

Экз. №__

В диссертационный совет Д 002.205.02 при
Федеральном государственном бюджетном учреждении
науки Физико-техническом институте им. А.Ф. Иоффе
Российской академии наук
Адрес: 194021, г. Санкт-Петербург,
Политехническая ул., 26
УТВЕРЖДАЮ

Помощник генерального директора по науке,
профессор, доктор технических наук,
_____ В.В. Ефанов
«__» _____ 2017 г.

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.

Диссертационная работа А.А. Молодых посвящена вопросу актуальному не только с научной, но и с практической точки зрения. Материалы на основе сульфидов самария, в частности SmS , в настоящее время применяются при изготовлении датчиков механических величин тензорезисторного типа, поэтому новые данные о зонной структуре этих материалов, полученные автором, будут учтены при разработке новых типов датчиков. Особый интерес для тензометрии представляется исследованные в диссертации твердые растворы $\text{Sm}_{1-x}\text{Eu}_x\text{S}$. Измеренные в работе величины барических сдвигов для объемных образцов и тонких поликристаллических пленок SmS , безусловно, будут полезны при разработке высокочувствительных датчиков давления.

В качестве замечания хотелось бы отметить, что высокочувствительные тензорезисторы на основе твердого раствора $\text{Sm}_{1-x}\text{Eu}_x\text{S}$ обладают достаточно большим даже для полупроводников температурным коэффици-

ентом сопротивления, что делает их использование весьма затруднительным для большинства практических применений.

Из представленного «Содержания работы» можно заключить, что А.А. Молодых выполнен большой объем исследований на высоком экспериментальном уровне, что отражено при изложении результатов в автореферате из третьей - пятой глав диссертации и в достаточно большом списке публикаций в научных журналах.

Работа демонстрирует широкий кругозор диссертанта в области физических проблем и хорошее понимание основ тензометрии, необходимое для разработки приборов такого рода.

Диссертационная работа А.А. Молодых удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата технических наук, а диссертант, несомненно, заслуживает присвоения ему искомой степени.

Ведущий инженер по испытаниям отдела 575,

АО «НПО им. С.А. Лавочкина»

141402, г. Химки, Ленинградская ул., д. 24

Тел.: 8(495) 575-54-79

E-mail: tenzo@laspase.ru

Н.М. Володин

28 апреля 2017г

Сведения о составителе отзыва.

Володин Николай Михайлович

Дом. адрес: 141407 г. Химки, Панфилова ул., д. 17, кв. 155

E-mail: tenzo@laspase.ru. Моб. тел.: 8(903) 781-23-47

Подпись ведущего инженера по испытаниям отдела 575, Володина Николая Михайловича заверяю

Зам. генерального директора
по персоналу

Данильченко Марина Владимировна