

ОТЗЫВ
на автореферат Рыбаковой Марии Евгеньевны на тему:
«Совершенствование технологии синтеза глушённых стекол
и её влияние на свойства готовых изделий»,

представленную на соискание учёной степени кандидата технических наук
по специальности 2.6.17 «Материаловедение»

Диссертационная работа Рыбаковой Марии Евгеньевны посвящена исследованию синтеза новых составов стёкол с введением глушащих элементов в различных концентрациях, а также формированию базы данных о свойствах глушённых стекол с целью проектирования изделий с заданными свойствами. Прделанная работа имеет важное практическое значение, так как разработанные составы стёкол обладают высокой твёрдостью и прочностью, что позволяет использовать их в качестве облицовочных материалов различного назначения.

В ходе выполнения работы автор разработал новые составы глушённых стекол путём введения ионов фосфора и фтора от 0 до 5 масс. %, оксидов щелочных и щелочно-земельных металлов от 0 до 5 масс. %, обладающие высокими физико-механическими и физико-химическими свойствами; с введением оксида свинца от 0 до 20 масс. %, что позволило получить стёкла с высокими колористическими свойствами.

Были исследованы стёкла с добавлением в состав до 5 масс. % оксида фосфора как элемента, улучшающего их оптические характеристики, что позволило использовать стёкла в качестве фильтров монохроматоров для корректировки выделяемого спектра при измерении чувствительности приёмников и диапроекторов. Это подтверждено актом о внедрении в производственный процесс АО «ЦНИИ «Электрон».

Отдельно стоит отметить создание экспериментальной шамотной газопламенной печи, обеспечивающей синтезирование стёкол заданных составов.

Результаты работы докладывались на ряде российских и международных конференций. Содержание диссертации отражено в 15 научных публикациях, в том числе в 4-х статьях в журналах, рекомендованных ВАК.

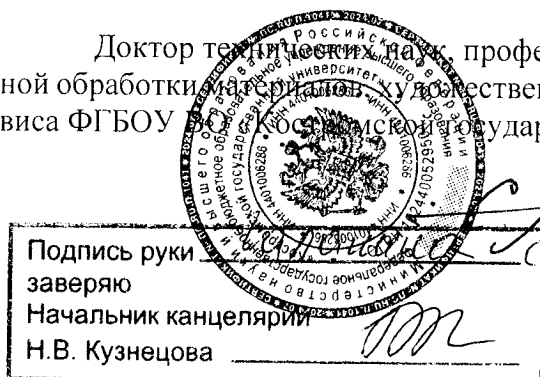
В результате прочтения автореферата возник ряд замечаний.

1. Не понятно, чем обоснован выбор сырьевых материалов для синтеза стёкол.
2. Не совсем ясно, как определялся технологический режим отжига для синтезированных стёкол.

Замечания не носят принципиального характера, не влияют на общую высокую оценку представленной работы и могут быть разъяснены в процессе защиты диссертации.

Диссертация «Совершенствование технологии синтеза глушённых стекол и её влияние на свойства готовых изделий», представленная на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17 «Материаловедение», соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении учёных степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II», утверждённого приказом ректора Санкт-Петербургского горного университета от 20.05.2021 № 953 адм, а её автор Рыбакова Мария Евгеньевна заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17 «Материаловедение».

Доктор технических наук, профессор, профессор кафедры технологии художественной обработки материалов и художественного проектирования, искусств и технического сервиса ФГБОУ «Санкт-Петербургский государственный университет»



Галанин Сергей Ильич
E-mail: sgalanin@mail.ru
Тел. +79159149096
18.08.2025 г.

ОТЗЫВ

18.08.2025

Вх. № 0-372 от 17.08.25
АУ УС