

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Токаря Сергея Вячеславовича "Разработка композиции на основе литиевого жидкого стекла и сложнооксидных функциональных наполнителей для терморегулирующего покрытия класса «солнечный отражатель»", представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.11- "Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов"

Разработка новых функциональных покрытий, обладающих уникальными свойствами для работы в космическом пространстве актуальна. При этом данные композиции должны быть технологичны. Представленная работа этому и посвящена.

В работе систематизированы исследованы физико-химические свойства неорганических связующих на основе силикатов щелочных металлов, оксидных функциональных наполнителей, добавок и их устойчивость к протонному облучению, разработаны и исследованы эксплуатационные характеристики жидкостекольных композиций для терморегулирующих покрытий с увеличенной радиационной стойкостью. Разработанное покрытие успешно внедрено. Это можно считать наиболее значимым достижением работы.

Работа выполнена на высоком уровне с привлечением комплекса современных методов исследования.

В качестве замечания по автореферату можно отметить следующее:

1) Глава 3, страница 7, «Впервые проведены исследования по определению спектральных характеристик до и после воздействия протонного облучения для сложнооксидных соединений...», каких катионов? Это вынесено и в Научную новизну работы!

2) Глава 4, страница 9, Почему были выбраны такие функциональные добавки? В таблице 3 есть обоснование только одной ($BaAl_2O_4$).

По совокупности актуальности, научной новизны и практической ценности диссертация отвечает существующим требованиям, ее следует рассматривать как завершенное исследование.

Диссертационная работа Токаря Сергея Вячеславовича "Разработка композиции на основе литиевого жидкого стекла и сложнооксидных функциональных наполнителей для терморегулирующего покрытия класса «солнечный отражатель»" соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», а Токарь Сергей Вячеславович достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.11- "Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов"

доцент кафедры
химической технологии
тугоплавких неметаллических
и силикатных материалов
СПбГТИ(ТУ),
канд. техн. наук,
специальность:
05.17.11 – технология силикатных и
тугоплавких неметаллических материалов
190013 Санкт-Петербург,
Московский проспект, 26
телефон: +7(812) 4949304
e-mail: nattag@mail.ru

Н. Тагильцева
07.08.2019

Наталья Олеговна Тагильцева

