

Отзыв

на автореферат диссертации Алероева Муслима Ахметхановича «Исследование влияния внешних воздействий на поверхностные характеристики легкоплавких металлов и сплавов», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 – физика конденсированного состояния.

Диссертационная работа Алероева М.А. посвящена исследованию адсорбционных процессов и образованию оксидных слоев на поверхности индия, таллия, серебра. Также обсуждаются поверхностные характеристики чистых таллия, висмута, натрия и калия, и их бинарных сплавов Na-K и Tl-Bi в различных фазовых состояниях.

Для решения таких задач диссертантом использован комплекс современных методов, включающих электронную оже-спектроскопию, рентгеновскую фотоэлектронную спектроскопию и метод «большой» капли, что позволило выполнить качественный и количественный анализ состава поверхности и рассчитать поверхностное натяжение металлов и сплавов.

К значимым результатам, полученным в диссертации, можно отнести исследования по электронно-стимулированной адсорбции (индий, таллий), по ионно-стимулированным процессам на поверхности серебра, по измерению поверхностного натяжения щелочных металлов и их двойных сплавов. Особо следует отметить, что измерение поверхностного натяжения и одновременно поверхностной концентрации для щелочных металлов проводилось впервые. В автореферате четко указана новизна, обоснованность и значимость полученных результатов, которые прошли необходимую апробацию: неоднократно докладывались на многочисленных Международных и Всероссийских конференциях, симпозиумах и школах-семинарах, опубликованы в рецензируемых журналах ВАК, Scopus, Web of Science, хорошо известны и одобрены научной общественностью. Содержание автореферата диссертации соответствует указанной специальности.

Считаю, что уровень проведенных автором исследований, их научная и практическая значимость полностью удовлетворяет требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» как научная квалифицированная работа, а сам Алероев Муслим Ахметханович, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 – физика конденсированного состояния.

Вербенко Илья Александрович,
доктор физико-математических наук,
директор Научно-исследовательского
института физики Южного федерального университета



17.11.2020

Адрес: 344090, г. Ростов-на-Дону, ул. Стачки, 194 Южный федеральный университет
Научно-исследовательского института физики Южного федерального университета
Телефон: 243-40-66
Эл. почта: ilich001@yandex.ru