

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации ШЛЫКОВА Евгения Сергеевича «Повышение эффективности электроэрозионной обработки изделий из сталей с высокотемпературной износостойкостью», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.08 – технология машиностроения.

Эффективным средством обеспечения надежности и ресурса работы продукции машиностроения при одновременном повышении уровня ее конкурентоспособности является обеспечение качества изготовленных деталей из легированных сталей. Применение современной копирувально-прошивной электроэрозионной обработки (КПЭЭО) при их обработке позволяет существенно улучшить служебные свойства изделий. Однако, отсутствие математических и эмпирических моделей формирования показателей шероховатости обработанной поверхности изделий ограничивает их использование в условиях интенсивной обработки. В связи с этим, актуальность диссертационной работы ШЛЫКОВА Е.С., направленной на повышение эффективности и точности технологии КПЭЭО изделий, выполненных из сталей с показателями высокотемпературной износостойкости, не вызывает сомнений.

Автор разработал математическую модель, позволяющую прогнозировать шероховатость обработанной поверхности в зависимости от параметров КПЭЭО изделий, выполненных из легированных сталей с повышенными показателями высокотемпературной износостойкости, и получил эмпирические зависимости, позволяющие оценить влияние режимов КПЭЭО на формирование микронеровностей рабочей поверхности, производительность процесса обработки и размер электрода-инструмента.

Практическая ценность диссертации заключается в разработке рекомендаций для КПЭЭО сложно-профильных элементов детали типа «Корпус затвора» из износостойкой легированной стали 38Х2Н2М, которые позволяют обеспечивать соотношение качества обработанной поверхности при наибольших показателях производительности.

Выводы и предложения автора представляются обоснованными. Результаты научных исследований достаточно полно представлены в публикациях автора и материалах конференций.

Замечание: Из автореферата не ясно, каким образом автор учитывает влияние свойств материала изделия и электрода-инструмента при КПЭЭО на формирование показателей шероховатости обработанной поверхности?

Диссертация «Повышение эффективности электроэрозионной обработки изделий из сталей с высокотемпературной износостойкостью», представляет собой законченную научно-исследовательскую работу, решающую важную научно-техническую задачу, и соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям. Автор работы – ШЛЫКОВ Евгений Сергеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.08 – технология машиностроения.

Заместитель директора по научной работе

Института сверхтвердых материалов

им. В.Н. Бакуля НАН Украины, лауреат

Государственной премии Украины в

области науки и техники, д.т.н., проф.

(04074, Украина, г. Киев, ул. Автозаводская, 2)

КЛИМЕНКО Сергей Анатольевич

Научный сотрудник

ИСМ им. В.Н. Бакуля НАН Украины, к.т.н.

БУРЫКИН Виталий Витальевич

Подписи д.т.н. Клименко С.А. и к.т.н. Бурькина В.В. удостоверяю.

Уч. секретарь ИСМ им. В.Н. Бакуля НАН Украины, к.т.н.

СМОКВИНА В.В.

тел.: +38044-430-85-00

e-mail: atmu@meta.ua

