

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Володина Владимира Владимировича

«Самоуплотняющиеся мелкозернистые бетоны с модификаторами на основе термоактивированных глинистых и карбонатных пород», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.5 Строительные материалы и изделия

Диссертационная работа Володина В.В. посвящена разработке и исследованию мелкозернистых бетонов, полученных из самоуплотняющихся бетонных смесей, модифицированных минеральными добавками на основе термоактивированных глинистых и карбонатных пород Республики Мордовия. Актуальность исследований не вызывает сомнений.

Соискателем проведён анализ минерально-сырьевой базы Республики Мордовия с целью выявления глинистых и карбонатных пород, пригодных для получения активных минеральных добавок для цементных бетонов. Произведена оптимизация состава, режимов помола и обжига минеральных модификаторов для достижения требуемого уровня физико-механических характеристик модифицированных цементных композитов. Разработаны составы, позволяющие получать самоуплотняющиеся мелкозернистые бетонные смеси, обладающие следующими показателями: предел прочности на растяжение при изгибе – $8,2 \div 9,5$ МПа; предел прочности при сжатии – $59,2 \div 72,1$ МПа; модуль упругости при сжатии – $30954 \div 35491$ МПа; предельная сжимаемость – $2,13 \div 2,29$ мм/м; водонепроницаемость – W20.

Результаты работы изложены в 22 научных работах, в том числе 5 – в журналах, входящих в перечень рецензируемых научных изданий, рекомендованных ВАК; 3 – в изданиях, индексируемых в международной базе SCOPUS и Web of Science. Получен патент РФ на изобретение. Имеются акты опытно-промышленных испытаний и внедрения.

По автореферату диссертации имеются следующие вопросы и замечания:

1. В диссертационной работе при решении поставленных задач автор использует многокритериальную оптимизацию на основе скаляризации. В данном контексте желательно, чтобы автор давал обоснование, почему выбраны конкретные критерии, методы многокритериальной оптимизации.

2. К Рисунку 2 (Интегральная (1) и дифференциальная (2) кривые объемного распределения частиц порошков термоактивированной Никитской (а) и Старошайговской (б) глин) и Рисунку 4 (Интегральная (1) и дифференциальная (2) кривые объемного распределения частиц порошков карбонатных пород по размерам: а – ИА (помол 1 ч); б – ДЕ (помол 3 ч)) следует дать пояснение, почему

выбран разный вид представления для кривых: интегральные кривые представлены графиками, дифференциальные - в виде гистограмм (графики дифференциальных кривых отсутствуют).

Указанные замечания не ставят под сомнение основные результаты и выводы диссертационной работы.

Судя по тексту автореферата, диссертационная работа «Самоуплотняющиеся мелкозернистые бетоны с модификаторами на основе термоактивированных глинистых и карбонатных пород» является законченной научной работой, отвечает критериям актуальности, научной новизны, практической значимости и соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Володин Владимир Владимирович заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.1.5. Строительные материалы и изделия.

Заведующий кафедрой Высшей математики,
доктор физико-математических наук, доцент
научная специальность 02.00.06
«Высокомолекулярные соединения»

Мацевич
Татьяна Анатольевна

Почтовый адрес: 129337, Москва, Ярославское шоссе, д.26.
ФГБОУ ВО Национальный исследовательский Московский государственный
строительный университет (НИУ МГСУ)
Телефон: +7 499 1832874;
e-mail: MatseevichTA@mgsu.ru

Подпись заверяю

