

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Аласханова Арби Хамидовича
на тему «Полифункциональные строительные композиты на основе
техногенного сырья», представленной к защите
на соискание ученой степени доктора технических наук
по специальности 2.1.5 – Строительные материалы и изделия

Развитие теории и практики бетонов и цементных композиционных материалов на современном этапе связано с переходом к разработке наноструктурных, многокомпонентных, многослойных, многоуровневых композиционных полифункциональных материалов с заданным набором физико-механических свойств и эксплуатационных характеристик, их структурной и функциональной организацией, а совершенствование фундаментальных основ проектирования, синтеза, эксплуатации, разрушения и рециклинга полифункциональных цементных композитов нового поколения является важнейшей современной трансдисциплинарной проблемой.

Таким образом, разработанные А.Х. Аласхановым высокоэффективные цементные композиционные материалы на основе использования новых видов доступного сырья (в том числе некондиционного) и обладающих набором требуемых эксплуатационных характеристик в полной мере отвечают нормативным документам. Полученные результаты достигнуты путем применения и дальнейшего совершенствования долговечных, водостойких и морозостойких материалов, использование которых даст возможность уменьшить дефицит стеновых изделий различного назначения, а также позволит заместить дорогие, энергоемкие и экологически небезопасные цементные бетоны и, в определенной степени, снизить сроки строительства объектов.

Учитывая регион предполагаемого использования разработанных композитов, весьма важным является тот факт, что для сейсмостойкого строительства предложены технологические основы получения высокопрочных бетонов для эксплуатации в сейсмоопасных регионах, заключающиеся в использовании полиминеральных добавок для получения композиционных вяжущих, и заполнителей, подобранных с учетом закона подобия. Наличие в композиционном вяжущем непрогидратированных частиц цемента из материала рециклинга бетона, а также гидросиликатов кальция различной основности, позволяет рассматривать твердение бетонной смеси как сложной многокомпонентной системы, способствующей формированию высокопрочной матрицы, что позволило, по утверждению автора, получить на промышленных отходах самозалечивающиеся бетоны с пределом прочности при сжатии до 116 МПа, маркой по морозостойкости до F 300, с водопроницаемостью W 14 и выше, деформационными характеристиками в 1,5-4 раза ниже, чем у контрольных образцов.

О высоком научном уровне выполнения исследований свидетельствует широкое использование стандартных методик и апробированных методов экспериментального исследования, что подтверждает достоверность полученных результатов.


Основные положения диссертационной работы неоднократно обсуждались на конференциях различного уровня и научных форумах с международным участием.

Вместе с тем, по тексту автореферата имеются замечания:

1. На рисунке 7 автореферата представлена динамика упрочнения разработанных композитов для сейсмостойкого строительства во времени. По каким показателям, кроме прочности, оценивалась сейсмостойкость?
2. Чем обосновано снижение предельных продольных и поперечных деформаций разработанных композитов в сравнении с контрольными традиционными бетонами (стр.18 автореферата)?
3. На с.20, рис.8 не понятно, какие составы на оси X обозначены за «1,2,3 и 4»?

Приведенные замечания не снижают общую положительную оценку диссертационной работы «Полифункциональные строительные композиты на основе техногенного сырья». Диссертация является законченной научно-квалификационной работой, выполненной на актуальную тему, содержащей научные результаты, выводы и рекомендации, отличающиеся научно-технической новизной. Работа отвечает критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней (Постановление Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 в действующей редакции Правительства Российской Федерации) для диссертаций, представленных на соискание ученой степени доктора технических наук, а ее автор, Аласханов Арби Хамидович, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 2.1.5. - Строительные материалы и изделия.

Доктор технических наук по специальности 05.23.05 – «Строительные материалы и изделия», профессор, профессор кафедры «Промышленное и гражданское строительство» ФГБОУ ВО СибАДИ

 Ирина Львовна Чулкова

« 07 » сентября 2023 г.

Адрес: 644050, г.Омск, пр.Мидяков 25
Телефон: 8-3812-65-23-88
E-mail: le5@inbox.ru



ВЕРНО:  С.С. Суровцева
Вед. документовед отдела кадров работников УП и КО

07 сентября 2023 г.