

### ОТЗЫВ

на автореферат диссертации «Повышение эффективности технических средств для процессов и технологий АПК использованием машин с линейным электромагнитным приводом», представленной Каргиным Виталием Александровичем на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.20.02 – Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве

В настоящее время разработка и совершенствование конкурентоспособной техники для механизации трудоемких технологических процессов в агропромышленном комплексе (АПК) приобретает особую значимость. В связи с этим представленная диссертационная работа, посвященная повышению эффективности специальных силовых электромагнитных ударных и безударных машин и приводов возвратно-поступательного движения на базе линейных электромагнитных двигателей (ЛЭМД-приводы) для сельского хозяйства, посвящена решению актуальной проблемы.

Автором обоснованы рекомендации по улучшению функциональности броневых цилиндрических ЛЭМД, предложены методы интенсификации теплообмена в ЛЭМД и усовершенствования устройства вывода и передачи механической энергии от двигателя к исполнительному органу, интегрированные в конструкцию ЛЭМД-привода, представлена техническая реализация способа управления и адаптации настроек в зависимости от свойств нагрузки.

Важно отметить, что работа содержит значительный объем результатов экспериментальных исследований рабочих процессов в ЛЭМД-приводах, оценку показателей и выходных характеристик, оказывающих существенное влияние на режимы их работы, а также результаты производственных испытаний и технико-экономическую оценку результатов внедрения созданных образцов машин с ЛЭМД-приводом.

Достоинствами работы являются последовательность, полнота и завершенность исследований.

Несмотря на большой объем информации, представленной в автореферате, по его содержанию имеются замечания:

1. в автореферате не указано влияние характеристик грунта, например, плотности, на параметры настройки адаптивной управляющей системы.
2. в автореферате не приведены динамические характеристики ЛЭМД, на основании которых получены регрессионные уравнения и соответствующие поверхности отклика в факторном пространстве.

В целом, диссертация Каргина В.А., выполненная по специальности 05.20.02 – Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве, является законченной научно-квалификационной работой, содержит решение актуальной проблемы повышения эффективности силовых электромагнитных ударных и безударных приводов и машин в АПК и имеет существенное значение для сельхозотрасли и экономики страны. Работа соответствует требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а ее автор – КАРГИН Виталий Александрович – заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук.

Логинова Елена Юрьевна,  
доктор технических наук ( 05.22.07 «Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация»), профессор кафедры «Электропоезда и локомотивы», Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет транспорта» (МИИТ)  
e-mail : [ejy-loginova@mail.ru](mailto:ejy-loginova@mail.ru)

адрес: ГУК-1: 1222 Адрес: 127994, ГСП-4,  
г. Москва, ул Образцова, д. 9, стр. 9  
Тел.: +7-495-681-13-40,  
e-mail: [info@rut-miit.ru](mailto:info@rut-miit.ru)

Логинова Е.Ю.

Подпись руки Логинова Е.Ю.  
Заверяю \_\_\_\_\_  
Начальник Отраслевого центра подготовки  
научно – педагогических кадров  
высшей квалификации С.Н. Коржин

