

ОТЗЫВ

На автореферат диссертационной работы СТАРЦЕВА ЕГОРА АНДРЕЕВИЧА на тему «Структура и свойства неразъемных соединений из низкоуглеродистой стали, полученных электродуговым воздействием под слоем флюса, приготовленного из шлака электросталеплавильного производства» на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17 «Материаловедение».

Диссертационная работа Старцева Егора Андреевича посвящена исследованию переработки шлаков электросталеплавильных предприятий с целью получения флюсов заданного состава для сварочного производства. С учётом того, что в отвалах металлургических производств накоплено большое количество шлаков, что существенно ухудшает экологическую обстановку, работа Старцева Егора Андреевича является, безусловно, актуальной.

Научная новизна работы заключается в:

1. В установлении взаимосвязи структуры и свойств получаемых неразъемных соединений из низкоуглеродистой стали с составом и свойствами разработанного флюса.

2. В Установлении влияния показателей теплофизических свойств флюса и шлаковой корки, формируемой в процессе электродугового воздействия на структуру и свойства неразъемных соединений из низкоуглеродистой стали ВСтЗсп.

Практическая значимость заключается в разработке технологии переработки шлака на основе проведенных термодинамических расчётов.

Несмотря на общие положительные впечатления от ознакомления с содержанием автореферата, были выявлены следующие **замечания**:

1. Текст автореферата (последовательность представленных результатов исследования) изложен достаточно сложно для восприятия. Встречаются опечатки.

2. Рисунок 11 (результаты измерения микротвердости образцов) является не информативным. Из приведенных данных остается не понятно какие точки

относятся к металлу шва, околошовной зоне и зоне термического влияния. Учитывая то, что по приведенным микроизображениям структура металла является гетерофазной – значение микротвердости в различных точках будет существенно отличаться.

В целом, судя по автореферату, по всем критериям актуальности, научной новизны, практической значимости, диссертационная работа соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, Старцев Егор Андреевич, заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17. Материаловедение

На обработку своих персональных данных согласен.

Кандидат технических
наук, заведующий
кафедрой

«Материаловедение и
технологии материалов»
ФГАОУ ВО «Омский
государственных
технический
университет»

Адрес: 644050, г. Омск,
пр. Мира, д. 11.

E-mail: mtkm.omgtu.ru,
тел: +7(913)969-40-42

Негров Дмитрий
Анатольевич

Подпись Негрова Д.А.
заверяю:

15.08.2025

Проректор по научной и
инновационной
деятельности ФГАОУ
ВО «ОмГТУ» Ложников
П.С.

ФГАОУ ВО «Омский государственный технический университет»