

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Машиностроительный факультет Кафедра «Технология машиностроения»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

В.К. Шелег

(подпись)

2020 г.

(число, месяц, год)

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Участок механического цеха по обработке и сборке деталей заднего моста автомобиля МАЗ-64221 с разработкой технологического процесса на чашку дифференциала (дет. 5440-2403018). Объем выпуска 60 тыс. деталей в год».

Специальность 1 – 36 01 01 «Технология машиностроения»

группы 10301215

Е.В. Рогач 15.05.2020
подпись, дата

Е.В. Рогач

инициалы и фамилия

Руководитель

Л.Н. Дьячкова 22.05.20
подпись, дата

профессор Л.Н. Дьячкова

должность, инициалы и фамилия

Консультанты:

по технологической части

Л.Н. Дьячкова 22.05.20
подпись, дата

профессор Л.Н. Дьячкова

должность, инициалы и фамилия

по разделу САПР

С.И. Романчук 18.05.2020
подпись, дата

ст. преподаватель С.И. Романчук

должность, инициалы и фамилия

по разделу «Охрана труда»

Е.Ф. Пантелеенко 20.05.20
подпись, дата

к.т.н., доцент Е.Ф. Пантелеенко

должность, инициалы и фамилия

по экономической части

А.И. Иванович 19.05.20
подпись, дата

ст. преподаватель А.И. Иванович

должность, инициалы и фамилия

Ответственный за нормоконтроль

Л.Н. Дьячкова 22.05.20
подпись, дата

профессор Л.Н. Дьячкова

должность, инициалы и фамилия

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 187 страниц

графическая часть – 9 листов

магнитные (цифровые) носители – ___ единиц

Минск, 2020

РЕФЕРАТ

Пояснительная записка: 187 с. 35 табл. 33 Рис.

Тема дипломного проекта «Участок механического цеха по обработке и сборке деталей заднего моста автомобиля МАЗ-64221 с разработкой технологического процесса на чашку дифференциала (дет. 5440-2403018). Объем выпуска 60 тыс. деталей в год».

Объектом разработки является техпроцесс деталей в условиях крупносерийного производства.

Цель проекта: разработать прогрессивные техпроцессы получения заготовок и механической обработки деталей «чашки дифференциала» с технико-экономическим обоснованием их выпуска в количестве 60 тыс штук в год.

Изучен базовый техпроцесс изготовления чашки дифференциала, внесены следующие изменения:

1. Предложен новый способ получения заготовок в закрытых штампах на ГКМ.
2. Совмещены позиции 2 и 3, 5 и 6, 7 и 8 в операции 040 и заменен станок в этой операции 1К282-8 на токарный полуавтомат модели 1К282М-6.
3. Объединены операции 047 и 050 и заменен ЧПУ станок модели СБ2502 на токарный полуавтомат модели СМ1734.
4. Объединены позиции 1 и 2 в операции 090 и предложено использование комбинированного инструмента сверла-зенкера.

Экономическими расчетами подтверждена целесообразность предложенных усовершенствований. Рентабельность увеличилась до 50,2%.

Подтверждаю, что приведённый 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. Технология машиностроения. Курсовое проектирование /под ред. М.М. Кане, В.К. Шелега. // Минск: Высшэйшая. школа, 2013. – 310 с.
2. Горбацевич, А.Ф., Курсовое проектирование по технологии машиностроения./ А.Ф. Горбацевич, В. А Шкред. // Минск: Высшэйшая. школа, 1983. - 256 с.
3. ГОСТ 7505-89. Поковки стальные штампованные. Допуски, припуски и кузнечные напуски, М.; 1989
4. Режимы резания металлов/под ред. Барановского// М.:Машиностроение, 1972. – 363 с.,
5. Справочник технолога-машиностроителя. В 2 т. Т.1 / Под ред. А.Г.Косиловой и Р.К.Мещерякова. // М: Машиностроение, 1985. - 656 с.
6. Справочник технолога-машиностроителя. В 2 т. Т.2 / Под ред. А.Г.Косиловой и Р.К.Мещерякова. –. М: Машиностроение, 1985. - 496 с. ,
7. Антонюк В.Е. Конструктору станочных приспособлений./Минск. Беларусь, 1991 – 400 с.
8. Режущий инструмент. Курсовое и дипломное проектирование / Под ред. Е.Э. Фельдштейна. // Минск: Дизайн ПРО, 1997. – 385 с.