

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Максимова Дмитрия Дмитриевича на тему  
«Технологическое обеспечение и повышение качества  
сложнопрофильных поверхностей из алюминиевого сплава марки АМц»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по  
специальности  
2.5.6. – Технология машиностроения

Алюминиевый сплав АМц находит широкое применение для изготовления сварных конструкций, в том числе корпусов и экранов элегазовых трансформаторов. Указанные изделия имеют сложнопрофильные поверхности, к которым предъявляются высокие требования по шероховатости  $R_a=0,8$  мкм. Обеспечение заданных требований в настоящее время осуществляется в ручном режиме на окончательной операции технологического процесса. Производители заинтересованы в разработке и внедрении современных способов обработки сложнопрофильных поверхностей из алюминиевого сплава марки АМц. В связи с этим тема диссертации Максимова Д. Д. является актуальной.

В качестве наиболее значимых результатов проведенного исследования следует отметить разработанный автором способ магнитно-абразивной обработки сложнопрофильных поверхностей и устройство для его осуществления, которые были реализованы в экспериментальных исследованиях на базе токарного станка. Разработана цифровая модель распределения магнитной индукции в рабочем зазоре для предлагаемого устройства. По результатам экспериментальных исследований получены закономерности зависимости шероховатости от технологических параметров обработки. Даны рекомендации по назначению параметров для обеспечения качества сложнопрофильной поверхности при магнитно-абразивной обработке.

Следует отметить, что в работе предложено и обосновано научно-техническое решение технологического обеспечения и повышения качества сложнопрофильных поверхностей из алюминиевого сплава марки АМц. Промышленная значимость подтверждается актами внедрения результатов диссертации на предприятия АО ВО «Электроаппарат» и ООО «ИСО». Таким образом, диссертация обладает научной новизной и практической значимостью.

К автореферату диссертации имеются следующие вопросы и замечания:

1. По каким критериям проводилась проверка адекватности полученных математических зависимостей?
2. В автореферате не указаны геометрические особенности и размеры обрабатываемых заготовок.
3. Каким образом в предлагаемом способе осуществляется ориентация устройства относительно обрабатываемой поверхности?

Отмеченные замечания не снижают ценности результатов диссертации.

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-113 от 07.06.24  
АУ УС

На основании вышеизложенного диссертация «Технологическое обеспечение и повышение качества сложнопрофильных поверхностей из алюминиевого сплава марки АМц», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.6. Технология машиностроения, 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 – Максимов Дмитрий Дмитриевич – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.6. Технология машиностроения.

Доцент отделения  
инженерных технологий  
Передовой инженерной школы  
гибридных технологий в  
станкостроении  
Союзного государства,  
доцент, кандидат технических  
наук

Дмитриев Сергей Иванович

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Псковский государственный университет»

Почтовый адрес: 180000, Псковская область, город Псков, площадь Ленина,  
дом 2

Официальный сайт в сети Интернет: <https://pskgu.ru/>

e-mail: [rector@pskgu.ru](mailto:rector@pskgu.ru)

Телефон: +7 (8112) 201-699

<i>Подпись С. И. Дмитриева</i>	
<i>уведомляет</i>	
Специалист по персоналу 1 категории отдела кадров управления организационной и кадровой работы ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет»	
<i>Ж.А. Тронова</i>	<i>Ж.А. Тронова</i>
« 31 »	05 2024 г.