

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Петряевой И.А. на тему «Повышение эффективности токарной обработки фасонных поверхностей твердосплавным инструментом с износостойкими покрытиями с функционально-ориентированными свойствами», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.08. – Технология машиностроения.

В машинах различного технологического назначения широкое применение находят фасонные поверхности, в том числе в машинах металлургического производства для изготовления проката. Механическая обработка таких поверхностей затруднительна, так как обеспечивается сложной кинематикой движения токарного резца относительно обрабатываемой заготовки и характеризуется переменными значениями технологических факторов. Поэтому выбранная соискателем тема диссертационной работы актуальна и направлена на повышение производительности и снижение себестоимости токарной обработки. Выполненная диссертационная работа решает важную народнохозяйственную проблему.

Повышение производительности и снижение себестоимости обработки фасонных поверхностей достигнуто за счет применения методики многокритериальной оптимизации режимов обработки с учетом переменности параметров процесса резания, разработанной автором диссертации. Этому также способствует применение твердосплавного инструмента с покрытиями с функционально-ориентированными свойствами. Функционально-ориентированный подход обеспечивает более полное использование режущих свойств зон твердосплавных пластин с покрытиями.

Одним из главных практических результатов является разработанная методика назначения оптимальных режимов резания токарной обработки фасонных поверхностей и применение специального инструмента, обеспечивающего требуемые эксплуатационные функции в условиях переменности параметров процесса резания, что повышает эффективность обработки. Это подтверждается актами об ожидаемом экономическом эффекте на производственных предприятиях.

К замечаниям по реферату диссертации можно отнести следующее:

1) из текста реферата неясно, какие результаты получены при исследовании контактных поверхностей быстросменных пластин с использованием электронного сканирующего микроскопа «Стереоскан S-180» с увеличением до 10000 раз;

2) также неясно, в чем заключалась модернизация профилографа-профилометра модели 201 для измерения шероховатости обработанной поверхности, так как известно, что контроль фасонных поверхностей этим прибором представляет определенные трудности.

В целом материалы автореферата свидетельствуют, что диссертационная работа «Повышение эффективности токарной обработки фасонных поверхностей твердосплавным инструментом с износостойкими покрытиями с функционально-ориентированными свойствами» является законченной научно-исследовательской работой. По своему содержанию, научному уровню и практической ценности соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 05.02.08 «Технология машиностроения», а ее автор Петряева Ирина Алексеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Канд. техн. наук по специальности
05.02.08 – Технология машиностроения,
доцент кафедры «Технологии и организации
машиностроительного производства» ДонГТУ
(ЛНР, г. Алчевск, пр. Ленина 16, ДонГТУ;
тел.: +38 06424 2 60 43
E-mail: zandreym@rambler.ru)

Согласен на автоматизированную
обработку персональных
данных



Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Донецкий национальный
технический университет»
Вх. № 16/111
22.11.2016 г.

Мосягин Николай Александрович

Подпись
И.А. Петряева
Н.О. ректор
А.М. Зинченко