

Отзыв

на автореферат диссертационной работы Киселя Юрия Евгеньевича «Повышение долговечности деталей сельскохозяйственной техники электротермической обработкой композиционных электрохимических покрытий» на соискание ученой степени доктора технических наук (специальность 05.20.03 – технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве)

Поиск путей совершенствования процессов восстановления изношенных деталей машин износостойкими покрытиями является важной задачей ремонтного производства. Поэтому настоящая работа, посвященная теоретическому обоснованию и экспериментальной проверке новой технологии восстановления деталей модифицированными композиционными покрытиями.

Автором разработаны и теоретически обоснованы способы повышения прочности композиционных покрытий на основе железа обработкой ТВЧ или лазером. Рассмотрен теоретически и экспериментально обоснован механизм формирования и усиления связи компонентов гетерогенного материала под воздействием ТВЧ и лазерного излучения. Выявлены закономерности влияния режимов термической обработки на изменение физико-механических и эксплуатационных свойств деталей с покрытиями.

Производству рекомендованы и внедрены новые технологии восстановления деталей машин композиционными покрытиями, позволяющие повысить их долговечность. Результаты работы широко апробированы и не вызывают сомнений. Следует заметить, что автором опубликовано более 20 работ в рецензируемых научных журналах.

Замечания по автореферату:

1. Утверждения автора о том, что композиционные покрытия имеют структуру, отвечающую правилу Шарпи для антифрикционных материалов

небесспорно, так как и матрица и дисперсная фаза имеют повышенную твердость, а в соответствии с этим, правилом – основа должна быть мягкой.

2. В автореферате недостаточно внимания уделено вопросам жаропрочности композиционных покрытий, что останавливает их применение для ремонта двигателей.

В целом, представленная к защите диссертация является научно-квалификационной работой, в которой решена научная проблема, которая имеет важное хозяйственное значение для развития страны, а ее автор заслуживает присуждения ему ученой степени доктора технических наук.

Профессор, доктор технических наук
по специальности 05.20.03

М.И.Юдин

Доцент, кандидат технических наук
по специальности 05.20.03

Е.М.Юдина

Подпись удостоверяю
ЗАВЕРЯЮ:
СПЕЦИАЛИСТ ПО КАДРАМ



ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный аграрный университет»
350044, г.Краснодар, ул. Калинина, 13
e-mail: mail@kubsau.ru