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 посвящена повышению эффективности защитных покрытий оросительных каналов композитными материалами, основанная на комплексном подходе, включающем мониторинг состояния каналов, многокритериальное моделирование, лабораторные испытания и технико-экономическую оценку, является законченной научной диссертационной работой, которая отражает актуальность проводимых исследований.

Автором 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.

На основе исследований установлено, что композитная облицовка по общим затратам выгоднее бетонных плит: стоимость 1 $м^2$ композита «КАПЛАМ 500» составит 370 руб., «КАПЛАМ 1000» – 620 руб., в то же время стоимость 1 $м^2$ бетонной облицовки составит 1999 руб., у композита, эксплуатационные расходы – примерно в 8 раза ниже. Расчётный срок окупаемости при типичных параметрах составит 3,5 года.

Из этого следует, что при использовании инновационного геокомпозита «КАПЛАМ 500» по сравнению с бетонной облицовкой на оросительном канале длиной 1000 м и площадью 8500 м² экономическая эффективность составит 13,851 млн руб, а при использовании «КАПЛАМ 1000» 11,716 млн руб.

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

По автореферату можно отметить следующие замечания:

1. В первой главе «Состояние изученности вопроса. Цель и задачи исследования», недостаточно подробно выполнено сравнение с зарубежными аналогами и альтернативными геосинтетическими материалами;
2. Раздел «Рекомендации производству» предполагает указание конкретного предприятия или производства и краткими предложениями по их устройству, в зависимости от индивидуальных особенностей местности.

Отмеченные замечания не снижают общей ценности работы. В целом, судя по автореферату, диссертация Сафина Э.Э. представляет собой законченное самостоятельно выполненное научное исследование, обладающее научной новизной и практической значимостью.

На основании вышеизложенного считаю, что диссертационная работа «Повышение эффективности защитных покрытий оросительных каналов за счет применения композитных материалов» соответствует требованиям ВАК Российской Федерации, 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).

Журавлева Лариса Анатольевна
Доктор технических наук (06.02.01 – Мелиорация, рекультивация и охрана земель, 2018.)
Доцент кафедры «Сельскохозяйственного строительства»
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А.Тимирязева»
(ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева)
127434, г. Москва, Тимирязевская ул., 49.
Тел.:
E-mail: l.zhuravleva@rgau-msha.ru

ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ
РУКОВОДИТЕЛЬ СЛУЖБЫ КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ И ПРИЕМА ПЕРСОНАЛА
О.В. ЛОГУТОВ
10.09 2026 Г.