

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Машиностроительный факультет Кафедра «Технология машиностроения»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

В. К. Шелер

2022г.

(число, месяц, год)

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Участок механического цеха по обработке деталей автомобиля МЗКТ 7003 с разработкой технологического процесса на вал раздаточной коробки 7001-1821025. Объем выпуска 3500 штук в год»

Специальность 1-36.01.01 «Технология машиностроения».

Специализация 1-36.01.01.01 «Технология механосборочных производств»

Студент-дипломник

Группы 10301318

номер

О.И. Протас
подпись, дата

О.И. Протас

инициалы и фамилия

Руководитель

Н.А. Сакович
подпись, дата

ст. преподаватель Н.А. Сакович

должность, инициалы и фамилия

Консультанты:

по технологической части

Н.А. Сакович
подпись, дата

ст. преподаватель Н.А. Сакович

должность, инициалы и фамилия

по разделу «САПР»

Е.Ф. Коновалова
подпись, дата

ст. преподаватель Е.Ф. Коновалова

должность, инициалы и фамилия

по разделу «Охрана труда»

Т.П. Кот
подпись, дата

доцент Т.П. Кот

должность, инициалы и фамилия

по экономической части

Л.В. Бутор
подпись, дата

ст. преподаватель Л.В. Бутор

должность, инициалы и фамилия

Ответственный за нормоконтроль

Н.А. Сакович
подпись, дата

ст. преподаватель Н.А. Сакович

должность, инициалы и фамилия

Объем проекта:

пояснительная записка – 193 страниц;

графическая часть – 7 листов;

магнитные (цифровые) носители – — единиц.

Минск 2022

Реферат

Расчетно-пояснительная записка 193с., 25 рис., 35 табл., 19 источников

Участок механического цеха по обработке деталей автомобиля МЗКТ 7003 с разработкой техпроцесса на вал раздаточной коробки 7001-1821025. Объем выпуска 3500 шт.

Цель проекта: разработать техпроцесс получения заготовок деталей автомобиля МЗКТ 7003 с разработкой техпроцесса на вал раздаточной коробки 7001-1821025 с объемом выпуска 3500 шт., провести технико-экономическое обоснование разработанного техпроцесса, осветить вопросы техники безопасности и охраны окружающей среды.

В процессе проектирования выполнялись следующие работы: проанализирован базовый технологический процесс изготовления деталей 7001-1821025 на ОАО «МЗКТ», на его основе разработан новый, более современный, технологический процесс, разработана конструкция приспособления, произведен расчет припусков на обработку и режимов резания, технических норм времени, экономический расчет.

В процессе проектирования внесены следующие изменения в базовый техпроцесс - оборудование на операциях 010, 015 заменить на Рума 2600LM, замена инструмента на шлицефрезерных операциях: червячную фрезу изготовленную из Р6М5, заменить на фрезу изготовленную из Р9К10.

Областью возможного практического применения является обработка деталей типа «Вал».

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

Литература

1. Бабук В.В., Горезко П.А. и др. Дипломное проектирование по технологии машиностроения. – Мн.: "Вышэйшая школа", 1979г.
2. Горбацевич Ф.М. Курсовое проектирование по технологии машиностроения. – Мн.: "Вышэйшая школа", 1983г.
3. Егоров М.Е. Основы проектирования машиностроительных заводов. – М.: Высшая школа", 1986г.
4. Коростелева Е.М. Экономика, организация и планирование машиностроительных заводов. – М.: " Высшая школа", 1984г.
5. Анурьев В.И., Справочник конструктора-машиностроителя. Т.1,2. – М.: "Машиностроение", 1980г.
6. Косилова А.Г., Мещерякова Р.К. Справочник технолога-машиностроителя. Т1,2. – М.: "Машиностроение",1986г.
7. Панов А.А., Аникин В.В. и др. Обработка металлов резанием/Справочник технолога. – М.: "Машиностроение",1988г
8. Бабук В.В., Шкред В.А., Кривко Г.П. Проектирование технологических процессов механической обработки. – Мн.: Выш.шк.,1987. – 255с.:ил.
9. Каталог «Pramet. Токарная обработка», 2014.
10. Антонюк М.А. Расчет и конструирование приспособлений. – М.: Машиностроение, 1975. – 656 с.
11. Бабук В.В., Медведев А.И., Шкред В.А. Программа конструкторско-технологической и преддипломной практики. – Мн.: БГПА, 1987. – 26 с.
12. Методические указания по оформлению технологической документации в курсовых и дипломных проектах. / Романенко В.И., Шкред В.А. – Мн.: БГПА, 1992. – 72 с.
13. Методические пособия по проектированию механосборочных цехов и автоматизированных участков. / Романенко В.И., Савченко Н.И., Ярмач Ю.Ю. – Мн.: БГПА, 1992. – 36 с.

14. Методические указания по выполнению раздела «Охрана труда» в дипломных проектах. / Данилко Б.М., Винерский С.Н., Камай С.Г. – Мн.: БГПА, 1992. – 26 с.

15. Охрана труда в машиностроении. / Под ред. Белова С.В., Юдина Е.Я. – М.:

16. Режущий инструмент. Курсовое и дипломное проектирование / Под ред. Фельдштейна Е.Э. – Мн.: Дизайн ПРО, 1997. – 385 с.

17. Горохов.С.И. Проектирование станочных приспособлений Мн. Наука и техника ,1995г. – 148с.

18. Экономика машиностроительного производства: Учебн. Для. Машиностр. спец. ВУЗов./ И.М. Бабук, Э.И. Горнаков, Б.И. Гусаков, А.М. Панин; под общ. ред. И.М. Бабука. Мн. Выш. Шк. 1990. – 352 с.

19. Технология машиностроения. Курсовое проектирование: учеб. пособие / М.М. Кане [и др.]; под ред. М.М. Кане, В.К. Шелега. – Минск : Выш. шк., 2013. – 311 с.