

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Лобанова Михаила Викторовича «СТРУКТУРА И СВОЙСТВА ТОНКОПЛЕНОЧНОГО ДИОКСИДА ТИТАНА МОДИФИЦИРОВАННОГО НИОБИЕМ, ИНДИЕМ И ОЛОВОМ»

на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности
02.00.21 – химия твердого тела

Диссертация Лобанова М.В. посвящена получению и свойствам перспективного материала – легированного диоксида титана – который может применяться в устройствах отображения информации, оптоэлектронике, «умных окнах» и других перспективных изделиях заменяя дорогой и дефицитный оксид индия, что важно в том числе и с точки зрения импортозамещения.

Автором разработан метод реактивного магнетронного напыления легированных пленок оксида титана при низких температурах подложки, что позволяет использовать гибкие полимерные материалы. Исследовано влияние легирования пленок ниобием, индием и оловом в диапазоне концентраций от 5 до 10% на положение примесных уровней в запрещенной зоне, электрические и оптические свойства пленок. Пленки отличаются высокой однородностью и могут быть использованы в изделиях электронной техники.

В целом, диссертационная работа Лобанова М.В. представляет собой законченное научное исследование. Актуальность, научная новизна, практическая значимость и выводы работы соответствуют требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Лобанов Михаил Викторович заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.21 – химия твердого тела

доктор технических наук, доцент,
заведующий кафедрой
теоретических основ материаловедения
Санкт-Петербургского государственного
технологического института
(технического университета)

29.04.2015

Сычев Максим Максимович

190013, Россия, Санкт-Петербург, Московский пр., д.26
Телефон: (812) 494-93-97, e-mail: msychoy@yahoo.com

