

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Алдиаб Анас на тему: «Обоснование ресурсосберегающих технологических решений при поливе широкозахватными дождевальными машинами кругового действия», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.1.5. Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика

Актуальность темы исследования определяется тем, что при орошении широкозахватными дождевальными машинами большой длины последний сектор поливного круга поливается со значительным опозданием, вследствие чего первый полив приходится назначать с опережением расчетного срока, что в свою очередь приводит к повышению поливной нормы, перерасходу поливной воды и электроэнергии, а также впоследствии способствует возникновению водной эрозии и выносу питательных веществ из почвы.

Выбранная тема направлена на решение данных проблем, является актуальной, а проведенные исследования имеют большое научное и практическое значение.

Для решения поставленной цели соискателем был выполнен большой объем исследовательских работ, в результате которых были разработаны: технология полива дождевальными машинами кругового действия, направленная на оптимизацию режима работы дождевальной машины в соответствии с уровнем влагозапасов участков поля; алгоритм, модель и компьютерная программа для планирования поливной нормы. Кроме того, были представлены рекомендации по снижению непроизводительных потерь и поверхностного стока при работе дождевальных машин на пересеченной местности и уклонах.

Научная новизна предложенных технологических и технических решений подтверждена патентами РФ № 2826309 и № 2827310.

По автореферату имеются следующие замечания:


1. На странице 10 (рисунок 3, позиция справа) не совсем ясно, почему незаштрихованный сектор остается полностью неполитым. Возможно ли провести полив этого участка со сниженной нормой, а при реверсивном ходе дождевальной машины от контрольной точки добавить эту недостающую норму от требуемой?

2. На страницах 14 и 15 (рисунки 5 и 6) на графиках б и г не отображена динамика изменения влажности почвы в зависимости от количества выпавших осадков во время поливного периода, показанных на графиках а и в.

В целом, судя по автореферату, диссертация Алдиаб Анас на тему «Обоснование ресурсосберегающих технологических решений при поливе широкозахватными дождевальными машинами кругового действия» представляет собой завершённое научное исследование, обладающей новизной и практической значимостью.

Работа полностью соответствует требованиям к диссертации, а её автор – Алдиаб Анас, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.1.5. Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика.

Смирнов Евгений Станиславович  
Старший научный сотрудник отдела  
модернизации технических средств и  
технологии полива ФГБНУ «ВолжНИИГиМ»,  
кандидат технических наук,  
(4.1.5. Мелиорация, водное хозяйство и  
агрофизика, 2024 г.)

  
«28» Февраль 2025 г.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Волжский научно-исследовательский институт гидротехники и мелиорации»  
Адрес: 413123, Саратовская область, Энгельсский район, р.п. Приволжский, ул. Гагарина, д. 1;  
Телефон: (8453) 75-44-20;  
E-mail: volzniiigim@bk.ru;  
оф. сайт: <http://www.волжниигим.рф>

Подпись Смирнова Е.С. заверяю:  
Ученый секретарь ФГБНУ «ВолжНИИГиМ»,  
Вед. науч. сотр., канд. с-х наук



Кижаяева В.Е.