

## 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**

Автореферат диссертации имеет логически выстроенную структуру и содержит основные положения диссертационной работы. Основной текст работы изложен на 342 страницах, содержит 114 рисунков, 25 таблиц, 14 приложений. Список литературы включает 654 наименования

Научная новизна диссертации заключается в следующих результатах: предложен методологический подход для прогнозирования продолжительности периодов коррозионных повреждений железобетона при жидкостной коррозии в хлоридсодержащих средах, основанный на использовании математической модели коррозии второго вида бетона; получены профили концентраций хлорид-ионов и гидроксида кальция в поровой структуре цементного камня с помощью мониторинга диффузии этих компонентов, позволяющие определять основные параметры протекающих процессов массопереноса (коэффициенты массопроводности и массоотдачи) и прогнозировать временные интервалы обеспечения сохранности арматуры бетоном в различных хлоридсодержащих средах различной степени агрессивности на любом этапе эксплуатации железобетонного изделия; установлена степень коррозионного повреждения бетона при хлоридной коррозии, выраженная в глубине разрушения на различных сроках эксплуатации, изменении физико-механических характеристик и структурно-фазового состава цементного камня; установленные взаимосвязи позволяют проводить оценку коррозионной деструкции бетона без разрушающих методов контроля; доказано влияние естественной (продуктами коррозии) и искусственной (при объемной гидрофобизации стеаратом кальция на стадии изготовления) кольматации пор цементного камня на скорость массообменных процессов и прогнозируемую долговечность цементных бетонов при коррозии в жидких хлоридсодержащих средах различной степени агрессивности; установлены сроки начала развития коррозионных процессов на поверхности стали и периоды перехода коррозии в активное состояние, позволяющие устанавливать необходимость обеспечения антикоррозионной защиты стальной арматуры; предложены и научно обоснованы рекомендации по ингибированию коррозии стальной арматуры в бетоне в условиях хлоридной коррозии нитратами щелочных и щелочно-земельных металлов.

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.

В заключении соискателем получен ряд результатов, проанализировав которые, можно сделать вывод о полноте исследования в данной области по заявленной теме.

В автореферате кратко отражено содержание введения, четырех глав и заключения. Он представляет собой работу, имеющую определенную структуру. Исследование выполнено на основе изучения обширного количества российских и зарубежных источников, а также исследований выполненных учеными научной школы академика РААСН С.В. Федосова в Ивановском государственном политехническом университете в области процессов массопереноса в системе «жидкая среда – бетон – стальная арматура» и коррозионного воздействия.

Однако стоит отметить, что было бы целесообразным уделить большее внимание в автореферате тому, влияет ли марка прочности бетона и марка стали на коррозионные процессы? Уточнить, образец какой прочности испытывали.

Тем не менее, отмеченное замечание имеет рекомендательный характер и не снижает общей положительной оценки диссертации Коноваловой Виктории Сергеевны.

**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.

Доктор экономических наук,  
профессор кафедры строительства  
Сахалинского государственного университета,  
советник РААСН,  
Почётный строитель РФ

К.Б. Строкин

26.01.2024г.

Строкин Константин Борисович – доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры строительства, директор технического нефтегазового института ФГБОУ ВО «Сахалинский государственный университет»

693000, г. Южно-Сахалинск, пр. Коммунистический, д.33

Телефон: 8(4242) 45-23-00; E-mail: office@sakhgu.ru



*Строкина К.Б. заверяю,  
руководитель отдела кадров*