

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Панченко Юлии Федоровны на тему:  
«Композиционный теплоизоляционный материал для декоративной отделки помещения», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.05 – Строительные материалы и изделия

Ужесточение требований к теплоизоляции ограждающих конструкций ведет к необходимости создания новых высокоэффективных теплоизоляционных материалов. Одним из вариантов решения этой задачи в настоящее время является применение тонкослойных теплоизоляционных покрытий. Существующие сейчас покрытия имеют белую пористую поверхность, сильно подверженную загрязнению. В работе Панченко Ю.Ф. решается актуальная задача разработки технологии и исследования свойств теплоизоляционного композиционного материала, состоящего из полых алюмосиликатных микросфер и декоративного компонента, в качестве которого применяется алюминиевый пигмент с частицами чешуйчатой или пластинчатой формы.

Научная новизна исследования обусловлена тем, что обоснована возможность получения композиционного материала с комплексом декоративных и теплоизоляционных свойств за счет использования смеси низко теплопроводного заполнителя (полых алюмосиликатных микросфер) и декоративного компонента (алюминиевого пигмента); выявлены закономерности формирования структуры композита, установлены количественные закономерности изменения свойств композита от состава и описания микроструктуры материала.

К практически значимым результатам можно отнести: разработку состава композиционного теплоизоляционного материала с заданным комплексом свойств, обоснованием перспективности применения алюмосиликатных микросфер, выделяемых из ЗШО ТЭС, обоснованием применимости алюминиевого пигмента в качестве декоративного компонента.

По содержанию автореферата имеются некоторые замечания:

1. В автореферате не указаны нормативные акты, согласно которым определялись основные свойства исследуемых материалов (таблица 4).
2. Разрабатываемый композиционный материал заявлен как теплоизоляционный, однако не указаны требования к тепловой изоляции и, соответственно, какой толщины слой материала необходимо наносить на кирпич для придания ему заданных свойств.

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 Панченко Ю.Ф. соответствуют специальности 05.23.05 –



Строительные материалы и изделия, а ее результаты представляют безусловный интерес для специалистов. Результаты исследования прошли широкую апробацию и представлены в 12 публикациях, в том числе в 4 статьях в рецензируемых научных журналах из перечня ВАК и одном патенте на полезную модель.

Работа Панченко Юлии Федоровны соответствует требованиям Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.05 – Строительные материалы и изделия.

Заведующая кафедрой «Общая химия и технология силикатов»  
федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования «Южно-Российский государственный  
политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова»,  
доктор технических наук (специальность  
05.17.11 – Технология силикатных  
и тугоплавких неметаллических материалов)

Елена Альфредовна  
Яценко

Доцент кафедры «Общая химия и технология силикатов»,  
кандидат технических наук (специальность  
05.17.11 – Технология силикатных  
и тугоплавких неметаллических материалов)

Борис Михайлович  
Гольцман

Адрес: 346428, Новочеркасск, ул. Просвещения, 132, ЮРГПУ(НПИ).  
Телефон: (8635) 25-51-35.  
E-mail: e\_yatsenko@mail.ru

Подпись Яценко Е.А., Гольцмана Б.М. заверяю:  
Ученый секретарь Совета вуза



И.Н. Хорюджова