

Отзыв

на автореферат диссертации Старцева Егора Андреевича «Структура и свойства неразъемных соединений из низкоуглеродистой стали, полученных электродуговым воздействием под слоем флюса, приготовленного из шлака электросталеплавильного производства», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17 – «Материаловедение (по отраслям)».

Получение соединений с использованием электродугового воздействия широко распространено в различных сферах экономики. При этом остро стоит задача повышения качества соединений. Поэтому *актуальность темы диссертационного исследования Старцева Е.А., не вызывает сомнений.*

Полученная в рамках исследования согласованность результатов теоретических исследований, моделирования, экспериментов и апробации в реальных условиях эксплуатации подтверждает обоснованность полученных результатов. Достоверность представленных в диссертации положений обеспечивается корректным применением инструментов анализа материалов, методов неразрушающего контроля и апробации полученных решений в промышленной практике.

Автором установлены взаимосвязи структуры и свойств соединения и предлагаемого флюса, а также связь между геометрическими параметрами, структурной организацией и параметрами электродугового воздействия. *Данные результаты обуславливают научную новизну исследования.*

Практическая ценность диссертации заключается в том, что автором предложены решения в части технологии получения флюса и его последующего применения при получении неразъемных соединений.

По автореферату есть следующие замечания:

1. На рисунке 3 приведены результаты регрессионного анализа данных эксперимента. При этом в качестве уравнения выбрана прямая (линейная

зависимость). Однако остается неясным проверялись ли другие варианты, возможно, они бы дали более высокий коэффициент детерминации.

2. В тексте автореферата говорится о том, что был использован фрактальный анализ, однако из текста работы непонятно каким методом определялась величина размерности.

Высказанные замечания не носят принципиального характера. В целом диссертация Старцева Е.А. является законченной работой и отвечает всем требованиям ВАК, предъявляемым пп. 9-14 положения «О присуждении ученых степеней», а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17 – «Материаловедение (по отраслям)».

Доктор технических наук, профессор
кафедры «Технология машиностроения»
Тюменского индустриального
университета, доцент

Овсянников В.Е.

Отзыв составлен 19 сентября 2025 года

Сведения об авторе отзыва:

Овсянников Виктор Евгеньевич, доктор техн. наук (2022 г, научные специальности 05.05.04 – «Дорожные, строительные и подъемно-транспортные машины», 05.02.07 – «Технология и оборудование механической и физико-технической обработки»), доцент (2015 г. научная специальность 05.02.07 – «Технология и оборудование механической и физико-технической обработки»), профессор кафедры «Технология машиностроения», ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», 625000, г. Тюмень, ул. Володарского 38, тел. 8-3452-28-36, ovs@tiu.ru.

