

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Машиностроительный факультет Кафедра «Технология машиностроения»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

В.К. Шелег

(подпись)

«18» 06 2018 г.

(число, месяц, год)

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Участок механического цеха по обработке деталей трактора МТЗ-2522 с разработкой технологического процесса на шестерню 2522-1704102-Б. Объем выпуска 4000 штук в год».

Специальность 1 – 36 01 01 «Технология машиностроения»

Специализация 1 – 36 01 01 01 «Технология механосборочных производств»

Студент

группы 10301113

Руководитель

подпись, дата

А.Ю. Лейченко

инициалы и фамилия

Консультанты:

по технологической части

подпись, дата

ст. пр. А.В. Щербенок

должность, инициалы и фамилия

по разделу САПР

подпись, дата

ст. пр. А.В. Щербенок

должность, инициалы и фамилия

по разделу «Охрана труда»

подпись, дата

ст. пр. С.И. Романчук

должность, инициалы и фамилия

по экономической части

подпись, дата

доцент Е.Ф. Пантелеенко

должность, инициалы и фамилия

Ответственный за нормоконтроль

подпись, дата

доцент А.В. Плясунков

должность, инициалы и фамилия

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – ___ страниц

графическая часть – ___ листов

магнитные (цифровые) носители – ___ единиц

Минск, 2018

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 154с., 36 рис., 34 табл., 9 источник., 23 прилож.

Технологический процесс механической обработки детали «Шестерня» 2522-1704102-Б. Объем выпуска 4000 штук в год.

Объектом разработки является технологический процесс изготовления шестерни в условиях среднесерийного производства.

Цель проекта: разработать прогрессивные технологические процессы получения заготовок, механической обработки шестерни с технико-экономическим обоснованием принятых решений.

В процессе проектирования внесены следующие изменения в базовый технологический процесс:

1. Предложен современный метод получения заготовок в закрытых штампах.

2. Операции 005-045 объединены в две операции на токарном станке с ЧПУ HAAS TL -15.

3. Вместо зубошевинговальной операции и последующей зубообкатывающей операции произведено зубошлифование на станке модели RZbasik фирмы Reishauer.

4. Режимы резания пересмотрены в сторону их увеличения, нормы времени — в сторону их снижения.

Объектами возможного внедрения элементов дипломного проекта могут служить: предложен современный метод получения заготовок, объединение выше перечисленных операций.

Подтверждаю, что приведенный в дипломном проекте расчетно-аналитический материал объективно отражает состояние разрабатываемого технологического процесса, все заимствованные из литературных и других источников теоретические и методические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Горбацевич А.Ф., Шкред В.А. Курсовое проектирование по технологии машиностроения. – Мн.: Вышэйшая школа, 1983. – 256 с.
2. Бабук В.В., Шкред В.А., Кривко Г.П. Проектирование технологических процессов механической обработки в машиностроении. – Мн.: Вышэйшая школа, 1987. – 255 с.
3. Гусев А.А., Ковальчук Е.Р., и др. Технология машиностроения. – М.: Машиностроение, 1986. – 481 с.
4. Основы технологии машиностроения: Учеб. пособ. для вузов/Э.Л. Жуков, И. И. Козарь, С.Л. Мурашкин и др.; Под ред. С.Л. Мурашки -на.— М.: Выш. шк., 2003.— 278 с: ил.(все рисунки стр. 120-121).
5. Ю.В Барановский «Режимы резания металлов».-издательство «Машиностроение», Москва, 1972г.
6. Антониук В.Е., Королёв В.А., Башаев С.М. Справочник конструктора по расчёту и проектированию станочных приспособлений. – Мн.: Беларусь, 1969. – 392 с.
7. Расчеты зуборезных инструментов. Романов В.Ф., М.: Машиностроение, 1969, стр. 251.
8. Охрана труда в машиностроении. / Под ред. Белова С.В., Юдина Е.Я. – М.: Машиностроение, 1983. – 432 с.
9. Методические указания по выполнению раздела «Охрана труда» в дипломных проектах. / Данилко Б.М., Винерский С.Н., Камай С.Г. - Мн.: БГПА, 1992. – 26 с.