ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Сафина Эмиля Эдиковича** **«Повышение эффективности защитных покрытий оросительных каналов за счет применения композитных материалов»**, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.1.5. «Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика» (технические науки)

Диссертационная работа Сафина Э.Э. посвящена актуальной теме, касающейся повышения эффективности защитных покрытий оросительных каналов за счет применения композитных материалов. Существующие оросительные каналы имеют износ и, как следствие, значительные потери оросительной воды. Применение современных противофильтрационных мер и современных технических решений, позволит снизить потери оросительной воды и повысить КПД каналов до требуемых показателей.

Теоретическая часть исследования включает в себя анализ настоящего состояния оросительных каналов Саратовской области. В работе представлены традиционные и инновационные облицовочные материалы для облицовки оросительных каналов.

Приведен сравнительный анализ характеристик композитного материала и бетонной облицовки, показывающий явные преимущества по скорости укладки и применению меньшего количества техники и рабочих, однако, уступая в прочности, при этом значимость данного материала никак не снижает.

Во второй главе разработана математическая модель многокритериального выбора композитного облицовочного материала, обоснованы теоретические положения совершенствования технологии укладки композитных облицовок обеспечивающих сокращение сроков работ и трудоёмкости по сравнению с традиционной бетонной облицовкой.

Экспериментальные исследования были направлены на определение прочности композитного материала на растяжение, статическому продавливанию и водонепроницаемости. Данные эксперименты достаточно обоснованы. На их основе были получены экспериментальные данные которые подтвердили перспективность использования композитного материала в качестве облицовки оросительного канала.

Выводы, сформулированные соискателем, обоснованы и подтверждены теоретическими и экспериментальными исследованиями.

Имеются **замечания.** 1) В автореферате следовало указать, какому пункту паспорта научной специальности соответствует диссертационное исследование.

2) Не совсем понятно, для каналов с какими уклонами трассы рекомендуется применение предлагаемых инновационных покрытий. Возможно ли их применение на каналах с бурным течением (Fr>1)?

Указанные замечания не снижают общей ценности работы. В целом, судя по автореферату, диссертация Э.Э. Сафина представляет собой законченное самостоятельно выполненное научное исследование, обладающее научной новизной и практической значимостью. Автореферат оформлен в соответствии с требованиями, установленными ВАК Министерства науки и высшего образования РФ, и отвечает требованиям п. 25 Постановления Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г. «О порядке присуждения ученых степеней». Представленная диссертационная работа соответствует критериям, установленным пунктом 9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации 24 сентября 2013 г. № 842 (с изменениями и дополнениями), а ее автор, Сафин Эмиль Эдикович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.1.5 – «Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика» (технические науки).

Доктор технических наук, профессор,
Профессор кафедры «Экология и
техносферная безопасность»
СГТУ имени Гагарина Ю.А. О.В. Атаманова

07.09.2026 г.

Подпись Атамановой О.В. заверяю
Заместитель начальника управления кадров
«07» 09 2026

Контактные данные
Атаманова Ольга Викторовна
профессор кафедры «Экология и техносферная безопасность»
Ученая степень: доктор технических наук
Специальности, по которым защищена докторская диссертация:
06.01.02 - Мелиорация, рекультивация и охрана земель (2003 г.):
05.23.07 - Гидротехническое строительство (2003 г.)
Ученое звание: профессор
Полное название организации: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»
Почтовый адрес: 410054, г. Саратов, ул. Политехническая, 77
Контактный телефон: +7 (845) 299 85 30
E-mail: O_V_ Atamanova@mail.ru