

ОТЗЫВ

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

В настоящее время фасонные поверхности распространены во многих изделиях машиностроения. Токарная обработка таких поверхностей характеризуется изменяющейся скоростью резания по длине обработки, изменением углов резания, не постоянством формы среза, что в свою очередь приводит к изменению силы резания, шероховатости поверхности, что отражается на качестве поверхности изделия. На основании этого, считаю, что повышение эффективности обработки фасонных поверхностей является актуальной научно-технической задачей.

В данной работе автор обосновывает целесообразность проведения исследований токарной обработки фасонных поверхностей. Устанавливает закономерности формирования и связи шероховатости поверхности, силовых и температурных характеристик процесса резания с учетом изменяющихся геометрических параметров и параметров срезаемого слоя в процессе обработки. Автор провел исследования применения функционально-ориентированного подхода для обеспечения функциональных свойств твердосплавного инструмента и обосновал выбор материала и структуры износостойких покрытий.

Проведенные экспериментальные исследования подтверждают теоретические разработки, приведенные в работе.

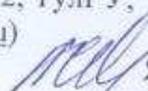
Следует отметить практическую ценность работы по выбору оптимальных режимов резания и применения режущего инструмента с использованием износостойких покрытий, что позволило повысить производительность обработки до 2,7 раз.

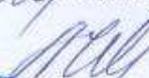
Однако, к автореферату имеется ряд замечаний:

1. При рассмотрении тепловых явлений необходимо было указать, какой источник использовался для моделирования (полосовой, точечный...).
2. В автореферате после обзора экспериментальных исследований необходимо было привести сравнение полученных теоретических расчетов с данными эксперимента.
3. Не приведены данные по стойкости покрытия при обработке изделий.

Несмотря на указанные замечания, работа имеет научную и практическую ценность, отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, соответствует специальности 05.02.08 – Технология машиностроения, а ее автор Петряева Ирина Алексеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Д-р техн. наук по специальности 05.02.08 – Технология машиностроения,
профессор кафедры «Технология машиностроения» Тульского государственного университета, (Россия, 300012, г. Тула, ул. Ленина 92, ТулГУ;
тел.: +7 (4872) 25-46-48, E-mail: Yamnikovas@mail.ru)

 Ямников Александр Сергеевич

 Ямников А. С.

Согласен на автоматизированную
обработку персональных данных

Подпись А.С. Ямникова
Начальник административно-кадрового управления
М.В. Метелищенок
"14" 11 2016

