

## ОТЗЫВ

на автореферат кандидатской диссертационной работы  
Сороканича Станислава Васильевича «Тяжелые бетоны повышенной  
коррозионной стойкости с модификатором на основе стеклянного порошка»,  
представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук  
по специальности 05.23.05 – строительные материалы и изделия

В диссертационной работе Сороканича С. В. реализуется инновационное решение получения современных модифицированных бетонов с повышенными эксплуатационными свойствами (коррозионная стойкость, водонепроницаемость, морозостойкость, усадка) на рядовых цементах, характеризующихся невысокой себестоимостью, за счет применения в составе бетона органоминерального модификатора, основой которого является твердо-бытовой отход – стеклобой.

**К новым научным данным, необходимо отнести, прежде всего, следующие теоретические положения и экспериментальные данные:**

- осуществлено теоретическое и экспериментальное обоснование получения тяжелых бетонов повышенной коррозионной стойкости при использовании органоминерального модификатора (ОММ), состоящего из: стеклянного порошка (МС), полученного помолом отходов стеклобоя, суперпластификатора СП-1 (на основе полиметиленафталин-сульфоната) и активатора химической реакции (портландцемент + МС) – сульфата натрия (А);

- установлено, что введение в смеси на основе цемента ОММ (МС+СП-1+А) обеспечивает более высокую степень гидратации цемента, что подтверждается при рентгенофазовом анализе повышением интенсивности дифракционных отражений линий гидросиликатов кальция;

- определены области оптимальных составов бетонных смесей по содержанию ОММ и со сниженным расходом цемента на 8,7%, обеспечивающих получение бетона с коэффициентом коррозионной стойкости 0,95-1,09 и пределом прочности при сжатии в проектном возрасте не менее 45 МПа;

- доказано, что ОММ на основе молотого стекла в комплексе с суперпластификатором и активатором в составе тяжелых бетонов на рядовых цементах повышает марочную прочность, коррозионную стойкость, плотность, водонепроницаемость и морозостойкость.

**Работа имеет большое практическое значение.** В диссертационной работе разработан технологический регламент производства модифицированных цементных бетонных смесей для изготовления изделий и конструкций повышенной коррозионной стойкости. Выполнено внедрение результатов научных исследований строительной компанией ООО «Домостроительный комбинат» при производстве монолитных железобетонных конструкций в объеме 18 м<sup>3</sup> при устройстве опор моста через р. Лугань;

Выполнен расчет годового экономического эффекта от объема, реализованных в ООО «Домостроительный комбинат» модифицированных бетонных смесей, для производства бетонных конструкций, в том числе эксплуатирующихся в агрессивных средах.

### **Замечание по автореферату.**

Из автореферата не понятно, почему соискатель не исследовал закономерности формирования физико-химических свойств тяжелых бетонов повышенной коррозионной стойкости с использованием других видов техногенного сырья стекольной промышленности. Учитывался ли химический и минералогический состав стеклобоя? Каков он должен быть?

Диссертационная работа «Тяжелые бетоны повышенной коррозионной стойкости с модификатором на основе стеклянного порошка» по актуальности, научной новизне, достоверности и практической значимости соответствует требованиям п. 2.2 «Положения», а ее автор Сороканич Станислав Васильевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.05 – строительные материалы изделия.

Настоящим я, Виталий Леонидович Беспалов, даю согласие на автоматизированную обработку персональных данных с указанием фамилии, имени, отчества.

Доктор технических наук по специальности  
05.23.05 – строительные материалы и изделия,  
доцент кафедры «Автомобильные дороги  
и аэродромы» Государственного образовательного учреждения  
высшего профессионального образования  
«Донбасская национальная академия строительства  
и архитектуры»

Виталий Леонидович Беспалов

Подпись д.т.н., доцента В.Л. Беспалова  
Начальник отдела кадров ГОУ ВПО «ДОННАСА»

Н.А. Иванова



Адрес организации:

Государственное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Адрес: 286123, ДНР, г. Макеевка, Червоногвардейский район,  
ул. Державина, 2

Тел. +38 (062) 343-70-33, e-mail: mailbox@donnasa.org

Сайт: donnasa.org