

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Куликовой Анжелики Андреевны на тему «Самоуплотняющиеся мелкозернистые бетоны со стабильными эксплуатационными характеристиками» представленного на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности

2.1.5 – Строительные материалы и изделия

Работа, выносимая на защиту и представленная в автореферате, посвящена разработке научно обоснованных решений по формированию состава и структуры самоуплотняющихся мелкозернистых бетонов (СУБ) со стабильными эксплуатационными характеристиками. Проведены экспериментальная работа и её анализ по получению образцов с внесением как отдельных компонентов добавок, так и подобрана комплексная модифицирующая добавка. Представлена впервые разработанная физико-математическая модель проектирования оптимального соотношения компонентов полифракционной бетонной смеси, позволяющая варьировать доли мелкого заполнителя, наполнителя и цемента в зависимости от требуемых характеристик бетонной смеси и бетона (плотность, прочность, подвижность). По упомянутой выше модели был подобран расчетный состав самоуплотняющейся бетонной смеси, и определены её основные эксплуатационные характеристики.

Поставленные цели и задачи сформулированы четко, понятно и последовательно, а полученные результаты и выводы им соответствуют. Физико-химические исследования проведены на современном оборудовании, что, безусловно, вызывает доверие к интерпретации получаемых результатов. Определения физико-механических и эксплуатационных свойств полученного СУБ проведены по методикам, описанным в соответствующих ГОСТах, и это не оставляет сомнений в достоверности итоговых значений.

Но тем не менее, имеются следующие замечания, комментарии и вопросы:

1) стр. 5 автореферата: выстраивания масштабного уровня с разделением по размеру зерен добавок «15 мкм – 5 мкм – 10-300 нм», то есть три уровня. На мой взгляд, в данном случае можно вести речь о двух уровнях «5-15 мкм – 10-300 нм».

2) стр. 9 автореферата: не совсем ясно, почему основной упор при описании увеличения водопотребности связывается с размерами $n\text{SiO}_2(\text{SGM})$, тогда как размер частиц $n\text{SiO}_2(\text{VHEE})$ в среднем своём значении ещё меньше?

3) стр. 13 автореферата: наблюдается несоответствие значения количества КМ в табл. 2 (2,5 %), по тексту чуть выше 5 %.

4) табл. 4 автореферата получилась оторванной от текста, так как первое: нет упоминания о ней по самому тексту и второе, более важное: не получилось проследить,

