

ОТЗЫВ

на автореферат Альсурайхи Абдулазиза Салеха Али «Поверхностные свойства легкоплавких сплавов бинарных и тонкопленочных систем с участием щелочных металлов», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 – физика конденсированного состояния

Диссертационная работа Альсурайхи Абдулазиза Салеха Али посвящена экспериментальным и теоретическим исследованиям в области физики поверхностных явлений в конденсированных системах. В работе рассмотрены основные свойства границы раздела фаз, такие как поверхностное натяжение, работа выхода электрона, адсорбции компонентов бинарных систем легкоплавких и щелочных металлов, а также поверхностные свойства двойных сплавов, содержащих олово, индий, натрия и остальные щелочные металлы. Тема диссертации актуальна, так как щелочные металлы находят широкое применение в тепловой энергетике, в технологии материаловедения для создания композиционных материалов с заранее заданными физическими свойствами.

Основные достижения автора – разработка новой методики получения тонкопленочных систем, содержащих щелочные металлы, экспериментальные определения элементного состава тонкопленочных систем методом РФЭС, работы выхода электрона методом Фаулера, аналитическое построение уравнений изотерм РВЭ, ПН, адсорбций компонентов тонкопленочных и бинарных систем легкоплавких и щелочных металлов. Важно подчеркнуть, что построенные уравнения изотермы с высокой точностью описывают экспериментальные данные, полученные автором.

Список опубликованных работ полно отражает основные научные результаты, полученные автором. Автору удалось выполнить обстоятельное

исследование, в рамках которого получены новые научные результаты, вполне отвечающие поставленной в работе цели и задачам.

В качестве замечания отмечу, что:

1. Не указаны температуры, при которых были приготовлены тонкопленочные системы с участием Sn, In и Na.
2. Желательно было более подробно изложить в автореферате методики расчетов поверхностных натяжений сплавов через работы выхода электрона.
3. Имеются замечания по стилистическому и грамматическому оформлению некоторых предложений текста автореферата.

Несмотря на указанные замечания и пожелания, надо отметить, что данная научная работа вполне отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Альсурайхи Абдулазиз Салех Али заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 – физика конденсированного состояния.

Вице президент Академии наук
Чеченской Республики,
д.ф.-м.н., профессор

И.А. Керимов

