

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Рыбаковой Марии Евгеньевны
«Совершенствование технологии синтеза глушеных стекол и ее влияние на свойства
готовых изделий», представленную на соискание ученой степени
кандидата технических наук по научной специальности 2.6.17. Материаловедение

В настоящее время в России активно разрабатываются высокотехнологичные стекла для оборонной, военной и космической отраслей. Интерес представляют новые составы стекол, обладающие высокими физико-химическими, физико-механическими, оптическими свойствами и разнообразием колористических эффектов. Стекла для бытового использования находят применение в различных сферах. Тарные стекла востребованы в пищевой, медицинской и парфюмерной отраслях благодаря своей высокой химической стойкости. Декоративные стекла служат для создания элементов интерьера и арт-объектов, от статуэток до имитаций драгоценных камней. Существуют пробелы в научной информации о физико-химических, физико-механических, оптических и колористических свойствах современных технических стекол. Это создает трудности для разработки научно-методической базы, необходимой для моделирования заданных свойств как существующих, так и новых составов синтезированных стекол.

Для решения этой проблемы требуется комплексный подход, включающий исследования, эксперименты и компьютерное моделирование. Улучшение базы данных по этим свойствам поможет в разработке более эффективных материалов, соответствующих современным требованиям промышленности.

В диссертационной работе диссертант успешно решает актуальную на сегодняшний день задачу — исследование механизма глушения стекол щелоче - силикатной системы с применением в качестве глушителей ионов фосфора и фтора, а так же установление зависимости физико-химических, физико-механических, эксплуатационных, оптических и колористических свойств стекол от их химического состава. Диссертационная работа полностью соответствует паспорту научной специальности.

Результаты диссертационного исследования рекомендуются к применению при изготовлении облицовочных материалов, используемых при повышенных температурах и агрессивной среде; при изготовлении приборов спектральной чувствительности и при изготовлении декоративных изделий, художественного и бытового назначения.

Диссертация нашла достаточное отражение в 14 научных публикаций, включая 4 статей в журналах, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России. Достаточность апробации результатов диссертации на международных конференциях также не вызывает никаких сомнений. Высокий интерес к выполненной работе также подтверждается получением патента РФ.

По содержанию автореферата имеются следующие замечания:

1. Из текста автореферата не совсем понятен принцип выбора в качестве глушителей именно ионы фосфора и фтора. Почему были выбраны именно они?

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-188 от 16.09.20
АУ УС

2. Возможно, ли было предсказать свойства без варки, используя ИИ и аналитические модели?

Высказанные замечания, впрочем, не снижают положительную оценку работы, выполненной на высоком научном уровне. Изучение автореферата позволяет сделать вывод о том, что тема и содержание диссертационной работы соответствуют научной специальности 2.6.17. Материаловедение, а её результаты, несомненно, представляют интерес для специалистов.

Содержание автореферата позволяет заключить, что диссертационная работа Рыбаковой Марии Евгеньевны «Совершенствование технологии синтеза глушеных стекол и ее влияние на свойства готовых изделий» соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II», утвержденного приказом ректора Санкт-Петербургского горного университета от 20.05.2021 № 953 адм, а ее автор заслуживает присвоения кандидата технических наук по научной специальности 2.6.17. Материаловедение.

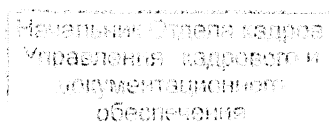
Заведующий кафедрой дизайна
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Удмуртский государственный университет»,
доктор технических наук (17.00.06 – Техническая эстетика и дизайн, 2017),
профессор



Ившин Константин Сергеевич

25.08.2025

Подпись Ившина Константина Сергеевича заверяю:



Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Удмуртский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет»)
Адрес: Удмуртская Республика, 426034, г. Ижевск, ул. Университетская, 1
Телефон: 8 (3412) 68-16-10
Адрес официального сайта в сети «Интернет»: <http://udsu.ru>
E-mail: rector@udsu.ru
Почтовый адрес Ившина К.С.:
426011, Ижевск, ул. Карла Маркса, 453-90
E-mail Ившина К.С.: ivshic@mail.ru
Телефон Ившина К.С.: 8-951-199-34-15