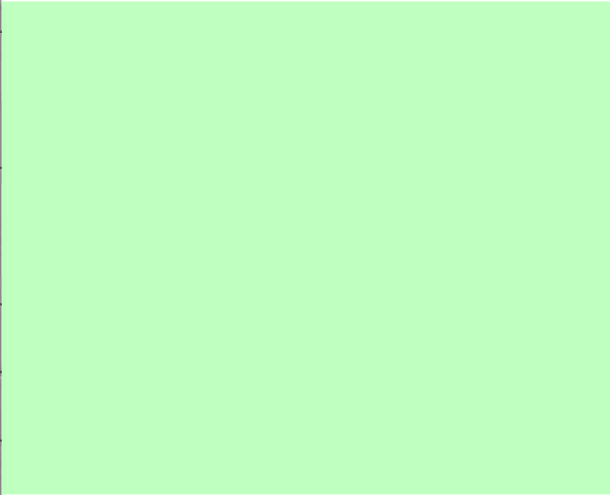
Подпись ведущего научного сотрудника к.ф.-м.н. Белякова В.А., удостоверяю

Начальник управления

по работе с персоналом АО «НПП «Салют»



А.В. Золотов

Техническая информация	
Ф.И.О. автора отзыва	
полностью	
Почтовый адрес	
Телефон	
Электронная почта	
Наименование организации	
Должность автора отзыва	Ведущий научный сотрудник