

В диссертационный совет Д 002.205.02 при
Федеральном государственном бюджетном учреждении науки
Физико-техническом институте им. А.Ф. Иоффе
Российской академии наук

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Молодых А.А. «Полупроводниковый сульфид самария и тензорезисторы на его основе», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 01.04.10 – физика полупроводников.

Работа Молодых А.А. посвящена исследованиям в области физики редкоземельных полупроводников. Автором правильно выделено основное направление исследований, связанное с изучением моносульфида самария, как наиболее яркого представителя данного класса материалов, а также твердых растворов на его основе. Материал интересен наличием в нём рекордно большого по величине тензорезистивного эффекта и относительно недавно открытого термовольтаического эффекта.

В работе А.А. Молодых изложены и научно обоснованы технологические основы создания тонкопленочных полупроводниковых структур из SmS и твердых растворов $Sm_{1-x}Eu_xS$, на которых могут быть созданы тензорезисторные датчики механических величин. Такие возможности продемонстрированы экспериментально. Большой интерес представляет также новый подход к измерению термовольтаического эффекта в образцах SmS стехиометрического состава продеформированных с одной стороны сферическим индентором.

К недостаткам можно отнести излишнюю перегруженность автореферата физическими символами и наличие некоторого количества опечаток.

В целом можно констатировать, что автореферат диссертации полностью удовлетворяет всем существующим в настоящее время требованиям ВАК, а его автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 01.04.10 – физика полупроводников.

Кандидат физ.-мат. наук, зав. лабораторией ФХМА ООО «НИПРОИНС»
Улашкевич Ю.В.

26 апреля 2017 г.

190091, Россия, Санкт-Петербург, Октябрьская наб, д.38 Тел: +7(812)-588-87-37,
www.pigment.ru

Подпись руки Юрия Владимировича Улашкевича заверяю: