

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации А.Е. Казаковой «Исследование твердых растворов AlInGaPAs , выращенных на подложках арсенида галлия и фосфида индия в поле температурного градиента», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук (специальность 01.04.07 - физика конденсированного состояния)

Диссертационная работа Казаковой А.Е. посвящена актуальной проблеме исследования особенностей выращивания полупроводниковых гетероструктур для фотоэлектрических преобразователей. Для этих целей автором были получены и исследованы гетероструктуры AlInGaPAs/GaAs (InP).

Основные задачи стоящие перед автором диссертации заключались в получении твердых растворов AlInGaPAs и исследовании влияния состава на структурное совершенство гетероструктур AlInGaPAs/GaAs и AlInGaPAs/InP .

Решая эти задачи, автор доводит их до конечных и вполне наглядных формул, которые хорошо описывают полученные экспериментальные результаты. Так, приведенная автором теория расчета параметров многокомпонентных твердых растворов позволила ей подобрать такие составы, для которых разность КТР слоя и подложки не будет вызывать интенсивное дефектообразование в процессе эпитаксии.

По изложенному в автореферате материалу можно сделать вывод, что диссертационная работа выполнена на высоком экспериментальном и теоритическом уровне, удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а ее автор Казакова Алёна Евгеньевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 - физика конденсированного состояния.

Доктор химических наук, профессор
Генеральный директор
ООО НПФ «Экситон»



Синельников Борис Михайлович

Подпись профессора Синельникова Б.М. заверяю

начальник ОК С.С.С.

Контакты: ООО НПФ «Экситон», 355035, г.СТАВРОПОЛЬ, ул. 1-я ПРОМЫШЛЕННАЯ, д. 13 тел.: (8652) 95-69-54, e-mail: sinelnikov@gmail.com