

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Некрасовой Ольги Константиновны на тему «Эффективность низкомолекулярных соединений в качестве диспергаторов для жаростойких и огнеупорных бетонов»,

представленной к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности

2.6.14 Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов

Целью диссертационного исследования Некрасовой О.К. является исследование влияния низкомолекулярных соединений (представителей алифатического и ароматического ряда, способных к хелатообразованию) на реологию и свойства бесцементных огнеупорных бетонов на основе коллоидного кремнезема; проведение сравнительных испытаний бесцементных, ультранизкоцементных и низкоцементных бетонов; исследование процесса гидратации глиноземистого и высокоглиноземистого цемента в присутствии представителя ароматического ряда - 1,2-дигидроксibenзола.

Актуальность темы исследования не вызывает сомнений. Области применения неформованных огнеупоров, в том числе и огнеупорных бетонов, в настоящее время, расширяются достаточно стремительно, вытесняя традиционные прессованные огнеупорные изделия. Интерес к таким материалам связан, прежде всего, с отсутствием предварительного высокотемпературного обжига и более высокой скоростью монтажных работ. Одним из перспективных направлений развития огнеупорных бетонов активно развиваемых в настоящее время, особенно в зарубежных странах, является создание бесцементных бетонов, имеющих ряд преимуществ перед традиционными бетонами, главные из которых - это высокая огнеупорность и возможность быстрой сушки. Однако, в нашей стране, разработка таких бетонов затруднена, что связано с отсутствием доступных и эффективных добавок для регулирования технологических характеристик бетонных смесей.

Научная новизна и практическая ценность исследования. Введение 0,002-0,01 масс. % 1,2-дигидроксibenзол приводит к заметному эффекту диспергирования и замедлению схватывания глиноземистых и высокоглиноземистых цемента; зафиксирован устойчивый эффект диспергирования бесцементных огнеупорных бетонных растворов на основе золя диоксида кремния, при этом конечный продукт обладает достаточно высокими механическими свойствами и высокой температурой эксплуатации.

Для достижения достоверности и воспроизводимости результатов в работе применяли стандартные методы испытаний для огнеупорных и вяжущих материалов в сочетании с современными физико-химическими методами анализа.

По тексту автореферата имеются следующие вопросы и замечания:

1. Чем объясняется выбор связующего для бесцементных бетонов?
2. Концентрации вводимых добавок настолько малы, что вызывает сомнение возможность их равномерного распределения по объему. Каким образом автор планирует решать эту проблему в промышленном масштабе?

Указанные вопросы и замечания не снижают общего положительного впечатления от работы.

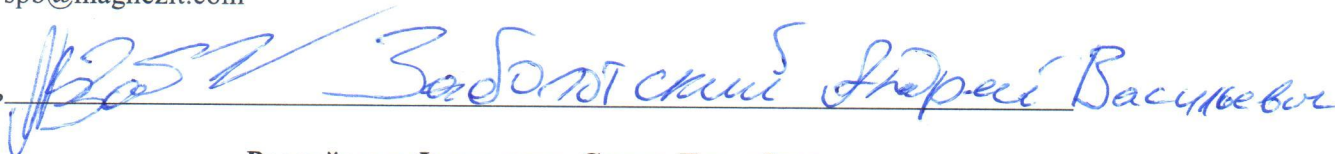
Диссертационная работа Некрасовой О.К. представляет собой законченное исследование, в котором на основании проведенных автором исследований изложены новые научно-обоснованные технические, технологические решения и разработки, имеющие существенное значение для развития науки и технологии, а именно установлены универсальные добавки эффективно диспергирующие бесцементные огнеупорные бетоны на основе коллоидного диоксида кремния, а также определен механизм замедления схватывания глиноземистого и высокоглиноземистого цемента в присутствии 1,2-дигидроксibenзола.

Диссертационная работа на тему «Эффективность низкомолекулярных соединений в качестве диспергаторов для жаростойких и огнеупорных бетонов» соответствует требованиям п.9-14 «Положения о присуждении ученых степеней» (Постановления Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 в действующей редакции), предъявляемым к кандидатским диссертациям, представленным на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор, Некрасова Ольга Константиновна, заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности 2.6.14 Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов.

Кандидат технических наук по специальности

05.17.11 Технология тугоплавких неметаллических
и силикатных материалов, инженер-технолог
по моделированию тепловых процессов УИППР
управления инжиниринговых проектов и
производства работ ООО «Группа Магнезит»
Представительство в Санкт-Петербурге
Адрес: Россия, 197342, г. Санкт-Петербург, ул. Белоостровская, д.17. к. 2а, оф. 504.
тел: +7 (812) 326-07-90, +7 (812) 326-07-92
эл.почта: spb@magnezit.com

заявитель

Заболотский Андрей Васильевич

Российская Федерация, Санкт-Петербург

Одиннадцатого мая две тысячи двадцать третьего года

Я, Маретин Егор Юрьевич, нотариус нотариального округа Санкт-Петербурга, свидетельствую подлинность подписи Заболотского Андрея Васильевича.

Подпись сделана в моем присутствии.

Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 78/162-н/78-2023-6-201.

Уплачено за совершение нотариального действия: 100 руб. 00 коп.

Е.Ю.Маретин

