

Ученому секретарю
диссертационного совета ГУ.9.
Ефимову А.Е.
ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский горный
университет
императрицы Екатерины II
199106, г. Санкт-Петербург, 21-я В.О. линия, д.2.

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

Обеспечение заданного качества обработанной поверхности является ключевым требованием при финишной механической обработке, так как оно существенным образом влияет на технические, производственно-технологические и эксплуатационные показатели изделия. Особенно это актуально при обработке фасонных поверхностей деталей из алюминиевых сплавов в связи с проблемой наростообразования.

Автором рассмотрен вопрос достижения требуемой шероховатости при окончательной обработке сложнопрофильных поверхностей из алюминиевого сплава марки АМц путем применения магнитно-абразивной обработки (МАО). На основе анализа особенностей финишной обработки алюминиевых сплавов и существующих способов окончательной обработки автором предложен способ МАО поверхностей фасонного профиля и запатентованное устройство для его осуществления. В автореферате диссертации описаны экспериментальные исследования по определению зависимости шероховатости обработанной поверхности и удельного съема материала от технологических параметров МАО.

Научная новизна диссертации заключается в полученных с помощью метода планирования экспериментов полиномиальных моделях зависимости шероховатости обработанной поверхности и удельного съема материала от технологических параметров МАО. Автором экспериментально определено, что применение МАО по сравнению со шлифованием при одинаковой шероховатости повышает производительность обработки в 1,4 раза, а также твердость сложнопрофильной поверхности по всему профилю в 1,2 раза.

Практическая значимость диссертации заключается в разработанных рекомендациях применения способа магнитно-абразивной обработки сложнопрофильных поверхностей, определенных диапазонах значений

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-139 от 17.06.24
АУ УС

технологических параметров. Результаты исследований прошли промышленную апробацию.


ЗАМЕЧАНИЕ. Глубина наклёпанного слоя измеряется по нормали к поверхности детали, а не так, как показано на рис. 1 автореферата.

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.

Профессор кафедры

«Металлорежущие станки и инструменты»

д.т.н., профессор

 С.И. Петрушин

Петрушин Сергей Иванович

кафедры «Металлорежущие станки и инструменты»

650000, Кемеровская область, г. Кемерово, ул. Весенняя, д. 28.

ФГБОУ ВО «Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева»

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

e-mail: victory_28@mail.ru

Телефон: 8 92348550 02

