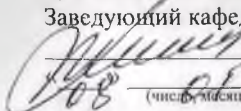


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Машиностроительный факультет Кафедра «Технология машиностроения»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой


В. К. Шелег
20/10
(число, месяц, год)

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Участок механического цеха по обработке деталей автомобиля МЗКТ 74173 с разработкой технологического процесса на цапфу тормоза переднего моста 652511-2304081. Объем выпуска 1000 штук в год.»


Специальность 1-36.01.01 «Технология машиностроения».

Специализация 1-36.01.01.01 «Технология механосборочных производств»

Студент-дипломник

Группы 30304115

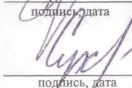
номер


подпись, дата

Р. Н. Боровский

инициалы и фамилия

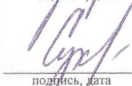
Руководитель


подпись, дата 3.01.2020

доцент П. Г. Сухоцкий

должность, инициалы и фамилия

Консультанты:


подпись, дата

доцент П. Г. Сухоцкий

должность, инициалы и фамилия

по технологической части

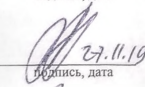
по разделу «САПР»


подпись, дата 14.11.19

доцент С. Г. Бохан

должность, инициалы и фамилия

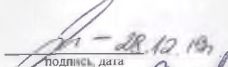
по разделу «Охрана труда»


подпись, дата 27.11.19

доцент Е. Ф. Пантелеенко

должность, инициалы и фамилия

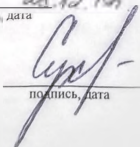
по экономической части


подпись, дата 28.12.19

профессор Е. М. Карпенко

должность, инициалы и фамилия

Ответственный за нормоконтроль


подпись, дата

доцент П. Г. Сухоцкий

должность, инициалы и фамилия

Объем проекта:

пояснительная записка – 179 страниц;

графическая часть – 9 листов;

магнитные (цифровые) носители – _____ единиц.

Минск 2019

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 179 с., 36 рис., 31 табл., 15 источник, 58 прилож.

Участок механического цеха по обработке деталей автомобиля МЗКТ 74173 с разработкой техпроцесса на цапфу тормоза переднего моста 652511-2304081. Объем выпуска 1000 штук в год.

Объектом разработки является техпроцесс изготовления цапфы в условиях единичного производства.

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

В процессе проектирования внесены следующие изменения в базовый техпроцесс:

- изменили метод получения заготовки;
- объединили операции 005 и 015 в одну и будем вести обработку на фрезерно-центровальном станке 2Г942Ф3;
- объединили операции 020, 025 и 030 в одну и будем вести обработку на токарном станке с ЧПУ 160НТ;
- объединили операции 035 и 040 в одну и будем вести обработку на токарном станке с ЧПУ 160НТ;
- объединили операции 045 и 050 в одну и будем вести обработку на сверлильном станке с ЧПУ FSS400.

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. Проектирование технологических процессов механической обработки в машиностроении. Под ред. В.В. Бабука. - Мн.: Выш. шк., 1987 - 255 с.
2. Горбацевич А.Ф., Шкред В.А. Курсовое проектирование по технологии машиностроения. - Мн.: Выш. шк., 1983. -256 с.
- 3.Справочник технолога-машиностроителя. В 2-х т. Т.2/Под Ред. А.Г. Косиловой и Р.К. Мещерякова. - М.; Машиностроение, 1986. - 496 с.
- 4.Режимы резания металлов. Справочник. Под ред. Ю.В. Барановского. - М. Машиностроение, 1972. - 406 с.
- 5.Антонюк В.Е. Конструктору станочных приспособлений – Мн. Беларусь, 1991.
- 6.Иноземцев Г.Г. Проектирование металлорежущих инструментов. – М.; Машиностроение, 1984.
- 7.Общемашиностроительные нормативы времени и режимов резания для работ, выполняемых на универсальных и многоцелевых станках с числовым программным управлением. Часть II. - М.; Экономика, 1990.- 473 с.
- 8.Дипломное проектирование по технологии машиностроения./Под общ. Ред. В.В. Бабука. - Мн: Выш. Шк., 1979.- 464 с.
- 9.Андерс А.А., Потапов Н.М., Шулешкин А.В. Проектирование заводов и механосборочных цехов в автотракторной промышленности. - М.; Машиностроение, 1982.- 278 с.
- 10.Справочник технолога-машиностроителя. В 2-х т. Т.1/Под Ред. А.Г. Косиловой и Р.К. Мещерякова. - М.; Машиностроение, 1986. - 655 с.
- 11.Кане М.М. Технология машиностроения. Курсовое проектирование: Учебное пособие/ М.М. Кане, А.И. Медведев, И.А. Каштальян, Г.П. Кривко, В.К. Шелег, А.Г. Схиртладзе, И.М. Бабук. Под редакцией М.М. Кане, В.К. Шелега. – Минск: Вышэйшая школа, 2013. – с.
12. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация: ГОСТ 12.0.003-74. ССБТ.

13. Безопасность производственных процессов: справочник / С.В. Белов [и др.]; под ред. С.В. Белова. – М.: Машиностроение, 1985. – 488 с.
14. Лазаренков А.М. Охрана труда в машиностроении: учебное пособие для студентов учреждений высшего образования по машиностроительным специальностям / А.М. Лазаренков, Б.М. Данилко. – Минск: ИВЦ Минфина, 2012. – 288 с.