

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 35.2.030.07,
СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ – МСХА ИМЕНИ К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ), ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ
СТЕПЕНИ КАНДИДАТА ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК

аттестационное дело № _____
решение диссертационного совета от 25.11.2025 № 6

О присуждении Исмаил Хуссейн, гражданину Сирийской Арабской Республики, ученой степени кандидата технических наук.

Диссертация «Технические решения для улучшения качества воды придонных слоёв водоёмов на основе возобновляемых источников энергии в условиях Сирии» по специальности 4.1.5. Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика (технические науки) принята к защите 25 сентября 2025 г. (протокол заседания № 26) диссертационным советом 35.2.030.07, созданным на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева» (ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева) Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, адрес: 127434, г. Москва, ул. Тимирязевская, д. 49 (приказ Минобрнауки России о создании совета №204/нк от 14.02.2023 г.).

Соискатель, Исмаил Хуссейн, 20.01.1994 года рождения, гражданин Сирийской Арабской Республики.

В 2021 году Исмаил Хуссейн окончил с отличием магистратуру Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный аграрный университет –

МСХА имени К.А. Тимирязева» (ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева) по направлению подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование». По окончании обучения присуждена квалификация магистр.

В период подготовки диссертации Исмаил Хуссейн обучался в аспирантуре очной формы обучения с 17.08.2021 г. по 31.08.2025 г. на кафедре сельскохозяйственного строительства ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева.

Справка о сдаче кандидатских экзаменов выдана в 2024 г. ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева.

Диссертация выполнена на кафедре сельскохозяйственного строительства Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.

Научный руководитель – доктор технических наук (05.23.07 – Гидротехническое строительство), профессор Михеев Павел Александрович, профессор кафедры сельскохозяйственного строительства ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева.

Официальные оппоненты:

1. Исаева София Давидовна, доктор технических наук, заведующая отделом экосистемного водопользования и экономики ФГБНУ «Федеральный научный центр гидротехники и мелиорации имени А.Н. Костякова», 127434, г. Москва, ул. Б. Академическая, д. 44, стр. 2

2. Дровозова Татьяна Ильинична, доктор технических наук, доцент, ведущий научный сотрудник, начальник отдела обеспечения экологической безопасности мелиоративных систем ФГБНУ «Российский научно-исследовательский институт проблем мелиорации», 346421, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр. Баклановский, 190

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный аграрный университет», 400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26. в своем положительном отзыве, подписанном Овчинниковым Алексеем Семеновичем, доктором сельскохозяйственных наук, профессором, академиком РАН, заведующим кафедрой «Прикладная геодезия, природообустройство и водопользование» и Бочарниковой Олесей Владимировной, доктором технических наук, доцентом, профессором кафедры «Прикладная геодезия, природообустройство и водопользование» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный аграрный университет» и утвержденном ректором Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный аграрный университет», Цепляевым Виталием Алексеевичем, указали, что представленная Исмаил Хуссейн диссертационная работа на тему «Технические решения для улучшения качества воды придонных слоёв водоёмов на основе возобновляемых источников энергии в условиях Сирии» представляет законченную научно-квалификационную работу, в которой на основании выполненных автором исследований изложены новые научно обоснованные технические решения, способные обеспечить улучшение качества придонных слоев воды водоёмов.

Диссертация соответствует критериям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 года №842 (ред. От 18.03.2023), предъявляемым ВАК Минобрнауки России к кандидатским диссертациям, ее автор, Исмаил Хуссейн, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.1.5 – Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика.

Соискатель имеет 17 опубликованных работ по теме диссертационной работы, в том числе в изданиях, включенных в перечень ВАК, опубликовано 7 работ, а также 7 патентов на полезные модели.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации, опубликованные в изданиях, рекомендованных ВАК РФ:

