

**ОТЗЫВ**  
**на автореферат диссертационной работы**  
**Ерофеевой Ирины Владимировны на тему:**  
**«Физико-механические свойства, биологическая и климатическая**  
**стойкость порошково-активированных бетонов»**  
**на соискание ученой степени кандидата технических наук**  
**по специальности 05.23.05 – Строительные материалы и изделия**

Актуальность создания и применения порошково-активированных бетонов в настоящее время связана с растущей потребностью в строительной индустрии высококачественного бетона, удовлетворяющего потребность не только в физико-механических характеристиках, но также обеспеченного максимальной долговечностью, особенно в экстремальных условиях использования.

Исследования Ерофеевой Ирины Владимировны посвящены проведению комплексных изысканий способности порошково-активированных бетонов сопротивляться воздействию статических и динамических нагрузок, биологических сред и температурно-влажностных факторов в лабораторных и натуральных условиях. Соискатель достигает поставленной цели путем: исследования влияния комплексных добавок на процессы структурообразования и формирование структуры; сравнения структуры, прочности и деформативности; комплексного исследования по оценке биопоражаемости цементных композитов различного рецептурного состава.

Научная новизна исследований заключается в установлении взаимосвязи между содержанием компонентов и соотношением диаметров наполнителя на иерархических уровнях структур, оказывающих определяющее влияние на свойства порошково-активированных бетонов, а также синергетического действия добавок суперпластификаторов, биоцидных препаратов, нанодисперсных систем, частиц микрометрического размера в сочетании с параметрами минеральных наполнителей и заполнителей.

Разработанные соискателем теоретические положения позволяют расширить представления в области долговечности строительных материалов и изделий.

Практической значимостью работы являются: составы порошково-активированных бетонов с улучшенными упругоэластическими и прочностными характеристиками и высокой стойкостью в условиях воздействия статических и динамических нагрузок, различных агрессивных факторов; разработана рецептура композиционных вяжущих,

являющихся высокоэффективной основой для широкого спектра строительных композиционных материалов различного назначения.

Достоверность исследований обеспечивается применением общепринятых гипотез и допущений, многочисленными экспериментами с использованием современного оборудования и глубоким анализом полученных данных.

Имеются некоторые замечания:

1) В автореферате не приведен опыт применения высокопрочных бетонов за рубежом;

2) Из автореферата не ясно, какая методика испытаний использовалась для определения видового состава микроорганизмов после старения образцов в морской воде.

Высказанные замечания не снижают общую положительную оценку проведенных исследований.

Диссертационная работа по своей актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемых к кандидатским диссертациям, а ее автор Ерофеева Ирина Владимировна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.05 – «Строительные материалы и изделия».

Доктор технических наук (05.23.05), профессор,  
член-корреспондент РААСН,  
заведующий кафедрой «Строительное  
материаловедение, изделия и конструкции»

**Лесовик Валерий Станиславович**

«27» ноября 2018 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова» (БГТУ им. В.Г. Шухова). 308012, г. Белгород, ул. Костюкова, 46.  
[naukavs@mail.ru](mailto:naukavs@mail.ru). +7 (4722) 55-82-01

Подпись Лесовика В.С. заверяю:  
проректор по научной работе  
БГТУ им. В.Г. Шухова  
д-р техн. наук, профессор



Е.И. Евтушенко