

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Загоруйко Михаила Геннадьевича на тему:  
«Ресурсосбережение и повышение качественных показателей полива  
многоопорных дождевальных машин» на соискание ученой степени  
доктора технических наук представленной по специальности  
4.1.5. «Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика»

В настоящее время многие российские дождевальные машины не соответствуют современным требованиям сельскохозяйственного производства. Это указывает на потребность в модернизации и обновлении парка дождевальных машин в России с целью повышения эффективности, ресурсосбережения и качества работ ведения аграрного хозяйства. В связи с этим актуальность представленной работы не вызывает сомнений, так как направлена на разработку совершенствования конструкции многоопорных дождевальных машин, технологии их работы для повышения качества полива, сбережения водных и энергетических ресурсов.

В ходе выполнения работ соискателем корректно сформулированы цель и задачи диссертационного исследования, которые судя по автореферату успешно решены. При этом автором предложен системный подход к анализу технологических и технических решений работы многоопорных ДМ по качественным показателям искусственного дождя, разработана математическая модель расчета оптимальных параметров дождевателей малоинтенсивной технологии полива в сфере нахождения колес для обеспечения повышенной проходимости дождевальных машин и другие. Кроме того, предложена инновационная структура устройства роботизированного оросительного комплекса для организации водораспределения и проведение водоподачи на орошаемые земли.

По результатам проведенных исследований обоснованы различные варианты применения концевых дождевальных аппаратов для увеличения площади полива как за счет использования подкачивающего насоса с электродвигателем малой мощности (1,1 кВт), так и за счет использования избытка напора на гидрантах, расположенных вначале и середине орошаемых участков. Установлено, что в зависимости от модификации и длины машин дополнительная площадь полива ДМ «Каскад» может увеличиваться от 3 до 12 га.

Работа имеет научную и практическую ценность, ее материалы апробированы на различных конференциях и опубликованы в 47 печатных работах, в том числе 12 работ в изданиях ВАК РФ, 9 патентов на изобретения, полезные модели и свидетельствами на базы данных. Результаты проведенных научных исследований можно охарактеризовать как научно обоснован-

ные технические и технологические решения, внедрение которых вносит значительный вклад в области мелиорации, водное хозяйство и агрофизики.

Вместе с тем по проведенной работе имеются следующие замечания:


1. Автором предлагается применение усовершенствованных устройств приповерхностного дождевания, которое позволяет повысить равномерность полива, при этом не ясно за счет чего происходит равномерность полива.

2. Не ясно за счет, каких факторов при поливе ДМ «Каскад» обеспечивается в 1,5-2 раза снижение потерь воды на испарение и снос по сравнению с секторными насадками «Кубань-ЛК1».

3. В ходе исследований автором разработаны некоторые математические модели, к сожалению, почему-то результаты этих моделей не отражены в заключении по работе. На наш взгляд, это позволило бы более основательно обосновать преимущества качественных показателей полива многоопорных дождевальных машин.

В целом, отмеченные недостатки не снижают высокой оценки выполненной диссертационной работы. Судя по автореферату, диссертационная работа М. Г. Загоруйко на тему «Ресурсосбережение и повышение качественных показателей полива многоопорных дождевальных машин» является законченным научным трудом, соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к докторской диссертации, а ее автор, Загоруйко Михаил Геннадьевич, заслуживает присуждения степени доктора технических наук по специальности 4.1.5. Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика.

Доктор технических наук,  
ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный  
аграрный университет», профессор кафедры  
«Землеустройство, кадастры и экология»

  
\_\_\_\_\_

Ахмедов Аскар Джангир оглы

Учёная степень: доктор технических наук по специальности 06.01.02 – Мелиорация, рекультивация и охрана земель.

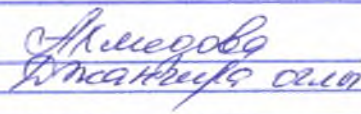

Почтовый адрес:

400002, г. Волгоград, пр. Университетский, 26.

телефон +7(902)363-56-14

E-mail: askar-5@mail.ru



Подпись (и)	
Заверяю начальник Управления кадровой политики и делопроизводства	
	Е.Ю. Коротич
20.10.2024	