

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Гаджиева Абдуллы Магомедсаламовича на тему: «Структура и свойства жаростойкого керамзитобетона с предварительным электроразогревом смеси», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности

2.1.5. Строительные материалы и изделия

Диссертация посвящена актуальной проблеме создания эффективных огнеупорных материалов для футеровки тепловых агрегатов, в первую очередь жаростойких бетонов, которые позволяют увеличить продолжительность футеровки, изготавливать изделия и забетонировать конструкции любой конфигурации и сложности. Решение проблемы создания новых жаростойких бетонов позволяет существенно уменьшить энергозатраты при производстве по сравнению с обжиговыми огнеупорами.

Научной новизной работы является развитие научных представлений о количественном изменении содержания несвязанных оксидов SiO_2 , $\alpha\text{Fe}_2\text{O}_3$ и $\alpha\text{Al}_2\text{O}_3$ при реализации предварительного электроразогрева смеси в формах жаростойкого портландцементного керамзитобетона с тонкомолотой добавкой из обожженного аргиллита и их влиянии на процесс связывания свободных оксидов кальция, образующихся при дегидратации гидроксида.

Доказано, что при реализации предварительного электроразогрева смеси в формах вследствие повышения содержания несвязанных оксидов SiO_2 , $\alpha\text{Fe}_2\text{O}_3$ и $\alpha\text{Al}_2\text{O}_3$ и образования алюмината магния $\text{Mg}(\text{AlO}_2)_2$, гидроксида алюминия $\text{Al}(\text{OH})_3$ и катойта $\text{Ca}_3\text{Al}_2(\text{OH})_{12}$ вследствие их высокой стойкости к температурным и химическим воздействиям и формирования контактного слоя «пористый наполнитель – цементный камень» повышенной плотности обеспечивается рост механической прочности жаростойкого портландцементного керамзитобетона бетона с тонкомолотой добавкой из обожженного аргиллита.

Практической ценностью диссертационной работы является возможность эффективного использования керамзитового гравия и песка Кизилюртовского керамзитового завода и композиционного вяжущего «портландцемент + тонкомолотая минеральная добавка из обожженного аргиллита» после механической активации на Активаторе-4М для производства с предварительным электроразогревом смеси в формах жаростойких керамзитобетонов с температурой применения до 1000°C .

Из содержания автореферата ясно, что диссертация выполнена на высоком научном уровне, прошла производственную проверку. Для проведения

экспериментов автором использованы современные методы физико-механических, физико-химических и теплофизических исследований.

Рецензируемая работа отвечает требованиям к диссертации, а ее автор Гаджиев Абдулла Магомедсаламович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.5. Строительные материалы и изделия.

По диссертации имеются следующие замечания, которые не снижают научной и практической ценности рассматриваемой проблемы:

1. По автореферату не ясно, какие пластифицирующие добавки использовались при исследовании кроме пластификатора СП-1 и чем обоснован применение пластификатора СП-1.

2. По автореферату не ясно проводились ли исследования по применению предлагаемой технологии на основе других пористых заполнителей.

Директор Бузулукского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ,
кандидат технических наук по специальности
05.23.05 – Строительные материалы и изделия



 А.В. Власов

07.09.2023г.

Бузулукский гуманитарно-технологический институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Оренбургский государственный университет», 461040, Оренбургская область, г. Бузулук, ул. Комсомольская, 112, (35342) 3-02-35, a.vlasov@bgti.ru