

## **ОТЗЫВ**

на автореферат диссертации Смирнова Евгения Станиславовича, выполненного на тему: «Совершенствование многоопорной дождевальной машины кругового передвижения вантовой конструкции с полиэтиленовым трубопроводом», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.1.5 – Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика.

Повышение эффективности работы сельскохозяйственного производства в условиях недостаточного увлажнения не возможно без орошения. Орошение является одним из основных мероприятий, направленных на повышение урожайности сельскохозяйственных культур и получения гарантировано высоких урожаев.

В связи с этим дождевание остается одним из наиболее совершенных и перспективных способов полива, хотя и является ресурсоемким и дорогим способом орошения. Выполнение экологически безопасного, энергоэффективного технологического процесса полива широкозахватными дождевальными машинами кругового действия требуют научно обоснованного подхода к созданию современных и эффективных технических средств.

В этом плане диссертационная работа Смирнова Евгения Станиславовича, направленная на совершенствование конструкции широкозахватных дождевальных машин, снижение металлоемкости и энергоемкости полива, видится, безусловно, актуальной и своевременной.

Для решения поставленной цели соискателем выполнен большой объем исследовательских работ, в том числе обоснована и разработана усовершенствованная конструкция дождевальной машины с двумя водопроводящими трубопроводами, получена математическая модель расчета диаметров полиэтиленового и стального трубопроводов в зависимости от модификации и длины машины, предложены технические решения, направленные на повышение проходимости машины.

Результаты исследований проанализированы и обобщены на высоком научном уровне, материалы автореферата изложены в логической последовательности, выводы, по сути, являются обобщением наиболее важных установленных закономерностей.

### **Замечания и пожелания.**

1. В автореферате хотелось бы увидеть более подробные технические характеристики дождевальных насадок.
2. На рисунке 13 автореферата показано изменение глубины колеи в зависимости от нормы полива, но нет данных по характеристикам почвы, где проводились исследования

### **Заключение о соответствии диссертации**

В целом, автореферат позволяет сделать вывод о том, что диссертационная работа Смирнова Евгения Станиславовича, выполненная на тему: «Совершенствование многоопорной дождевальной машины кругового передвижения вантовой конструкции с полиэтиленовым трубопроводом», представляет законченную научно-квалификационную работу. Считаю, что диссертация соответствует критериям пункта 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09. 2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Смирнов Евгений Станиславович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.1.5 – Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика.

И.о. директора института Мелиорации,  
водного хозяйства и строительства  
имени А.Н. Костякова ,  
кандидат технических наук, доцент

К.т.н., доцент кафедры систем  
автоматизированного проектирования и  
инженерных расчетов

« 18 » августа 2024 г.

Д.М. Бенин

Н.В. Гавриловская

Сведения о лицах представивших отзыв:

Бенин Дмитрий Михайлович, к. т. н. по специальности 05.23.16 –Гидравлика и инженерная гидрология (2011 год), и.о. директора института мелиорации, водного хозяйства и строительства имени А.Н. Костякова, ФГБОУ ВО «РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева»

Гавриловская Надежда Владимировна , к. т. н. по специальности 05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ (2011 год), доцент кафедры систем автоматизированного проектирования и инженерных расчетов, ФГБОУ ВО «РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева»

Адрес: 127434, г. Москва, ул. Тимирязевская, 49.

Тел. +7 (499) 976-04-80

E-mail: [info@rgau-msha.ru](mailto:info@rgau-msha.ru)

Подписи Бенина Дмитрия Михайловича и Гавриловской Надежды  
Владимировны удостоверяю

Руководитель службы кадровой политики и приема персонала  
Е. М. Гирия

