

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Чашина Дмитрия Юрьевича**
«Процессы деструкции цементных систем при термовлажностном воздействии», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук, по специальности 2.1.5. Строительные материалы и изделия

Тема диссертационной работы Чашина Д. Ю. посвящена решению актуальной проблемы – разработке составов цементных бетонов, стойких к термовлажностной коррозии. Для строительных конструкций, эксплуатируемых в условиях повышенных температур и влажности, продление сроков эксплуатации и повышение долговечности является критически важным.

Особенностью представленной работы является то, что она не ограничивается исследованиями деструкции цементного камня в условиях экстремального термовлажностного воздействия, а раскрывает механизм его деструкции и предлагает технологические способы управления структурообразованием цементного бетона для повышения его долговечности. Это составляет основу научной новизны данной работы, а также и то, что в работе выявлены закономерности формирования новообразований и структуры цементной матрицы в экстремальных термовлажностных условиях в зависимости от применяемого в составе бетона наполнителя и заполнителя.

Теоретические положения о термодинамической неустойчивости цементного камня, рекристаллизации и роли основности гидратных фаз обоснованы и подтверждены результатами РФА, ДТА, РЭМ и данными физико-механических испытаний. Практически важными являются разработанные критерии проектирования составов бетонов, устойчивых к термовлажностной коррозии. Разработаны и экспериментально обоснованы рекомендации по обеспечению долговечности цементных композитных систем при эксплуатации в условиях повышенной температуры и влажности. Практически полезным также является применение ультразвукового метода мониторинга структурных изменений цементного камня.

Практическая значимость работы состоит в том, что соискателем установлена эффективность кварцитопесчаника в качестве заполнителя термоустойчивых мелкозернистых бетонов, разработаны стандарт организации СТО 02066339-082-2025 «Мелкозернистый бетон с повышенной термовлажностной стойкостью» и технический регламент на производство мелкозернистого бетона с повышенной термовлажностной стойкостью.

Степень достоверности полученных результатов обеспечивается комплексом экспериментальных исследований, регламентированных нормативными документами, использованием современного исследовательского оборудования и сопоставлением полученных выводов с известными теоретическими представлениями в этой области науки.

Основные результаты диссертационного исследования доложены на ряде научных конференций и отражены в 13 публикациях, в их числе: 3 статьи в российских журналах, входящих в перечень рецензируемых научных изданий, рекомендованных ВАК РФ; 1 статья в издании, индексируемом в базе данных Scopus (Q2). Получен 1 патент на изобретение.

По работе и автореферату имеются замечания.

1. Не обосновано проведение экспериментов по исследованию термовлажностной коррозии цементного камня начиная с ранних сроков его твердения, поскольку эксплуатация бетонных конструкций начинается в значительно более поздние сроки, после основного завершения процессов структурообразования в оптимальных (как полагается) условиях твердения цементного композита.

2. В автореферате не приведены абсолютные значения скорости УЗ-импульса: указаны прирост и относительные показатели, но для сравнительной объективной оценки результатов желательно иметь исходные и конечные значения скорости ультразвука для стандартных образцов.

Отмеченные замечания не снижают общей значимости и ценности выполненной научно-квалификационной работы и носят рекомендательный характер.

Диссертационная научно-квалификационная работа Чашина Дмитрия Юрьевича «Процессы деструкции цементных систем при термовлажностном воздействии» соответствует пп. 9–14 «Положения о присуждении ученых степеней» (Постановление Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №842 в редакции Постановления Правительства РФ от 25.01.2024) в части требований к работам, представленным на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор, Чашин Дмитрий Юрьевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.5. Строительные материалы и изделия.

Доктор технических наук
по специальности 05.23.05 Строительные материалы и изделия, профессор, профессор кафедры «Технологии строительных материалов и метрологии» Санкт-Петербургского государственного архитектурно-строительного университета (СПбГАСУ);
190005, г. Санкт-Петербург,
ул. 2-ая Красноармейская, д.4.
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет».

Тел.: +79045144274;

e-mail: lar.ma2011@yandex.ru


Матвеева
Лариса Юрьевна



Подпись 
ЗАВЕРЯЮ
Начальник управления кадров
СПбГАСУ
«24» 06 2026 г.

Согласна на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

«24» 06 2026 г.

 Матвеева Лариса Юрьевна