

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Деминной 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

Инъекционные цементные растворы находят широкое применение в различных сферах специального строительства. Они используются для заполнения полостей в горных массивах через инъекционные скважины при строительстве объектов в энергетике, горной промышленности, а также в процессе ремонтных и монтажных работ. Современные задачи в горной промышленности требуют высокой функциональности от растворов, что открывает возможности для применения современных материалов, методов, технологий. Необходимы особые свойства растворной смеси и высокие значения показателей прочности на сжатие и растяжение при изгибе растворов, иногда работающих в условиях агрессивности сред. Тема является актуальной, а результаты работы могут быть использованы на производстве.

Цель научного исследования: разработка составов, структуры и свойств высокопрочных инъекционных цементных растворов с использованием микродобавки водоуглеродной суспензии, содержащей наноразмерные частицы углерода пластинчатой формы.

Автор диссертационного исследования, Деминна А.В. изучила степень разработанности темы, определила объект и предмет исследования, определила задачи для достижения цели и, опираясь на современные теоретические положения науки, выдвинула рабочую гипотезу. Результаты исследования апробированы на конференциях различного уровня и опубликованы в соответствующих рецензируемых изданиях.

В выносимых на защиту результатах обоснованы: возможность получения добавки водоуглеродной суспензии, содержащей частицы наноразмерного углерода в виде пластин из фторуглеродсодержащего отхода алюминиевого производства; механизм структурообразования цементного камня, способствующий повышению прочности; механизм влияния добавки ВУС на реологические свойства смеси и физико-механические характеристики цементных инъекционных растворов.

Результаты работы имеют теоретическое и практическое значение для получения высокопрочных инъекционных растворов для заполнительной цементации скальных грунтов (коэффициент фильтрации ≥ 80 м/сут.) через инъекционные скважины диаметром до 50 мм и длиной свыше 2500 мм.

Исследования выполнены с использованием сертифицированного и поверенного научно-исследовательского оборудования, подтверждены сходимостью теоретических и экспериментальных исследований. Результаты экспериментальных исследований подтверждены опытно-промышленными

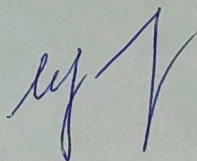
испытаниями на предприятии ООО «Честный бетон». По указанным выше причинам достоверность результатов не вызывает сомнений.

По тексту автореферата имеются вопросы:

1. Для каких целей определяли угол наклона? В соответствии с какими нормативными документами определялся данный показатель?

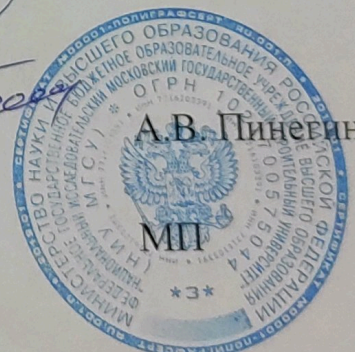
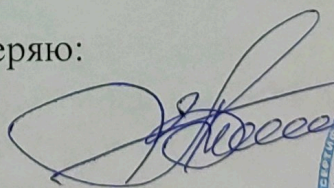
Данные замечания не снижают ценности и достоинства работы. Представленное диссертационное исследование выполнено на актуальную тему. В автореферате продемонстрированы доказательства научной и практической значимости. Научное исследование соответствует критериям, предъявляемым к диссертациям по п. 9-11, 13, 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденных Постановлением №842 Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. в действующей редакции, соответствует паспорту специальности, а ее автор, **Демина Анастасия Вадимовна**, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.5 – Строительные материалы и изделия.

Кандидат технических наук,
научная специальность 2.1.5 –
«Строительные материалы и изделия»,
доцент, доцент кафедры
«Строительное материаловедение»
ФГБОУ ВО НИУ МГСУ
Телефон +7 (905) 7313133
E-mail: KaddoMB@mgsu.ru



Мария Борисовна Каддо

Подпись доцента М.Б. Каддо заверяю:
И.о. начальника отдела кадров
ФГБОУ ВО НИУ МГСУ



Сведения об организации:
ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный
строительный университет»
129337, Центральный федеральный округ, г. Москва, Ярославское шоссе, д. 26,
тел. +7 (495) 781-80-07,
e-mail: Kanz@mgsu.ru