

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Плесовских Алексея Юрьевича
«Управление структурообразованием и свойствами вольфрамсодержащих
покрытий, полученных газотермическим напылением»
на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности
2.6.1 – Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов

При эксплуатации элементов машин в условиях сложного нагружения трудно обеспечить оптимальные свойства в объеме и на поверхности. Такая проблема существует и решается она по-разному в зависимости от применяемого конструкционного материала. Автор задался целью создать алгоритм управления структурообразованием при формировании вольфрамсодержащих покрытий, полученных газотермическим напылением порошковых композиций. Это важно с точки зрения эксплуатации деталей нефтегазового оборудования при заданном уровне долговечности и восстановления уже изношенных деталей.

По результатам исследований сформулировано шесть выводов, которые показывают, что поставленные задачи решены и цель достигнута. Исследования хорошо спланированы и проведены с использованием современных исследовательских приборов и технологий, что позволяет констатировать достоверность полученных результатов.

Автор впервые установил зависимости между морфологическим составом изучаемых композиционных материалов и параметрами газотермического напыления покрытия, что позволяет управлять структурой и свойствами новой поверхности. Разработанный механизм упрочнения композита позволил автору существенно повысить износостойкость поверхности.

Разработки Алексея Юрьевича успешно прошли испытания в промышленных условиях, о чем имеются подтверждающие документы.

Основные результаты, полученные в диссертационной работе, опубликованы, в том числе в двух статьях, опубликованных в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК для специальности 2.6.1.

Замечания: 1) Сравнение опытного и оригинального изделий, проведенное в условных единицах на рисунке 13 (на который отсутствует ссылка в тексте) не является убедительным и требует объяснений. 2) Из текста автореферата не понятно как в программном комплексе ANSYS автор учитывал состав покрытия.

Замечания носят уточняющий характер и не снижают высокий уровень исследований.

Сказанное позволяет сделать вывод о том, что диссертационное исследование Алексея Юрьевича Плесовских «Управление структурообразованием и свойствами вольфрамсодержащих покрытий, полученных газотермическим напылением» соответствует требованиям ВАК Министерства образования РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Ее автор Плесовских Алексей Юрьевич заслуживает присуждение ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.1. Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов.

Согласен на обработку персональных данных.

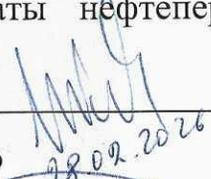
Профессор кафедры «Технологические машины и оборудование» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уфимский государственный нефтяной технический университет» доктор технических наук, профессор, Заслуженный деятель науки Российской Федерации.

Докторская диссертация защищена по специальностям:

05.17.07 «Химическая технология топлива и газа»;

05.04.09 «Машины и агрегаты нефтеперерабатывающих и химических производств»

kuzeev2002@mail.ru


28.02.2026
Кузеев Искандер Рустемович

Подпись Кузеева И.Р. заверяю

Проректор по научной и инновационной работе
ФГБОУ ВО «УГНТУ»

к.т.н., доцент


Гулин Денис Алексеевич

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уфимский государственный нефтяной технический университет» (ФГБОУ ВО УГНТУ)

450064, Приволжский федеральный округ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Космонавтов, д. 1.

e-mail: info@rusoil.net, телефон: +7 (347) 242-03-70