

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

Проблема обеспечения долговечности современных бетонных композитов носит глобальный характер и связана как с протеканием физико-химических процессов при их твердении, так и обеспечением технической надежностью при их эксплуатации. В связи с этим необходимо понимание причин возникновения коррозии строительных материалов, выявлять факторы, влияющие на этот процесс, устанавливать и обобщать закономерности массопереноса в бетоне и железобетоне под воздействием различных сред, и, поэтому, актуальность выбранной тематики не вызывает сомнений.

В работе соискателя Коноваловой В. С. 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; 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. Кроме того автором предложены и научно обоснованы рекомендации по ингибированию коррозии стальной арматуры в бетоне в условиях хлоридной коррозии нитратами щелочных и щелочно-земельных металлов, показывающие, что добавки нитратов металлов не влияют на массообменные процессы и коррозию бетона на начальном этапе воздействия агрессивных сред, но препятствуют взаимодействию с металлической арматурой хлорид-ионов, поступающих к ее поверхности через бетон. Проведен большой объем работ экспериментальных исследований по изучению электрохимической коррозии стальной арматуры в бетоне в условиях воздействия жидких сред, содержащих хлорид-ионы.

Практическая значимость работы подтверждена внедрением полученных результатов по управлению коррозионной деструкцией цементных бетонов на предприятиях Москвы, Южно-Сахалинска, Иванова, Ростова-на-Дону.

Научная новизна, достоверность результатов и высокий уровень проведенных исследований, обоснованность выводов и основных положений диссертационного исследования подтверждается использованием современных методов исследования, сходимостью результатов вычислительных и натурных данных.

Несмотря на положительную оценку работы в целом, по содержанию автореферата имеются небольшие замечания:

1) На графиках, представленных в автореферате, отсутствуют погрешности расчета представленных величин;

2) Из содержания автореферата непонятно, к какому виду коррозии по коррозионным поражениям относится коррозия арматуры в бетоне.

Несмотря на сделанные замечания 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.

Заведующий кафедрой «Технология строительного производства» ФГБОУ ВО Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика М.Д. Миллионщикова» доктор технических наук (специальность 05.23.05 – Строительные материалы и изделия), профессор



Муртазаев Сайд-Альви Юсупович

«18» 01 2024г

Подпись д.т.н., профессора «ГГНТУ им. акад. М.Д. Миллионщикова» Муртазаева С.А.Ю. удостоверяю. Проректор по научной работе ФГБОУ ВО «Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика М.Д. Миллионщикова» кандидат технических наук, доцент



Сайдумов Магомед Саламувич

«18» 01 2024г