

В диссертационный совет ГУ.9
Санкт-Петербургского горного университета
императрицы Екатерины II по адресу: 199106,
г. Санкт-Петербург, 21-я В.О. линия, д.2
www.spmi.ru, +7(812) 382-01-28

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Рыбаковой Марии Евгеньевны
«СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ СИНТЕЗА ГЛУШЕНЫХ
СТЕКОЛ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА СВОЙСТВА ГОТОВЫХ ИЗДЕЛИЙ»,
представленной на соискание ученой степени
кандидата технических наук по специальности
2.6.17. Материаловедение

Диссертационная работа Рыбаковой Марии Евгеньевны посвящена актуальной научной проблеме — разработке новых составов и технологии получения глушенных стекол с заданными свойствами для применения в технических и бытовых изделиях. Исследование направлено на установление взаимосвязи между химическим составом стекол и их функциональными свойствами, что имеет важное значение для развития материаловедения и промышленности.

Решенные автором задачи подчеркивают актуальность темы и новизну выполненной работы, состоящую в том, что автор впервые определил механизмы глушения стекол в щелочно-силикатной системе с введением ионов фтора и фосфора, установил зависимости их влияния на физико-химические, оптические и колористические свойства. Автор разработал новые составы стекол, расширяющие их функциональные возможности. Несомненно, работа обладает теоретической значимостью.

Практическая значимость состоит в том, что результаты работы внедрены в производство на предприятии ОА «ЦНИИ «Электрон» и в учебный процесс ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна». Разработанные стекла могут использоваться в качестве светофильтров, облицовочных материалов и использованы в изготовлении декоративных изделий.

Положительным моментом является широкое представление и апробация результатов: материалы диссертации представлены на российских и международных конференциях, опубликованы в рецензируемых журналах, что подтверждает научную ценность работы.

К достоинствам работы можно отнести ее методологическую проработанность. Применен комплексный подход, включающий синтез стекол, экспериментальные исследования их свойств (термических, механических, оптических) и анализ структуры методами ДТА и рентгенофазового анализа.

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-187 от 16.09.25
АУ УС

В качестве замечаний можно отметить следующие:

1. В автореферате недостаточно подробно освещены вопросы устойчивости синтезированных стекол к агрессивным средам, что важно для их практического применения.

2. Не полностью раскрыты перспективы масштабирования технологии для промышленного производства, включая экономические аспекты.

3. Несколько затрудняет восприятие размещение таблиц и некоторых рисунков в конце автореферата, а не сразу после мест их упоминания. В автореферате имеются орфографические ошибки.

Приведенные замечания не снижают ценность выполненной работы, которая является актуальной, имеет научную новизну, теоретическую и практическую значимость.

Диссертация «Совершенствование технологии синтеза глушеных стекол и ее влияние на свойства готовых изделий», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17. Материаловедение, 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 – Рыбакова Мария Евгеньевна – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17. Материаловедение.

Данные рецензента:

Ивлева Лидия Петровна, к.т.н., доцент кафедры литейных технологий и художественной обработки материалов НИТУ МИСИС

25.08.2025 г.


подпись

Контактная информация:

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»

Адрес: 119049, Москва, Ленинский проспект, дом 4, строение 1

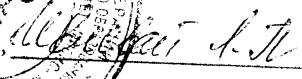
Телефон: +7 495 955-00-32

Факс: +7 499 236-21-05

Адрес официального сайта в сети «Интернет»: <https://misis.ru/>

E-mail: kancela@misis.ru



Подпись  заверяю.

Масленникова Н.В.

25.08.2025