

ОТЗЫВ

на автореферат кандидатской диссертации

Снадина Евгения Валерьевича

на тему

"Строительная газокерамика на основе трепеловидно-кремнистых разновидностей природных опок».

В диссертационной работе Е.В. Снадин решает проблему создания технологии, способствующей увеличению объемов производства доступных по стоимости конструкционно-теплоизоляционных изделий с применением местного минерального сырья. Соискатель на основании предварительного изучения опыта зарубежных и российских исследователей решает актуальную задачу получения кремнеземистых керамических материалов из нетрадиционных природных ресурсов для использования в индустриальном производстве с температурой поверхности до 950 °С, а также в жилищном строительстве.

Новизна исследования обоснована и экспериментально подтверждена отработкой комплекса добавок, включающего разжижители, понизители вязкости и водопотребности опочных шликеров и газообразователи, обеспечивающие хорошую вспучиваемость и устойчивость сырьевых масс до обжига.

Определены закономерности формирования минерально-фазового состава разработанной силицитовой керамики и предельные температуры обжига, а также получены математические модели формирования основных технологических и технических характеристик получаемой керамики.

Теоретическую и практическую значимость работы составляют технологические принципы и приемы формирования и получения газокерамики при использовании опок, что обеспечивает расширение сырьевой базы, снижает энергоемкость и себестоимость получаемого материала.

Достоверность результатов представленной работы не вызывает сомнения, так как обеспечена применением в исследованиях стандартных методов, поверенного оборудования, применением современных методов исследования, большим объемом экспериментов и подтверждением лабораторных данных в опытно-промышленных условиях.

Работа прошла апробацию на Международных, Всероссийских и региональных конференциях проходивших в Пензе, Самаре и Саратове.

По теме диссертационной работы опубликовано 12 научных статей, из них 6 работ входят в перечень рецензируемых изданий, рекомендованных ВАК.

На полученную газокерамику разработан стандарт организации СТО 11-27.1.5-2019 «Газокерамические материалы на основе природных опок. Технические условия», создан проект стандарта организации «Теплоизоляционные газокерамические изделия на основе силицитовых пород. Технические условия»

Замечания.

1. Как обеспечивалась равномерность распределения катализаторов в массе силицита?

2. На рис. 2 и 3 даны особенности влияния натрийсодержащих добавок и катионов добавок на подвижность шликера. Какова их воспроизводимость?

3. С.20. В газокерамику вводится еще и угольный порошок, т.е. он при вспучивании работает как отощитель. Тогда какова его роль при обжиге?

4. Стр. 13, рис 6. Рентгенограммы силицитовой керамики базового состава и с добавкой Na_2CO_3 не возможно сравнивать, так как они значительно отличаются по интенсивности.

В целом, работа выполнена на высоком уровне, имеет большое теоретическое и практическое значение, отвечает требованиям к кандидатским диссертациям, а ее автор, **Снадин Евгений Валерьевич**, заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.23.05 – «Строительные материалы и изделия».

Контактная информация:

ФГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный университет» (национальный исследовательский университет), 454080, г. Челябинск, пр-т им. В.И.Ленина, 76, кафедра "Строительные материалы и изделия" 267-94-72.

Профессор кафедры «Строительные материалы и изделия»

ЮУрГУ, доктор техн. наук,

/Трофимов Борис Яковлевич/

Профессор кафедры «Строительные материалы и изделия»

ЮУрГУ, доктор техн. наук,

/Крамар Людмила Яковлевна/

Б.Я.Трофимов, г. Челябинск, ЮУрГУ (Национальный исследовательский университет), д.т.н. по специальности 05.23.05 – «Строительные материалы и изделий», профессор кафедры «Строительные материалы и изделия», tbva@mail.ru, 8(912)-793-19-56

Л.Я.Крамар, г. Челябинск, ЮУрГУ (Национальный исследовательский университет), д.т.н. по специальности 05.23.05 – «Строительные материалы и изделий», профессор кафедры «Строительные материалы и изделия», kramarli@susu.ru . 8(912)305-35-94

Подписи Б.Я. Трофимова и Л.Я. Крамар удостоверяю:

