

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Трифонова Григория Игоревича на тему: «Восстановление рабочих поверхностей шнека транспортирующих устройств плазменным напылением износостойкого композитного покрытия», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.03 – Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве

Ресурс и работоспособность транспортирующих конвейеров агропромышленного комплекса напрямую зависят от степени износа рабочих узлов и механизмов. При этом до 50 % всех проблем, связанных с износом деталей машин в секторе сельского хозяйства, приходится на абразивный износ. Поэтому тема диссертационной работы, связанная с восстановлением рабочих поверхностей шнека конвейера, является актуальной.

В диссертационной работе проведены анализ исследований и разработок по восстановлению изношенных деталей машин агропромышленного комплекса и теоретические исследования процесса плазменного напыления композитного материала, определена методика экспериментальных исследований, проведены экспериментальные исследования процесса нанесения композитных покрытий плазменным напылением, в ходе которых разработан новый состав композитного материала и определены рациональные технологические режимы нанесения покрытий плазменным напылением, а также их влияние на физико-механические и эксплуатационные характеристики сформированных покрытий на рабочих поверхностях шнека, и, кроме того, сделан расчет экономической эффективности восстановления шнека.

Основные положения работы доложены и обсуждены на международных, всероссийских, национальных и региональных научных конференциях.

Результаты исследований используются ООО «ИНОКС РЕМ» и ООО «Совтех», что подтверждено соответствующими актами.

Положительными моментами работы также являются наличие двух патентов на изобретение и трех свидетельств о государственной регистрации программы для ЭВМ.

По автореферату имеются следующие замечания:

1) Из автореферата не ясно на сколько повысился ресурс шнека после его восстановления плазменным напылением износостойкого композитного покрытия.

2) В разделе 3 автореферата сказано, что композитный материал основан на порошке ПР-НХ17СР4 с добавлением наполнителя – TiC. Необходимо пояснить по каким критериям производился подбор выше указанных матрицы и наполнителя разработанного композитного материала.

В то же время, отмеченные в отзыве замечания не снижают значимости проведенных исследований в представленной диссертации, которая является законченной научно-квалификационной работой, соответствующей части 2 пункта 9 «Положение о присуждении ученых степеней» (постановление Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842), а ее автор Трифонов Григорий Игоревич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.03 – Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве.

Профессор кафедры
«Механика и инженерная графика»
ФГБОУ ВО ТГТУ

Доктор технических наук, профессор

Адрес: 392032 г. Тамбов, ул. Социалистическая, 8

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный технический университет», ФГБОУ ВО ТГТУ.

Контактный телефон: +7(920)4780492

Адрес электронной почты: godionov.u.w@rambler.ru



Родионов Юрий Викторович



ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ
УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ ТГТУ
Г.В. Мозгова
« 20 » апреля 20 22 г.