

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук Дубинецкого Виктора Валерьевича на тему: «Керамический кирпич с применением карбонатсодержащего отхода бурения», представленной по специальности 05.23.05 «Строительные материалы и изделия».

Рецензируемая работа посвящена изучению и разработке керамического кирпича на основе суглинистого сырья и карбонатсодержащего отхода бурения.

Актуальность исследования очевидна и определяется направленностью работы.

Целью работы является разработка керамического кирпича с улучшенными физико-механическими параметрами на основе композиции умеренно-пластичной глины – суглинка и карбонатсодержащего отхода бурения.

В соответствии с целью работы были определены задачи исследований. Для реализации поставленных задач в работе большое внимание уделено постановке экспериментов, методам исследований и обработке полученных результатов.

Диссертантом разработаны разработанные патентозащищенные составы и энергосберегающие технологические режимы производства керамического кирпича методом полусухого прессования, позволяют по сравнению с действующим заводом: снизить максимальную температуру сушки со 120 до 90 °С и продолжительность выдержки при t_{\max} с 4,0 часов до 3,5 часов, температуру обжига - на 50 -100 °С с выдержкой при t_{\max} 4,0 часа, вместо 4,5 и обеспечивают получение керамического кирпича М125 и М150.

Разработанная методика обработки карбонатсодержащих отходов бурения непосредственно на амбаровых площадках 3 % раствором HCl обеспечивает безопасное для людей и окружающей среды химическое разрушение структуры арагонита, доломита с выделением углекислого газа, воды и образованием CaCl, который плавится в интервале

$t = 772 - 782$ °С, интенсифицируя процессы фазо- и структурообразования керамического кирпича. Полученные аналитические выражения доказывают целесообразность получения по разработанным режимам ресурсе — и энергосберегающей технологии керамического кирпича с содержанием ОКОБ в шихте до 40 %, структура которого определяет функциональные характеристики, удовлетворяющие требованиям ГОСТ 530-2012.

Выводы объективно отражают сущность теоретических и практических разработок.

Основные результаты исследования доложены на научных конференциях различного уровня и опубликованы в 14 печатных работах, в том числе в 6 статьях в рецензируемых изданиях, рекомендуемых ВАК РФ, и 2 статьях в изданиях входящих в международные реферативные базы данных и систем цитирования Scopus. Получен 1 патента РФ на изобретение № 2646292

Замечания: Из автореферата неясно, сколько было разработано рецептур композиции умеренно-пластичной глины – суглинка и карбонатсодержащего отхода бурения (КОБ), автор указывает лишь диапазон введения КОБ и ОКОБ (обработанного карбонатсодержащего отхода бурения).

Вывод №5 автореферата (стр. 20) обобщает результаты исследований различных рецептур, утверждая о получении морозостойкости F75, из представленной информации, не ясно, верно ли это утверждение и получено ли оно экспериментальным путем или вычислено эмпирически. Автор ранее, а именно стр. 15 автореферата, абзац 2 сверху, указывает о получении керамического кирпича с 40% содержанием ОКОБ и обжигом при 1000°С с маркой по морозостойкости F75. Вместе с тем, автор на стр. 14 автореферата, абз. 1 и 2, сверху указывает получение оптимального состава с введением 30 % КОБ с получением керамического кирпича М150. В результате из автореферата не понятно, все ли полученные составы и рецептуры проявляют высокие показатели и по прочности и морозостойкости.

Высказанные замечания не умаляет достоинств рецензируемой работы. С учетом вышеизложенного следует признать, что в целом, по содержанию и объёму выполненных научных исследований рецензируемая работа соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор **Дубинецкий Виктор Валерьевич** заслуживает присвоения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.23.05 – «Строительные материалы и изделия».

Зав. кафедрой «Строительные материалы и специальные технологии» Институт архитектуры и строительства ВолгГТУ, советник РААСН, профессор, научная специальность – 05.23.05 «Строительные материалы и изделий»

Т.К. Акчурин

к.т.н., по специальности 05.23.05 «Строительные материалы и изделия», доцент, доцент кафедры «Строительные материалы и специальные технологии», Институт архитектуры и строительства ВолгГТУ

В.В. Вовко

Подписи Т.К. Акчурина и В.В. Вовко заверяю:
Ученый секретарь Институт архитектуры и строительства ВолгГТУ, к.т.н., доцент

А.В. Савченко



Отзыв представили:
Акчурин Талгатъ Кадимович
400074 Россия, г. Волгоград, ул. Академическая 1
Тел. (8442) 969957; smist2012-2013@yandex.ru

Институт архитектуры и строительства Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Зав. кафедрой «Строительные материалы и специальные технологии»

Вовко Владимир Владимирович
400074 Россия, г. Волгоград, ул. Академическая 1
Тел. (8442) 969957; smist2012-2013@yandex.ru

Институт архитектуры и строительства Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

доцент кафедры «Строительные материалы и специальные технологии»