

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Логиновой Светланы Андреевны  
«Исследование процессов массопереноса при биокоррозии цементных бетонов»  
по специальности 05.02.13 – «Машины, агрегаты и процессы (строительство)»

Цемент - это важнейший материал, изготавливаемый силикатной промышленностью и потребляемый в огромных количествах при строительных работах. В связи с этим исследование биокоррозии цементных бетонов в жидкой среде, а также разработка на основе полученных данных научно обоснованных рекомендаций по повышению коррозионной стойкости мостовых опор и гидротехнических сооружений, представляет собой важную задачу. Вследствие этого актуальность выбранной тематики не вызывает сомнений.

В данной работе разработана физико-математическая модель процесса массопереноса «свободного» гидроксида кальция в системе «цементный бетон - биопленка - жидкость» при жидкостной коррозии с учетом воздействия биогенного фактора; получены аналитические решения задачи массопереноса в процессах биокоррозии бетона для системы «цементный бетон - биопленка - жидкость», что дает возможность расчета концентрации «свободного» гидроксида кальция в твердой фазе и концентрации растворенного гидроксида кальция в жидкой фазе; определены основные параметры массопереноса (коэффициенты массопроводности и массоотдачи) при бактериальной и грибковой коррозии бетона; в лабораторных условиях проведены исследования по изучению закономерностей формирования сообществ бактерий и микромицетов на цементном бетоне в жидкой среде.

Изложение полученных результатов в автореферате свидетельствует о высоком уровне теоретической подготовки автора и широком научном кругозоре.

Разработанные в диссертационной работе практические рекомендации по мониторингу и повышению коррозионной стойкости бетонных и железобетонных конструкций применялись при проведении промышленной экспертизы строительных конструкций зданий и сооружений.

Достоверность результатов и высокий уровень проведенных исследований подтверждается использованием современных методов исследования,

согласованностью экспериментальных результатов с рассчитанными теоретически, по разработанной математической модели, а также опубликованием 19 работ, из которых 4 статьи в изданиях, включенных в перечень ВАК Минобрнауки РФ, 1 статья в издании, включенном в международную базу цитирования Scopus, и 1 статья в издании, включенном в международную базу цитирования Web of Science.

Существенных замечаний по автореферату нет; вместе с тем, после прочтения автореферата возникает вопрос, связанный с отсутствием на графиках, представленных в автореферате, погрешностей расчета приведенных величин.

Судя по автореферату, считаю, что диссертационная работа Логиновой Светланы Андреевны на тему «Исследование процессов массопереноса при биокоррозии цементных бетонов» представляет собой законченную научно-квалификационную работу и соответствует основным квалификационным требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата химических наук (согласно п. 9 Постановления Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г.), а ее автор Логинова Светлана Андреевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.13 – «Машины, агрегаты и процессы (строительство)».

Строкин Константин Борисович

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сахалинский государственный университет»

профессор, доктор экономических наук, доцент

шифр и наименование специальности: 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством».

Почтовый адрес: 693005, г. Южно-Сахалинск, ул. Железнодорожная, д. 87, кв. 249

Телефон: +79158287777

Адрес электронной почты: strokin07@rambler.ru



*Петрова С.А. 25.09.2020г.*  
*Петрова С.А. специалист по кадрам.*  
*Петрова С.А.*