

В диссертационный совет 24.2.414.01,
при ФГБОУ ВО «Томский
государственный архитектурно-
строительный университет»,
634003, г. Томск, пл. Соляная, 2,
корпус 2

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Деминой Анастасии Вадимовны
«Высокопрочные инъекционные цементные растворы с применением
наноразмерного углерода», представленной на соискание ученой
степени кандидата технических наук по специальности 2.1.5 –
Строительные материалы и изделия

Современное строительство уникальных зданий и сооружений предъявляет высокие требования к несущей способности оснований, герметизации и укреплению грунтов. Поэтому тема диссертации Деминой А.В., посвященная решению научной задачи по разработке составов, структуры и свойств высокопрочных инъекционных цементных растворов с микродобавками водоуглеродной суспензии с наноразмерными частицами, является актуальной.

Деминой А.В. получены новые данные по влиянию микродобавки водоуглеродной суспензии на изменение реологических свойства инъекционной растворной смеси, кинетику набора прочности в процессе гидратации и ускорение структурообразования высокопрочного инъекционного раствора. Особый научный интерес в работе представляет установленное автором явление активизации процессов кристаллизации гидратов цемента и формирования гидроалюминатных и гидросиликатных гелей, заполняющих поры в цементной матрице, что обеспечивает рост прочности раствора на ранних сроках твердения.

Деминой А.В. разработан состав инъекционного цементного раствора на рядовых материалах с применением полученной добавки водоуглеродной суспензии, содержащей наноразмерные частицы углерода пластинчатой формы, обеспечивающей прочностные характеристики раствора порядка 40 МПа. Предложена технология его изготовления. Опытные-промышленные испытания результатов работы проведены в ООО «Честный бетон» (г. Красноярск).

Проведенные автором исследования выполнены на достаточно высоком уровне, в работе использованы современное оборудование, стандартные и прецизионные методы исследования, включая рентгенофазовый анализ, дифференциально-термический анализ, электронную микроскопию и др.

Результаты теоретических и экспериментальных исследований докладывались и обсуждались на конференциях различного ранга, опубликованы в 12 публикациях, 4 из которых входят в перечень, рекомендованный ВАК.

По автореферату имеются следующие вопросы:

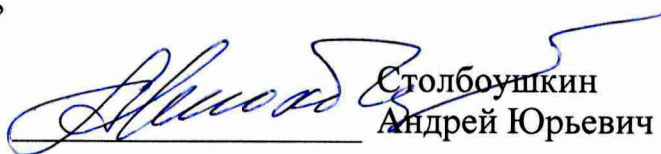
1. За счет чего происходит диспергирование частиц углерода в водной среде?
2. Исследовалась ли равномерность распределения добавки водоуглеродной суспензии, содержащей наночастицы углерода, в цементной системе?

Высказанные замечания не снижают общую положительную оценку работы, выполненную Деминой А.В.

Судя по автореферату, диссертационная работа Деминой Анастасии Вадимовны на тему: «Высокопрочные инъекционные цементные растворы с применением наноразмерного углерода» является законченной научно-квалификационной работой. По своей актуальности, новизне, достоверности полученных результатов, научной и практической значимости она соответствует требованиям Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г. (действующая редакция), а ее автор Демина Анастасия Вадимовна, заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.5 – Строительные материалы и изделия.

Я, Столбоушкин Андрей Юрьевич, даю согласие на обработку моих персональных данных.

Профессор кафедры «Инженерные конструкции, строительные технологии и материалы» ФГБОУ ВО «СибГИУ», доктор технических наук, специальность: 05.23.05 – строительные материалы и изделия, доцент
раб.т.: 8 (3843) 46-34-56
e-mail: stanyr@list.ru


Столбоушкин
Андрей Юрьевич

24 января 2025 г.

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный индустриальный университет»
654007, Кемеровская область – Кузбасс, г. Новокузнецк,
Центральный район, ул. Кирова, 42
тел.: 8 (3843) 77-79-79
e-mail: rector@sibsiu.ru

Подпись и реквизиты Столбоушкина А.Ю. удостоверяю

Начальник отдела кадров СибГИУ



Миронова Татьяна
Анатольевна