

Ученому секретарю диссертационного совета
при ФГБОУ ВО «Комсомольский-на-Амуре государственный университет»
канд. техн. наук Проценко А.Е.
681013, г. Комсомольск-на-Амуре, пр. Ленина, 27

ОТЗЫВ

на автореферат кандидатской диссертации
Старцева Егора Андреевича

«СТРУКТУРА И СВОЙСТВА НЕРАЗЪЁМНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ИЗ НИЗКОУГЛЕРОДИСТОЙ СТАЛИ, ПОЛУЧЕННЫХ ЭЛЕКТРОДУГОВЫМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ ПОД СЛОЕМ ФЛЮСА, ПРИГОТОВЛЕННОГО ИЗ ШЛАКА ЭЛЕКТРОСТАЛЕПЛАВИЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА»

Специальность 2.6.17. Материаловедение.

В современных условиях дефицита и удорожания качественного сырья, поиска путей эффективной утилизации техногенных отходов металлургического производства, вопросы разработки новых материалов с использованием вторичного сырья являются чрезвычайно актуальными. С этой точки зрения тема представленной диссертационной работы, направленной на исследование электросталеплавильного шлака как перспективного источника для получения сварочного флюса, является весьма своевременной и практически значимой.

Цель работы Старцева Е.А., заключающаяся в разработке сварочного флюса на основе шлаков металлургического производства, а также установлении закономерностей его влияния на структуру и свойства неразъемных соединений из низкоуглеродистой стали, выполнена полностью. В ходе исследования автором проведён термодинамический расчёт и экспериментально подтверждена возможность переработки шлака для получения флюсовой композиции с заданными теплофизическими свойствами, установлены чёткие зависимости между составом, свойствами полученного флюса и характеристиками получаемых неразъемных соединений, а также на основании статистического анализа определены рациональные технологические параметры процесса получения указанных соединений.

Научная новизна и достоверность полученных автором результатов обеспечены использованием современного оборудования, широким спектром методов исследования и подтверждены патентами РФ.

Практическая значимость работы несомненна, так как автором предложено реальное решение задачи повторного вовлечения техногенных отходов в производственный оборот с получением материалов, соответствующих требованиям отраслей машиностроения по качеству и свойствам.

Однако по представленному автореферату можно отметить следующие замечания:

1. Автору следовало бы более четко обозначить практические рекомендации по применению разработанного флюса, особенно в части конкретизации технологических условий и границ возможного применения.

2. В автореферате слабо освещён вопрос экономической целесообразности внедрения разработанной технологии, отсутствует сравнение экономических показателей использования предлагаемого флюса с известными аналогами.

Тем не менее, указанные замечания не снижают общей высокой оценки диссертационной работы.

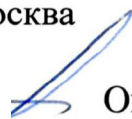
В целом диссертационная работа Старцева Егора Андреевича по своим целям, задачам, содержанию, методам исследования, научной новизне и практической значимости соответствует паспорту специальности 2.6.17. Материаловедение. Данная работа представляет собой законченную научно-квалификационную работу и отвечает требованиям пунктов 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №842 (ред. от 16.10.2024 г.), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а её автор Старцев Егор Андреевич заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17. Материаловедение

Согласен на включение в аттестационное дело и дальнейшую обработку моих персональных данных, необходимых для процедуры защиты диссертации Старцева Е.А.

Отзыв составил:

Доктор технических наук по специальности 05.03.06 - Технологии и машины сварочного производства, профессор, заведующий кафедрой «Материаловедение» Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Московский политехнический университет», г. Москва

«8» 09 2025 г.



Овчинников Виктор Васильевич

107023, г. Москва, ул. Большая Семёновская, д. 38
тел. +7 962 967 55 11
e-mail: vikov1956@mail.ru

Подпись д.т.н., профессора Овчинникова В.В. заверяю

ДЕЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬ
ПОГОРЕЛОВА А.В.

