

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Зайцевой Марии Владимировны «Обеспечение качества известковых составов для отделки и реставрации стен зданий», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.5. Строительные материалы и изделия

Тема диссертационной работы Зайцевой Марии Владимировны «Обеспечение качества известковых составов для отделки и реставрации стен зданий» связана с решением актуальной проблемы – повышение эксплуатационных свойств известковых составов и покрытий на их основе с гарантированным уровнем качества. Автором предложена научно-техническая концепция получения известковых составов и покрытий на их основе, заключающаяся в применении в рецептуре отделочного состава полисиликатного раствора, а также проведения контроля качества с учетом показателя достоверности полученных результатов, репрезентативности выборки, снижения вариативности показателей качества компонентов рецептуры.

Зайцевой М.В. установлены закономерности структурообразования известковых смесей и покрытий на их основе в присутствии добавки полисиликатного раствора. Установлено, что содержащиеся в полисиликатном растворе кремнийкислородные анионы в мономерной форме обеспечивают взаимодействие с известью с образованием дополнительно гидросиликатов кальция-натрия, гидратных фаз, близких по химическому составу к C-S-H (I). Установлен синергетический эффект влияния полисиликатного раствора на структурообразование известковых отделочных составов, проявляющийся в ускорение набора пластической прочности, повышении прочности.

Диссертантом разработан состав известковой строительной смеси, содержащий известь-пушонку, микрокальцит, цемент, добавку полисиликатного раствора и пластификатор. Отделочный слой на основе разработанной смеси характеризуется следующими показателями: адгезионная прочность 1,2 МПа; прочность при сжатии 3,5 МПа; коэффициент паропроницаемости 0,065 мг/(м·ч·Па); морозостойкость F35; водопоглощение по массе 53 %; усадочные деформации 1,3 мм/м. Разработан проект стандарта организации «Известковые строительные смеси с применением добавки полисиликатного раствора. Технические условия» (ООО НПК «Коломенские краски»).

Степень достоверности полученных результатов обеспечена методически обоснованным комплексом исследований с использованием стандартных и специальных методик исследований.

Основные положения работы изложены в 23 публикациях, в том числе: 4 статьи в российских журналах, входящих в перечень рецензируемых научных изданий, рекомендованных ВАК РФ, 4 работы в изданиях, индексируемых в базе данных Scopus.

По автореферату имеются следующие замечания:

1. В автореферате отсутствуют числовые показатели оценки технико-экономической эффективности разработанного состава;
2. Из автореферата непонятно, как оценивалась прочность сцепления при оценке стойкости к отслаиванию отделочного слоя.

Отмеченные замечания не снижают степень научной значимости работы.

Судя по тексту автореферата, диссертационная работа «Обеспечение качества известковых составов для отделки и реставрации стен зданий» является завершённой научно квалификационной работой, в которой изложены новые научно обоснованные технологические решения повышения эксплуатационных свойств известковых составов и покрытий на их основе с гарантированным уровнем качества, имеющие существенное значение для развития страны. Диссертация отвечает требованиям п. 9 «Положения о присуждения ученых степеней» и Критериям, которым должны отвечать диссертации на соискание ученых степеней, утвержденным «Порядком присуждения ученых степеней в ПНИПУ», утв. ректором ПНИПУ от 09 декабря 2021 г., а ее автор Зайцева Мария Владимировна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.5. Строительные материалы и изделия.

Я, Низина Татьяна Анатольевна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Зайцевой Марии Владимировны, и их дальнейшую обработку.

Доктор технических наук, профессор
(05.23.05 «Строительные материалы и изделия»),
профессор кафедры «Строительные конструкции»

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Мордовский
государственный университет им. Н.П. Огарёва»,
430005, Республика Мордовия,
г. Саранск, ул. Большевикская, 68.
Тел. (834-2) 47-71-56
E-mail: nizinata@yandex.ru



↖

Низина
Татьяна Анатольевна

30.08.2023

«*Низина Т.А.* заверяю»
Управление кадров
авлению делами ректора
У им. Н.П. ОГАРЁВА»
Н.П. Ковалева

✓✓/