

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Машиностроительный факультет Кафедра «Технология машиностроения»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

В. К. Шелег

«17» 06 2020г.

(число, месяц, год)

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Участок механического цеха по обработке деталей мотоблока МТЗ-09Н с разработкой технологического процесса на вал первичный 05-1701032. Объем выпуска 7000 штук в год.»

Специальность 1-36.01.01 «Технология машиностроения».

Специализация 1-36.01.01.01 «Технология механосборочных производств»

Студент-дипломник

Группы 30301314

номер

В. К. Шелег
подпись, дата

Д. Ч. Беницевич

инициалы и фамилия

Руководитель

Жоанит 17.06.20
подпись, дата

ст. преподаватель Н. А. Сакович

должность, инициалы и фамилия

Консультанты:

по технологической части

Жоанит 17.06.20
подпись, дата

ст. преподаватель Н. А. Сакович

должность, инициалы и фамилия

по разделу «САПР»

С. Г. Бохан 19.5.20
подпись, дата

доцент С. Г. Бохан

должность, инициалы и фамилия

по разделу «Охрана труда»

Е. Ф. Пантелеенко 25.06.20
подпись, дата

доцент Е. Ф. Пантелеенко

должность, инициалы и фамилия

по экономической части

В. М. Шарко 17.06.20
подпись, дата

ст. преподаватель В. М. Шарко

должность, инициалы и фамилия

Ответственный за нормоконтроль

Жоанит 17.06.20
подпись, дата

ст. преподаватель Н. А. Сакович

должность, инициалы и фамилия

Объем проекта:

пояснительная записка – 131 страниц;

графическая часть – 8 листов;

магнитные (цифровые) носители – _____ единиц.

Минск 2020

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 176 с., 28 рис., 35 табл., 15 источник, 45 прилож.

Участок механического цеха по обработке деталей мотоблока МТЗ-09Н с разработкой технологического процесса на вал первичный 05-1701032. Объем выпуска 7000 штук в год.

Объектом разработки является техпроцесс изготовления вала первичного в условиях среднесерийного производства.

Цель проекта: разработать прогрессивные техпроцессы получения заготовок и механической обработки вал-шестерни с технико-экономическим обоснованием принятых решений.

В процессе проектирования внесены следующие изменения в базовый техпроцесс:

- объединили операции 015 и 020 токарно-винторезные в одну и применили фрезерно-центровальный станок модели 2Г942;
- объединили операции 025 и 030 токарные с ЧПУ в одну и будем вести обработку на токарном станке с ЧПУ 160НТ с противошпинделем.

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

ЛИТЕРАТУРА

1. Антонюк В.Е. Конструктору станочных приспособлений.: Справ. пособие. – Мн.: Беларусь, 1991. – 400 с.: ил.
2. Афонькин М.Г., Магницкая М.В. Производство заготовок в машиностроении. – Л.: Машиностроение, 1987.
3. Бабук В.В. Проектирование технологических процессов механической обработки в машиностроении. / Под ред. В. В. Бабука. – Мн.: Выш. шк., 1987.
4. Барановский Ю.В. Режимы резания металлов. Справочник. Изд. 3-е, переработанное и дополненное. М.: «Машиностроение», 1972.
5. Бабук В.В., Медведев А.И., Шкред В.А. Программа конструкторско-технологической и преддипломной практики. – Мн.: БГПА, 1987. – 26 с.
6. Болховитинов Н.Ф. Металловедение и термическая обработка. – М.: Машиностроение, 1965. – 505 с.
7. Бабук И.М., Гусаков Б.И. Методическое пособие по расчёту экономической эффективности внедрения новых технологических процессов для студ. машиностр. спец. (дипл. проектирование). – Мн.: БГПА, 1993. – 36 с.
8. Горбацевич А. Ф., Шкред В. А. Курсовое проектирование по технологии машиностроения. – Мн.: Выш. школа, 1983.
9. Данилко Б.М. Методические указания по выполнению раздела «Охрана труда» в дипломных проектах. / Данилко Б.М., Винерский С.Н., Камай С.Г. – Мн.: БГПА, 1992. – 26 с.
10. Кане, М. М. Технология машиностроения. Курсовое проектирование: учеб. пособие / М.М. Кане [и др.]; под ред. М.М. Кане, В.К. Шелега. – Минск: Вышэйшая школа, 2013 г. – 311 с.
11. Косилова А.Г. Справочник технолога-машиностроителя. В 2-х т./ Под ред. А. Г. Косиловой и Р. К. Мещерякова. – М.: Машиностроение, 1986.
12. Романенко В.И. Методические указания по оформлению технологической документации в курсовых и дипломных проектах. / Романенко В.И., Шкред В.А. – Мн.: БГПА, 1992. – 72 с.
13. Романенко В.И. Методические пособия по проектированию механосборочных цехов и автоматизированных участков. / Романенко В.И., Савченко Н.И., Ярмач Ю.Ю. - Мн.: БГПА, 1992. – 36 с.
14. Солнцева Ю.П. Металловедение и технология металлов. Под. общ. ред. Ю.П. Солнцева. – М.: Металлургия, 1988.
15. Панов А.А., Аникин В.В. и др. Обработка металлов резанием/Справочник технолога, М.: "Машиностроение", 1988г.