

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Жегера Кристины Владимировны**
**«Разработка клеевой сухой строительной смеси с применением добавки на
основе аморфных алюмосиликатов»**,

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

Для наружной и внутренней облицовки зданий широко применяются плиты и плитки из натурального и искусственного камня, керамики и др., которые приклеиваются к основанию при помощи клеев, получаемых на основе сухих строительных смесей (ССС). Диссертационная работа Жегера К.В., несомненно, посвящена актуальной тематике – повышению технологических и эксплуатационных свойств клеевых ССС на цементной основе с применением в их рецептуре отечественных модификаторов – аморфных алюмосиликатов, что особенно актуально в условиях государственной политики импортозамещения.

Научная новизна работы Жегера К.В. заключается в следующих основных положениях. Установлено что при введении в цементную систему добавки на основе аморфных алюмосиликатов дополнительно образуются гидросиликаты кальция-натрия и минералы группы цеолитов, снижается количество свободной извести, уменьшается общая и капиллярная пористость. Введение добавки в рецептуру ССС ускоряет набор клеем прочности. Составлена математическая модель прочности цементного композита. Установлены закономерности изменения напряженного состояния клеевого слоя при температурных воздействиях.

Работу характеризует большой объем экспериментальных исследований, что особо ярко проявляется в таблице 6 автореферата в виде полного набора показателей разработанной сухой смеси. Сильной стороной работы считаю также применение методов математического моделирования и статистической обработки данных и обширное применение современного исследовательского оборудования и методик. С учетом результатов промышленного апробирования партии разработанной клеевой сухой смеси, достоверность проведенных исследований не вызывает сомнений.

Практическая значимость работы заключается в разработке оптимального состава клеевой ССС на цементном вяжущем, технологической схемы её производства и разработке проекта СТО.

Результаты работы достаточно широко опубликованы, в том числе в изданиях, входящих в перечень ВАК, а также в изданиях, включенных в Международную базу цитирования Scopus, представлены для обсуждения на многочисленных научно-практических конференциях. Анализ списка опубликованных работ показывает достаточный личный вклад Жегера К.В. в выполнении работы.

Вместе с тем, по тексту автореферата имеются следующие замечания:

1. При описании методов испытаний и технических требований к клеевым ССС на цементном вяжущем в диссертации приводятся ссылки на DIN EN 1308 и DIN EN 12004. Не совсем понятно, почему отсутствуют ссылки на действующий на территории РФ ГОСТ 56387–2015 «Смеси сухие строительные

клеевые на цементном вяжущем. Технические условия», гармонизированный со стандартами EN.

2. Для полноты набора показателей разработанной сухой смеси в таблице 6 автореферата было бы неплохо привести значения такого показателя как открытое время.

3. Из автореферата не ясно, какие исходные данные были внесены в конечно-элементную модель для расчета напряженно-деформированного состояния клеевого слоя при температурных воздействиях и как они были получены. Очевидно, что указанных в автореферате значений средней плотности и коэффициентов теплопроводности материалов для такого расчета недостаточно.

Приведенные замечания не оказывают существенного влияния на положительную характеристику работы.

Из вышеизложенного следует, что диссертация Жегера К.В. является законченной научно-квалификационной работой, содержит решение задачи повышения качества клеевых ССС на цементном вяжущем, имеющей значение для развития строительной отрасли РФ. Работа обладает научной новизной, содержит достоверные и обоснованные научные результаты, полученные лично диссертантом.

Диссертационная работа удовлетворяет 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 – Жегера Кристина Владимировна – 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»

Семенов
Вячеслав
Сергеевич

129337, г. Москва, Ярославское ш., д. 26

Тел.: 8 (495) 781-80-07

E-mail: semenovvs@mgsu.ru

Семенов Вячеслав В. С.

16.05.2016 г.

Заместитель начальника
УПРАВЛЕНИЯ ПО РАБОТЕ
С ПЕРСОНАЛОМ
М. А. КОВАЛЬ