



Отзыв

на автореферат диссертации Страполовой Виктории Николаевны на тему:
«Разработка терморегулирующего покрытия, содержащего наночастицы оксидов металлов», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 05.16.08 – Нанотехнология и наноматериалы (химия и химическая технология)

В представленной работе автором исследуется вопрос влияния наночастиц оксидов железа и цинка на свойства терморегулирующих покрытий для космических аппаратов. Использование наноматериалов в качестве функциональных добавок, обладающих определенными физико-химическими свойствами, позволяет решать технические и технологические задачи и придавать необходимые эксплуатационные характеристики.

Актуальность данной работы обусловлена необходимостью в покрытиях с низким коэффициентом яркости, применяемых для нанесения на внутренние поверхности светозащитных бленд опико-электронных приборов ориентации и навигации космических аппаратов. К таким материалам предъявляется целый комплекс разнообразных требований, одновременное соблюдение которых сопряжено с большими трудностями или невозможно. В работе рассмотрены актуальные задачи оптимизации механических, тепловых, оптических, электрофизических свойств покрытий за счет введения наночастиц оксидов металлов.

Научная новизна работы подтверждается публикациями в изданиях из перечня ВАК в российских и зарубежных журналах.

Практическая значимость работы подтверждается внедрением материала для окрашивания образцовых абсолютно черных тел (АЧТ) и опико-

электронных приборов ориентации и навигации космических аппаратов различного назначения.

В качестве замечания можно отметить, что в автореферате недостаточно подробно отражен процесс разработки эмали для изготовления терморегулирующего покрытия.

Сделанные замечания не влияют на общую оценку диссертационной работы В. Н. Страполовой. Считаю, что соискатель на высоком уровне провела свои исследования и подготовила работу, в которой изложены решения задач оптимизации свойств ТРП за счет вводимых в состав эмалей наночастиц.

Диссертационная работа «Разработка терморегулирующего покрытия, содержащего наночастицы оксидов металлов» по актуальности, новизне, уровню выполнения, объему, научной и практической ценности полученных результатов удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пункты 9-14 «Положение о присуждении ученых степеней», утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г., а ее автор, Страполова Виктория Николаевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 05.16.08 - «Нанотехнология и наноматериалы» (химия и химическая технология).

Первый заместитель генерального директора-
технический директор
АО «НПП «Геофизика-Космос»

107495, г. Москва,
ул. Иркутская, д. 11, корп. 1
тел. (495) 462-03-43,
e-mail: info@geofizika-cosmos.ru

Видецкий
Юрий Аркадьевич

