

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Фанда Анны Юрьевны**
«Стекловидные и стеклокристаллические эмалевые покрытия для
стальных облицовочных панелей»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 2.6.14. Технология силикатных и тугоплавких
неметаллических материалов

Диссертация Фанда А.Ю. посвящена актуальной разработке научных и технологических основ синтеза стекловидных и стеклокристаллических эмалевых покрытий для стальных облицовочных панелей. Применяющиеся в облицовке зданий и сооружений, такие панели должны характеризоваться большим сроком эксплуатации более 50 лет, что достигается при бездефектном формировании в минимальной толщине эмали менее 0,3 мм.

Автором проведен информационно-аналитический обзор научно-технической литературы, проанализированы современные литературные данные об эмалировании стальных изделий, в том числе облицовочных панелях, позволяющий сформулировать цели и задачи диссертационной работы. Одной из основных практических значимостей работы является разработка методики проверки антивандальных качеств стальных облицовочных панелей с эмалевыми покрытиями для оценки их огнестойкости, светостойкости, устойчивости к механическому воздействию и к удалению «граффити».

Разработанные составы эмалевых покрытий успешно прошли опытно-промышленные испытания в производственных условиях ООО «ТД Сила Дон».

В диссертационной работе Фанда А.Ю. использованы современные физико-химические методы исследований. Достоверность, научная новизна, теоретическая и практическая значимости не вызывают никаких сомнений.

Достаточная апробация диссертационной работы подтверждается большим числом научных публикаций, в том числе 6 работ в изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России, 2 статьи в зарубежных изданиях, индексируемых в базах данных Scopus и Web of Science и 2 патента РФ на изобретение.

При изучении материалов, приведенных в автореферате, возникла потребность в некоторых уточнениях:

1. Из текста автореферата не совсем ясно для каких марок сталей могут использоваться предлагаемые составы покрытий.

2. Как по мнению автора качество подготовки поверхности стальных панелей может влиять на качество покрытия, возможно ли привести измеряемые рекомендованные параметры поверхности, например шероховатость. Есть ли необходимость в химической подготовке поверхности панелей?

Данные вопросы не снижают общую положительную оценку работы, которая выполнена на высоком уровне.

Диссертация Фанда Анны Юрьевны на тему «Стекловидные и стеклокристаллические эмалевые покрытия для стальных облицовочных панелей» соответствует Критериям Положения о присуждении ученых степеней (в т.ч. п. 9), паспорту научной специальности 2.6.14. Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Доктор технических наук (специальность 05.17.11 – Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов), научный сотрудник ООО НПП «Гелий»

Дата 29.03.2024 г.



Игнатова Анна Михайловна

614015, г. Пермь, ул. Луначарского, 33-4, ООО НПП «Гелий»
Телефон: 8-922-370-32-68

Подпись д.т.н., научного сотрудника Игнатова Анна Михайловна заверяю:

Технический директор
«01» апреля 2024 г.



Шипицын С.А.



Общество с ограниченной ответственностью Научно-производственное предприятие «ГЕЛИЙ»

ОГРН: 1025900530644

ИНН: 5902111702

КПП: 590201001

Адрес: 614015, г. Пермь, ул. Луначарского, д. 33, кв. 4