

Отзыв

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

Высокие значения усадочных деформаций современных высокопрочных бетонов сдерживают их применение в тонкостенных конструкциях. Одним из путей эффективной работы тонкостенных конструкций является применение текстиль-бетонов. Диссертационная работа Попова Д.Ю. посвящена проблеме повышения эффективности текстиль-бетонов за счет снижения деструктивных явлений бетонной матрицы посредством использования полиминеральных композиционных вяжущих на основе отходов мокрой магнитной сепарации железистых кварцитов и опоковидного мергеля в сочетании с суперабсорбирующими полимерами. Актуальность выбранной темы работы не вызывает сомнений.

Поповым Д.Ю. выполнен значительный объем как теоретических, так и экспериментальных исследований. В работе установлен характер влияния вида и дисперсности суперабсорбирующих полимеров на усадку в цементном камне и текстиль-бетоне, заключающийся в снижении отрицательного капиллярного давления, что приводит к сокращению усадочных деформаций еще незатвердевшей системы, не оказывая химического воздействия на гидратацию. Предложена феноменологическая модель твердения системы полиминерального композиционного вяжущего. Теоретически обоснована и экспериментально подтверждена возможность повышения эффективности текстиль-бетона за счет применения суперабсорбирующих полимеров и использования полиминеральных композиционных вяжущих.

Научные исследования Попова Д.Ю. получили практическую реализацию в виде рекомендаций по приготовлению текстиль-бетона на основе композиционных вяжущих; стандарта организации СТО 02066339-001-2018 «Текстиль-бетон повышенной сопротивляемости деструктивным процессам».

Результаты исследований соискателя изложены в 19 научных публикациях, в том числе в 7 статьях, опубликованных в ведущих рецензируемых изданиях. Интеллектуальная собственность результатов диссертационной работы защищена Ноу-хау № 20180024.

Хочется отметить широкую апробацию работы на нескольких международных научных конференциях.

Материал, представленный в автореферате, дает достаточно полное представление об актуальности темы исследования, научной новизне ра-

боты, ее практической значимости. Автореферат изложен логично, понятно, содержит большое количество наглядных графических материалов.

Замечания по автореферату.

1. Не представлены характеристики трещиностойкости разрабатываемых текстиль-бетонов.
2. Рисунки автореферата 2-5 представлены в мелком масштабе, что затрудняет их понимание.

В целом, несмотря на указанные замечания, следует отметить, что диссертационная работа выполнена на должном научном уровне и соответствует критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Попов Дмитрий Юрьевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.05 – Строительные материалы и изделия.

Доктор технических наук
(05.23.05 – Строительные материалы и изделия),
профессор кафедры технологии
строительных материалов,
изделий и конструкций
Федерального государственного
бюджетного образовательного
учреждения высшего
образования
«Воронежский государственный
технический университет

Дмитрий
Николаевич
Коротких

394006, г. Воронеж, ул. 20-летия Октября, 84
+79103498645
korotkih.dmitry@gmail.com

21.11.2018 г.

