

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы 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.

По своей структуре, содержанию и объему автореферат в достаточной степени информативен, что позволяет составить объективное представление о сути рецензируемой научной работы. Судя по автореферату, соискатель выполнил большой объем теоретических и экспериментальных исследований, в результате чего решил поставленные в работе задачи. В частности, получены аналитические зависимости кинематических режимов плазменного напыления от геометрии обрабатываемой детали, разработан новый состав композитного износостойкого материала для плазменного напыления, определены технологические режимы нанесения композитного материала плазменным напылением, составлены регрессионные модели зависимостей физико-механических свойств композитных покрытий от технологических параметров плазменного напыления, и, наконец, разработана установка для плазменного напыления сложнопрофильных поверхностей деталей машин.

Методика исследований, использованный математический аппарат и программное обеспечение способствуют достоверности результатов и корректности основных выводов.

В качестве недостатка автореферата следует отметить то, что неясно, может ли разработанная установка плазменного напыления использоваться при напылении других типов поверхностей деталей, помимо винтовых и цилиндрических, которые указаны в тексте автореферата.

Несмотря на это, работа производит положительное впечатление. Полученные результаты имеют весьма содержательное теоретическое и большое практическое

значения. Основные результаты диссертации прошли солидную апробацию на международных научных конференциях, работа имеет достаточное количество публикаций, в том числе в изданиях ВАК и в изданиях, индексируемых в базах РИНЦ, Scopus, Web of Science и Agris.

В целом считаю, что диссертационная работа по актуальности, значимости результатов для науки и практики, новизне научных результатов соответствует пунктам 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ №842 от 24.03.2013 года, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Трифонов Григорий Игоревич заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.03 – Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве.

Доцент кафедры математики и естественно-научных дисциплин ФКОУ ВО • Воронежского института ФСИН России  
кандидат физико-математических наук, доцент,  
майор внутренней службы

« 5 » апреля 2022 г.

 Корчагина Елена Васильевна

ФЕДЕРАЛЬНОЕ КАЗЁННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ «ВОРОНЕЖСКИЙ ИНСТИТУТ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ  
ИСПОЛНЕНИЯ НАКАЗАНИЙ»

394072, г. Воронеж, ул. Иркутская 1-а.

Тел. (473) 260-68-24

email: [vifsin@36.fsin.su](mailto:vifsin@36.fsin.su)

Подпись Е.В. Корчагиной удостоверяю.  
Начальник ОК В и СРЛС  
Воронежского института ФСИН России  
подполковник внутренней службы



Е.Е. Филиппова

« 5 » апреля 2022 г.