

Отзыв

На автореферат диссертации Буйлова Валерия Николаевича на тему «Повышение долговечности почвообрабатывающей сельскохозяйственной техники путем восстановления и упрочнения рабочих органов наплавкой и борированием» представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 4.3.1-Технологии, машин и оборудования для агропромышленного комплекса.

Затраты на поддержание работоспособности сельскохозяйственных машин, в частности почвообрабатывающих, ежедневно возрастают, причинами являются быстрое изнашивание их рабочих органов, что приводит к частой их простоя. Работы направленные на увеличение их срока службы являются актуальной задачей. Для решения данной задачи автор предлагает вариант восстановления и упрочнения их наплавкой и борированием.

Научная новизна работы состоит:

- автору удалось создать теоретическую модель, которая позволяет определить величину прогнозируемого ресурса, рабочих органов почвообрабатывающих машин после различных технологий их восстановления и упрочнения, теоретическую модель для определения технологических режимов электролизуемого борирования при их упрочнении и теоретическую модель тепло-массообменных и диффузионных процессов при этом.
- Обосновать оптимальный состав электролита для электролизуемого борирования и предложить новые способы и технологии для обработку предложенным составом рабочие органы почвообрабатывающих машин для их восстановления и упрочнения.

Практическая значимость работы представляет:

- В разработке новый высокоэффективной конструктивной схемы электродной печи-выны для использования на предприятиях технического сервиса, при восстановлении и упрочнения рабочих органов почвообрабатывающих машин и оптимального состава электролита для осуществления данного технологического процесса.

Достоверность результатов, полученных в работе, подтверждаются применением системного подхода, к решению поставленных задач, коррективностью методов, выбранных автором для теоретических и экспериментальных исследований.

В целом актуальность работы, её научная новизна и практическая значимость не вызывают сомнений.

Замечания

1. Автореферате, на мой взгляд, мало внимания уделено на раскрытие технологии наплавки в жидком теплоносителе, не ясно, что значит такие режимы, как температура расплава, время выдержки и т.д.
2. Предлагаемая технология на мой взгляд очень трудоемкая из автореферата, не видно обоснованной эффективности по сравнению с существующими технологиями.

В целом диссертационная работа «Повышение долговечности почвообрабатывающей сельскохозяйственной техники путем восстановления и упрочнения рабочих органов наплавкой и борированием» представляет собой законченное научное исследование, основные результаты которого представляют научный и практический интерес для специалистов в области технологии и средства увеличения срока службы рабочих органов почвообрабатывающих машин в сельском хозяйстве.

Работа соответствует требованиям ВАК, а ее автор Буйлов Валерий Николаевич, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 4.3.1-Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса.

Фархшатов Марс Нуруллович

Доктор технических наук, профессор

Профессор кафедры технологии материалов и реновации машин

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет»

Телефон: 241-64-13, вн.22-22

E-mail: farhshatov.mn.bsau@gmail.com

Почтовый адрес: 450001, Приволжский федеральный округ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34, каб.208/2

Подпись Фархшатов М.Н. удостоверяю

