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, которые сочетают в себе такие характеристики как: гибкость, устойчивость к химическому и УФ воздействию.

В ходе работы над диссертацией Сафиным Э.Э. для решения поставленных задача были решены следующие задачи: проведен мониторинг технического состояния оросительных каналов Саратовского Заволжья; произведен анализ применения существующих традиционных и инновационных облицовочных материалов, а также технологии их укладки и монтажа; успешно проведены лабораторные исследования прочности материала на растяжение, статическому продавливанию и водонепроницаемости; дана экономическая оценка существующих видов облицовочных материалов для оросительных каналов в сравнении с предлагаемым решением.

По результатам исследований Сафиным Э.Э. опубликовано 20 работ, в том числе пять в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки России.

Замечания:

1. В условиях Саратовского Заволжья немало важным показателем являются исследования при критически низких температурах. Показатель морозоустойчивости (Q2) заложен, однако на ряду с представленными в реферате результатами на растяжение, продавливание и водопроницаемость нет данных исследования материала при критически низких температурах.

2. Дивергенция в единицах измерения. Предел прочности при растяжении указан в «кН/м» в табл. 5, а на графиках (рис. 4 и 5) «кН».

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 образования и науки 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 от 25.01.2024 г.), 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
(специальность 4.1.5 – Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика, 2025 г.), доцент, ведущий научный сотрудник лаборатории инновационных технологий и оборудования для переработки продукции растениеводства

Загоруйко Михаил Геннадьевич

20.08.2026

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный агроинженерный центр ВИМ» (ФГБНУ ФНАЦ ВИМ), 109428, РФ, г. Москва, 1-й Институтский проезд, д. 5.
Тел./факс: +7 (499) 171 43 49
e-mail: vim@vim.ru

Подпись д-ра т. наук, доцента, ведущего научного сотрудника Загоруйко М. Г. заверяю:
Ученый секретарь ФГБНУ ФНАЦ ВИМ
Кандидат технических наук, доцент Ещин А.В.