

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Машиностроительный факультет Кафедра «Технология машиностроения»

ДОПУЩЕН К
ЗАЩИТЕ ^аред^щий
кафдрой
К.

Шелег <ОЛ~ 2019г.
(чисШГ месяц, год)

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Участок механического цеха по обработке деталей тормозной системы автомобилей семейства МАЗ с разработкой технологического процесса на «Корпус клапана управления тормозами» 6024.35.22.076. Объем выпуска 31000 штук в год.»
Специальность 1-36.01.01 «Технология машиностроения». Специализация 1-36.01.01.01 «Технология ^ханосборочных производств»

Студент-дипломник
к Группы 30301313



подпись, дата

М. К. Филиппов
инициалы и фамилия

Руководитель



подпись, дата

доцент М. А. Леванцевич
должность, инициалы и фамилия

Консультанты:

доцент М. А. Леванцевич
должность, инициалы и фамилия

по технологической части



подпись, дата

доцент С. Г. Бохан
должность, инициалы и фамилия

по разделу «САПР» по



подпись, дата

доцент Е. Ф. Пантелеенко
должность, инициалы и фамилия

разделу «Охрана труда»



подпись, дата

ст. преподаватель А. И. Иванович
должность, инициалы и фамилия

по экономической части
Ответственный за
нордкоойтроль



подпись, дата

7 0Q (С доцент М. А. Леванцевич
должность, инициалы и фамилия



подпись, дата

Объем проекта:
пояснительная записка - ЩЛ страниц;
графическая часть - Д листов;
магнитные (цифровые) носители - единиц.

Минск 2019

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 142 е., 31. рис., 29 табл., 14 источник, 24 прилож.

Участок механического цеха по обработке деталей тормозной системы автомобилей семейства МАЗ с разработкой технологического процесса на «Корпус клапана управления тормозами» 6024.35.22.076. Объем выпуска 31000 штук в год.

Объектом разработки является техпроцесс изготовления корпуса в условиях крупносерийного производства.

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

В процессе проектирования внесены следующие изменения в базовый техпроцесс:

- изменили метод получения заготовки;
- на операциях 100,105 и 112 происходит зачистка заусенцев. Обработку на этих операциях вынесли на слесарную операцию;
- объединили операции 030 и 040 в одну на сверлильном станке 2000.78;
- объединили операции 060, 065 в одну на вертикально-сверлильном станке 2А125.

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.

ii
6

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 И. - 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.
- П.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: Высшэйшая школа, 2013.-е.
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.