

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ткаченко Виктории Игоревны
на тему: «Модификатор цементных композитов на основе наноцеллюлозы»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 2.1.5 – Строительные материалы и изделия.

Диссертация Ткаченко В. И. посвящена актуальной теме наномодификации цементных композитов с использованием наноцеллюлозы — экологически безопасного и возобновляемого наноматериала, что полностью соответствует современным тенденциям развития строительной науки и технологий устойчивого строительства.

Целью диссертационного исследования является научное обоснование и разработка модификатора цементных композитов на основе наноцеллюлозы и суперпластификатора эфиров поликарбоксилатов, обеспечивающего улучшение физико-механических и деформационных характеристик цементного камня. В рамках поставленных задач автором исследованы закономерности взаимодействия наноцеллюлозы с цементной матрицей, определено влияние концентрации и морфологии волокон на процессы гидратации и формирование структуры, установлены механизмы синергетического действия наноцеллюлозы и суперпластификатора. Полученные результаты отличаются научной новизной и позволяют уточнить механизмы структурообразования в наномодифицированных цементных композитах.

Практическая значимость проведённых исследований заключается в разработке и апробации нового комплексного модификатора, обеспечивающего ускорение раннего набора прочности, повышение прочности и трещиностойкости цементных композитов, а также снижение усадочных деформаций. Результаты могут быть использованы при разработке нормативно-технической документации и производстве высокопрочных, долговечных и энергоэффективных материалов.

Несомненной заслугой автора является комплексный подход к исследованию: в работе последовательно объединены физико-химический анализ, реологические испытания и микроструктурные методы, что позволило достоверно подтвердить предложенные научные положения.

Основные результаты диссертации отражены в публикациях автора, в том числе в рецензируемых научных изданиях из перечня ВАК РФ и индексируемых в международных базах данных.

По автореферату диссертации имеется замечание:

1. Целесообразно в дальнейшем расширить оценку долговечности модифицированных композитов, включая показатели коррозионной стойкости.

Указанное замечание не влияет на общую положительную оценку работы.

Диссертация Ткаченко Виктории Игоревны является законченной квалификационной научной работой, соответствующей требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, и её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.1.5 – Строительные материалы и изделия.

Профессор кафедры
«Строительное производство» КБГУ,
доктор технических наук (05.23.05), профессор,
заслуженный деятель науки КБР

Хежев Толя Амирович



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова» (КБГУ), Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, 360004, Кабардино-Балкарская Республика, г. Нальчик, ул. Чернышевского, д. 173

Контактный телефон: +7 (8662) 72-23-19

E-mail: hejev_tolya@mail.ru