

ОТЗЫВ

научного руководителя

о диссертации Смирнова Александра Олеговича

на тему «Самоуплотняющийся бетон с комплексной органоминеральной добавкой» по специальности 2.1.5. Строительные материалы и изделия на соискание ученой степени кандидата технических наук.

Общая характеристика соискателя

Смирнов Александр Олегович в 2019 году окончил аспирантуру федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Поволжский государственный технологический университет» по направлению подготовки научно-педагогических кадров 08.06.01 «Техника и технологии строительства».

В 2021 году прикреплен для подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук без освоения программы научно-педагогических кадров в аспирантуре к федеральному государственному автономному образовательному учреждению высшего образования «Российский университет транспорта».

За время подготовки диссертации Смирнов Александр Олегович зарекомендовал себя как работоспособный и творческий исследователь, который на протяжении 8 лет занимается разработкой сложной научной проблемы получения высокопрочных и морозостойких бетонов из самоуплотняющихся бетонных смесей с пониженным расходом цемента.

При работе над диссертацией автор проявил себя исключительно вдумчивым, зрелым и добросовестным исследователем, способным четко определить и сформулировать цель и задачи исследования. Полученные соискателем теоретические и практические результаты позволяют сделать вывод о высокой квалификации автора, способного глубоко осмысливать и анализировать предмет исследования, успешно применять математические методы решения поставленных задач, грамотно обрабатывать и

интерпретировать полученные результаты, используя современные методы обработки данных.

Актуальность темы диссертации, теоретическая и практическая значимость результатов исследования

Диссертация Смирнова Александра Олеговича посвящена решению актуальной проблемы, связанной с повышением физико-механических и эксплуатационных характеристик бетонов из самоуплотняющихся бетонных смесей с пониженным расходом цемента за счет использования комплексной органоминеральной добавки на основе поликарбоксилатного суперпластификатора и высокодисперсного микрокремнезёма.

Предложенные в диссертации модели, методы и инструментарии имеют научную новизну, практическую значимость, апробированы. Результаты исследований многократно рецензировались и обсуждались с положительной оценкой на всероссийских и международных научно-практических конференциях, опубликованы в 22 научных изданиях и журналах, в том числе 8 статей опубликованы в журналах, входящих в перечень ВАК России, 2 статьи – в изданиях, индексируемых базой данных Scopus, получен 1 патент на изобретение.

Личный вклад соискателя в полученные результаты

Диссертация Смирнова Александра Олеговича является завершённой научно-квалификационной самостоятельной работой, выполненной на высоком научном и методическом уровне. Лично автором установлены закономерности процессов гидратации портландцемента, формирования фазового состава, структуры и свойств цементного камня в присутствии компонентов комплексной органоминеральной добавки; получены регрессионные математические зависимости влияния компонентов комплексной органоминеральной добавки на структуру и физико-механические характеристики мелкозернистых самоуплотняющихся бетонов; разработаны рациональные составы самоуплотняющихся бетонных смесей с высокой сегрегационной устойчивостью, повышенной текучестью и

сохраняемостью подвижности, позволяющие получать высокопрочные и морозостойкие самоуплотняющиеся бетоны при пониженном расходе цемента. Автор непосредственно участвовал в сборе и анализе исходных данных, научных экспериментах, апробации результатов исследования, подготовке основных публикаций по выполненной работе.

Общее заключение

Личностные качества соискателя, его компетенции в предметной области исследования, объем его работы с литературными источниками, теоретическая и практическая значимость диссертации, личный вклад автора в полученные результаты позволяют считать Смирнова Александра Олеговича достойным присуждения ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 2.1.5. Строительные материалы и изделия.

Добшиц Лев Михайлович,
доктор технических наук,
(05.23.05 – Строительные материалы и изделия),
профессор, профессор кафедры
«Строительные материалы и технологии»
федерального государственного автономного
образовательного учреждения
высшего образования «Российский
университет транспорта»


Л.М. Добшиц

«07» апреля 2023 г.

127994, Москва, ул. Образцова, д. 9, стр. 9,
+7 (985) 519-85-19,
levdobshits@yandex.ru



Копия Добшица Л.М.
Наверю
Директор ЦКЛС
С.Н. Коржин