

蘇州大學

Soochow University

中国江苏省苏州市十梓街1号

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Нецименко Виталия Владимировича «Структура, свойства и радиационная стойкость оксидных микро- и нанопорошков и отражающих покрытий, изготовленных на их основе», представленной на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 01.04.07 Физика конденсированного состояния

Диссертационная работа Нецименко В.В. содержит экспериментальный материал по исследованию оптических свойств, радиационной стойкости микро- и нанопорошков Al_2O_3 , CeO_2 , SiO_2 , TiO_2 , Y_2O_3 , ZnO , ZrO_2 и отражающих покрытий, отличающихся способом модифицирования пигмента оксида цинка, при действии на них различных ионизирующих излучения. Такие исследования способствуют пониманию процессов происходящих в терморегулирующих покрытиях находящихся под воздействием факторов космического пространства, поэтому данные диссертационные исследования являются актуальными.

Работа имеет важные научные результаты, среди которых следует отметить:

- выявление и разложение на субполосы спектров наведенного поглощения порошков белых оксидов;
- оценка радиационной стойкости белых оксидных порошков в зависимости от удельной поверхности и симметрии кристаллической решетке;
- определение влияния введения разновалентных катионов на кристаллическую структуру, ширину запрещенной зоны, оптические свойства и радиационную стойкость оксида цинка;
- исследование механизмов оптической деградации связующих лаков при введении наночастиц оксидов металлов под действием излучения протонов;
- проанализирована кинетика деградации оптических свойств *in situ* покрытий на основе связующих и оксида цинка, модифицированных нанопорошками.

Достоверность основных результатов и выводов диссертации обеспечена корректностью постановки и выполнения экспериментов, использованием современных методов исследований и приборов.

ФОРМА СОРАН

201__г.

вх. № 31 МАЙ 2017

индекс

3

苏州大学

Soochow University

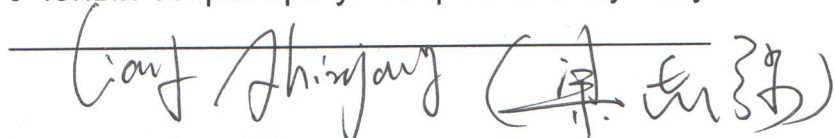
中国江苏省苏州市十梓街1号

Автореферат изложен логично, иллюстрации отражают основные результаты. Выполненные исследования обсуждались на международных и российских конференциях. По материалам диссертации опубликован достаточный объем статей индексируемых в международной базе цитирования Scopus. Замечания по автореферату и диссертационному исследованию не имею.

Диссертационная работа Нецименко В.В. «Структура, свойства и радиационная стойкость оксидных микро- и нанопорошков и отражающих покрытий, изготовленных на их основе» является актуальной, обладает новизной и значимостью полученных результатов для фундаментальной и прикладной науки. Соискатель соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по специальности физика конденсированного состояния, и её автор заслуживает присуждения ему этой учёной степени.

доктор наук, ведущий научный сотрудник Лянг Жи Дзян
Института функциональных наноматериалов
Университет Сучжоу (КНР)

Подпись д-ра наук Лянг Жи Дзян заверяю
Ученый секретарь университета Сучжоу



Университета Сучжоу

Почтовый адрес: Institute of Functional Nano & Soft Materials Laboratory (FUNSOM), Soochow University, Box 33, 199 Ren-ai Road, Suzhou Industrial Park, Suzhou, 215123 P. R. China

Тел.: 0512-65880820 (Phone/Fax)
E-mail: zqliang@suda.edu.cn

