

Отзыв

на автореферат диссертации Жегеры Кристины Владимировны «Разработка клеевой сухой строительной смеси с применением добавки на основе аморфных алюмосиликатов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.05-Строительные материалы и изделия

Работа Жегеры К.В. «Разработка клеевой сухой строительной смеси с применением добавки на основе аморфных алюмосиликатов» решает проблему повышения эксплуатационной стойкости плиточного клея за счет введения в рецептуру клеевой сухой строительной смеси на цементной основе добавки на основе аморфных алюмосиликатов.

Диссертантом обоснована возможность повышения эксплуатационных характеристик плиточного клея на основе клеевых сухих строительных смесей на цементной основе путем введения добавки, содержащей аморфные алюмосиликаты. Выявлены закономерности структурообразования цементного композита в присутствии добавки на основе аморфных алюмосиликатов, заключающиеся дополнительно в образовании гидросиликатов кальция-натрия и минералов группы цеолитов и уменьшении количества свободной извести в цементном камне в 2 раза.

Жегерой К.В. выявлено, что добавка на основе аморфных алюмосиликатов характеризуется высокой активностью, составляющей более 350 мг/г. Методами рентгенофазового и химического анализа, а также термодинамических расчетов выявлено, что образцы на основе цементных составов с применением добавки, содержащей аморфные алюмосиликаты, характеризуются содержанием цеолита, гидросиликата кальция-натрия, натролита, гидросиликата нитрата натрия и гидроферрита. Установлено увеличение количества химически связанной воды в 1,2 раза по сравнению с контрольным составом.

Диссертантом установлены закономерности изменения реологических и технологических свойств цементно-песчаных растворных смесей в зависимости от рецептурно-технологических факторов.

В диссертационной работе диссертантом рассмотрена топология структуры цементного камня при введении добавки на основе аморфных алюмосиликатов, использован метод планирования эксперимента и разработана модель твердения цементно-песчаных растворов, содержащих добавку на основе аморфных алюмосиликатов.

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

Основное содержание работы достаточно полно опубликовано в 25 печатных работах, в том числе 13 работ в российских рецензируемых научных изданиях, входящих в перечень рецензируемых научных изданий,

рекомендованных ВАК, 2 статьи в изданиях, входящих в международные реферативные базы данных и систем цитирования Scopus.

Оценивая диссертацию, можно сделать вывод, что диссертационная работа Жегеры К.В. по критериям: актуальность, научная новизна, практическая значимость – полностью соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности 05.23.05. - Строительные материалы и изделия.

Доктор технических наук
(05.23.05 – Строительные
материалы и изделия),
профессор, член-корреспондент
РААСН

П

Валерий Станиславович
Лесовик

Подпись Лесовика В.С. удостоверен
Проректор по научной работе
БГТУ им. В.Г. Шухова
д.т.н., профессор



Е.И.Евтушенко

Лесовик Валерий Станиславович
308012, г. Белгород, ул. Костюкова, 46
8 (4722) – 55-82-01
naukavs@mail.ru

Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова
Заведующий кафедрой строительного материаловедения, изделий и конструкций