

УТВЕРЖДАЮ



Генеральный директор

ОАО «УНИИКМ»

В.Ю. Чунаев

2015 г.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Агуреева Л.Е.

«Разработка способа получения алюмокомпозитов высокой прочности
модифицированием микродобавками порошков наноксидов»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности

05.16.06 – Порошковая металлургия и композиционные материалы

Диссертация Агуреева Л.Е. посвящена разработке способа упрочнения алюмокомпозитов с помощью введения микродобавок наночастиц оксидов, в частности Al_2O_3 , ZrO_2 , MgO , SiO_2 . Актуальность работы подтверждается широким применением в последние годы нанопорошков в качестве добавок для повышения прочностных характеристик различного рода материалов. Несомненно, важным при выполнении данной работы является использование порошковых материалов отечественного производства при получении алюмокомпозитов, а также участие автора в синтезе нанопорошков плазмохимическим методом. Кроме того, достоинством работы является проведение расчетов с помощью компьютерных программ с целью прогнозирования процесса получения нанопорошков и моделирования распределения критических нагрузок на крыльчатке из разработанного композита. Автором в работе проведены фундаментальные исследования – изучено влияние микроконцентраций наночастиц оксидов на прочностные свойства алюмокомпозитов, а также внесен вклад в практическое внедрение полученных материалов – разработаны технические условия на алюминиевый композиционный материал и технологическая инструкция на его изготовление.

При выполнении работы использовано современное исследовательское оборудование, в полном объеме изучена микроструктура полученных композитов.

Отсутствие в автореферате микрофотографий нанопорошков оксидов, синтезированных при участии автора и используемых в качестве добавок, а также результатов гранулометрического анализа порошков после смешивания и измельчения композиций создает неполную картину получения порошковых композиций.

В целом данная диссертация представляет собой законченную научно-исследовательскую работу, выводы и результаты которой имеют как научную, так и практическую значимость. Работа соответствует требованиям п.9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденным постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, и содержит новые научно обоснованные технологические решения и разработки. Поэтому соискатель Л.Е. Агуреев заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.06 – Порошковая металлургия и композиционные материалы.

Прямилова Екатерина Николаевна
инженер-химик I категории отдела материаловедения
ОАО «Уральский научно-исследовательский институт
композиционных материалов»
614014, г. Пермь, ул. Новозвягинская д.57
тел. (342) 263-15-60
e-mail: uniikm@yandex.ru

Подпись Прямиловой Е.Н. удостоверяю:
Начальник отдела кадров и тех. обучения
М.П.



Н.А. Хасанова