

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 учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.02.08 – Технология машиностроения

В последнее время перед современным машиностроением ставятся всё более сложные задачи, связанные с повышением эффективности процессов обработки фасонных поверхностей. Соискатель Петряева И. А. решает одну из этих актуальных задач посредством изучения влияния переменных параметров обработки на оптимальные режимы резания при точении фасонных поверхностей.

Особого внимания в работе заслуживает методика повышения эффективности обработки фасонных поверхностей за счет сочетания оптимальных режимов обработки и инструмента, обеспечивающего требуемые эксплуатационные функции в условиях переменности параметров процесса резания, и методика многокритериальной оптимизации режимов резания в условиях переменности действующих технических ограничений при токарной обработке фасонных поверхностей.

Результаты, связанные с установлением зависимости температур резания и параметров шероховатости обработанной поверхности от режимов обработки с учетом переменности параметров процесса резания при точении фасонных поверхностей, являются существенным вкладом автора в решение поставленной задачи и обладают научной новизной. Кроме того, проведенные исследования могут найти широкое практическое применение на производстве. Основной экономический эффект достигается за счёт повышения производительности процесса обработки.

Замечания:

1. В работе распределение температур в теле инструмента рассчитано МКЭ посредством приложения тепловых потоков, рассчитанных аналитическими методами. Более точную картину можно получить с помощью динамической модели, учитывающей термомеханическое состояние обрабатываемого материала при больших деформациях.

2. В автореферате среди основных рассматриваемых работ приведены работы учёных из стран СНГ: не ясно, были ли рассмотрены работы учёных других стран.

3. На с. 12 отсутствуют обоснования выбора геометрических параметров инструмента.

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

Кандидат технических наук
05.02.08 – технология машиностроения,
доцент

Матвиенко Андрей Васильевич

Подпись Матвиенко Андрея Васильевича удостоверяю



Генеральный директор
ООО «Завод имени академика В.П. Филатова»
Дорофеев И.М.

Согласен на автоматизированную
обработку персональных данных

Матвиенко А.В.

188304, Россия, Ленинградская область, Гатчинский район,
поселок Пригородный, Вырицкое шоссе, дом 18.

+79112289724;

andrey.mat@rambler.ru;

ООО «Завод имени академика В.П. Филатова», директор по производству.