

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Трунькина Игоря Николаевича «Определение атомной структуры гетеросистем на основе АЗВ5 комплексом методов электронной микроскопии» на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 – Физика конденсированного состояния

Диссертационная работа Трунькина Игоря Николаевича посвящена исследованию особенностей локального атомного строения гетероструктур на основе АЗВ5 с использованием целого ряда методик электронной спектроскопии.

В целом работа «Определение атомной структуры гетеросистем на основе АЗВ5 комплексом методов электронной микроскопии» представляет собой законченную научно-исследовательскую работу, выполненную с высокой квалификацией. Основные результаты работы являются актуальными и получены впервые. Результаты были представлены на международных и российских конференциях и опубликованы в рецензируемых журналах, в том числе входящих в международные реферативные базы данных и системы цитирования Scopus и Web of Science.

Тем не менее, работа не лишена недостатков, которые следует считать пожеланием в дальнейшей работе :

Представляется целесообразным дополнительно подключить к решению поставленных в работе задач методику характеристических потерь энергии электронов (EELS), которая позволяет получать дополнительную важную информацию об электронной структуре исследуемых гетероструктур, а также - при соответствующем теоретическом анализе, с высокой точностью определять параметры локальной атомной структуры, что особенно важно в области дефектов и интерфейса в гетероструктурах.

Отмеченный недостаток не снижает значимости диссертационной работы «Определение атомной структуры гетеросистем на основе АЗВ5 комплексом методов электронной микроскопии». Автореферат диссертации отвечает требованиям Положений ВАК о порядке присуждения учёных степеней, а его автор – Трунькин Игорь Николаевич заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 – Физика конденсированного состояния.

Директор научного центра "Интеллектуальные материалы",
Южного федерального университета, доктор физико-математических наук
(по специальности 01.04.07 – Физика конденсированного состояния, профессор)
Солдатов Александр Владимирович
+7 863 219 97 24 / +7 863 218 40 00 доб.11077 soldatov@sfedu.ru

