

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации
Суздальцева Олега Владимировича
«Долговечные архитектурно-декоративные
порошково-активированные бетоны с
использованием отходов камнедробления
горных пород», представленной к защите
на соискание ученой степени кандидата
технических наук по специальности
05.23.05 – Строительные материалы и изделия

Представленная к защите диссертационная работа посвящена одной из актуальных проблем строительного материаловедения – производству самоуплотняющегося архитектурно-декоративного бетона. Это новое направление в современной стройиндустрии. Для достижения намеченной цели автором разработаны составы самоуплотняющихся порошково-активированных тонкозернистых бетонных смесей, в том числе цветных, на основе отходов камнедробления различных горных пород. При этом не использованы дорогостоящие минеральные реакционно-активные компоненты и технологии.

За счет самоуплотняющихся бетонных смесей автору удалось добиться существенного снижения расхода цемента, снизить до минимума значение водопоглощения и добиться существенного повышения механической прочности, плотности, морозостойкости. В этом плане следует положительно отметить использование поверхностной гидрофобизации высокоплотных порошково-активированных бетонов, обеспечивающее сверхвысокие гигрометрические показатели и, как следствие, – повышение долговечности и сохранение архитектурной выразительности декоративной поверхности бетона.

Диссертантом самостоятельно разработана методика по изучению водопоглощения лицевых поверхностей декоративных бетонов с различной фактурой, изучена кинетика набора прочности рассматриваемых бетонов. Предложенная технология позволяет исключить дополнительные расходы на тепло-влажностную обработку и отказаться от введения дорогостоящих наночастиц.

Научные результаты данной диссертационной работы прошли производственную апробацию в плане изготовления мелкоштучных декоративных изделий и элементов благоустройства.

Вместе с тем, по тексту автореферата имеются следующие замечания:

1. В тексте не приводятся результаты изучения микроструктуры и состава новообразований, объясняющих причину достижения высокой прочности бетона. Не задействованы исследования с использованием электронной микроскопии.

2. Не изучен химизм протекающих процессов при твердении. В частности дается лишь предположение о взаимодействии диоксида титана с гидролизной известью, но сам процесс не изучен и не определен состав продуктов реакции.

3. Нет объяснения, за счет чего происходит повышение прочности образцов, хранившихся в солевом растворе по сравнению с образцами, твердевшими в нормально-влажностных условия. (165 и 144 МПа соответственно).

В целом работа является законченной, доведена до внедрения, а ее автор заслуживает присуждения ему искомой ученой степени.

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

Валерий Станиславович
Лесовик

308012, г. Белгород, ул. Костюкова, 36, кв. 153.

8 (4722) – 55-82-01

naukavs@mail.ru

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



]