

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Колотушкина А. В.

«Повышение прочности и химического сопротивления наполненных цементных композитов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.05 «Строительные материалы и изделия»

Диссертация Колотушкина А. В. посвящена решению актуальной задачи по повышению прочности и химической стойкости цементных композитов, изготовленных с применением тонкодисперсных минеральных наполнителей и супер- и гиперпластификаторов.

Выполненный соискателем анализ научных работ по исследуемой проблеме выявил необходимость дополнительного экспериментально-теоретического обоснования механизмов химического сопротивления и закономерностей повышения прочности цементных композитов.

В своей работе автор, опираясь на фундаментальные положения в области формирования многоуровневых структур строительных композитов, экспериментально обосновал синергетический эффект от совместного использования микрокремнезема и суперпластификаторов, заключающийся в замедлении процессов коррозии и повышении химического сопротивления и прочности за счет коагуляционного эффекта и изменения скорости переноса агрессивной среды.

Интересными с практической точки зрения являются полученные соискателем полиномиальные модели, направленные на подбор оптимальных с позиции прочности составов высокопрочных бетонов, изготавливаемых с применением суперпластификаторов и минеральных тонкодисперсных наполнителей. Данные модели позволили разработать состав с прочностью на сжатие свыше 100МПа на седьмые сутки.

Отдельного внимания заслуживают предложенные исследователем режимы магнитной активации наполненных пиритными огарками цементных композитов, повышающие их прочность и сокращающие сроки схватывания.

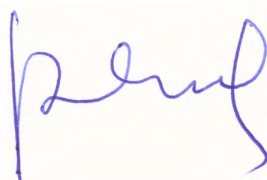
Выполненная Колотушкиным А. В. работа, безусловно, заслуживает внимания и является полезной с теоретической и практической точек зрения. Однако по автореферату имеются следующие замечания:

1. В автореферате не отражены результаты оценки экономической эффективности применения метода магнитной активации.

Указанное замечание не носит принципиального характера и не снижает ценности проведенного исследования. Актуальность, научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы несомненны. Результаты диссертации обоснованы на современном научном уровне, представляют собой законченное исследование. Работа отвечает требованиям, предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а её автор, Колотушкин Алексей

Владимирович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.05 «Строительные материалы и изделия».

Доктор технических наук
(05.23.05 – Строительные материалы и изделия),
профессор, профессор кафедры
«Конструкции зданий и сооружений» ФГБОУ ВО
«Гамбовский государственный технический университет»



Виктор Петрович Жарцев

10.06.2019 г.

392032, г. Гамбов, ул. Мичуринская, 112-Д
Телефон 8 (4752) 63-03-80,
E-mail: kzis@nnn.tstu.ru

