

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Чекановой Юлии Викторовны, выполненной на тему: «Новые компоненты сварочных материалов с использованием сырья Кольского полуострова: кондиционирование, синтез и взаимодействие», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 – Metallургия черных цветных и редких металлов.

1. Актуальность работы

Диссертационная работа Ю.В. Чекановой посвящена разработке и научному обоснованию технологии получения новых компонентов сварочных материалов с целью создания качественных электродов для самого массового и востребованного вида дуговой сварки, что должно обеспечить повышение качества сварных конструкций в машиностроении и в строительной индустрии. Поэтому рассматриваемая диссертационная работа представляется вполне актуальной, в том числе, и с позиции расширения ресурсной базы такого производства.

2. Научная новизна результатов исследований.

Научная новизна исследований заключается в тщательном изучении поведения лимитирующих примесных компонентов шихты при регулируемом лазерном облучении, сопровождающемся разрушением и преобразованием минеральных фаз, а также изучением модифицирования минеральных и синтетических компонентов сварочных материалов легирующими элементами при малом времени реакции.

3. Практическая значимость результатов исследований.

Выполненные исследования позволили разработать новые технические условия на концентраты и продукты их переработки как на перспективные компоненты сварочных материалов. Разработаны составы композиций сварочных материалов из сырья Кольского полуострова, в том числе из техногенного сырья. Предложены способы и технологии

получения новых электродных покрытий. Практическая новизна разработок подтверждена патентованием способа получения обмазочной массы для покрытия электродов.

4. Обоснованность и достоверность основных результатов диссертационной работы.

Судя по автореферату, достоверность выполненных исследований обеспечена как статистически, так и за счет использования комплекса современных инструментальных методов анализа вещественного состава образцов, а также подтверждена положительными результатами опытно-промышленных испытаний.

5. Основные недостатки работы

- из автореферата не вполне ясен термин «ультрадисперсные компоненты» без указания на фактическую их крупность (стр. 16.)
- автору следовало конкретизировать понятие оптимальности температурного режима синтеза, указав, по каким именно критериям проводилась оптимизация (там же).

Отмеченные недостатки не носят принципиального характера и не снижают в целом положительной оценки работы.

6. Выводы

Диссертация Чекановой Юлии Викторовны представляет собой законченную научно-квалификационную работу, выполненную на актуальную тему, в которой содержится решение важной задачи разработки и изучения новых сварочных материалов, в том числе из новых видов сырья.

Результаты работы достаточно полно освещены в научных статьях и доложены на представительных научных конференциях и совещаниях.

Диссертация соответствует требованиям пункта 9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Правительством Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 – Metallургия черных, цветных и редких металлов.

Отзыв составил

Руководитель Научно-образовательного центра
Научно-производственной корпорации «Механобр-техника» (ЗАО),
доктор химических наук, профессор

 Устинов Иван Давыдович

«06» августа 2015 года

Полный адрес: 199106, РФ, Санкт-Петербург, 22 линия д.3, корп. 5

Телефон: +7(812)331-02-50, e-mail: gornyi@mtspb.com

Подпись И.Д.Устинова удостоверяю: управделами

 Гарифулина Е.В.

