

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

Работа Зайцевой М. В. "Обеспечение качества известковых составов для отделки и реставрации стен зданий" является актуальной научно-технической задачей. Диссертант рассматривает возможность создания известковых покрытий с гарантированным сроком службы. Опираясь на основные закономерности структурообразования известковых композитов, автором обоснована и экспериментально подтверждена возможность получения покрытий с высокими эксплуатационными свойствами. При разработке рецептуры автором применен предложенный методологический подход, заключающийся в проведении контроля, учитывающего показатели достоверности и репрезентативности выборки, а также вариативность показателей качества компонентов рецептуры. Подобран рациональный известковый состав для отделки и реставрации стен зданий. Определены технологические параметры получения известкового состава. Зайцевой М.В. установлены закономерности формирования структуры и свойств известковых составов и покрытий на их основе за счет применения в рецептуре полисиликатного раствора, кремнийкислородные анионы (ККА) в мономерной форме которого обеспечивают взаимодействие с известью с образованием дополнительных гидросиликатов кальция-натрия, гидратных фаз, близких по химическому составу к С-S-H (I). Установлено повышение прочности известкового композита с увеличением содержания в полисиликатном растворе кремнийкислородных анионов в мономерной форме.

Установлено, что добавка полисиликатного раствора способствует повышению температуры структурообразования. Подобрана оптимальная концентрация добавки. Показано, что введение в известковый состав добавки полисиликатного раствора совместно с микрокальцитом способствует повышению прочности при сжатии образцов возрасте 28 суток воздушно-сухого твердения до 2,3 МПа.

Зайцевой М.В. установлен синергетический эффект влияния полисиликатного раствора, полученного смешением жидкого стекла и золя кремниевой кислоты, на структурообразование известковых составов, проявляющийся в ускорении набора пластической прочности. Введение в известковый состав добавки полисиликатного раствора способствует повышению прочности сцепления отделочного слоя. Оценена стойкость к отслаиванию отделочного слоя на основе известкового состава с добавкой полисиликатного раствора.

В работе показано, что отделочное покрытие на основе разработанного состава характеризуется высокими эксплуатационными свойствами. Результаты работы апробированы на предприятии ООО НПК «Коломенские краски» г.Коломна. Автором применены современные средства измерения и

исследования, что повышает ценность выполненных исследований и достоверность полученных выводов.

Основное содержание работы достаточно полно опубликовано в 23 печатных работах.

Замечания по работе.

1. Автор пишет, что предложена математическая модель среднеквадратического отклонения показателя качества покрытий (прочность при сжатии) в зависимости от среднеквадратического отклонения показателя качества сырья (цемента), однако сама модель не приведена.

2. Из автореферата не понятно, как определялась достоверность показателей качества.

3. Как оценивалась вариативность показателей качества покрытий, компонентов рецептуры.

Отмеченные замечания не снижают степень научной значимости работы. Диссертационная работа Зайцевой Марии Владимировны «Обеспечение качества известковых составов для отделки и реставрации стен зданий» является завершенной 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 строительного материаловедения.

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, Загороднюк Лилия Хасановна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Зайцевой Марии Владимировны, и их дальнейшую обработку

Доктор технических наук (специальность
(05.23.05 – Строительные материалы и
изделия), профессор, зам.зав.кафедрой
строительного материаловедения,
изделий и конструкций

ФГБОУ ВО «Белгородский государственный технологический
университет им. В.Г.Шухова»

308012 Белгород, ул. Костюкова, 46

Тел. (4722) 55-22-13

E-mail: LHZ47@mail.ru.

06.09.2023 г.

Загороднюк Лилия Хасановна

Подпись *За.*
начальник общег

