

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по научной работе
ФГБОУ ВО «Самарский государственный
архитектурно-строительный университет»

С. Галицков
_____ 2016 г.

ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

ФГБОУ ВО «Самарский государственный архитектурно-строительный университет» на диссертационную работу
Жегеры Кристины Владимировны «Разработка клеевой сухой строительной смеси с применением добавки на основе аморфных алюмосиликатов», представленную в диссертационный совет Д 212.184.01, созданный на базе ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства», к публичной защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.05 – Строительные материалы и изделия

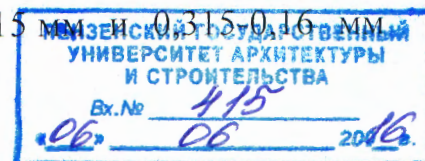
Для отзыва представлены автореферат диссертации и диссертация, состоящая из введения, пяти глав, заключения, списка литературы и приложений. Работа изложена на 202 страницах машинописного текста, включает 77 рисунков, 42 таблицы, список литературы из 167 наименования, два приложения.

Актуальность темы. Диссертационная работа посвящена разработке рецептуры и технологии изготовления клеевых сухих строительных смесей на цементной основе с применением отечественных добавок на основе аморфных алюмосиликатов, покрытия на основе которых обладают повышенными эксплуатационными свойствами.

Работа выполнялась в рамках госзадания Министерства образования и науки Российской Федерации «Исследование закономерностей синтеза, кинетики формирования химического и фазового состава неорганических силикатных нанодисперсных добавок для композиционных строительных материалов различного функционального назначения. Разработка составов, технология изготовления» (рег. номер 01201255199).

Значимость полученных автором диссертации результатов для развития соответствующей отрасли науки. Соискателем установлены закономерности формирования механизма структурообразования цементных систем в присутствии добавки на основе аморфных алюмосиликатов.

В результате выполненных исследований разработан состав клеевой сухой строительной смеси, предназначенной для приклеивания плитки к поверхностям и содержащая цемент, кварцевый песок Ухтинского месторождения с соотношением фракций 0,63-0,315 мм и 0,315-0,16 мм



соответственно 80 % : 20 %, добавку на основе аморфных алюмосиликатов, пластификатор Кратасол ПФМ и релаксифицируемый порошок Neolith P 4400.

Обоснована возможность повышения стойкости покрытий на основе клеевых сухих строительных смесей на цементной основе введением добавки на основе аморфных алюмосиликатов.

Разработаны технологическая схема производства клеевой сухой строительной смеси и проект стандарта организации СТО «Клеевые сухие строительные смеси на цементной основе. Технические условия». Определены технико-экономические показатели производства клеевой сухой строительной смеси на цементной основе.

Практическая значимость работы определяется ее востребованностью и завершенностью.

Научная новизна заключается в том, что:

- предложено применять в качестве структурирующего компонента в цементных клеевых сухих строительных смесях добавку на основе аморфных алюмосиликатов. Методом рентгенофазового анализа установлено, что минералогический состав добавки представлен тенардитом, гиббситом и минералами группы цеолитов. Показано, что содержание аморфной фазы составляет 77,5 %;

- установлены закономерности структурообразования цементного композита в присутствии добавки на основе аморфных алюмосиликатов, заключающиеся дополнительно в образовании цеолита, гидросиликатов кальция и натрия, натролита, гидросиликата нитрата натрия и гидроферрита, уменьшении количества свободной извести в цементном камне в 2 раза, увеличении количества химически связанной воды в 1,2 раза по сравнению с контрольным составом (без добавки);

- выявлено, что введение в рецептуру цементной клеевой сухой строительной смеси добавки на основе аморфных алюмосиликатов способствует ускорению отверждения покрытий. Подобрана оптимальная концентрация добавки, составляющая 20 % от массы вяжущего. Показано, что введение в цементно-песчаный состав добавки, содержащей аморфные алюмосиликаты, способствует повышению прочности при сжатии в возрасте 90 суток воздушно-сухого твердения в 1,42–1,54 раза в зависимости от содержания добавки. Разработана модель твердения цементно-песчаных растворов, содержащих добавку на основе аморфных алюмосиликатов.

Конкретные рекомендации по использованию результатов и выводов, приведенных в диссертации. Разработанные автором составы и технология приготовления клеевых сухих строительных смесей на цементной основе рекомендуются к использованию при отделке внутренних и внешних стен зданий и сооружений облицовочной плиткой.

Теоретические положения диссертационной работы и результаты экспериментальных исследований рекомендуются для использования в учебном процессе для подготовки бакалавров и магистров по направлению подготовки «Строительство».

По работе имеются следующие вопросы, **замечания** и пожелания:

1. При подборе составов клеевых сухих строительных смесей на цементной основе нет обоснования применения редиспергируемого порошка марки Neolith P 4400.

2. В диссертационной работе отсутствует подробная методика синтеза добавки на основе аморфных алюмосиликатов.

3. Имеются опечатки и стилистические неточности.

Отмеченные замечания не влияют на положительную оценку работы в целом. Полученные в диссертации результаты обладают новизной, представляют интерес для научных и производственных предприятий строительной индустрии, способствуют развитию ресурсосберегающих и энергоэффективных технологий строительства.

**Заключение о соответствии диссертации критериям,
установленным Положением о присуждении ученых степеней**

Диссертация Жегеры Кристины Владимировны «Разработка клеевой сухой строительной смеси с применением добавки на основе аморфных алюмосиликатов», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.05 – Строительные материалы и изделия, соответствует п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, является самостоятельно выполненной завершенной научно-квалификационной работой. Она содержит научную новизну, практическую ценность и в ней на основе выполненных автором исследований изложены новые научно обоснованные технические и технологические решения по разработке клеевых сухих строительных смесей для применения их в качестве плиточного клея при отделке стен зданий и сооружений облицовочной плиткой.

Диссертация и автореферат оформлены в соответствии с требованиями ВАК РФ. Автореферат соответствует содержанию диссертации.

Диссертационная работа Жегеры Кристины Владимировны выполнена автором самостоятельно, обладает внутренним единством, содержит новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты, свидетельствует о личном вкладе автора диссертации в науку.

Диссертация имеет прикладной характер и в ней приводятся сведения о практическом использовании полученных автором диссертации научных результатов. Предложенные автором диссертации решения аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями.

На основании вышеизложенного считаем, что Жегера Кристина Владимировна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.05 – Строительные материалы и изделия.

Диссертация, автореферат и отзыв на диссертацию рассмотрены и утверждены на расширенном заседании кафедры «Производство строительных материалов, изделий и конструкций» ФГБОУ ВО «Самарский государственный архитектурно-строительный университет» (протокол № 7 от 19 мая 2016 г). Присутствовало на заседании 19 человек, в том числе

3 доктора технических наук по научной специальности 05.23.05 – Строительные материалы и изделия и 7 кандидатов технических наук по научной специальности 05.23.05 – Строительные материалы и изделия. Голосовали: за – 19, против – нет, воздержавшиеся – нет.

Заместитель заведующего кафедрой
«Производство строительных
материалов, изделий и конструкций»,
доктор технических наук по научной
специальности 05.23.05 – Строительные
материалы и изделия, профессор

Хлыстов
Алексей Иванович

Подп
завер
Нача.
кадрс



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный архитектурно-строительный университет» (ФГБОУ ВО «СГАСУ»)

Россия, 443001, г. Самара, ул. Молодогвардейская, 194

Тел.8 (846) 242-37-02

<http://www.samgasu.ru/>

С ошибкой опубликовано 6.06.2016г. М.И. Хлыстов