

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации
Тычинской Марии Сергеевны

«Исследование по совершенствованию технологии изготовления крупногабаритных изделий на основе водных суспензий кварцевого стекла», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.11 – Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов

Диссертационная работа Тычинской М.С. посвящена совершенствованию технологии изготовления головных антенных обтекателей из кварцевой керамики. Разработанные автором методы позволили сократить количество дефектов, что привело к повышению однородности структуры и физико-механических свойств материала. В результате произошло улучшение качества данного вида керамики, что обеспечивает безусловную актуальность выполненных работ.

В работе выявлены основные закономерности влияния рН, дзета-потенциала и продолжительности стабилизации суспензии на вероятность возникновения дефектов в кварцевых материалах. Установлено, что предварительное вакуумирование суспензии, при изготовлении крупногабаритных кварцевых изделий, способствует повышению однородности плотности материала во всем объеме. Разработана методика визуально-оптического контроля поверхности кварцевых изделий. Новизна, используемых в работе решений, подтверждена патентами Российской Федерации.

В результате Тычинской М.С. были разработаны технологические рекомендации по регулированию параметров приготовления кварцевой суспензии, путем поддержания рН в диапазоне 6-7 и последующей стабилизацией в течении 5-6 суток. Внедрение методики визуально-оптического контроля в технологический процесс производства кварцевой керамики позволило сократить трудоемкость механической обработки в 2 раза и уменьшить некондиционной продукции на 13 %. Результаты работы были внедрены в производства кварцевой керамики на АО «ОНПП «Технология» им. А.Г. Ромашина».

Теоретические и практические положения диссертационной работы апробированы на Международных и Всероссийских конференциях. По материалам диссертационных исследований опубликовано 7 научных публикаций, рекомендованных ВАК и получено 3 патента Российской Федерации.

По автореферату имеются следующие замечания:

- не указана среднее продолжительность помола кварцевой суспензии;
- не указан метод помола суспензии (одностадийный, постадийные и т.д.);
- не представлены прочностные характеристики кварцевых материалов.

В целом, считаю, что диссертационная работа, автореферат которой представлен, выполнена на высоком научном уровне, по актуальности, научной новизне и практической значимости полученных результатов, уровню исследований и их достоверности, а также предложенным технологическим решениям, апробации и публикациям отвечает требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением

Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (в ред. Постановления Правительства РФ от 21.04.2016 № 335), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Тычинская Мария Сергеевна заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.11 – Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов.

**Заведующий кафедрой технологии
стекла и керамики Белгородского
государственного технологического
университета им. В.Г. Шухова,
канд. техн. наук, доцент
(05.17.11 – Технология
тугоплавких
неметаллических
материалов).**



Дороганов Владимир Анатольевич

Почтовый адрес:

308012, Белгородская область, г. Белгород,

ул. Костюкова, 46

(4722), 55-36-15

Web-сайт: www.bstu.ru

E-mail: tsk_bgtu@mail.ru



Полностью Дороганов В.А.
удостоверяю
начальник общего отдела 

28 апреля 2021 г.