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»

Актуальность темы диссертационного исследования не вызывает сомнений, поскольку продолжительная эксплуатация оросительных каналов со временем приводит к снижению их эффективности и как следствие к непроизводственным потерям оросительной воды за счет фильтрации.

В связи с этим целью исследования является исключение потерь воды на фильтрацию за счет обоснования и применения композитных материалов в качестве альтернативы традиционной бетонной облицовке на оросительных каналах.

Теоретическая часть исследования базируется на существующих проблемах оросительных каналов, эффективности существующих облицовочных материалов, технологий строительства и ремонта оросительных каналов, а также фильтрационных потерях оросительной воды. В работе предлагается использовать инновационный композитный материал, как эффективный облицовочный материал, обладающий уникальными характеристиками.

На основе теоретических исследований проведены экспериментальные исследования прочности материала на растяжение, статическому продавливанию и водонепроницаемости. По результатам обработки и анализа данных полученных опытным путем подтвердились высокие прочностные и гидроизоляционные результаты, заявленные производителем характеристикам и обосновывают целесообразность применения усиленных вариантов («КАПЛАМ-1000») на участках с повышенными механическими нагрузками.

При всем многообразии облицовочных материалов и технологий строительства и ремонта оросительных каналов в работе предложена математическая модель многокритериального выбора материала, что позволяет ранжировать альтернативы и обосновывать выбор оптимального решения с наилучшим сочетанием прочностных, гидравлических и технологических характеристик. Теоретическая основа данной математической модели отображается в написанной Сафиным Э.Э. в научной статье, из чего можно сделать вывод, что она является актуальной для научных и производственных целей.

Мажайский Юрий Анатольевич
Профессор,главный научный сотрудник
Мещерского филиала ФГБНУ «ФНЦ ВНИИГиМ»
им.А.Н.Костякова», заслуженный деятель
науки Российской Федерации,
доктор сельскохозяйственных наук

Мещерский филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр Всероссийский научно-исследовательский институт
гидротехники и мелиорации имени А.Н.Костякова»

390021,г.Рязань,ул.Мещерская, (Солотча),д.1а
Тел./факс: (4912) 28-82-05,
e-mail:vniigim.rayzan@yandex.ru

Дата: 02.09.2026

Подпись Мажайского Ю.А.заверяю
Специалист по кадрам Мещерского филиала
ФГБНУ «ФНЦ ВНИИГиМ им.А.Н.Костякова» М.В.Самохина