

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Коноваловой Виктории Сергеевны
«Методологические принципы повышения долговечности армированных
бетонов, эксплуатирующихся в жидких хлоридсодержащих средах»,
представленной на соискание ученой степени доктора технических наук
по специальности 2.1.5 – Строительные материалы и изделия**

Структура работы построена последовательно и логично. Автореферат содержит все необходимые разделы, характеризуется четкостью формулировок цели, задач и результатов исследования.

К наиболее значимым результатам представленной диссертации следует отнести:

1) установление методологических принципов прогнозирования скорости и степени коррозионного повреждения бетона и стальной арматуры железобетона в жидких хлоридсодержащих средах различной степени агрессивности;

2) разработка методов и рекомендаций по повышению коррозионной стойкости и долговечности железобетонных изделий.

Результаты работы обладают не только научной новизной, но и имеют практическое значение для повышения срока службы железобетонных изделий. Автором разработаны рекомендации по объемной гидрофобизации цементного камня бетона для снижения скорости коррозионной деструкции, предложена методика защиты железобетона фосфатными покрытиями стальной арматуры. Доказано, что скорость коррозии образцов стальной арматуры с фосфатными покрытиями, полученными из модифицированных растворов, в 3,7 раза ниже, чем у образцов без защиты.

Достоинством работы является тот факт, что автором спрогнозированы сроки службы железобетона в условиях хлоридной коррозии в жидких средах использованием математической модели коррозии второго вида бетона. При этом, выявлено, что образование трещин в цементном камне в сильно агрессивной хлоридсодержащей среде начнется через 10 месяцев; в среде средней агрессивности – через 11 месяцев; в слабой коррозионной среде – спустя 16 месяцев. При эксплуатации железобетона в жидкой хлоридсодержащей среде высокой степени агрессивности срок безопасного состояния при гидрофобизации увеличивается с 4 до 12 лет.

Основные результаты работы отражены в 125 научных публикациях, в том числе: 15 статьях в журналах, входящих в перечень рецензируемых научных изданий, рекомендованных ВАК РФ; 19 статьях в научных журналах, индексируемых в международных реферативных базах данных Web of Science и Scopus; монографии; патенте РФ на изобретение), список которых приведен в автореферате.

По тексту автореферата имеются следующие вопросы и замечания:

- в автореферате в основном приведены характеристики массопереноса, другие исследования отражены недостаточно полно;

- происходят ли структурные изменения в материале после проведенных экспериментов;

- автором отмечается, что введение органических добавок изменяет структуру поверхности пленок, добавки существенно снижают шероховатость поверхности фосфатной пленки, сглаживают неровности. Подтверждается ли это утверждение экспериментом, исследованием профилей поверхностей?

Заключение: диссертационная работа по актуальности выбранной темы, критериям научной новизны, теоретической и практической значимости соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г., предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор, Коновалова Виктория Сергеевна, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 2.1.5 – Строительные материалы и изделия.

профессор кафедры «Дизайн и строительство»
учреждения «Баишев университет»,
Республика Казахстан, д.т.н. профессор
г. Актобе, 030000
ул. Братья Жубановых, 302А
Тел.: +77476450407
E-mail: mr.baizak@mail.ru

Исакулов
Баизак Разакович

Подпись Исакулова Баизака Разакович
заверяю, проректор по науке и
стратегическому развитию учреждения
«Баишев университет», к.э.н., профессор



Калаганова
Нурсулу Кыдыровна

10.01.2024г.