1. Исмаил Хуссейн. Лабораторные исследования устройства для аэрации водоемов с использованием солнечной радиации в условиях Сирии / Исмаил Хуссейн, М.С. Али, П.А. Михеев // Мелиорация и гидротехника. - 2024. - Т. 14. - № 2. - С. 128–138. <https://doi.org/10.31774/2712-9357-2024-14-2-128-138>.
2. Исмаил Хуссейн. Особенности гидрохимического режима водохранилищ западных провинций Сирии / Исмаил Хуссейн, П.А. Михеев // Мелиорация и водное хозяйство. – 2024. - № 2 – С. 8-12.
3. Исмаил Хуссейн. Натурные исследования устройства для аэрации воды водохранилища «16 Тишрин» в Сирии / Исмаил Хуссейн, П.А. Михеев // Природообустройство. - 2024. - № 5. - С. 104-109. <https://doi.org/10.26897/1997-6011-2024-5-104-109>.
4. Михеев, П.А. О возможностях подготовки питьевой воды из поверхностных источников Сирии / П.А. Михеев, Х.Ш. Саббух, Исмаил Хуссейн // Природообустройство. - 2022. - №1. - С. 93-101.
5. Исмаил Хуссейн. Удаление железа в воде при помощи аэрации / Исмаил Хуссейн, Э.Е. Назаркин, Д.А. Беда // Естественные и технические науки. - 2020. - № 12 (150). - С. 245-247.
6. Михеев П.А. Оценка работы аэратора на солнечной энергии в условиях рыбоводных прудов Тимирязевской академии / П.А. Михеев, Исмаил Хуссейн // Мелиорация и гидротехника. - 2025. - Т. 15. - № 3. - С. 17–28. <https://doi.org/10.31774/2712-9357-2025-15-3-17-28>.
7. Михеев П.А. Лабораторные исследования устройства для аэрации придонных слоев воды в условиях термокамеры / П.А. Михеев, Х. Исмаил // Мелиорация и водное хозяйство, 2025, № 3 – с. 7-10. <https://doi.org/10.32962/0235-2524-2025-3-7-10>.

Результаты исследований соискателя, представленные в опубликованных материалах, отражены в диссертации согласно п. 14 Положения о порядке присуждения ученых степеней (Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 г. №842). В диссертации соискатель ссылается на авторов и источники заимствования материалов.

Недостоверных сведений об опубликованных соискателем ученой степени работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации, и заимствованных материалов или отдельных результатов без указания источника установлено не было.

На диссертацию и автореферат поступило 8 отзывов. Все отзывы положительные.

Отзывы прислали:

1. **Турапин Сергей Сергеевич**, кандидат технических наук, ведущий научный сотрудник ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт систем орошения и сельхозводоснабжения "Радуга". Отзыв содержит 3 замечания уточняющего характера.
2. **Бубунец Эдуард Владимирович**, доктор сельскохозяйственных наук, доцент кафедры зоологии и аквакультуры ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева». Отзыв содержит 2 замечания уточняющего характера.
3. **Косолапов Алексей Евгеньевич**, доктор технических наук, профессор, директор ФГБУ «Российский научно-исследовательский институт комплексного использования и охраны водных ресурсов». Отзыв содержит 2 замечания рекомендательного характера.
4. **Ванжа Владимир Владимирович**, кандидат технических наук, доцент, заведующий кафедрой комплексных систем водоснабжения ФГБНУ «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина». Отзыв содержит одно замечание уточняющего характера.
5. **Мажайский Юрий Анатольевич**, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, главный научный сотрудник Мещерского филиала ФГБНУ «ФНЦ

ВНИИГиМ имени А.Н. Костякова». Отзыв без замечаний.

6. **Курбанов Салигаджи Омарович**, кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры землеустройства и экспертизы недвижимости ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарского государственного аграрного университета им. В. М. Кокова». Отзыв содержит 2 замечания рекомендательного характера.

7. **Гогина Елена Сергеевна**, кандидат технических наук, доцент, главный научный сотрудник, руководитель лаборатории «Технология очистки природных и сточных вод» ФГБУ Научно-исследовательский институт строительной физики Российской академии архитектуры и строительных наук. Отзыв содержит 2 замечания уточняющего характера.

8. **Кижаяева Вера Евгеньевна**, кандидат сельскохозяйственных наук, ведущий научный сотрудник и **Пешкова Виктория Олеговна**, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник, ведущий научный сотрудник ФГБНУ «Волжский научно-исследовательский институт гидротехники и мелиорации». Отзыв без замечаний.

В ходе защиты соискатель дал развернутые ответы на замечания.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их высокой квалификацией и компетентностью в данной отрасли, большим объемом научных исследований и рядом публикаций по тематике исследований диссертационной работы:

http://diss.timacad.ru/catalog/disser/kd/alldiab/sv_opponent.pdf

http://diss.timacad.ru/catalog/disser/kd/alldiab/sv_ved_org.pdf

Исаева София Давидовна, доктор технических наук, заведующая отделом экосистемного водопользования и экономики ФГБНУ «Федеральный научный центр гидротехники и мелиорации имени А.Н. Костякова». Направление научной работы Исаевой С.Д.: проблемы экологической устойчивости геосистем к водохозяйственному воздействию, использования и охраны водных подземных и поверхностных вод в сельском хозяйстве, мониторинга водных объектов и мелиорированных земель.

