

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ступак Марии Васильевны на тему: «Сухие штукатурные смеси для санирования засоленных кирпичных кладок», представленный к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.5 – Строительные материалы и изделия»

В России созданы благоприятные перспективы развития производства сухих строительных смесей (ССС) в связи с их популярностью, высокой эффективностью, возрастающими объемами строительства, а также необходимостью замещения импортных аналогов отечественными смесями. В зависимости от функционального предназначения в строительстве используются различные виды СССР. Особое внимание уделяется технологиям по производству санирующих СССР для защиты ограждающих керамических конструкций зданий от агрессивного воздействия влаги и растворенных в ней солей. При этом обеспечивается фильтрация (перемещение) влаги и растворенных в ней солей из кирпичной кладки в штукатурную систему с регулируемой пористостью. Требуемые свойства штукатурных покрытий обеспечиваются введением на стадии изготовления смесей различных модифицирующих добавок. Исследования по управлению структурой при твердении санирующих сухих строительных смесей с добавками в покрытиях с обеспечением перколяции водных растворов солей из кирпичной кладки и заполнением ими пор стеновых покрытий с обеспечением требуемого качества являются актуальными.

В диссертационной работе М.В. Ступак устанавливаются закономерности структурообразования санирующих сухих строительных смесей, включающих цементно-известковое вяжущее, микрокальцит КМ-100, перлитовый песок М 75, гранулированное пеностекло, строительный песок фракции 0-2,5 мм, и разрабатываются научно-обоснованные технологические решения изготовления цементных штукатурных растворов повышенного качества для защиты кирпичной кладки от солевой коррозии.

Научная новизна заключается в установлении новых явлений и корреляционной зависимости между составом, структурой и свойствами санирующих СССР с различными модифицирующими добавками в однослойных стеновых покрытиях (капиллярная проводимость и паропроницаемость, поверхностное и капиллярное водопоглощение, пористость и распределение пор по размерам, водоудерживающая способность, прочность при сжатии и сцепление раствора с основанием), что позволяет моделировать процессы и управлять ими с использованием технологических приемов на всех стадиях жизненного цикла растворов.

Для проектирования составов санирующих СССР с требуемыми характеристиками предложено использовать структурный критерий (отношение объема закрытых пор к объему цементно-известкового вяжущего - интервал 0,63-0,71), обеспечивающий условия для блокирования солевых отложений. Научно обоснованы рациональные дозировки модифицирующих добавок в сухих строительных смесях.

Научные положения, выдвинутые в работе, согласуются с современными научными представлениями материаловедения о структурообразовании цементных

строительных смесей с добавками, регулирующими параметры порового пространства раствора, что обеспечивает массоперенос водных солевых растворов из кирпичной кладки в штукатурный слой.

Достоверность и обоснованность результатов экспериментальных исследований подтверждена комплексом выполненных испытаний и исследований, которые проводились в соответствии с научно-обоснованными методиками, с привлечением современного испытательного оборудования и поверенных средств измерений, использованием статистической обработки результатов испытаний, сопоставлений с результатами, полученными другими учеными.

По диссертационной работе имеется замечание.

1. В соответствии с ГОСТ 31189-2015 saniрующие ССС укладываются на стеновую поверхность кирпичной кладки ручным или механизированным способом. При этом составы и свойства применяемых растворных смесей отличаются по подвижности и содержанию воды. Соответственно, отличаются и структурные характеристики по пористости, водопропроницаемости и капиллярному водопоглощению. Какие фактически составы использованы при проведении экспериментальных исследований в диссертации с указанием подвижности и способа нанесения на стеновую поверхность?

Диссертация Ступак Марии Васильевны соответствует требованиям п. 9, 10 и 11 «О порядке присуждения ученых степеней» (Постановление Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г. с изм. от 25.01.24 г.), а также п. 13 и 15 Паспорта научной специальности 2.1.5 «Строительные материалы и изделия» применительно к работам, представленным на соискание ученой степени кандидата технических наук. На основании вышеизложенного считаем, что Ступак М.В. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.5 – Строительные материалы и изделия.

Сотрудники кафедры «Строительные материалы и технологии» ФГБОУ ВО «Томский государственный архитектурно-строительный университет»:

- Кудяков Александр Иванович - советник РААСН, профессор, д-р. техн. наук по специальности 2.1.5 «Строительные материалы и изделия», почетный строитель России, kudyakow@mail.tomsknet.ru, +7 9138208554

А.И. Кудяков

- Аниканова Любовь Александровна - доцент, канд. тех. наук. по специальности 2.1.5 «Строительные материалы и изделия», alasmit@mail.ru, 8 906 9514588.

Л.А. Аниканова

15.05.25

634003, г. Томск, пл. Соляная, 2

Подпись профессора А.И. Кудякова и Л.А. Аникановой
удостоверяю, и.о. проректора по научной работе ТГАСУ

А.С. Симакова

15.05.25

