

Отзыв на автореферат диссертации

Гальцева Алексея Андреевича

«Повышение стойкости железобетона к воздействию грибковых микроорганизмов с помощью гидрофобной добавки»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.5 – Строительные материалы и изделия

Диссертация Гальцева А.А. посвящена проблеме микробиологического воздействия, вызывающего деструкцию зданий и сооружений из бетона и железобетона повсеместно.

Целью работы является научное обоснование эффективности добавления стеарата кальция в цементную смесь при изготовлении бетона для предотвращения обрастанания и повреждения железобетона, эксплуатируемого при увлажнении, грибковыми микроорганизмами.

Актуальность выбранной темы обусловлена тем, что разрушения и повреждения от коррозии являются проблемой во всех областях промышленности, а для строительного сектора – одной из основных. Развитию коррозионной деградации материалов из-за активности микроорганизмов способствует доступность влаги и питательных веществ из окружающей среды.

В диссертационной работе заслуживает внимание то, что Гальцевым А.А. экспериментально было показано влияние гидрофобной добавки стеарата кальция на эксплуатационные характеристики бетона и на совместную работу бетона со стальной арматурой, а также установлены степень и скорость повреждения бетона с гидрофобной добавкой грибковыми микроорганизмами.

Гальцевым А.А. сформулирована математическая модель массопереноса целевого компонента в структуре гидрофобизированного стеаратом кальция цементного бетона при воздействии грибковых микроорганизмов. Спрогнозирован срок службы железобетона, изготовленного с добавкой стеарата кальция в бетонную смесь, в условиях эксплуатации при увлажнении и грибковом воздействии. Введение добавок стеарата кальция в цементную смесь при изготовлении бетона позволяет увеличить срок капитального ремонта железобетонных изделий, подвергаемых грибковой деструкции, до 30-35 лет. Предложено оптимальное количество добавки стеарата кальция для предотвращения биообрастанания и замедления развития грибковой деструкции бетона – 0,5 масс. %, а при эксплуатации бетонных изделий в условиях увлажнения – 1 масс. %.

Результаты, полученные в ходе диссертационного исследования, доложены на международных, национальных и Всероссийских конференциях, а также опубликованы в научных журналах, входящих в перечень рецензируемых научных изданий, рекомендованных ВАК РФ, и в научных

изданиях, индексируемых в международных реферативных базах данных Web of Science и Scopus.

При ознакомлении с авторефератом возникла цепочка следующих вопросов:

Что соискатель подразумевает под понятием «стойкость»?

Каким именно параметром характеризуется стойкость железобетона к коррозии в работе.

Является ли этот параметр одинаковым для бетона и арматуры, или оценка проводилась по общему состоянию системы?

Как этот параметр задействован в установлении долговечности железобетона?

Или при расчете сроков службы использовались другие показатели?

В целом считаю, что диссертационная работа по актуальности выбранной темы, критериям научной новизны, теоретической и практической значимостей соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г., предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Гальцев Алексей Андреевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.5 – Строительные материалы и изделия.

Доктор технических наук, профессор,
заведующий кафедрой «Технология
строительного производства» ФГБОУ ВО
«Грозненский государственный нефтяной
технический университет им. академика
М.Д. Миллионщика»

Муртазаев
Сайд-Альви
Юсупович

«19» 04 2025 г.

ФГБОУ ВО «Грозненский государственный нефтяной технический университет
им. академика М.Д. Миллионщика», 364051, Чеченская Республика, г.
Грозный, пр-т им. Х.А. Исаева, 100
Телефон: +7(928)088-22-75
E-mail: s.murtazaev@mail.ru
Сайт: <https://gstou.ru>

Подпись Муртазаева С.-А. Ю. удостоверяю:

общего отдельно



Грозненск
Галеева М.З.