

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы на тему «Влияние жидких хлорид-содержащих сред на эксплуатационные характеристики гидрофобизированного бетона и стеклокомпозитной арматуры» Караваева Ивана Васильевича на соискание ученой степени кандидата технических наук.

В настоящее время в России и за рубежом различными научными учреждениями и организациями проводятся широкие исследования, связанные с системой "композитная арматура – цементный бетон". Уже разработаны различные виды композитной арматуры и разрабатываются новые виды композитной арматуры, изучается их поведение в среде бетона и в различных, в том числе и в агрессивных для бетона, средах.

Одной из существенных проблем остаётся проскальзывание стержня композитной арматуры в бетоне при разрушении изделия и разрушение профиля (навивки) этой арматуры из-за недостаточного при этом сцепления арматуры с бетоном. Избежать этого явления можно за счёт усиления сцепления композитной арматуры с бетоном путём формирования надёжного профиля арматуры и за счёт повышения прочности и коррозионной стойкости бетона.

Вместе с тем ранее проводимые исследования по повышению сцепления композитной арматуры с бетоном не затрагивали влияния объёмной гидрофобизации бетона на его совместную работу с композитной арматурой, в частности со стеклокомпозитной, при эксплуатации этого бетона в агрессивной среде. Поэтому выбранная соискателем тема диссертационных исследований представляется своевременной и актуальной. Работа выполнялась в рамках плана научно-исследовательских работ и опытно-конструкторских разработок ФГБОУ ВО "Ивановский государственный политехнический университет".

Целью диссертационных исследований является изучение и повышение показателей эксплуатационных характеристик композита на основе гидрофобизированного цементного бетона и стеклокомпозитной арматуры при хлоридной коррозии. Поэтому исследования связаны: с изучением влияния массообменных процессов на изменение эксплуатационных характеристик (прочность, водонепроницаемость, коррозионная стойкость, долговечность) гидрофобизированных цементных бетонов в жидких хлорсодержащих средах различной степени агрессивности, с определением влияния коррозионных повреждений бетона на сцепление стеклокомпозитной арматуры с бетоном при хлоридной коррозии, с оценкой влияния гидрофобных добавок на коррозию бетона и на сцепление стеклокомпозитной арматуры с бетоном при хлоридной коррозии, с разработкой вида профиля (навивки), обеспечивающей повышенное сцепление стеклокомпозитной арматуры с бетоном, с изучением поведения стеклокомпозитной арматуры в гидрофобном бетоне при хлоридной коррозии.

Приведенные в работе результаты и выводы, основаны на данных длительного эксперимента, выполненного с применением комплекса взаимодей-

полняющих, высокоинформативных методов исследований, таких как электрометрия, комплексометрия, рентгеноструктурный анализ, разрушающие методы контроля прочности бетона и прочности сцепления стеклокомпозитной арматуры с бетоном. Получаемые данные статистически обрабатывались, что подчёркивает достоверность получаемых результатов.

Основные положения диссертационных исследований опубликованы в 18 научных работах, в том числе: 1 работа, включённая в международную базу цитирования Scopus, 4 научные работы опубликованы в изданиях, рекомендованных перечнем ВАК Минобрнауки РФ.

В целом представленная диссертация является законченной научно-квалификационной работой и может быть представлена автором на соискание ученой степени кандидата технических наук.

По автореферату диссертации имеются следующие замечания:

- 1) обычно дозировка химической добавки принимается в % от массы цемента, а у соискателя дозировка химической добавки - в % от массы бетона;
- 2) в тексте не указывается, что один и тот же состав или разные составы бетона принимались для марок бетона по водонепроницаемости W4, W6, W8;
- 3) имеются опечатки и неточности по тексту.

Указанные замечания, тем не менее, не умаляют достоинств выполненной работы и не затрагивают её принципиальных положений.

Считаем, что данная диссертационная работа отвечает требованиям, утвержденным постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 №842 «О порядке присуждения ученых степеней». Караваев Иван Васильевич заслуживает ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.05 Строительные материалы и изделия.

Доктор технических наук (05.23.05
Строительные материалы и изделия),
профессор кафедры «Технологии строительных
материалов, изделий и конструкций»
ФГБОУ ВО ВГТУ

Дмитрий Николаевич Коротких

Кандидат технических наук (05.23.05
Строительные материалы и изделия),
доцент кафедры «Технологии строительных
материалов, изделий и конструкций»
ФГБОУ ВО ВГТУ

Сергей Петрович Козодаев

23.05.2019г.

+79103498645, korotki@vgtu.vrn.ru – Д.Н. Коротких
+79102849190, kozodaev.s@mail.ru – С.П. Козодаев

