

Отзыв

на автореферат диссертационной работы Смирнова А.И.
«Обоснование параметров ходовой системы дождевальной машины
«Кубань-ЛК1»,
представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по
специальности 05.20.01 – «Технологии и средства механизации сельского
хозяйства» (по техническим наукам).

Дождевальная машина (ДМ) кругового действия «Кубань-ЛК1» по своим характеристикам соответствует показателям мирового уровня, и получила широкое распространение в различных регионах нашей страны. Однако существует ряд особенностей, затрудняющих её применение относительно других типов дождевальной техники. Значительная масса конструкции вызывает необходимость оснащения тележек ДМ энергоёмкими и широкопрофильными пневмошинами, которые при многократных её проходах не исключают образования глубокой и широкой колеи. Это негативно сказывается на условиях работы уборочных и транспортных агрегатов на орошаемых полях, а также приводит к увеличению сопротивления качению самой ДМ и повреждаемости сельскохозяйственных культур. Актуальной задачей по устранению отмеченных недостатков при эксплуатации ДМ, является разработка технических решений направленных на совершенствование ходовой системы, исходя из уменьшения материальных, энергетических затрат и повышения коэффициента земельного использования с учетом повышения несущей способности почвы при повторных проходах при выравнивании колеи.

Проведённые Смирновым А.И. исследования позволили разработать комплекс мероприятий, обеспечивающих повышение несущей способности почвы при соблюдении режима полива, и позволяющих увеличить удельное давление на почву при использовании в ходовой системе ДМ пневматических шин с уменьшенной шириной профиля.

Практическая ценность работы заключается в получении обоснованных параметров ходовой системы многоопорной дождевальной машины кругового действия «Кубань-ЛК1», улучшающих показатели её работы, в условиях типичного представителя Центрального Нечерноземья ОАО «Озёры», городской округ Озёры, Московской области.

В целом работа представляет, как с научной, так и с практической точки зрения значительный интерес.

Замечания к автореферату диссертации:

1. Из текста автореферата невозможно сделать вывод о полученных технологических показателях надёжности проведения полива дождевальными машинами с усовершенствованной ходовой системой.
2. Мелкие подписи названия осей итоговых эмпирических зависимостей затрудняют их зрительное восприятие и последующий анализ.

В целом диссертационная работа соискателя является законченной самостоятельной работой, направленной на улучшение показателей работы многоопорной дождевальной машины кругового действия, и соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Смирнов А.И. заслуживает присвоения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 «Технологии и средства механизации сельского хозяйства» (по техническим наукам).

Алдошкин Анатолий Андреевич,

Адрес: 140483, Московская область, Коломенский городской округ, посёлок Радужный, д. 33А.

89163073059

mis@vniiraduga.ru

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
Всероссийский научно-исследовательский институт «Радуга»

Ведущий научный сотрудник отдела водоснабжения

ФГБНУ ВНИИ «Радуга», кандидат технических наук,

заслуженный мелиоратор РФ

А.А. Алдошкин

Подпись Алдошкина А.А. заверяю

Начальник отдела кадров



Н.С.Макеева

Диссертационная работа выполнена по специальности 05.20.01 – «Технологии и средства механизации сельского хозяйства» (по техническим наукам).

10.03.2022