

Отзыв

на автореферат диссертации Суздальцева О.В.

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

Одним из динамично развивающихся направлений современного развития технологии бетонов является разработка высоко- и сверхвысокопрочных разновидностей с применением микро- и наноразмерных добавок. В связи с этим целесообразно в целях обеспечения «устойчивого развития» промышленности строительных материалов расширение сырьевой базы таких бетонов использованием многотоннажных промышленных отходов, требующее в то же время комплексных исследований возможности и эффективности применения в бетонах различного назначения. Диссертационная работа Суздальцева О.В. выполнена в направлении разработки самоуплотняющихся долговечных архитектурно-декоративных бетонов с использованием отходов камнедробления и в связи с этим является актуальной.

Автором выполнен значительный объем аналитических и экспериментальных исследований, в результате которых получены архитектурно-декоративные порошково-активированные песчаные самоуплотняющиеся высокопрочные бетоны, характеризующиеся прочностью на сжатие 140-160 МПа и удельным расходом цемента 400-730 кг/м³.

В ходе выполнения работы ее автором получены результаты, имеющие научную новизну, среди которых автор отзыва отдельно выделяет следующие:

1. Установлены зависимости прочности, плотности, морозостойкости, водопоглощения, усадочных деформаций бетонов от объемного содержания высококонцентрированной воднодисперсно-тонкозернистой суспензии в бетонных смесях.

2. Выявлены кинетические закономерности твердения высокопрочных бетонов с дисперсными наполнителями из отходов камнедробления горных пород.

Замечания к автореферату диссертации:

1. Утверждение относительно установления формирования новой структурообразующей фазы в системе «TiO₂ - Ca(OH)₂» необосновано (п.4 научной новизны), так как согласно результатам рентгенофазового анализа, описанным на стр.19, «...новая фаза идентифицирована не была».

2. Рецепт модельной композиции, выбранной для исследования взаимодействий в системе TiO₂ - Ca(OH)₂ составлена некорректно ввиду существенно большего содержания TiO₂ по отношению к гидролизной извести по сравнению с исследованным автором содержанием TiO₂ в бетонах (от 1 до 15% от массы цемента). Очевидно, содержание TiO₂ в модельной

композиции в количестве 66% и является причиной «...сохранения свободного TiO_2 в достаточном количестве в структуре композиции».

3. В автореферате следовало привести обоснование выбора 6 видов цемента для проведения исследований.

Закключение. Диссертационная работа «Долговечные архитектурно-декоративные порошково-активированные бетоны с использованием отходов камнедробления горных пород» по актуальности темы, научной новизне и практической значимости результатов отвечает требованиям ВАК п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Суздальцев О.В. заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.05. – Строительные материалы и изделия.

Рахимова Наиля Равиловна
Д.т.н., 05.23.05, профессор,
профессор кафедры
Строительных материалов
ФГБОУ ВПО Казанский государственный
архитектурно-строительный университет
420043, Казань, ул.Зеленая, 1
8(43)5104727
caf.str.mat@yandex.ru

10.12.2015

СОБСТВЕННОРУЧНУЮ ПОДПИСЬ
ГОВ. *Рахимова*

удостоверяю
нач. отдела делопроизводства
Казанского государственного
архитектурно-строительного
университета

