

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Гусева Александра Игоревича
«Формирование структуры и механизмы повышения абразивной износостойкости электродуго-
вых покрытий, наплавленных порошковыми проволоками»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 01.04.07 – физика конденсированного состояния

Работы по повышению износостойкости деталей и узлов машин и оборудования являются необходимыми и весьма важными для всех отраслей промышленности. Особую актуальность работе Гусева А.И. придает то, что она направлена на повышение служебных свойств горнодобывающего оборудования.

Новизна работы в основном заключается в том, что

- определены твердость и скорость абразивного изнашивания электродуговых покрытий различного химического состава;
- установлены механизмы упрочнения покрытий, наплавленных новой порошковой проволокой;
- установлено влияние углеродфторсодержащей добавки на понижение пористости покрытий.

Практическая значимость работы заключается в том, что результаты работы апробированы в условиях эксплуатации шнеков угольного комбайна и используются в учебном процессе при подготовке бакалавров и магистров, обучающихся по направлению «Металлургия».

Применение различных современных методов исследования, применение стандартных и научно-обоснованных методик, использование современных методов обработки, анализа и оценки достоверности результатов, наличие патента РФ подтверждает достоверность и новизну научных положений автора.

Замечания:

1. В автореферате нет данных о режимах испытания абразивной износостойкости.
2. Нет объяснений о причинах очень большого разброса скорости изнашивания образцов серии 2. Почему вообще абразивное изнашивание в работе оценивается по скорости изнашивания, а не традиционно по потере массы или по коэффициенту износостойкости.
3. В автореферате не приведены количественные данные о пористости покрытий.
4. Пункт 4 научной новизны скорее относится к практической значимости работы.

Несмотря на отмеченные замечания, данная работа весьма важна и актуальна. Обладает новизной, выполнена на достаточно высоком научном и экспериментальном уровне, представляет интерес для дальнейших исследований и промышленного использования. Замечания носят частный характер и не влияют на положительную оценку работы в целом.

Диссертационная работа Гусева Александра Игоревича отвечает требованиям к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, определенным п. 9 Положения о присуждении ученых степеней ВАК РФ и соответствует специальности 01.04.07 – физика конденсированного состояния, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидат технических наук по этой специальности.

Профессор кафедры литейных процессов
и материаловедения ФГБОУ ВО
«Магнитогорский государственный
технический университет им. Г.И. Носова»,
д.т.н., проф.

Специальность 05.16.01.

Согласен на обработку персональных данных.

455000, г. Магнитогорск, пр. Ленина, 38, каф. ЛПМ ФГБОУ ВО МГТУ им. Г.И. Носова. Тел.: /3519/ 29-85-64, emelushin@magtu.ru.

Емелюшин Алексей Николаевич

18.12.21 г

