

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Попова Дмитрия Юрьевича
на тему
«Повышение эффективности текстиль-бетона»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности
05.23.05 – «Строительные материалы и изделия»**

В настоящее время разработка методов повышения надежности и долговечности бетонных конструкций с применением армирующих текстильных материалов является актуальной с научной и практической точек зрения в связи с расширением области их применения.

Диссертационная работа Д.Ю. Попова представляет собой совокупность теоретических и экспериментальных результатов, устанавливающих взаимосвязи между использованием полиминеральных композиционных вяжущих с применением отходов ММС и опоквидного мергеля и сопротивляемостью текстиль-бетона деструктивным процессам.

В частности, автор обосновал необходимость изучения свойств текстиль-бетонов, исследования влияния ряда компонентов на усадочные деформации на различных этапах твердения бетона, изложил цели и задачи, проанализировал отечественный и зарубежный опыт этого научного направления.

Новизна полученных результатов и их научная ценность заключается в том, что впервые установлен характер влияния вида и дисперсности САП на формирование структуры текстиль-бетона, на развитие пластических деформаций, как в цементном бетоне, так и в текстиль-бетоне. Автором предложена феноменологическая модель твердения системы полиминерального композиционного вяжущего «портландцемент - опоквидный мергель - отходы ММС». На ее основе разработаны составы для приготовления текстиль-бетона с применением полиминеральных композиционных вяжущих и САП с использованием расчетно-экспериментальной методики высокоплотных упаковок.

В целом, работа носит характер цельного научного исследования и имеет ярко выраженную прикладную направленность. Практическая значимость исследования состоит в возможности изготовления текстиль-бетона с оптимальными физико-механическими характеристиками и минимальной пластической усадкой за счет правильного подбора вида и дисперсности САП.

Наряду с общей положительной оценкой данной работы можно высказать ряд замечаний:

1. В работе рассмотрено влияние суперабсорбирующих полимеров и полиминеральных композиционных вяжущих на физико-механические свойства бетона. Но не показано, меняется ли коррозионная стойкость бетонов предложенных составов.
2. Возможно ли, с помощью предложенной модели прогнозировать сроки твердения системы или ее структурно-фазовый состав?

Высказанные замечания не снижают общего положительного впечатления о выполненной автором диссертационной работе.

В целом содержание и последовательность изложения материала в автореферате соответствует заявленной цели и задачам диссертационной работы.

Заключение:

Судя по автореферату, диссертация Попова Дмитрия Юрьевича представляет собой законченную работу, выполненную на высоком уровне, отвечающую требованиям ВАК, а соискатель заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.05 - «Строительные материалы и изделия».

Доктор технических наук, профессор,
советник РААСН,
директор Института информационных
технологий и естественно-гуманитарных наук,
заведующий кафедрой
нанотехнологий, физики и химии федерального
государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего
образования «Ивановский государственный
политехнический университет»
Шифр научной специальности:
05.02.13 – Машины,
агрегаты и процессы (строительство)

Румянцева
Варвара Евгеньевна
10.12.2018 г.

Адрес: 153037, г. Иваново, ул. 8 марта, д. 20
Телефон: +74932417509
E-mail: varvym@gmail.com

Подпись Румянцевой В.Е. заверяю
Ученый секретарь Ученого совета ИВГПУ
д.т.н., профессор



Грузинцева Наталья
Александровна