

ОТЗЫВ

**на диссертационную работу Егоровой Елены Владимировны
«Самоуплотняющиеся бетоны с полифункциональным
модификатором на основе отходов промышленности»,
представленную на соискание ученой степени кандидата
технических наук по специальности
05.23.05 - строительные материалы и изделия**

В практике монолитного домостроения применяются высокотехнологичные бетонные смеси, способные без дополнительного механического воздействия заполнять опалубку. При этом такие бетоны сохраняют свои свойства, такие как однородность структуры, динамику набора прочности, физико-механические характеристики. Это обеспечивается за счет введения в состав бетонов модификаторов и ряда других добавок.

Разработка составов полифункциональных модификаторов на основе отходов промышленности – агрегированного микрокремнезема из шламонакопителей заводов ферросплавов, доменного гранулированного шлака, золошлаковых смесей ТЭС, обеспечит получение бетонов с нормируемыми показателями качества и невысокой себестоимостью.

Диссертационная работа Егоровой Е.В. актуальна, так как направлена на обеспечение снижения стоимости высокотехнологичных самоуплотняющихся бетонов и как следствие снижения трудоемкости строительного производства.

Актуальность темы диссертационной работы подтверждается связью ее с планами научно-исследовательских работ.

Автор теоретически и экспериментально обосновал получение самоуплотняющихся бетонов с нормируемыми показателями качества на основе установления закономерностей влияния состава органоминерального модификатора на структурообразование и свойства бетонных смесей и бетонов.

Практическая ценность работы состоит:

- определены оптимальные составы самоуплотняющихся бетонов, применение которых при строительстве зданий и сооружений обеспечивает улучшение качества конструкций, снижение трудоемкости и себестоимости строительства;

- установлена технико-экономическая эффективность применения разработанных комбинированных органоминеральных модификаторов в составах тяжелого бетона среднего класса по прочности при сжатии;
- разработан «Технологический регламент производства самоуплотняющихся бетонов»;
- результаты исследований внедрены в учебный процесс Донбасской национальной академии строительства и архитектуры при подготовке бакалавров и магистров по направлению 08.03.01 (08.04.01) «Строительство», по профилю «Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций» в курсах дисциплин «Бетоны и строительные растворы», «Технология бетонных и железобетонных изделий и конструкций», «Модифицированные цементные бетоны нового поколения со специальными свойствами».

При выполнении экспериментальных исследований применялись стандартные и специальные методы исследований с использованием аттестованных средств измерительной техники и испытательного оборудования. Микроструктура и состав продуктов гидратации цементного камня исследованы по данным рентгенофазового анализа и сканирующей электронной микроскопии с энергодисперсионной спектроскопией. Реологические свойства цементных паст определены с использованием вискозиметра ротационного с измерительной системой «конус-пластина».

Оптимизация состава самоуплотняющихся бетонов выполнена с использованием математических моделей. Для обработки и анализа результатов экспериментов использовались методы математической статистики.

Содержание диссертационной работы отражено в 20 опубликованных научных работах, в том числе 15 – в рецензируемых научных изданиях.

Результаты работы докладывались на ряде конференций и семинаров.

По работе имеются следующие замечание:

1. при расчетах экономического эффекта (пятый раздел диссертационной работы) при приготовлении товарных самоуплотняющихся бетонных смесей («ТВП ЛІОС», г. Донецк) получено снижение себестоимости на 49,9 грн/м³. Расчет экономического эффекта выполнен с учетом снижения расхода цемента в бетонах при использовании органоминерального модификатора.

Из автореферата не понятно, учитывалось ли при выполнении расчетов экономического эффекта влияние стоимости добавок и стоимость амортизации дополнительного оборудования, которое применяется при такой технологической схеме изготовления бетонов.

2. в автореферате желательно было бы привести оптимизированные составы самоуплотняющихся бетонов.

Отмеченные замечания не снижают научной и практической ценности диссертации, работа выполнена на достаточно высоком научно - методическом уровне.

Диссертационная работа на тему «Самоуплотняющиеся бетоны с полифункциональным модификатором на основе отходов промышленности» соответствует паспорту специальности 05.23.05 – строительные материалы и изделия, а ее автор Егорова Елена Владимировна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Кандидат технических наук, заведующий лабораторией
НИО-8 «Химия бетона и долговечность строительных конструкций»
ООО Донецкий ПромстройНИИпроект


С.В. Попов

Личную подпись к.т.н. Попова С.В. заверяю
Директор ООО «Донецкий ПромстройНИИпроект»


С.В. Маликов



Попов Сергей Владимирович – кандидат технических наук (05.23.05 «Строительные материалы и изделия»), заведующий лабораторией НИО-8 «Химия бетона и долговечность строительных конструкций» ООО «Донецкий ПромстройНИИпроект», 283004, г. Донецк, ул. Университетская, 112.
Тел.: +38-(062)-311-24-65 Факс: +38-(062)-305-76-88
E-mail: saprn@donpsp.dn.ua
Официальный сайт: <http://donpsp.dn.ua/>