

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Караваяева Ивана Васильевича на тему:
«Влияние жидких хлоридсодержащих сред на эксплуатационные характеристики гидрофобизированного бетона и стеклокомпозитной арматуры», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.05 - «Строительные материалы и изделия».

Тема диссертационного исследования актуальна, поскольку в настоящее время значительно возросло количество использования композитной арматуры при строительстве зданий и сооружений, особенно в конструкциях не подверженных действию изгибающих напряжений, благодаря высокой коррозионной устойчивости данного вида арматуры.

Автореферат диссертации представляет обобщение результатов теоретических и эмпирических (экспериментальных) исследований изменения показателей эксплуатационных характеристик материала (композита, в виде гидрофобизированного бетона и стеклокомпозитной арматуры), вследствие влияния хлоридной среды.

Интерес к теоретической части работы связан с использованием математической модели представления о характере процессов массопереноса в исследуемой системе «твердое тело - жидкая агрессивная среда», с построением соответствующих профилей концентраций свободного гидроксида кальция, путём обработки эмпирических данных.

Практическая (экспериментальная) часть включает в себя различные методики получения экспериментальных данных, сведения о использованных во время экспериментов материалах. Дополнительно проведены серии экспериментов по выдергиванию стеклокомпозитной арматуры в виде прутков с различными видами покрытий и типами навивок из бетонного куба в соответствии со стандартной методикой (согласно требований ГОСТ 31938-2012). С практической точки зрения особенную ценность вызывают полученные экспериментальные данные, которые позволяют прогнозировать динамику массообменных процессов в теле бетонных и армированных бетонных конструкций для последующей разработки рекомендаций по повышению

долговечности и эксплуатационной надежности бетонных и железобетонных конструкций.

На основании анализа результатов научного исследования опубликовано 18 публикаций, 4 из которых входят в журналы, находящиеся в перечне ВАК РФ, 1 статья опубликована в журнале, входящий в перечень международной базы цитирования Scopus. Также по результатам исследований получено 3 патента на полезные модели РФ. Полученные в ходе научного исследования данные имеют прикладную ценность и применяются на действующих предприятиях в виде рекомендаций при производстве (ООО «Базовый Инжиниринг» г. Иваново и ООО «Мераком» г. Москва).

По автореферату диссертации имеются следующие вопросы:

- 1) Исследовалось ли влияние карбонизации вместе с хлоридной коррозией, поскольку эти 2 процесса в условиях реальной эксплуатации сопутствуют и дополняют друг друга. Дайте пояснение в виде развернутого комментария или уточнения в самой работе.
- 2) Обоснуйте выбор только в сторону влияния хлоридной среды, почему для экспериментов выбран именно данный вид?

Рассмотрев автореферат диссертации Караваяева Ивана Васильевича, считаю, несмотря на незначительные замечания, что диссертационная работа заслуживает положительную оценку, а ее автор заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.05 - «Строительные материалы и изделия», поскольку работа оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к кандидатским диссертациям.

Профессор кафедры «Строительные материалы и технологии»,
д.т.н. по специальности 05.23.05 - «Строительные материалы и изделия»
ФГБОУ ВО «Томский государственный архитектурно-строительный университет»
634003, г. Томск, пл. Соляная, 2, 3822659952, kopanitsa@mail.ru

Копаница Наталья Олеговна

Подпись Копаницы Н.О. удостоверяю
Ученый секретарь Ученого Совета
На обработку персональных данных согласны
03.06.2019



Ю.А. Какушкин