

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Пышкиной Ирины Сергеевны** **«Модифицированная известковая сухая строительная смесь для реставрации и отделки зданий»,**

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 05.23.05 – Строительные материалы и изделия

Современное строительство связано с широким применением сухих строительных смесей (ССС), в том числе – на известковых вяжущих, предназначенных для реставрационных и отделочных работ. Рассматриваемая в диссертационной работе Пышкиной И.С. проблема разработки модифицированных известковых ССС с низкой себестоимостью и повышенными эксплуатационными показателями, является, несомненно, актуальной для строительной отрасли РФ.

Научная новизна работы Пышкиной И.С. состоит в обосновании возможности повышения водостойкости покрытий на основе ССС введением добавки гидросиликатов кальция, синтезированной в присутствии диатомита, за счет образования в известковом композите гидросиликатов кальция различной основности и снижения количества свободной извести, что доказано с использованием методов РФА и ДТА. Выявлено, что предлагаемая добавка характеризуется высокой активностью. Установлено, что микроструктура модифицированного известкового композита отличается повышенной плотностью и большим количеством низкоосновных гидросиликатов кальция, обеспечивающих повышенные эксплуатационные свойства растворов. Количество свободной извести при этом снижается в 1,88 раза по сравнению с контрольным составом. Автором исследованы реологические и технологические свойства растворной смеси, установлены закономерности их изменения в зависимости от содержания добавки и вида пластификатора. Исследованы физико-механические и эксплуатационные свойства модифицированных известковых растворов.

Практическая значимость работы заключается в разработке рецептуры добавки на основе гидросиликатов кальция, синтезированной в присутствии диатомита, и технологии её синтеза, а также в разработке оптимального состава ССС, предназначенной для отделочных работ, технологической схемы её производства и проекта СТО.

Достоверность и обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций обеспечивается современными стандартами и методиками, применявшимися в ходе проведения диссертационного исследования, достаточным объемом исходных данных и результатов исследований, а также согласованностью основных положений с основополагающими сведениями из отечественной и зарубежной литературы.

Результаты работы достаточно полно опубликованы, в том числе в изданиях, входящих в перечень ВАК, а также в издании, включенном в Международную базу цитирования Scopus.

Имеются следующие замечания по тексту автореферата:

1. В научной новизне упоминается «модель параметров синтеза добавки на основе гидросиликатов кальция...», однако в автореферате информация по

ней отсутствует. Очевидно, данный вопрос подробно рассмотрен в самой диссертации.

2. Из автореферата не ясно, почему определялась морозостойкость именно покрытия с использованием ГОСТ 6992–68. Для оценки морозостойкости ССС в затвердевшем состоянии следовало воспользоваться методикой ГОСТ 5208–86 «Растворы строительные. Методы испытаний».

3. В таблице 1 автореферата отсутствует значение коэффициента размягчения прототипа, не ясно, как проводилось сравнение разработанного состава с прототипом по данному показателю.

4. В п. 1 заключения утверждается, что применение разработанной добавки способствует снижению общей пористости известкового композита. Было бы неплохо в автореферате привести результаты прямых исследований характера пористости, а если таковых нет – получить их в дальнейшей работе соискателя.

5. В автореферате не приводятся конкретные данные по технико-экономической эффективности предлагаемых решений.

Указанные замечания носят рекомендательный характер и несколько не снижают общего положительного впечатления от диссертационной работы.

Из вышеизложенного следует, что диссертация посвящена актуальной теме, обладает научной новизной и имеет практическую ценность, содержит обоснованные научные результаты, полученные лично диссертантом. Достоверность результатов исследований и основные выводы не вызывают сомнений.

Судя по автореферату, диссертация является законченным научным исследованием, удовлетворяющим требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а ее автор – Пышкина Ирина Сергеевна – заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 05.23.05 – Строительные материалы и изделия.

Кандидат технических наук (05.23.05 – Строительные материалы и изделия), доцент, доцент кафедры «Строительные материалы» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет»

129337, г. Москва, Ярославское ш. д. 26
Тел.: 8 (495) 781-80-07
E-mail: semenovvs@mgsu.ru

16.05.2016 г.

 Семенов
Вячеслав
Сергеевич

Семенов В.С.

ДИРЕКТОР КАФЕДРЫ
ЗВЕНИ ПО РАБОТЕ
С ПЕРСОНАЛОМ
М.А. КОВАЛЬ



Семенов



16.05.2016