

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ерофеевой И.В. на тему:
«Физико-механические свойства, биологическая и климатическая стойкость
порошково-активированных бетонов», представленной на соискание ученой
степени кандидата технических наук по специальности
05.23.05 – «Строительные материалы и изделия»

Диссертационная работа Ерофеевой И.В. посвящена исследованию порошково-активированных бетонов нового поколения, стойких в условиях воздействия статистических и динамических нагрузок, биологических и температурно-влажностных сред, и, в конечном итоге, способствующих повышению долговечности строительных конструкций, зданий и сооружений. Проблема повышения долговечности железобетонных конструкций зданий и сооружений в условиях воздействия агрессивных биологических сред является важной и постановка данной диссертационной работы актуальна и своевременна.

Ерофеевой И.В. в работе затронут широкий круг вопросов от изучения физико-механических свойств бетона при применении пластифицирующих и биоцидных добавок до оценки его коррозионной стойкости при воздействии биологически активных сред и знакопеременных температур.

Автором получен ряд новых результатов, связанных с установлением степени влияния комплексных добавок, соотношения компонентов, водотвердого отношения в многокомпонентной матрице, состоящей из бездобавочного цемента, каменной муки, микрокремнезема, пластифицирующих и биоцидных добавок, тонкозернистого кварцевого песка и воды, на процессы структурообразования цементных композитов, на реологические и технологические свойства бетонной смеси, физико-механические и эксплуатационные свойства бетона. Основное внимание было уделено определению таких характеристик как пористость, прочность, деформативность, ударная прочность, стойкость в условиях воздействия биологических сред и температурно-влажностных факторов. Важным элементом диссертации является исследование грибостойкости и фунгицидности цементных композитов в стандартной среде мицелиальных грибов, обрастаемости образцов бактериями и мицелиальными грибами, экспонированных в условиях морской воды, солнечной радиации, переменной влажности и солевого тумана на открытой площадке Черноморского побережья. В работе приведены конкретные методы повышения биостойкости бетона. Вышеупомянутые результаты позволяют констатировать, что научная новизна диссертационной работы не вызывает сомнений.

Практическая значимость диссертационной работы заключается в разработке рецептуры композиционных вяжущих, являющихся высокоэффективной основой широкого спектра строительных композиционных материалов различного назначения, в том числе тех, к

