

## **ОТЗЫВ**

**на автореферат диссертации Сердюка Никиты Александровича  
«Разработка технологии формирования диффузионных металлических  
покрытий на стальных изделиях в расплавах легкоплавких металлов  
с использованием защитных флюсов», представленной  
на соискание ученой степени кандидата технических наук  
по специальности 05.16.09 – Материаловедение (машиностроение)**

В последнее время особую актуальность приобрела проблема импорта запасных частей для нефтехимического оборудования, значительная часть которого работающая воздействия агрессивных жидкостей, выработала свой ресурс и требует замены. Из-за введенных санкций, вместо импорта таких деталей, отечественные машиностроительные предприятия организуют производство их у себя. При этом наиболее перспективным является применение коррозионностойких покрытий у этих деталей.

Применение технологии формирования диффузионных металлических покрытий на стальных изделиях в расплавах легкоплавких металлов позволяет получать на указанных деталях требуемую высокую коррозионную стойкость. Но на сегодняшний день, технология получения диффузионных покрытий в расплавах легкоплавких металлов не нашла широкого применения, так как предполагает использование вакуумного оборудования и защитных газовых сред.

В связи с этим, цель диссертации Сердюка Никиты Александровича, сформулированная как разработка научных положений и технологии диффузионной металлизации стальных изделий в расплавах легкоплавких металлов с использованием электропечей с воздушной средой и защитных флюсов для получения коррозионностойких покрытий, является актуальной.

Диссертация Сердюка Н.А. имеет теоретическое и практическое значение. Достоверность научных положений подтверждается достаточным объемом теоретических и экспериментальных исследований.

Автореферат написан грамотным научным языком и оформлен в соответствии с требованиями ВАК. Текстовая часть проиллюстрирована графиками, фотографиями и таблицами. В автореферате приведен список основных публикаций по теме диссертации, в полной мере отражающий основные полученные соискателем результаты и представлен 10 печатными работами, в том числе в 1 статье – в издании из перечня рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук (Перечень ВАК РФ), в 1 статье – в издании, входящем в международную базу данных и систему цитирования Scopus. Автором получено 1 свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ.

Соискателем выполнен значительный объем исследований на высоком уровне, что доказывает то, что внедрение разработанной технологии позволит

ОТЗЫВ

ВХ. № 558 -9 от 05.12.21  
АУ УС

повысить коррозионную стойкость стальных изделий, работающих в агрессивных условиях.

В качестве замечания можно отметить то, что научная новизна не отражает уникальный результат исследования, отличный от результатов других исследований на схожую тему. Указанное замечание не снижает положительной оценки выполненной работы.

Представленная Сердюком Н.А. диссертационная работа» является законченным научно-исследовательским трудом, выполнена на высоком научно-методическом уровне, актуальна для нефтехимической отрасли и отличается практической значимостью.

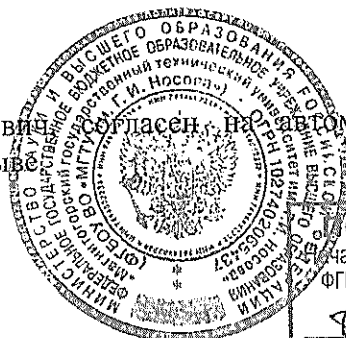
Считаю, что диссертационная работа на тему: «Разработка технологии формирования диффузионных металлических покрытий на стальных изделиях в расплавах легкоплавких металлов с использованием защитных флюсов» по актуальности темы, научной новизне и практической значимости удовлетворяет требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного приказом ректора Горного университета от 20.05.2021 № 953 адм, предъявленным к кандидатским диссертациям, а ее автор Сердюк Никита Александрович заслуживает присвоения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.09 – Материаловедение (Машиностроение).

Профессор кафедры технологий  
обработки материалов  
Магнитогорского государственного  
технического университета им. Г.И. Носова,  
доктор технических наук  
Докторская диссертация защищена  
по специальности 05.02.23 – Стандартизация  
и управление качеством продукции.

Голубчик Эдуард Михайлович

Почтовый адрес: 455000, Россия, г. Магнитогорск, Челябинская область, пр. Ленина, 38.  
ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова».  
e-mail: [mgtnu@magtu.ru](mailto:mgtnu@magtu.ru)  
тел. +7 (3519) 29-84-05, +7 (3519) 29-84-81

Я, Голубчик Эдуард Михайлович, согласен на автоматизированную обработку персональных данных, указанных в отзыве.



Подпись заверяю  
Начальник отдела делопроизводства  
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»  
*Д.Г. Семенова* Д.Г. Семенова