

## ОТЗЫВ

на диссертационную работу  
Зин Мин Хтета на тему: "Композиционные материалы на основе  
жидкостекольного связующего для теплоизоляции",  
представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук  
по специальности 05.17.11. — технология силикатных и тугоплавких  
неметаллических материалов

Создание теплоизоляционных материалов и изделий на их основе, обладающих высокими теплоизоляционными свойствами в сочетании с пожаробезопасностью, экологичностью и относительно невысокой стоимостью является одной из наиболее актуальных задач в самых разнообразных отраслях экономики. В этой связи несомненный интерес вызывают материалы на основе вспененного жидкого стекла с наполнителями из неорганических материалов.

Диссертация Зин Мин Хтета непосредственно связана с разработкой технологических основ получения теплоизоляционных композиционных материалов, в которых связующим является вспененное стекло, а в качестве наполнителей рассматриваются минеральные наполнители. В работе исследована возможность применения различных пенообразователей и наполнителей, на основе которых при естественном твердении можно получать достаточно эффективные теплоизоляционные материалы с широким спектром прочностей и теплозащитными свойствами. На основании обширного экспериментального материала определены оптимальные области составов для каждой композиции из жидкостекольного связующего и легких или игольчатых минеральных наполнителей.

Практическая значимость работы заключается в том, что автором разработаны основы технологии минеральных теплоизоляционных материалов, отличающихся негорючестью, огнестойкостью до 900<sup>0</sup>С, коррозионной стойкостью, водо- и биостойкостью, и в силу доступности сырья и невысоких энергетических и материальных затрат, способных успешно конкурировать с имеющимися на рынке материалами подобного класса

Автореферат написан в соответствие с принятыми требованиями и отражает основное содержание работы. Основные результаты, опубликованы в профильных научных изданиях и доложены на престижных международных и отечественных конференциях.

Вместе с несомненными достоинствами в работе Зин Мин Хтета имеется недостаток:

- в разделе автореферата «Актуальность работы» не совсем корректно описаны преимущества разрабатываемых материалов только в сравнении с органическими материалами. Было бы неплохо привести подобное сравнение с теплоизоляционными материалами неорганического происхождения, такими, как, например, пеностекло.

Несмотря на замечание, диссертационная работа "Композиционные материалы на основе жидкостекольного связующего для теплоизоляции", выполнена на высоком научно-техническом уровне, актуальна, имеет теоретическую и практическую значимость и соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Зин Мин Хтет достоин присуждения ему степени кандидата технических наук по специальности 05.17.11 – Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов

Кандидат химических наук,  
Старший научный сотрудник  
лаборатории неорганических технологий  
ФГУП «Институт химических реактивов и особо  
чистых химических веществ  
Национального исследовательского центра  
«Курчатовский институт»  
107076, г. Москва, Богородский Вал, д.3  
Официальный сайт <http://www.irea.org.ru/>  
Тел. +7 (495) 963-70-70 Факс +7 (495) 963-70-71  
Электронная почта: [office@irea.org.ru](mailto:office@irea.org.ru)

\_\_\_\_\_ О.В. Акимова

Я, Акимова Ольга Валерьевна, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку

\_\_\_\_\_ (подпись)

Подпись Акимовой Ольги Валерьевны заверяю

Начальник отдела кадров  
НИЦ «Курчатовский институт»-ИРЕА,

\_\_\_\_\_ Каркова

