

**Отзыв**  
на автореферат диссертационной работы «Совершенствование технологии восстановления самотечных зернопроводов электролитическими покрытиями», представленной Емцевым Виталием Валерьевичем к публичной защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.03 – Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве в диссертационный совет Д 220.057.03 при ФГБОУ ВО «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева».

*Актуальность темы диссертации.* Актуальной задачей в области технического сервиса технологического оборудования АПК является его ремонт и восстановление вышедших из строя изношенных деталей с целью снижения потерь времени при простое, обусловленном монтажно-демонтажными работами, а в случае техники иностранного производства – отсутствием запасных частей или их высокой стоимостью. В процессе эксплуатации машины изнашиваются и подвергаются процессам старения, при этом ресурс изнашиваемых деталей не соответствует оптимальным значениям технико-экономической эффективности. Это предопределяет необходимость развития современных и разработки прогрессивных и эффективных технологий восстановления изношенных поверхностей рабочих органов машин и внедрения их на предприятиях технического сервиса.

Представленная автором диссертационная работа как раз и посвящена разработке таких прогрессивных технических решений на основе гальванических технологий, обеспечивающих высокую производительность, универсальность и эффективность нанесения электролитических покрытий на дефектные места деталей при использовании постоянного и асимметричного переменного тока.

*Научная новизна* работы заключается в предложении аналитических зависимостей, позволяющих определить необходимую толщину восстанавливающего слоя, наносимого на изношенные участки самотечных зернопроводов, в зависимости от количества прошедшего материала в канале зернопровода.

*Практическая значимость* работы определяется разработкой технологического процесса нанесения покрытий Fe-Ni-P, а также установки, позволяющей менять амплитуду токов анодного и катодного полупериода, разработкой технологической оснастки и рекомендаций по восстановлению и упрочнению внутренних поверхностей тонкостенных цилиндрических самотечных зернопроводов.

Основные выводы подтверждают повышение эффективности нанесения гальванических покрытий на изношенные поверхности самотечных зернопроводов в целях восстановления их работоспособности и повышения ресурса послеремонтной эксплуатации.

#### Замечания по автореферату:

1. При обсуждении рисунка 2 утверждается, что свойства наносимого покрытия являются оптимальными при его толщине в интервале 3,2-4,3 мм. Требуется пояснение корреляции между толщиной наносимого покрытия и степенью изнашивания стенок зернопровода (с. 9 автореферата).

2. Не представлено обозначение некоторых величин, затрудняющих понимание изложенного: величины  $d_b$  в формулах (2) и (3); величины  $S_p$  на странице 12 автореферата.

Вместе с тем, высказанные замечания не умаляют общей ценности работы и ее положительной оценки.

Все изложенное позволяет сделать следующие выводы:

1. Диссертация является завершенной научно-квалификационной работой, содержит совокупность новых научных результатов и положений, имеет внутреннее единство и свидетельствует о личном вкладе автора в увеличение долговечности послеремонтной эксплуатации самотечного оборудования агропромышленных предприятий Российской Федерации.

2. Диссертационная работа соответствует требованиям пункта 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.13 № 842 и паспорту специальности 05.20.03 – Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве, а ее автор Емцев Виталий Валерьевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Кадырметов Анвар Минирович; профессор кафедры производства, ремонта и эксплуатации машин; доктор технических наук (05.02.07 – Технология и оборудование механической и физико-технической обработки и 05.02.08 – Технология машиностроения), доцент  
394087, Воронеж, ул. Тимирязева 8, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г. Ф. Морозова»,  
+7(473)2-53-84-11, [vglta@vglta.vrn.ru](mailto:vglta@vglta.vrn.ru)

04.03.2019 г.



Кадырметова А.И.  
04.03.19г.