

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Дмитриева Константина Сергеевича на тему “Разработка метода проектирования сырьевых смесей в технологии аэрированной керамики”, представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.5 – Строительные материалы и изделия

Одной из важнейших и приоритетных задач строительного материаловедения является разработка новых экологически чистых теплоизоляционных материалов, совершенствование их технологий и методик проектирования состава, разработка материалов с пониженной плотностью. В связи с этим, выбранную тему работы – разработку метода проектирования сырьевых смесей в технологии аэрированной керамики – следует признать несомненно актуальной. Автором, на основании анализа научно-технической литературы по данному направлению исследований, сформулированы цель и задачи работы, соответствующие теме исследования.

**Научная новизна** работы не вызывает сомнений и состоит в выявлении ключевых факторов, обеспечивающих стабильность аэрированных глиняных масс при заданной плотности, а также создании математической модели, применение которой позволило получить на основе аэрированных масс, содержащих базальтовую фибру и воздухововлекающую добавку, эффективные керамические теплоизоляционные материалы с заданными прочностными характеристиками.

**Практическую значимость** работы следует оценить как высокую – автором проведен значительный объем исследований, позволивший получить из аэрированных масс, содержащих базальтовую фибру и воздухововлекающую добавку, новые эффективные теплоизоляционные материалы с широким диапазоном плотностей – от 400 до 800 кг/м<sup>3</sup> при достаточно высоких прочностных показателях.

Перечень научных публикаций (15 работ, в том числе 3 в ведущих рецензируемых журналах), а также перечень конференций указывают, что результаты работы в полной мере опубликованы для ознакомления.

**Степень достоверности и апробация работы.** Основные научные положения, выводы и рекомендации, представленные в данной работе, в достаточной мере подтверждены результатами выполненных исследований и достаточно обоснованы.

Достоверность результатов исследований в диссертации обеспечивается использованием автором современных, стандартных методик проведения исследований и оборудования, достаточным объемом выполненных исследований, обеспечивающих соответствие результатов критериям воспроизводимости, а также внедрением результатов работы в промышленности.

### Замечания по диссертационной работе

Оценивая диссертационную работу положительно, считаем необходимым отметить следующие замечания:

1. Для составов 1-5 по табл. 6 автореферата показаны свойства изделий опытной партии, но состав сырьевой смеси для них в тексте автореферата не приведен.

2. Оценивая в автореферате экономическую эффективность, целесообразно было бы сравнить материал с ближайшими аналогами.

Согласно автореферату, диссертационная работа Дмитриева Константина Сергеевича по своей актуальности, научной новизне и практической значимости соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям (п.п. 9-11, 13,14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением правительства РФ от 24.09.2013 № 842 с изменениями от 20 марта 2021 г. № 426), является законченным научным трудом, а ее автор, Дмитриев Константин Сергеевич, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.5 "Строительные материалы и изделия".

Кандидат технических наук по специальности  
05.23.05 – Строительные материалы и изделия,  
доцент кафедры «Строительные материалы и изделия»

Б.А. Абызов

Доктор технических наук по специальности  
05.23.05 – Строительные материалы и изделия,  
профессор кафедры «Строительные материалы и изделия»

Л.Я. Крамар

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Южно-Уральский государственный университет (НИУ)»  
454080, г. Челябинск, пр. им. В.И. Ленина, д. 76  
Тел.: 8 (351) 267-90-00  
E-mail: info@susu.ru

20.02.2024

Личные подписи В.А. Абызова, Л.Я. Крамар уделоговоряю.  
Начальник службы делопроизводства ЮУрГУ

Н.Е. Циулина

