

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы

Саламановой Мадины Шахидовны на тему «Строительные композиты на основе бесклинкерных вяжущих щелочной активации», представленную на соискание учёной степени доктора технических наук по специальности 2.1.5– «Строительные материалы и изделия».

Разработка новых эффективных строительных материалов с использованием вторичного сырья промышленности и доступного природного сырья, не требующего высокотемпературной и механической обработки, является одной из важнейших задач строительного материаловедения. Предлагаемая к рассмотрению работа направлена на развитие теоретических и практических основ получения бесклинкерных вяжущих веществ щелочной активации и строительных композитов с улучшенными эксплуатационными и физико-механическими свойствами на их основе с использованием техногенного и местного природного сырья. В связи с этим ее актуальность и перспективность не вызывает сомнений.

Научная новизна состоит в установлении зависимости изменения продуктов гидратации и структурообразования цементного камня и набора свойств от химико-минерального состава порошкообразной составляющей вяжущей связки; взаимосвязи степени деструкции реакционноспособных алюмосиликатных порошков, связанности щелочных металлов в составе образуемых труднорастворимых соединений, прочности, кинетики набора прочности. Практическая значимость работы заключается в получении рецептур бесклинкерных вяжущих щелочной активации, в зависимости от вида, концентрации и химико-минералогического состава компонентов цементной системы; разработке составы строительных композитов с заданными свойствами.

Несомненной ценностью диссертации являются научные принципы структурообразования в щелочных системах как совокупности последовательно и параллельно протекающих физико-химических превращений за счет контактного взаимодействия тонкодисперсных отходов карбонатной технологии, природного сырья алюмосиликатного состава и щелочного активатора с образованием диспергационно-коагуляционных гидрогелей с последующим развитием на их основе конденсационно-кристаллизационных структур гидратных новообразований.

Несмотря на весьма положительную оценку работы к автореферату диссертации имеются следующие замечания:

1. Рисунки 7-10, 18, 19 из-за мелкого масштаба трудно читаемы;
2. На стр. 28 и 29 вместо определения «реакционный порошок» используется аббревиатура «РК», из текста автореферата непонятно, почему «РК», а не «РП». Может «РК» означает реакционный компонент?
3. Использовался лив процессе опытно-промышленной апробации разработанный в работе водный раствор натриевого жидкого стекла, полученный из некондиционных местных материалов?

В целом, диссертационная работа «Строительные композиты на основе бесклинкерных вяжущих щелочной активации» является законченной научно-квалификационной работой, выполнена на актуальную тему, содержит научные результаты, выводы и рекомендации, отличающиеся научно-технической новизной. Диссертация 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, Саламанова Мадина Шахидовна, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 2.1.5. Строительные материалы и изделия.

Директор НИИ Естественно-технических наук
Южно-Казахстанского университета
им. М. Ауезова, Заслуженный деятель РК
академик НАЕН РК, доктор технических наук,
профессор

Ж.Т. Айменов



«2» сентября 2022 г.

Адрес: 160012, Республика Казахстан, г. Шымкент. пр. Тауке хана, 5.

Телефон: 87017319297, 87252-214780

E-mail: zhambul_ukgu@mail.ru

Подпись удостоверяю:

ученый секретарь ЮКУ им. М. Ауезова

«2» сентября 2022 г.

С.К. Досыбеков