

Отзыв

**на автореферат диссертации Пономаренко Таисии Сергеевны
«Повышение эффективности использования водных ресурсов
на рисовых оросительных системах Ростовской области на основе
геоинформационных технологий» представленной на соискание ученой
степени кандидата технических наук по специальности 4.1.5 –
«Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика»**

Появление технологий дистанционного зондирования и географических информационных систем (ГИС) облегчило задачу формирования баз данных, содержащих многопараметрическую пространственно-распределенную информацию, представляет собой сложную задачу. При наполнении базы данных мелиоративного комплекса наибольшие затруднения вызывает получение репрезентативной и актуальной информации, как о состоянии мелиоративных систем и отдельных гидротехнических сооружений, так и получение характеристик моделируемых процессов для анализа эффективности использования водных ресурсов.

При интегрированном подходе использование методов геоинформационных технологий существенно увеличивают эффективность и точность принятия различных управленческих водохозяйственных решений.

Представленная работа посвящена актуальной на сегодняшний день проблеме – эффективности использования водных ресурсов с применением ГИС-технологий.

Цель работы – повышение эффективности использования водных ресурсов на основе геоинформационных технологий управления водораспределением на рисовых оросительных системах.

Научная новизна полученных результатов состоит в том, что автором проведен комплекс полевых исследований по изучению эвапотранспирации риса и сопутствующих культур рисового севооборота, на основе которого получены эмпирические зависимости эвапотранспирации от динамики гидрометеорологических факторов. Эти исследования послужили основой при разработке усовершенствованного технологического процесса орошения риса.

Для автоматизации процесса расчётов в соавторстве разработана программа для расчета норм водопотребления и водоотведения риса и сопутствующих культур рисового севооборота,

Автором предложена новая, запатентованная в соавторстве конструктивная схема водозаборного сооружения для оросительной сети, позволяющая за счёт автоматизированной регулировки уровней воды четко выдерживать график водоподачи оросительной воды в хозяйства.

В качестве технологического решения, на примере сценарных исследований, решена задача подбора на сети дополнительного регулирующего сооружения и подобран оптимальный режим его работы. Предполагаемый эффект такого решения может составить порядка 30 млн м³ воды за оросительный период.

Рецензируемая работа хорошо логически структурирована, что облегчает последовательный анализ и оценку ее результатов.

При изучении автореферата сформированы следующие вопросы:

1.Использовалось ли в исследованиях гидродинамической модели Пролетарской оросительной системы запатентованное автором водозаборное сооружение (стр. 15). Проводились сравнительные исследования других конструкций.

2. Для какого года обеспеченности определялись нормы водопотребности риса (таблица 2, стр.16).

Отмеченные выше замечания носят не принципиальный характер и не снижают научную значимость и практическую ценность диссертационной работы.

Диссертационная работа Пономаренко Т.С. «Повышение эффективности использования водных ресурсов на рисовых оросительных системах Ростовской области на основе геоинформационных технологий» является актуальной, логически завершенной научно-квалификационной работой, в которой представлены новые научные результаты, содержащие решение важной народно-хозяйственной задачи, имеющей существенное значение для развития мелиорации в стране, отвечает требованиям пунктов

«Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук.

Автор диссертационной работы «Повышение эффективности использования водных ресурсов на рисовых оросительных системах Ростовской области на основе геоинформационных технологий» Пономаренко Таисия Сергеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.1.5 – Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика.

Дата: 20.10.2023

Главный научный сотрудник
член-корреспондент РАН,
доктор сельскохозяйственных
наук по специальности 06.01.02 –
Мелиорация, рекультивация
и охрана земель, профессор
ФГБНУ ВНИИ «Радуга»



Ольгаренко Геннадий Владимирович

Ученая степень: д-р с.-х. наук, профессор, чл.-корр. РАН,
Специальность, по которой защищена докторская диссертация:
06.01.02 – Мелиорация, рекультивация и охрана земель
Полное название организации: Федеральное государственное бюджетное
научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт
систем орошения и сельхозводоснабжения «Радуга»
Должность: заместитель директора по научной работе
Почтовый адрес: 140483, Московская область, г. Коломна, посёлок Радужный,
д. 33А.
Телефон: 8(496)6-170-018
E-mail: prraduga@yandex.ru

Подпись Ольгаренко Геннадия Владимировича заверяю.

Начальник отдела кадров



Макеева Н.С.