

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Столетовой Ирины Александровны

«Мелкозернистые бетоны на композиционном вяжущем с минеральной добавкой выветренных кварцитопесчаников для малых архитектурных форм»,
представленной к защите на соискание ученой степени кандидата
технических наук по специальности 2.1.5. Строительные материалы и изделия

В автореферате по диссертационной работе «Мелкозернистые бетоны на композиционном вяжущем с минеральной добавкой выветренных кварцитопесчаников для малых архитектурных форм» Столетовой И.А. представлено технологическое решение, обеспечивающее получение композиционных вяжущих с использованием выветренных кварцитопесчаников для мелкозернистых бетонов с требуемыми эксплуатационными характеристиками, применение которых позволяет сократить расход цемента до 20 %, повысить прочность и морозостойкость изделий для малых архитектурных форм. Тема работы актуальна, так как разработка экономичных и технологичных мелкозернистых бетонов имеет немаловажное значение для строительной отрасли.

В научном исследовании автор определил характер влияния минеральной добавки выветренного кварцитопесчаника на свойства смеси и процессы структурообразования мелкозернистых бетонов. Соискателем предложены феноменологическая модель структурообразования мелкозернистых бетонов на основе композиционного вяжущего с минеральной добавкой выветренного кварцитопесчаника и технология получения композиционного вяжущего с использованием в качестве минеральной добавки выветренного кварцитопесчаника, полученного путем помола в вибромельнице.

Автор предлагает технологию вибропомола кварцитопесчаников до активных состояний, оптимальные дозировки добавки и составы бетонов для конкретных задач. Разработаны составы смесей для получения самоуплотняющегося мелкозернистого бетона и мелкозернистого бетона для 3D-аддитивного производства на композиционных вяжущих с применением минеральной добавки выветренного кварцитопесчаника.

Внедрение предложенных составов обеспечивает экономию цемента, снижение энергоёмкости помола и повышение эксплуатационных свойств бетона для малых архитектурных форм. Разработанные бетоны также могут быть успешно применены в производстве изделий для городской среды, фасадных и декоративных элементов. Особенно важно, что технологии могут быть реализованы на действующих предприятиях без кардинальной перестройки оборудования, что повышает их конкурентоспособность и привлекательность для малого бизнеса в сфере благоустройства. Результаты научной работы оформлены в виде нормативных документов, что облегчает внедрение в практику и стандартизацию производственного процесса.

Однако несмотря на общую положительную оценку работы, по тексту автореферата имеются следующие пожелания и замечания.

1. Недостаточно полно раскрыт экологический аспект утилизации и переработки выветренных кварцитопесчаников.
2. Целесообразно представить сравнительный анализ минеральной добавки выветренного кварцитопесчаника с другими активными минеральными добавками природного происхождения.

Вышеизложенные замечания не снижают общей положительной оценки всей работы. Диссертационная работа соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям, согласно п. 9 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г., №842 (в действующей редакции), а её автор, Столетова Ирина Александровна, безусловно заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук.

Доктор технических наук по специальности 05.23.05 «Строительные материалы и изделия», профессор, профессор кафедры градостроительства федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет»

Урханова Лариса
Алексеевна

18.11.2025 г.

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет»

129337, г. Москва, Ярославское шоссе, д.26.

Тел.: 8902168-51-68;

e-mail: urkhanova@mail.ru

Подпись профессора Урхановой Л.А. заверяю:

Начальник отдела
кадрового производства УРП

18.11.2025

Пинегин А.В.

