

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации ДЕМЬЯНЕНКО Ольги Викторовны
на тему «Мелкозернистый бетон с многоуровневой структурой, регулируемой полифункциональной добавкой, и повышенными эксплуатационными свойствами», представленный на соискание ученой
степени кандидата технических наук по специальности
2.1.5 – Строительные материалы и изделия

Актуальность проводимых исследований обусловлена: а) комплексным подходом к получению высокоэффективных мелкозернистых бетонов за счет применения полифункциональной добавки; б) вовлечением местных ресурсов, в том числе и промышленных отходов; в) восполнением дефицита бетона в районах при отсутствии крупного заполнителя; г) реализацией исследований по программе «УМНИК» и в проекте по программе научных исследований ТГАСУ.

Плодотворной и весьма перспективной идеей для успешного решения сформулированной соискателем цели диссертационных исследований является разработка полифункциональной добавки, модифицирующий мелкозернистый бетон на различных структурных уровнях.

Важность для строительной практики результатов проведенных исследований обусловлена разработкой оригинальной методики подбора составов мелкозернистого бетона, получением рациональных составов такого бетона с использованием полифункциональной добавки, разработкой технологических параметров получения мелкозернистого бетона и изучением его физико-технических свойств.

Научная новизна исследований достаточно многогранна, но к основному научному достижению следует отнести выявленный и обоснованный эффект повышения эксплуатационных свойств мелкозернистого бетона при применении полифункциональной добавки. Научно-технические результаты исследований защищены патентом на изобретение.

Достоверность полученных результатов обусловлена логически выверенным методологическим подходом с привлечением положений фундаментальной науки.

Результаты исследований прошли широкую *апробацию* на многочисленных научных конференциях различного уровня, достаточно полно опубликованы в печати.

В то же время по содержанию автореферата и диссертации имеется ряд замечаний.

1. В названии и цели диссертации неудачно используется словосочетание «Мелкозернистый бетон с многоуровневой структурой...», как будто существуют бетоны, да и вообще строительные материалы, не имеющие многоуровневую структуру. По-видимому, автор имел ввиду разработанную им полифункциональную добавку, влияющую на различные структурные уровни мелкозернистого бетона.

2. Другой неудачный, на мой взгляд, термин – это «повышенные эксплуатационные свойства». Повышенные по сравнению с чем? Например, с прочностью

бетона свыше 200 МПа этот показатель, составляющий в работе ≈ 100 МПа, будет выглядеть вполне рядовым достижением.

3. В степени разработанности темы диссертационного исследования (стр. 3 автореферата) следовало бы отметить и роль зарубежных исследователей.

4. По предложенной методике подбора состава мелкозернистого бетона: а) в подрисуночной подписи к рис. 9 отмечается, то x_0 характеризует форму зерен, в то время как из рис. 9 следует, что $x_0 = d_0^2/d_1$ является отношением диаметров мелкого и крупного заполнителя; б) из описания на стр. 15-17 автореферата неясно, как предложенные автором параметры связаны с прочностью и подвижностью мелкозернистого бетона, по которым, собственно, и производится назначение состава.

Несмотря на сделанные замечания, выполненные диссертационные исследования представляют собой добротную работу, в которой на высоком научном уровне, обеспечивающем достоверность полученных результатов, решены фактически две важнейшие для строительной отрасли задачи – предложена новая полифункциональная добавка и получен высокоэффективный мелкозернистый бетона, важный для областей России, в которых наблюдается дефицит крупного заполнителя, которые в совокупности позволяют сделать однозначный вывод о том, что рецензируемая диссертационная работа соответствует критериям, изложенным в п. 9 Положения «О присуждении ученых степеней» утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842 (в редакции от 1.10.2018 г.), а ее автор – ДЕМЬЯНЕНКО Ольга Викторовна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.5 – Строительные материалы и изделия.

Доктор технических наук по специальности
05.23.05 – Строительные материалы и изделия,
профессор кафедры «Строительные материалы и
технологии» федерального государственного
автономного образовательного учреждения
высшего образования «Российский университет
транспорта»

 Кондращенко Валерий Иванович

Почтовый и юридический адреса:

ул. Образцова, д. 9, стр. 9,

Москва, ГСП-4, 127994

Телефон: +7 (499) 973-24-20

E-mail: kondrashchenko@mail.ru

ПОДПИСЬ
ЗАВЕРЯЮ

НАЧАЛЬНИК ОЦПНКВ
И.В. ФЕДЯКИН



Кондращенко В.И.
И.В. Федякин
12.09.2022