

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Карпушина Сергея Николаевича
на тему: «Разработка биоцидных цементов с активной минеральной добавкой и
композитов на их основе»,
представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.23.05 «Строительные материалы и изделия»

Повышение биостойкости бетонов на основе применения биоцидных цементов является важным направлением исследований в области строительного материаловедения. В этой связи, актуальность рецензируемой диссертационной работы, посвящённой разработке биоцидных портландцементов с активной минеральной добавкой для изготовления строительных композитов, обладающими повышенной стойкостью в биологических и химических агрессивных средах, устойчивостью в условиях различных климатических факторов, не вызывает сомнений.

Автором глубоко изучены особенности влияния биоцидных добавок на процессы структурообразования наполненного цементного камня и технологические свойства цементных паст и затвердевших композитов. Достаточно полно автором исследовано влияния активной минеральной добавки и биоцидных препаратов на процессы твердения, структуру, свойства цементного камня и цементных композитов. Произведена лабораторная и натурная оценка долговечности композитов на основе биоцидных цементов в различных агрессивных средах и климатических условиях.

Практическая значимость рецензируемой работы заключается в определении технологических принципов получения биоцидных цементов с активной минеральной добавкой и оптимизации составов вяжущих по показателям стойкости в биологических агрессивных средах.

Автореферат написан грамотным техническим языком, материал изложен в строгой логической последовательности.

Основное содержание работы представлено в 23 публикациях, в том числе: 4 – в центральных рецензируемых изданиях из перечня, рекомендуемого ВАК РФ, и 1 статья с международным индексом цитирования Scopus.

По работе имеются следующие замечания:

1. Из автореферата не ясно, производилась ли автором количественная оценка влияния вида и количества активной минеральной добавки на эффективность биоцидных добавок в составе вяжущего.

2. В автореферате не представлены данные об эффективности биоцидных добавок и их влиянии на процессы структурообразования цементного камня в условиях тепловлажностной обработки композитов.

3. Из автореферата не ясно, производилась ли оценка степени влияния фтористого натрия в составе биоцидного цемента на коррозию стекловолокна и стеклокомпозитной арматуры в бетоне.

Несмотря на высказанные замечания, диссертационная работа Карпушина С.Н. является завершённой научно-квалификационной работой, которая соответ-

