

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Еленовой Аурики Алмазовны
«Разработка комплексной добавки для ускоренного твердения цементного камня»,
представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук
по специальности 05.17.11 – «Технология силикатных и тугоплавких
неметаллических материалов»

Диссертационная работа Еленовой А.А. посвящена актуальному вопросу – разработке технологии получения добавки кристаллогидратов как ускорителя гидратации и твердения цемента и бетона. Разработка направлена на активацию процесса гидратации вяжущего, вызывающего ускоренное формирование гидратных фаз в цементном тесте и в активном повышении прочности бетона.

В работе изучались влияние дисперсной добавки, содержащий искусственно синтезированные гидросульфоалюминаты и гидросиликаты кальция, на фазовый состав и структуру цементного камня. Совместное использование добавок кристаллогидратов с добавками пластификаторами позволяет управлять стадиями гидратации и структурообразования портландцемента для повышения эксплуатационных свойств цементного камня.

В работе приведены результаты влияния разработанной комплексной добавки на основе гидросульфоалюмината и гидросиликата кальция на физико-механические свойства цементного камня, раствора и бетона. Использование полученной добавки повышает прочностные характеристики цементного камня, при этом способствует повышению трещиностойкости за счет расширения цементного камня. Введение комплексной добавки в цементный раствор позволяет снизить пористость, получить плотную структуру и за счет этого прочный камень.

Полученные результаты представляют повышенный интерес для создания при разных условиях строительных материалов и конструкций и позволяет получить значительный экономический эффект.

Представленная работа Еленовой А.А. актуальна, обладает научной и практической новизной, результаты работы были опубликованы в 11 статьях и обсуждались на конференциях всероссийского и международного уровней, форумах и представлялись на конкурсах молодых ученых.

Замечания по содержанию автореферату:

1. В тексте автореферата не уточняется какие образцы были использованы для проведения экспериментов, в частности для определения прочности цементного камня, раствора и бетона, морозостойкости, деформации расширения.
2. В заключении приведены выводы о повышении трещиностойкости и долговечности цементного камня, а за счет чего это происходит и какими методами испытаний можно это подтвердить.

В целом, по уровню решения научных задач, новизне полученных результатов и практической значимости представленная к защите диссертация соответствует критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней (постановление Правительства РФ №842 от 24.09.2013 г.), а её автор Еленова А.А. заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.17.11 – Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов.

Технический директор
ООО «ПКФ» Цемогнеупор»,
кандидат технических наук,
старший научный сотрудник

И.Б. Долбилова

Адрес: 142116, г. Подольск, Московской области
ул. Плещеевская, д. 15
Тел. (495) 580 38 01
E-mail: lab531@rambler.ru

