

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Варфоломеевой Софьи Владимировны

«Модифицирование стеновой керамики марганецсодержащими отходами ванадиевого производства», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 2.6.14  
Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов

Диссертационная работа Варфоломеевой С.В. посвящена актуальному вопросу разработки эффективных технологий получения отечественных пигментов черного цвета на основе техногенных отходов промышленности.

Расширение ассортимента стеновой керамики во многом обусловлено выпуском продукции с широкой цветовой гаммой. В настоящее время отмечается повышение интереса на стеновую керамику черного цвета, на производство которой требуется дорогостоящий пигмент черного цвета, поставки которого в условиях санкционной политики значительно сократились.

Диссертационная работа посвящена модифицированию стеновой керамики оксидами марганца, в том числе и в составе отхода ванадиевого производства. Исследован фазовый состав, макро- и микроструктура стеновой керамики, модифицированной тетраоксидом марганца. Установлены закономерности влияния термической обработки на фазовый состав и спектральные характеристики пигмента на основе отхода ванадиевого производства. На основе результатов ИК-Фурье спектроскопии доказано образование ванадата марганца при термической обработке отхода ванадиевого производства. Запатентована технология синтеза пигмента, что подтверждает техническую новизну исследований.

Теоретическая и практическая значимость работы заключается в разработке механизма образования хромофорных кластеров в стеновой керамике состава якобсита нестехиометрического состава первого и второго типов.

Результаты исследований прошли апробацию, опытно-промышленные испытания и внедрены в учебный процесс, и достаточно полно отражены в открытой печати.

По автореферату имеются следующие замечания:

1) В работе в качестве объекта исследования использовалась мусковитовая глина, но нет указания минералогического состава и содержания оксидов железа.

2) По тексту автореферата имеются редакционные неточности (с.4).

Указанные замечания не снижают научной значимости результатов исследования.

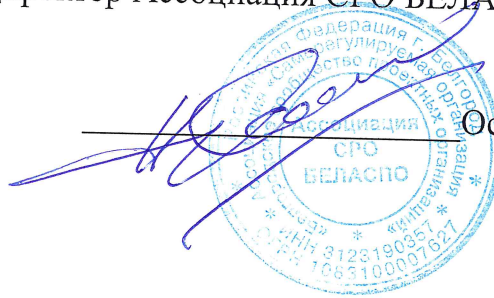
Диссертационная работа Варфоломеевой С.В. на тему: «Модифицирование стеновой керамики марганецсодержащими отходами ванадиевого производства», соответствует специальности 2.6.14 - Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов, а также критериям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного

постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г, N 842 в действующей редакции, предъявляемым к работам, представленным на соискание ученой степени. Варфоломеева С.В. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 2.6.14 - Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов.

Кандидат технических наук  
по специальности: 01.02.03

«Строительная механика»,

Исполнительный директор Ассоциация СРО БЕЛАСПО



Осыков Александр Иванович

28.04.2026 г.

Ассоциация СРО БЕЛАСПО

Адрес: Россия, г. Белгород, ул. Князя Трубецкого, 40, офис 411; 509.

тел. +7 (4722) 20-70-30

email: [nrbelaspo@mail.ru](mailto:nrbelaspo@mail.ru)