

ОТЗЫВ

на автореферат кандидатской диссертации Ступак Марии Васильевны на тему
«Сухие штукатурные смеси для санирования засоленных кирпичных кладок»
по специальности 2.1.5. Строительные материалы и изделия

Тема диссертационной работы Ступак М.В. посвящена вопросам сохранения эксплуатационной долговечности каменных конструкций в условиях воздействия капиллярной влаги и водорастворимых минералов солей. Актуальность исследования обусловлена целесообразностью применения эффективных и доступных методов защиты кирпичных кладок от солевой коррозии, одним из которых является устройство saniрующих штукатурных систем. Несмотря на широкое распространение данного метода, защитная функция таких систем характеризуется низкой эффективностью, что обусловлено технологией устройства штукатурных покрытий и недостаточностью нормативных требований, предъявляемых к материалу. Целью исследования является рассмотрение механизма массопереноса солевых растворов в капиллярно-пористых средах с разработкой технологического решения, направленного на получение сухих saniрующих смесей, обладающих высокой эксплуатационной и технико-экономической эффективностью при защите кирпичных кладок от солевой коррозии.

Результатом проведенных исследований является определение закономерностей формирования проводящей структуры, при которой обеспечивается свободный переход солевых растворов в saniрующий слой без возможности обратной миграции в кирпичную кладку. Установлены размеры капилляров, при которых достигается заданная структура. Экспериментально подтверждена возможность за счет введения в состав смеси пористых заполнителей обеспечить saniрующие свойства штукатурных растворов ограничив скорость капиллярного поглощения и сформировав необходимое количество пор для накопления солевых отложений.

На основании полученных результатов установлен структурный критерий, в соответствии с которым разработан метод проектирования составов сухих saniрующих смесей, позволяющий учесть колебания характеристик пористых заполнителей и степень засоленности кирпичной кладки.

Достоверность экспериментальных данных подтверждается применением современных средств и методик проведения исследований. Полученные научные положения и выводы, представленные в работе, основываются на результатах эксперимента, выполненных с применением комплекса высокоинформативных методов исследований (метод ртутной порометрии, метод рентгеноспектрального анализа). Обоснованность результатов, выдвинутых соискателем, основывается на согласованности данных эксперимента и научных выводов.

Достоверность теоретических результатов работы подтверждается экспериментальными данными, приведенными в известных работах других исследователей. Основные результаты диссертационной работы опубликованы в 9 печатных изданиях, обсуждались на научно-практических конференциях и получили одобрение ведущих специалистов. Научная новизна полученного технологического решения подтверждена патентом.

В качестве замечания хотелось бы отметить следующее:

1. Исследование проводилось на перлитовом песке и гранулированном пеностекле, применима ли методика расчета составов для иных пористых заполнителей?

В целом можно отметить, что диссертационная работа Ступак Марии Васильевны представляет собой законченное исследование, результаты которого обоснованы на со-

временном научном уровне. Диссертация соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №842 (в действующей редакции), ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.5. Строительные материалы и изделия.

Настоящим даю согласие на автоматизированную обработку моих персональных данных в документах, связанных с работой диссертационного совета.

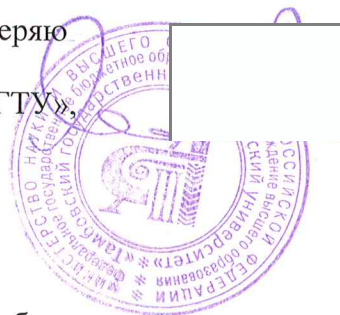
Профессор кафедры «Конструкции зданий и сооружений» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тамбовский государственный технический университет», доктор технических наук (научная 2.1.5. «Строительные материалы и изделия»), профессор



Ярцев Виктор Петрович

«14» мая 2025 г.

Подпись д.т.н., профессора Ярцева В.П. заверяю
Директор института архитектуры,
строительства и транспорта ФГБОУ ВО «ТГТУ»,
д.т.н., член-корр. РААСН



Монастырев Павел
Владиславович

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «ТГТУ») 392032, Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Мичуринская, 112, корпус Д, каб. 303.
Тел.: 8(4752)63-03-80.
E-mail: kzis@mail.tstu.ru