

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Абашева Рината Мансуровича «Высокотемпературная термолюминесценция кристаллов анионодефицитного корунда и её связь с собственными и примесными дефектами», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук (Специальность 01.04.07 – Физика конденсированного состояния)

В работе Абашева Р.М. представлены результаты теоретических и экспериментальных исследований высокотемпературной термолюминесценции (ТЛ) кристаллов анионодефицитного корунда  $\alpha\text{-Al}_2\text{O}_{3-\delta}$  и детекторов ТЛД-500 на их основе с различной концентрацией F центров, подвергнутых рентгеновскими и электронными излучениями. Данные материалы широко используются в твердотельной дозиметрии, что делает рассматриваемую работу актуальной.

Новыми являются: установленная автором связь между регистрируемым основным ТЛ пиком и дефектным состоянием образцов; закономерности высокотемпературной ТЛ кристаллов анионодефицитного корунда  $\alpha\text{-Al}_2\text{O}_{3-\delta}$  и детекторов ТЛД-500 на их основе, подвергнутых рентгеновскими и электронными излучениями с различными дозами; физическая и математическая модель, описывающая рекомбинационные процессы с участием F центров.

Основные результаты диссертации достаточно полно опубликованы в 22 статьях, 10 из которых в журналах из списка ВАК, Scopus, Web of Science. Получено 2 патента РФ на изобретение и 1 патент РФ на полезную модель.

Недостатки, имеющиеся в автореферате:

1. В автореферате не указано каким путем был произведен расчет погрешностей данных, представленных на рисунке 10.

Отмеченные недостатки не касаются основных результатов и выводов, не затрагивают принципиального существа диссертации и не снижают высокую оценку проведенного исследования. Диссертационная работа Абашева Р.М. является законченным трудом. По содержанию и объему соответствует требованиям к кандидатским диссертациям, а Абашев Ринат Мансурович за-

служивает присвоения ему ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 – Физика конденсированного состояния.

Ведущий научный сотрудник  
проблемной научно-исследовательской  
лаборатории электроники, диэлектриков  
и полупроводников Исследовательской  
школы физики высокоэнергетических процессов  
Томского политехнического университета

доктор технических наук  
634050, г. Томск, пр. Ленина, 30  
Тел.: +7 3822 563-864  
E-mail: [ghyngazov@tpu.ru](mailto:ghyngazov@tpu.ru)

 Гынгазов Сергей Анатольевич

Заведующий проблемной  
научно-исследовательской лаборатории  
электроники, диэлектриков и полупроводников  
Федерального государственного автономного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Национальный исследовательский Томский  
политехнический университет»,

кандидат физико-математических наук  
634050, г. Томск, пр. Ленина, 30  
e-mail: [lysenkoen@tpu.ru](mailto:lysenkoen@tpu.ru)  
тел. сот. +7 -913-844-0004,  
раб. тел.: (3822)563-864

 Лысенко Елена Николаевна

Подпись Гынгазова Сергея Анатольевича и  
Лысенко Елены Николаевны  
заверяю

Ученый секретарь ТПУ

 Ананьева Ольга Афанасьевна



21.11.2018