

ОТЗЫВ

на автореферат ГОЛЬЦМАНА Бориса Михайловича на тему:
"Научные основы ресурсосберегающей технологии
термически вспененных алюмосиликатных материалов",
представленный на соискание ученой степени доктора технических наук
по специальности 2.6.14 – Технология силикатных и
тугоплавких неметаллических материалов

Теплоизоляционные материалы представляют важную часть материалов, используемых в строительстве, потребность в эффективных и экологически безопасных материалах непрерывно растет, в связи с чем исследования и разработка ресурсосберегающей технологии вспененных силикатных и алюмосиликатных материалов являются актуальной проблемой. Б.М. Гольцманом была поставлена и успешно реализована цель, связанная с разработкой научных основ такой технологии на основе использования вспененных алюмосиликатных материалов с применением техногенных продуктов. Все это свидетельствует об актуальности выполненного исследования с точки зрения выбора объектов и использованных методов, то есть работа в этом отношении соответствует требованиям к диссертациям, представленным на соискание ученой степени доктора наук.

Автором описаны процессы формирования углеродной нанофазы при термической обработке пеностекольных шихт. Выявлены этапы взаимодействия в системе "стеклопорошок – жидкое стекло - глицерин". Сформулированы особенности вспенивания алюмосиликатного сырья за счет щелочного компонента по гидратному механизму. Установлены закономерности воздействия фторидно-боратных флюсующих смесей на термические превращения в алюмосиликатных материалах. Показана возможность порообразования при термообработке отходов ТЭС по механизму самовспенивания. Разработана научно-обоснованная технология производства пористых алюмосиликатных материалов, отличающаяся меньшими затратами на подготовку шихты за счет использования жидких порообразователей и меньшими затратами на вспенивание путем введения смесей плавней.

Совокупность новых научно-обоснованных решений является существенным вкладом соискателя в решение проблемы совершенствования технологии получения вспененных материалов. Полученные результаты соответствуют поставленной цели и задачам; диссертация в целом соответствует заявленной специальности 2.6.14 – Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов.

Достоверность и обоснованность выводов и заключений автора не вызывает сомнений, т.к. они базируются на большой экспериментальной работе, выполненной с использованием современных методов физико-химического анализа.

Автореферат Б.М. Гольцмана хорошо оформлен, содержит большое количество фактического и иллюстративного материала. Основные результаты работы (заключение) обстоятельно сформулированы автором.

Автор имеет по материалам диссертации 78 публикаций, в том числе 19 научных статей в рецензируемых научных изданиях из перечней Минобрнауки РФ, 23 – в изданиях, индексируемых в международных базах данных, а также 5 патентов РФ и свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ, базах данных, топологиях интегральных микросхем. Данные исследований апробированы на многих российских и международных научных конференциях.

По автореферату имеется вопрос:

Какие именно алюмосиликатные материалы использовались автором для вспенивания? К сожалению, автореферат не содержит никаких сведений об этом.

Несмотря на появившийся вопрос-замечание, общая оценка работы, безусловно, положительная. Диссертационная работа "Научные основы ресурсосберегающей технологии термически вспененных алюмосиликатных материалов" отвечает критериям, изложенным в пунктах 9-14 "Положения о присуждении ученых степеней", утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 (в действующей редакции), а ее автор ГОЛЬЦМАН Борис Михайлович заслуживает присвоения ученой степени доктора технических наук по специальности 2.6.14 – Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов.

Косенко Надежда Федоровна

доктор технических наук, профессор,
профессор кафедры технологии керамики и электрохимических производств
ФГБОУ ВО "Ивановский государственный химико-технологический университет"

Адрес: 153000, Россия, г. Иваново, Шереметевский просп., 7

Тел.: 8(4932)30-73-46, д. 2-41. Факс: 8(4932)30-18-14.

e-mail: httnism@isuct.ru, nfkosenko@gmail.com

Веб-сайт: <http://isuct.ru>

Телефон автора отзыва: +79612482434

22.05.2026 г.

Подпись Косенко Н.Ф. заверяю:

Ученый секретарь



Хомякова А.А.