

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации МАСЛОВОЙ ЕКАТЕРИНЫ ВАЛЕРЬЕВНЫ  
«Повышение эффективности технологии изготовления крупногабаритных  
керамических изделий», представленной на соискание ученой степени кандидата  
технических наук по специальности 2.6.14 – «Технология силикатных и тугоплавких  
неметаллических материалов»

Целью представленной диссертационной работы Масловой Е.В. является повышение эффективности технологии изготовления керамических антенных обтекателей путем снижения уровня образования дефектов на этапах подготовки формовочной оснастки, приготовления шликера и сушки заготовок, а также сокращения длительности производственного цикла в целом. В настоящее время в связи со значительным ростом объемов государственных оборонных заказов особенно актуальным является решение задач по улучшению технологических этапов процесса изготовления антенных обтекателей для снижения трудоемкости и сокращения уровня дефектной продукции.

Автором проведен анализ технологических факторов, влияющих на образование дефектов в керамических оболочках, исследовано влияние качества исходного сырья на свойства материала изделий, изучены процессы измельчения кварцевого стекла и приготовления водной суспензии, формования и сушки керамических заготовок. Предложены эффективные способы повышения качества производимой продукции, связанные с установлением оптимальных параметров – частоты вращения шаровой мельницы и соотношения загружаемых в нее кварцевого стекла и мелющих тел; определением предпочтительного взаимного расположения сердечника и формы для уменьшения несоосности основания изготавливаемых заготовок; разработкой конструкции воздуховода для обеспечения равномерной сушки заготовок.

Достоверность результатов работы не вызывает сомнений и подтверждена применением современных методов исследования, включая статистический анализ достаточно большого объема данных, полученных в производственных условиях. Диссертационная работа Масловой Е.В. имеет преимущественно прикладной характер, эффективность предложенных автором решений подкреплена расчетами.

Автореферат достаточно полно отражает суть диссертационной работы. Основные научные и практические результаты диссертации изложены в 15 публикациях, в том числе 7 статей в изданиях, включенных в перечень ВАК РФ, получено 5 патентов на изобретение и 1 свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ.

Однако, к данной работе имеется несколько вопросов и замечаний:

1. На рисунке 1 указаны возможные виды дефектов – трещины, включения, раковины и др., которые образуются в керамических обтекателях. Далее на рисунке 2 трещины разделены на несколько подтипов. Чем это обусловлено?
2. На странице 9 автореферата приведены данные, свидетельствующие о различном содержании примесных элементов – Са, Mg, Al и К в трех группах



исходного кварцевого сырья, но не указаны причины влияния данных различий в химическом составе на качество получаемых кварцевых труб и заготовок.

3. В тексте автореферата недостаточно пояснений относительно принципа работы разработанного комплекса алгоритмов поиска причин образования дефектов.

4. В тексте автореферата имеются некоторые опечатки.

Перечисленные замечания не снижают общей положительной оценки представленной диссертационной работы.

Диссертация Масловой Екатерины Валерьевны на тему: «Повышение эффективности технологии изготовления крупногабаритных керамических изделий» является законченной научно-квалификационной работой, связанной с улучшением технологии изготовления керамических антенных обтекателей. В работе изложены научно обоснованные технические решения, внедрение которых вносит значительный вклад в развитие керамической и оборонной промышленности Российской Федерации. Считаю, что представленная диссертация соответствует паспорту специальности 2.6.14 – «Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов» и полностью отвечает критериям пп. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (утв. Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842), а ее автор, Маслова Екатерина Валерьевна, заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.14 – «Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов».

Доктор химических наук  
Профессор кафедры охраны окружающей  
среды и рационального использования  
природных ресурсов  
ФГБОУ ВО «УГНТУ»

Алексей Михайлович Назаров

ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной  
технический университет»  
Почтовый адрес организации: 450064, Россия,  
Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Космонавтов, д. 1  
Тел.: 8 (347) 2-42-03-70 E-mail: nazarovam1501@gmail.com>

**Подпись Назарова Алексея Михайловича заверяю:**

Начальник отдела по работе с  
персоналом ФГБОУ ВО «Уфимский  
государственный нефтяной  
технический университет»



Ольга Анатольевна Дадаян

25.06.2024