

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.5 «Строительные материалы и изделия» Дубинецкого Виктора Валерьевича на тему: «Керамический кирпич полусухого прессования с применением минеральных продуктов отходов бурения»

профессора кафедры «Промышленное и гражданское строительство» ФГБОУ ВО «Тувинский государственный университет» Кара-Сала Бориса Комбуй-ооловича, доктора технических наук (05.23.05 – Строительные материалы и изделия), 667000 г. Кызыл, Республика Тыва ул. Ленина 36, ТывГУ тел. (39422) 2-19-69,
E-mail: silikat-tgu@mail.ru

Рецензируемая работа посвящена к проблеме получения керамического кирпича на основе низкосортных глинистых пород и отходов промышленности.

Истощение запасов высокопластичных и качественных глин вынуждает предприятий керамической промышленности использовать местные глинистые породы низкой пластичность и недостаточной спекаемостью с наличием различных примесей. В связи с этим, актуальным является поиск и исследование новых видов минерального сырья природной и техногенной основы для производства керамических стеновых материалов. Решение данной проблемы связано с привлечением новых видов минеральных попутных продуктов промышленности, в том числе отходов бурения скважин при добыче нефти. Поэтому, актуальность работы не вызывает сомнений.

Автором правильно сформулированы цель и задачи работы, которые методически логично и раскрыты полностью.

Научная новизна работы заключается:

- в установлении влияния обработанного 6% раствором HCl отхода бурения на поверхностные и молекулярно-капиллярные связи в поровом пространстве карбонатных пород, что обеспечивает дестабилизацию кристаллической решетки и химическое разрушение карбонатов при обжиге керамических масс содержащие отходы бурения.
- в выявлении фрагментального оплавления суглинистой оболочки частиц химически активированного карбонатсодержащего продукта бурения, что определяет точечный механизм спекания пресс-порошка, и их последующую агрегацию расплавом.

Практическая значимость работы заключается:

- в разработке и внедрении технологии производства керамического кирпича на основе суглинка и отходов бурения с улучшенными эксплуатационными свойствами, в том числе морозостойкостью более 75 циклов.
- в выявлении особенностей химического и минералогического составов, термических свойств минерального продукта отхода бурения и оценке активности отходов бурения в процессах фазо- и структурообразования при обжиге керамических изделий.

Научная новизна и практическая ценность работы защищена патентами на изобретение.

Достоверность полученных данных обеспечивается большим объемом выполненных работ с использованием современных методов исследований.

Материалы работы в достаточном количестве опубликованы в различных научных изданиях в том числе рекомендованных ВАКом. Результаты работы доложены и обсуждены на международных и всероссийских конференциях.

Вместе с тем имеются следующие вопросы по работе.

1. В автореферате не указаны размеры опытных образцов.
2. При длительном хранении образцов, выявлено ли образование «дутиков», что характерно для карбонатсодержащих масс?

В заключение следует отметить, что работа Дубиницкого В.В. является законченной научной работой, имеющей большое практическое значение в технологии производства эффективных стеновых керамических изделий и соответствует требованиям, предъявляемым к работам на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.5 «Строительные материалы и изделия», а автор заслуживает присуждения искомой ученой степени.

Профессор кафедры
«Строительство и жилищно-
коммунальное хозяйство»
ФГБОУ ВО «Тувинский
государственный университет»
доктор технических наук
по специальности 2.1.5

24.04.2024

Подпись Кара-сал Б.К.
заверяю
Начальник отдела кадров



Кара-сал Борис
Комбуй-оолович



Ооржак Ай-Суу
Борбок-ооловна