

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Отман Азми С.А.

на тему «Штукатурные растворы на основе композиционного гипсового вяжущего (на примере Палестины)», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.5 Строительные материалы и изделия

Актуальность диссертации Отман Азми С.А. не вызывает сомнений, поскольку автор решает в ней важную задачу, направленную на получение штукатурного раствора на основе композиционного гипсового вяжущего (КГВ) для отделочных материалов с улучшенными свойствами.

Соискателем разработаны научно обоснованные технологические решения, обеспечивающие получение КГВ и штукатурного раствора на его основе с повышенными физико-механическими характеристиками и водостойкостью, путем модификации базовой вяжущей системы комплексом полифункциональных органоминеральных добавок, а также использования заполнителя с оптимизированным гранулометрическим составом из некондиционных песков песчаных дюн Палестины, обогащенных песчаной фракцией отсева дробления известняка. Установлены закономерности влияния состава и содержания КГВ и заполнителя, комплекса органических добавок, водо-вяжущего отношения на подвижность и начало схватывания штукатурной растворной смеси, прочностные показатели, а также коэффициент размягчения затвердевшего раствора, позволяющие управлять процессом структурообразования на макро- и микроуровне.

Результаты работы Отман Азми С.А. имеют практическую значимость. Предложены рациональные составы штукатурных растворов на КГВ с комплексом полифункциональных органоминеральных добавок и заполнителем оптимизированного гранулометрического состава из некондиционных песков песчаных дюн Палестины, обогащенных песчаной фракцией отсева дробления известняка, обеспечивающих снижение их водопотребности на 12 %, вязкости в 3,5 раза, предельного напряжения сдвига в 22 раза; замедление начала схватывания в 5 раз; повышение предела прочности при сжатии затвердевших образцов в 7-ми суточном возрасте на 20 %, в 28-ми суточном возрасте на 35 % (при хранении во влажных условиях) и на 47 % (после сушки); увеличение коэффициента размягчения от 0,69 до 0,76, показателя водоудерживающей способности до 97 %, прочности сцепления с бетонным основанием до 0,8 МПа. Разработана технология производства КГВ и сухих штукатурных смесей на его основе.

Исследования выполнены соискателем на высоком научно-техническом уровне с применением современных средств и методов, в том числе лазерной гранулометрии и изотермической калориметрии, оптической и растровой электронной микроскопии, рентгенофазового и дифференциального термического анализов.

Основные положения диссертационной работы представлены на международных и всероссийских научно-практических конференциях и апробированы в промышленных условиях на предприятии по производству товарного бетона «Harfoush Concrete» и в цехе многопрофильного предприятия по производству строительных материалов «Al-Bayaderblockfactory» (г. Рамаллах, Палестина). Произведено внедрение выпущенной опытно-промышленной партии штукатурного раствора на КГВ на объекте малоэтажного строительства при выполнении отделочных работ компанией «Al-Zaytouneh» в 2-х домах коттеджного типа в пригороде г. Рамаллах, в селе Дербзи (Палестина).

Разработаны стандарт организации СТО 02066339-001-2023 «Водостойкое композиционное гипсовое вяжущее. Технические условия», технологические регламенты на производство водостойкого КГВ для штукатурных растворов и сухих строительных смесей, модифицированного штукатурного раствора на основе КГВ.

По теме диссертации опубликовано 9 научных работ, в том числе 4 статьи в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК. Получено 1 свидетельство о депонировании результатов интеллектуальной деятельности.

Замечания:

1. Из текста автореферата не ясно, проводилась ли соискателем оценка статистической значимости и адекватности уравнений регрессии по влиянию доли заполнителей, водовяжущего отношения и расхода суперпластификатора на свойства штукатурного раствора?

2. Не представлена рентгенограмма затвердевшего композиционного гипсового вяжущего, позволяющая визуально проанализировать фазовый состав КГВ с комплексом добавок.

Указанные замечания не затрагивают представленных в автореферате принципиальных положений диссертационной работы, которые в своей основе являются научно обоснованными и практически доказанными.

Считаем, что диссертационная работа на тему «Штукатурные растворы на основе композиционного гипсового вяжущего (на примере Палестины)» соответствует критериям п. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней» (Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 в действующей редакции), предъявляемым к работам, представленным на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, **Отман Азми С.А.**, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.5. Строительные материалы и изделия.

Доктор технических наук по специальности 05.23.05 – Строительные материалы и изделия, профессор, заведующий кафедрой «Производство строительных конструкций»

Лукутцова Наталья Петровна

«21» 11 2023 г.



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Брянский государственный инженерно-технологический университет»
ФГБОУ ВО «БГИТУ»
241037, г. Брянск, пр. Станке Дмитрова, 3
Тел. (4832) 74-60-08
E-mail: mail@bgitu.ru

Кандидат технических наук по специальности 05.23.05 – Строительные материалы и изделия, доцент кафедры «Производство строительных конструкций»

Пыкин Алексей Алексеевич

«21» 11 2023 г.



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Брянский государственный инженерно-технологический университет»
ФГБОУ ВО «БГИТУ»
241037, г. Брянск, пр. Станке Дмитрова, 3
Тел. (4832) 74-60-08
E-mail: mail@bgitu.ru

Подписи Н.П. Лукутцовой
А.А. Пыкина заверяю
проректор по научной и инновационной
деятельности ФГБОУ ВО «БГИТУ»



Тихомиров Петр Викторович