

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Морозова Александра Николаевича
«Синтез и каталитические свойства наноструктурированных покрытий диоксида
титана», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по
специальности

05.17.01 – Технология неорганических веществ

Нанотрубчатые структуры завоевывают все большие области применения и всерьез рассматриваются в качестве важнейшей составляющей перспективных технологий. Одно из ключевых направлений применения таких структур - создание различных функциональных материалов на их основе, которое напрямую зависит от качества и однородности используемых наноструктур. Поэтому диссертация А.Н. Морозова, посвященная разработке комплексной технологии получения наноструктурированного покрытия из диоксида титана с узким регулируемым диапазоном геометрических характеристик нанотрубок и возможностью их допирования атомами азота и фтора является безусловно актуальной.

Автором разработана технология получения нанотрубок из оксида титана с высокой степенью упорядоченности на поверхности металлического титана, определены закономерности получения трубок с заданной геометрией в зависимости от параметров процесса анодирования и состава электролита, предложены способы вскрытия трубок, а также формирования и стабилизации каталитически активных структур на базе разработанных нанотрубчатых покрытий. Полученные образцы охарактеризованы, их фотокatalитические свойства изучены в сравнении с промышленно выпускаемым катализатором. Насколько это возможно судить по автореферату диссертации, автором заложены научные основы процесса получения нанотрубчатых покрытий, расширяющих возможности фотокаталитических процессов, что, несомненно, подтверждает практическую ценность работы.

Хочется отметить широкое использование в работе современных методов исследований, что свидетельствует о высокой квалификации диссертанта и делает выводы автора убедительными.

Результаты работы опубликованы в научных журналах и многократно докладывались на различных, в том числе международных, конференциях, что свидетельствует о научной новизне работы.

Автореферат дает ясное представление о цели работы и полученных результатах.

В целом на основании автореферата можно заключить, что по своему содержанию, актуальности, научной новизне и практическому значению представленная Морозовым А.Н. диссертация удовлетворяет требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 05.17.01 – Технология неорганических веществ.

Кандидат химических наук,
ведущий инженер технической экспертизы
ЗАО «Грасис»
115088, г. Москва,
2-й Южнопортовый проезд, 16/1
Тел. +7(495) 777-77-34 доб. 189
amirhanov@grasys.ru

Д. М. Амирханов

22.05.2014

Подпись Д. М. Амирханова
заверяю:

Директор по управлению персоналом
ЗАО «Грасис»



И. В. Лебедева