

Отзыв

на автореферат диссертации Сахарова Юрия Владимировича на тему «Структура и свойства пористых оксидных пленок, модифицированных углеродом», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 01.04.04 - физическая электроника

Диссертационное исследование Сахарова Ю.В. посвящено изучению структуры и свойств тонких пленок и покрытий с развитой пористой структурой. Актуальность данного диссертационного исследования обусловлена перспективностью широкого практического использования пористых тонкопленочных материалов в электронике.

Научная новизна диссертации состоит в том, что автором разработаны физико-химические основы синтеза тонких пленок пористых оксидных диэлектриков. Подробно рассмотрена проблема влияния углерода на структуру и состав пленок оксидных диэлектриков, разработанная модель пористой структуры позволяет осуществлять управление параметрами пористой структуры на основе варьирования объемной доли вводимого углерода.

Судя по автореферату, практическая ценность полученных результатов заключается в том, что пористые пленки могут быть использованы в электронных устройствах, включая активные элементы датчиков углеводородов и влажности, ненакаливаемых катодов, рентгеновских волноводов.

Научные положения, выносимые на защиту, представляются обоснованными. Основные полученные результаты опубликованы. Судя по автореферату, диссертационная работа Сахарова Ю.В. направлена на решение крупной научной задачи, обладает научной новизной и практической значимостью достигнутых результатов. Достоверность и обоснованность проведенного научного исследования обеспечиваются целостным, комплексным подходом к научному исследованию, адекватностью методов исследования её цели и задачам, научной апробацией основных идей.

К сожалению, в автореферате не приведены преимущества выбранного метода нанесения оксидного покрытия перед традиционными методами. Однако данное замечание не снижает значимость представленной диссертации.

На основании автореферата можно сделать вывод, что представленная диссертация является законченной научно-квалификационной работой, соответствующей требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», а её автор, Сахаров Юрий Владимирович, заслуживает присуждения ему учёной степени доктора технических наук по специальности 01.04.04 - Физическая электроника.

Зав. кафедрой проектирования и технологии радиоаппаратуры Новгородского государственного университета, заслуженный деятель науки РФ, доктор физико-математических наук, профессор

М.И.Бичурин

Профессор кафедры проектирования и технологии радиоаппаратуры Новгородского государственного университета, доктор технических наук

В.М. Петров



Подпись	<i>Бичурин, Петров</i>
Заверяю	<i>[Signature]</i>
Вед. специалист	<i>[Signature]</i>
Отдела кадров НовГУ	
«05» 03 2019г.	