Дрововозова Татьяна Ильинична, доктор технических наук, доцент,

ведущий научный сотрудник, начальник отдела обеспечения экологической безопасности мелиоративных систем ФГБНУ «Российский научно-исследовательский институт проблем мелиорации». Направление научной работы Дрововозовой Т.И.: исследования качества воды естественных водоисточников и проблемы инженерно-экологической защиты водных объектов при поступлении дренажных вод оросительных систем.

Основными направлениями исследований **ведущей организации** являются: разработка новых и совершенствование существующих ресурсосберегающих и экологически безопасных технологий водопользования; совершенствование технических условий по повышению водообеспеченности объектов агропромышленного комплекса; технологий и способов управления водным режимом при орошении; разработка и исследование гидравлических средств водораспределения и учета воды; экономическое обоснование критериев экологической безопасности для предприятий природопользования.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований: **разработан** принцип создания устройств для улучшения качества придонных слоев воды естественных водоёмов с использованием возобновляемых источников энергии, в том числе солнечной радиации; **получены** теоретические зависимости для расчета параметров устройств для улучшения качества придонных слоев воды водоёмов с использованием солнечной радиации; **доказана** перспективность использования солнечной энергии для улучшения качества придонных слоев воды естественных водоёмов; **представлены** оригинальные технические решения для улучшения качества придонных слоев воды естественных водоёмов на основе использования возобновляемых источников энергии.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что: **изложена** методика расчета и конструирования технических решений для улучшения качества поверхностных вод с использованием солнечной энергии в условиях Сирии; применительно к проблеме диссертации

использовано уравнение Клапейрона-Менделеева для определения объёма ёмкости-накопителя устройства; **раскрыты** возможности прямого использования солнечной энергии для подачи воздуха в придонные слои водоёма; **изучены** причинно-следственные связи температуры наружного воздуха, параметров устройства и объёма поступающего в водоём воздуха.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что **разработаны и апробированы** технические решения для улучшения качества поверхностных вод с использованием солнечной энергии, позволяющие повысить содержание кислорода в водных поверхностных источниках и снизить энергетические затраты в условиях Сирии; **представлены** результаты повышения концентрации растворенного кислорода в воде водохранилища 16 Тишрин в Сирии в среднем от исходных значений 4,1 мг/л до 6,1 мг/л.

Оценка достоверности результатов проведенных исследований подтверждается анализом проблематики вопроса и полнотой исходной информации, достаточным объёмом экспериментального материала, использованием сертифицированных приборов и стандартных методик, методов статистической обработки данных, высоким уровнем корреляции теоретических и экспериментальных данных исследований.

Личный вклад соискателя в получении результатов, изложенных в диссертации, заключается в анализе и оценке современного состояния качества поверхностных вод САР, участии в разработке технических решений устройств, организации, изготовлении экспериментальных установок, в проведении лабораторных и натурных исследований, обработке и анализе результатов экспериментов, формулировке заключения и предложений производству, а также в написании текста диссертации. Теоретические и экспериментальные исследования в области поставленных задач спланированы и выполнены соискателем самостоятельно и на высоком профессиональном уровне.

Соискатель, Исмаил Хуссейн, ответил на заданные ему в ходе

заседания вопросы.

На заседании 25 ноября 2025 года диссертационный совет принял решение за предложенный принцип улучшения качества придонных слоев воды водоёмов с использованием возобновляемых источников энергии; разработку технических решений, методики расчета и конструирования устройств для улучшения качества придонных слоев воды естественных водоёмов на основе использования солнечной радиации, присудить Исмаил Хуссейн ученую степень кандидата технических наук по специальности 4.1.5 – Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 11 человек, из них 5 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации 4.1.5 – Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика (технические науки), участвующих в заседании, из 13 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 11, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель

Диссертационного совета 35.2.030.07

д.т.н., профессор



Ханов

Нартмир Владимирович

Ученый секретарь

Диссертационного совета 35.2.030.07

к.т.н., доцент

Мартынова

Наталья Борисовна

« 25 » ноября 2025 г.