

УГАТУ,
450008, Россия, г. Уфа,
ул. К. Маркса, 12,
телефон +7(347) 2726307,
телефакс +7 (347) 272 29 18,
e-mail: office@ugatu.su

152934, г. Рыбинск, Ярославская обл.,
ул. Пушкина, 53,
РГАТУ им. П.А. Соловьева,
Диссертационный совет Д212.210.01,
Ученому секретарю
Надеждину И.В.

О Т З Ы В

на диссертационную работу Шлыкова Евгения Сергеевича,
выполненную на тему «Повышение эффективности электроэрозионной
обработки изделий из сталей с высокой температурной износостойкостью»,
представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.02.08 – Технология машиностроения

В современном машиностроительном производстве при изготовлении деталей машин находят применение высокопрочные стали с высокой температурной износостойкостью, обработка которых затруднена. В связи с этим, диссертационная работа Шлыкова Е.С., направленная на повышение эффективности электроэрозионной обработки данных материалов, является актуальной.

Автором разработана математическая модель параметра шероховатости поверхности, обработанной методом электроэрозионной обработки. На основе получения данных о распределении температурных полей в заготовке в момент единичного импульса определены геометрические характеристики эрозионных лунок и шероховатость поверхности R_a . Для проверки расчетных данных разработана методика и проведены экспериментальные исследования, позволившие установить связи между режимами обработки и шероховатостью обработанной поверхности, величиной бокового зазора и производительностью процесса при различных условиях обработки.

Установлены преимущественное влияние на показатели процесса обработки силы тока и возможность прогнозирования шероховатости и показателей точности деталей в зависимости от условий обработки. Результаты исследований внедрены на промышленном предприятии при изготовлении детали типа «Корпус затвора».

Замечания по диссертационной работе:

1. При теоретическом определении шероховатости поверхности на основе моделирования процесса образования эрозионной лунки не показано, каким образом определяется перекрытие соседних лунок.

2. Прогнозирование точности электроэрозионной обработки (величины бокового зазора между электродом и обрабатываемой поверхностью) не сопровождается анализом изменения производительности процесса.



Указанные недостатки не снижают преимуществ данной работы. Диссертационная работа характеризуется научной новизной и имеет практическую ценность. Количество и характер печатных работ свидетельствуют о полноте опубликования полученных результатов. Результаты работы обсуждены на международных и отечественных научных конференциях.

Диссертационная работа Шлыкова Е.С. соответствует требованиям п. 9. «Положения о присуждении ученых степеней», выполнена на высоком уровне и является законченным научным исследованием, а соискатель заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.08.

Отзыв составили:

профессор кафедры «Автоматизация технологических процессов»
ФГБОУ ВО «Уфимский государственный авиационный технический университет» (адрес: 450008, г. Уфа, ул. К. Маркса, д. 12; тел. +7(347)2730526, адрес эл. почты: kats10@mail.ru,
докт. техн. наук, профессор



Кудояров Ринат Габдулхакович
9.11.2018

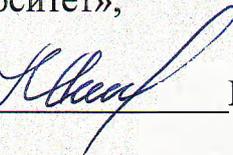
доцент кафедры «Технология машиностроения»
ФГБОУ ВО «Уфимский государственный авиационный технический университет» (адрес: 450008, г. Уфа, ул. К. Маркса, д. 12; тел. +79173468603, адрес эл. почты: salahutdinow.r@yandex.ru
канд. техн. наук, доцент



Салахутдинов Ринат Мияссарович
9.11.2018

Подписи Кудоярова Р.Г. и Салахутдинова Р.М., подписавших отзыв, удостоверяю:

Ученый секретарь Ученого Совета ФГБОУ ВО «Уфимский государственный авиационный технический университет»,
канд. техн. наук, доцент



Минасова Наталья Сергеевна
9.11.2018