

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Зин Мин Хтет на тему:
«Композиционные материалы на основе жидкостекольного связующего
для теплоизоляции», представленной на соискание ученой степени
кандидата технических наук по специальности

05.17.11 – Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов

Строительная отрасль испытывает потребность в долговечных негорючих теплоизоляционных материалах. В связи с этим разработка составов и технологии получения пожаробезопасных изделий с высокими теплозащитными свойствами является актуальной проблемой. Всем этим требованиям отвечают теплоизоляционные материалы на основе вспененного отверженного жидкого стекла и различных пористых наполнителей.

В работе Зин Мин Хтет решается актуальная задача разработки способов получения и составов теплоизоляционных материалов на основе механически вспененного, объемно отверждённого жидкого стекла и минеральных наполнителей.

Научная новизна исследования заключается в том, что описана связь между составом натриевых жидких стекол и полимерной структурой кремнекислородных анионов; установлены зависимости поверхностного натяжения и коэффициента вспенивания от состава жидких стекол и концентрации пенообразователя; исследована возможность применения различных пенообразователей и отвердителей, а также возможность применения наполнителей в сочетании со вспененным жидкостекольным связующим для получения теплоизоляционных материалов

К практическим значимым результатам можно отнести: разработанные технологические приемы получения пористых материалов на основе объемно отверженного вспененного жидкостекольного вяжущего и различных наполнителей, которые могут быть использованы для производства эффективных теплоизоляционных изделий, отличающихся негорючестью, огнестойкостью до 900°C, коррозионной стойкостью, водо- и биостойкостью.

По содержанию автореферата имеются некоторые замечания:

1. В разделе 3.1.3 в качестве основного пенообразователя указан пенообразователь «ПБ-Люкс». Однако не указан его химический и фазовый состав, структура и свойства.

2. В разделе 3.2.1 в качестве пенообразователя указан состав марки “Пионер-118”. По какой причине произошла смена пенообразователя и в чем преимущества предлагаемого состава?

Данные замечания не влияют на общую положительную оценку работы, научная значимость работы и достоверность полученных результатов не вызывают сомнения.

Изучение автореферата позволяет сделать вывод о том, что тема и содержание диссертационной работы Зин Мин Хтет соответствуют специальности 05.17.11 – Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов, а ее результаты представляют безусловный интерес для специалистов. Результаты исследования прошли широкую апробацию и представлены в 8 публикациях, в том числе в 3 статьях в научных изданиях, рекомендованных ВАК и Scopus.

Работа Зин Мин Хтет соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, в том числе п. 9, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.11 – Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов.

Заведующая кафедрой «Общая химия и технология силикатов»
ФГБОУ ВО «Южно-Российский государственный
политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова»,
профессор, доктор технических наук
(05.17.11 – Технология силикатных
и тугоплавких неметаллических материалов)

Яценко
Елена Альфредовна

Доцент кафедры «Общая химия и технология силикатов»
ФГБОУ ВО «Южно-Российский государственный
политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова»,
кандидат технических наук
(05.17.11 – Технология силикатных
и тугоплавких неметаллических материалов)

Гольцман
Борис Михайлович

Подпись Яценко Е.А., Гольцмана Б.М. «ЗАВЕРЯЮ»
Ученый секретарь Совета вуза

Н.Н. Холодкова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова»
Адрес: 346428, Новочеркасск, ул. Просвещения, 132.
Телефон: (8635) 25-51-35.
E-mail: tksiww@yandex.ru