

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Смирнова А.И.  
«Обоснование параметров ходовой системы дождевальнoй 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).

При проведении полива многопорной дождевальнoй машиной (ДМ) кругового действия «Кубань-ЛК1», существует ряд негативных особенностей заключающихся в колееобразовании значительных размеров вследствие качения ходовых систем в условиях переувлажнения почвенной поверхности передвижения, что отрицательно влияет на условия работы в поле другой сельскохозяйственной техники (МТА), и в целом вызывает повышенный расход энергоресурсов.

При этом, в силу значительной стоимости пневмоколёс, обладающих повышенной материалoёмкостью и составляющих более четверти стоимости ДМ, возможности для уменьшения колееобразования за счёт снижения удельного давления на почву при увеличении ширины профиля колеса практически исчерпаны. Поэтому поиск решений по повышению несущей способности почвы в зоне качения подвижных тележек ДМ является наиболее актуальным, так как позволяет повысить эффективность применения ДМ за счёт снижения материальных и энергетических затрат посредством применения в ходовой системе колёс с уменьшенной шириной профиля. Разработка технических решений в этом направлении является наиболее перспективной, поэтому проведённые исследования представляют значительный интерес.

В ходе проведённых работ было определено повышение несущей способности почвы за счёт использования заравнивания колеи и обоснованы подтверждённые на практике параметры пневматических колёс, обеспечивающие повышение эффективности применения ДМ «Кубань-ЛК1» в условиях ОАО «Озёры», городской округ Озёры, Московской области.

Таким образом, работа представляет с научной и практической точки зрения значительный интерес.

Замечания к автореферату диссертации:

1. В тексте автореферата следовало больше внимания уделить анализу полученных в результате обработки данных активного эксперимента эмпирических зависимостей.

В целом диссертационная работа, направленная на улучшение показателей работы многоопорной дождевальная 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).

Заместитель директора федерального государственного бюджетного учреждения «Управление мелиорации земель и сельскохозяйственного водоснабжения по Рязанской области», кандидат технических наук, доцент, Почётный работник высшего профессионального образования

Кузин Александр Владимирович



28.03.2022 г.

Адрес: 390044, Рязанская область, г. Рязань, Московское шоссе, 12.

Mail: [kuzin\\_ryazan@mail.ru](mailto:kuzin_ryazan@mail.ru)

Тел.89105684672

Подпись Кузина А.В. заверяю

Начальник отдела кадров

Ж.А.Трунина

28.03.2022