

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Гусева Александра Игоревича  
«Формирование структуры и механизмы повышения абразивной  
износостойкости электродуговых покрытий, наплавленных  
порошковыми проволоками», представленной на соискание  
учёной степени кандидата технических наук  
по специальности 01.04.07 – физика конденсированного состояния

Представленная работа посвящена исследованию структурно-фазовых состояний и свойств электродуговых покрытий, наплавленных новыми порошковыми проволоками в зависимости от их элементного состава. Исследованы механизмы упрочнения покрытий, повышающих их долговечность в условиях абразивного изнашивания. Результаты работы апробированы и используются на горнодобывающих предприятиях Кузбасса.

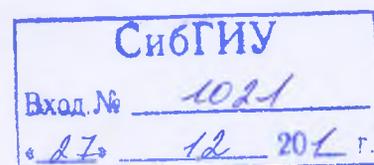
### Замечания.

1. В работе исследованы восемь серий образцов, отличающихся элементным составом. При этом запатентован и используется только один состав. Не ясно какое значение имеют результаты исследования образцов других серий.
2. Структура покрытия с наилучшими эксплуатационными показателями показана только на рисунке 1 (образец №26 серии №8); изображение получено методом световой микроскопии. Остальные иллюстрации в автореферате относятся к другим образцам.
3. Рисунок 3, в и рисунок 5, а автореферата повторяют друг друга.

Высказанные замечания носят частный характер и не затрагивают сути основных выводов и положений, выносимых на защиту, а также значимости полученных результатов.

### Заключение

Диссертационная работа Гусева Александра Игоревича «Формирование структуры и механизмы повышения абразивной износостойкости электродуговых покрытий, наплавленных порошковыми проволоками» является законченной научно-квалификационной работой, которая по актуальности избранной темы, научной новизне, степени обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, их достоверности и новизне, а также значимости для науки и практики полностью отвечает требованиям ВАК к кандидатским диссертациям (пункты 9–14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденные постановления правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г.), а ее автор Гусев Александр Игоревич заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 01.04.07 – физика конденсированного состояния.



На обработку персональных данных согласен.

Зав. лабораторией механики полимерных  
композиционных материалов  
ИФПМ СО РАН,

ученая степень: доктор технических наук,  
шифр научной специальности 01.02.04 –  
механика деформируемого твердого тела  
ученое звание: профессор по специальности,  
профессор РАН

Панин Сергей  
Викторович



Федеральное государственное бюджетное  
учреждение науки Институт физики прочности  
и материаловедения Сибирского отделения  
Российской академии наук  
634055, г. Томск, просп. Академический, 2/4  
Тел.: +7 (3822) 49-18-81  
E-mail: [root@ispms.tomsk.ru](mailto:root@ispms.tomsk.ru)

Подпись С.В. Панина заверяю.

Ученый секретарь ИФПМ СО РАН  
кандидат физ.-мат. наук



Н.Ю. Матолыгина

Дата подписания отзыва 23 декабря 2021 г.

