

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
профессионального образования
«Новгородский государственный университет
имени Ярослава Мудрого»
(НовГУ)

Б.Санкт-Петербургская ул., д. 41,
Великий Новгород, 173003
Тел. (816-2) 62-72-44, факс (816-2) 62-41-10
E-mail: NovSU@novsu.ru
<http://www.novsu.ru>
ОКПО 02068918, ОГРН 1025300780075,
ИНН/КПП 5321033744/532101001

20.11.2015 № 5792

ОТЗЫВ

об автореферате диссертационной работы Геращенко Дмитрия Анатольевича на тему: «Разработка технологического процесса нанесения покрытий методом «холодного» газодинамического напыления на основе армированных порошков системы Al-Sn+Al₂O₃», представленной на соискание учетной степени кандидата технических наук по специальности 05.16.09 – «Материаловедение (машиностроение)»

Диссертационная работа Геращенко Д.А. посвящена актуальному вопросу современного материаловедения – разработке износостойких антифрикционных покрытий с высокой твердостью для работы при высоких нагрузках. Актуальность выбранной темы подтверждается тем, что предложенная технология создания композиционных покрытий является базой для создания новой наукоемкой продукции на основе армированных порошковых материалов для высоконагруженных узлов трения.

В данной работе проведен анализ существующего состояния в области износостойких покрытий. Сформулирована цель, направленная на создание однослойных и многослойных покрытий с высокими антифрикционными свойствами. Изучены и оптимизированы температурно-скоростные параметры процесса холодного газодинамического напыления порошков типа Al-Sn+Al₂O₃. Выбран химический состав и разработана технология получения порошковых покрытий высокой твердости с учетом специфики процесса напыления. В результате были созданы покрытия с низкой пористостью и высокой адгезионной прочностью. Полученные в работе порошковые материалы использовались в создании опытных образцов вкладышей подшипников скольжения.

Вх. № <u>3981</u>	Исполнено
<u>30</u> <u>11</u> <u>2015</u>	В ДЕЛО
Основн. <u>2</u> л.	№ _____
Прил. _____ л.	подп. _____

Практическая ценность работы базируется на экспериментальных данных, характеризующихся научной новизной, подтвержденных рядом патентов по теме диссертации.

Следует отметить, высокую апробацию работы на отечественных и международных конференциях и симпозиумах. К сожалению, в реферате не приводятся данные о возможности использования, в качестве армирующей компоненты, других соединений, кроме корунда.

Диссертационная работа «Разработка технологического процесса нанесения покрытий методом «холодного» газодинамического напыления на основе армированных порошков системы Al-Sn+Al₂O₃» отвечает п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842., а ее автор Геращенко Дмитрий Анатольевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 0.516.09 – «Материаловедение (машиностроение)».

Хусаинов Михаил Андреевич
доктор технических наук, профессор,
профессор кафедры материаловедения,
термической и пластической обработки
ФГБОУ ВПО «Новгородский государственный
университет имени Ярослава Мудрого»

Адрес: Великий Новгород, ул. Большая Санкт-Петербургская, д.41.
Телефон: +7 9116092590
e-mail: Mikhail.Khusainov@novsu.ru

Подпись и данные проф.
Хусаинов М. А.
ЗАВЕРЯЮ
Начальник отдела аспирантуры и
послевузовской подготовки НовГУ
имени Ярослава Мудрого
Максимов Н.И.
19 ноября 2015 г.

