

ОТЗЫВ

научного руководителя о работе аспиранта очной формы обучения Власова Максима Игоревича над диссертацией «Радиационно-оптические, люминесцентные и дозиметрические свойства анионодефицитного оксида алюминия в макро- и наноструктурированном состоянии»

Власов М.И. был принят на работу в Институт промышленной экологии (ИПЭ) УрО РАН после окончания в 2011 г. физико-технологического института Уральского Федерального Университета (УрФУ). В течение 2011-2012 гг. Власовым М.И. был сформирован научный задел, а 1 июля 2012 г. он поступил в аспирантуру ИПЭ в радиационную лабораторию. В период обучения в аспирантуре Власов М.И. проявил самостоятельность, трудолюбие, ответственность и упорство в достижении поставленных целей.

Лично и совместно со специалистами из радиационной лаборатории ИПЭ УрО РАН и кафедры экспериментальной физики УрФУ Власов М.И. провел большой объем экспериментов по исследованию люминесцентно-оптических и спектрально-кинетических свойств анионодефицитного корунда в макро- и наноструктурированном состоянии. Им лично проведена модернизация экспериментальной установки, что позволило варьировать интенсивность и спектр излучения при возбуждении оптически стимулированной люминесценции и при термооптической обработке. В ходе работы Власовым М.И. совместно с руководителем был получен ряд интересных новых данных о центрах захвата и люминесценции в анионодефицитном корунде, установлены закономерности фототрансфера и его роль в оптически стимулированных процессах. В кооперации с сотрудниками Института электрофизики УрО РАН и УрФУ им синтезированы и исследованы тонкие наноструктурированные покрытия на основе анионодефицитного оксида алюминия в γ -фазе, которые обладают рекордно высокой среди наноструктурных материалов люминесцентной активностью и имеют близкие с анионодефицитным корундом спектрально-кинетические свойства.

По результатам проведенных исследований Власовым М.И. опубликовано 19 работ, в том числе 10 статей в реферируемых журналах и 2 патента РФ на изобретения, представлено несколько устных и стендовых докладов на всероссийских и международных конференциях. Ряд данных также включен в научные отчеты по проектам программы Президиума УрО РАН и молодежному гранту Российского фонда фундаментальных исследований, в которых Власов М.И. принимал участие в качестве

исполнителя или руководителя. Кроме того, по результатам своей работы Власов М.И. был удостоен премии Губернатора Свердловской области для молодых ученых (2014 г.).

В результате выполнения диссертационной работы Власов М.И. комплексно решил поставленные задачи, показал себя сформировавшимся исследователем. Считаю, что диссертация соответствует специальности 01.04.07 – Физика конденсированного состояния, а Власов М.И. заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук.

Научный руководитель
доктор физико-математических наук,
доцент, главный научный сотрудник
радиационной лаборатории ФГБУН
Институт промышленной экологии
УрО РАН

Сурдо
Александр Иванович

Адрес: 620219 Екатеринбург,
ул. С. Ковалевской, 20
surdo@escko.uran.ru

Согласен с...
Спец. по к...
29.10.2015



...аверяю
...
Александр О.О.