

ОТЗЫВ

на автореферат докторской диссертации
Хецуриани Елгуджи Демуровича
«Научно-технологическое обустройство водозаборных сооружений
оросительных систем на юге России»,
представленной на соискание ученой степени доктора технических наук
по специальности 06.01.02 – Мелиорация, рекультивация и охрана земель

Диссертационная работа Хецуриани Елгуджи Демуровича посвящена актуальной теме – повышение качества оросительной воды и эффективности эксплуатации мелиоративного оборудования в составе специализированного типа природно-технической системы. Данную задачу автор решает при помощи разработанных и запатентованных конструктивно-технологических решений, направленных на защиту оросительной системы от механических, биологических загрязнений, от явления обрастания, с сохранением рыбных запасов водоёма.

Соискатель правильно акцентирует внимание на то, что при ухудшении качественных показателей воды по показателям содержания наносов и водорослей существенно нарушается работа многих элементов оросительных систем. Недостаточно очищенная оросительная вода приводит к ухудшению показателей функциональной работы насосного оборудования, заилению трубопроводов и каналов. Снижается пропускная способность, засоряются насадки дождевальных машин, выходят из строя фитинги. Вместе с оросительной водой из поверхностных водоёмов в водопроводящую систему попадает молодь рыб, которая в последующем гибнет.

Рассмотренная в диссертации тема как никогда актуальна. Приведенные данные нацеливают на поиск альтернативных научно-технологических разработок по обустройству усовершенствованных конструкций, повышающих качество работы водозаборных сооружений, от которых значительно зависит работоспособность всей оросительной системы, что и решено соискателем.

Соискатель лаконично сформулировал цель работы, последовательно решил теоретические и технологические задачи по научному обоснованию и разработке технологических решений по обустройству водозаборных сооружений оросительных систем, направленных на повышение качества оросительной воды и эффективность эксплуатации мелиоративного оборудования.

Хецуриани Е.Д. провел аналитический обзор литературных источников, обосновал цель и задачи исследования, возможность их решения. На основании обзора и анализа предложений конструктивных изменений по водозаборным гидротехническим сооружениям установлено, что существующие системы не отвечают многим современным требованиям по ряду показателей эффективной работы, надёжности и безаварийной работы, металлоемкости их конструкций с большими энергозатратами при

эксплуатации и низкими природоохранными функциями. Таким образом, поиск путей решения существующих проблем в работе водозаборных сооружений оросительных систем определил необходимость дополнительных научных исследований, теоретических и конструкторских предложений решения этих вопросов с учётом системного и комплексного подхода, что и было выполнено автором.

Значительное внимание в работе уделено осуществленному математическому планированию эксперимента и моделированию конструктивно-технологических разработок. Соискателем учтены в работе взаимосвязь, взаимодействие и взаимоотношение природных и техногенных компонентов с целью сохранения рыбных запасов в водоёмах, являющихся источниками оросительной воды. Должное внимание в работе уделено такому сложному и трудозатратному процессу как разработка и внедрение эффективных конструктивно-технологических устройств защиты водозаборных сооружений от механического и биологического загрязнения в составе ПТС «Водный объект – Водозаборные сооружения – Оросительная система», направленных на повышение качества оросительной воды и эффективность эксплуатации мелиоративного оборудования.

Общая методология построения диссертационной работы и защищаемые автором основные научные положения достаточно убедительны и возражений не вызывают. Качество оформления работы Хецуриани Е.Д. соответствует требованиям, предъявляемым к научно-квалификационным работам.

Диссертационная работа Хецуриани Е.Д. является результатом его многолетних научных исследований и представляет собой завершённое, глубоко-осмысленное и обширное научное исследование, выполненное на высоком научном и методическом уровне. Достоверность результатов исследований подтверждается большим объемом экспериментальных и производственных данных, полученных в результате выполнения лабораторных и полевых опытов, достаточным объемом расчетных данных. По результатам исследований опубликовано 178 печатных работ, 11 из которых в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, получен 1 патент на изобретение, 3 полезные модели РФ, 1 свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ.

По работе возникли следующие вопросы:

1. В чём заключается комплексное решение проблем на оросительных системах и как это отражается в вашей работе?

2. Конструкция «Ерша» нам известна и давно применяется в системе доочистки, в чём отличие вашей разработки?

Указанные замечания не снижают научную значимость данной работы. Вывод: Диссертация Хецуриани Е.Д. на тему: «Научно-технологическое обустройство водозаборных сооружений оросительных систем на юге России», представляет собой самостоятельное, завершённое научное исследование важной для народного хозяйства проблемы в области мелиоративного строительства, обладающее новизной и практической

значимостью. Работа отвечает требованиям п.п. 9-11, 13-14 «Положения о порядке присуждений ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 (с изменениями и дополнениями, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 20 марта 2021 г. № 426), предъявляемым к докторским диссертациям Минобрнауки России, а ее автор, Хецуриани Елгуджа Демурович, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 06.01.02 – Мелиорация, рекультивация и охрана земель.

Доктор технических наук, профессор

Дмитрий Анатольевич Шаповалов

Проректор по научной, инновационной деятельности и цифровой трансформации, заведующий кафедрой информатики Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Государственный университет по землеустройству» Министерства сельского хозяйства РФ

Адрес: 105064, Москва, ул. Казакова, 15

Телефон: +7 (499) 261-94-09 , +7 (903) 726-62-00

E-mail: shapoval_ecology@mail.ru, info@guz.ru

Сайт: www.guz.ru

25.00.36 - Геоэкология

Я, Шаповалов Дмитрий Анатольевич, даю своё согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

Дмитрий Анатольевич Шаповалов

Подпись д.т.н., профессора Шаповалова Дмитрия Анатольевича

Заверяю:



Н. И. Иванов

02.08.2022 г.