

ПОЛУШЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

В.К. Шегер

(подпись)

«Июня 2019 г.»

РАСЧЕТНО-ПОСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Участок механического цеха по обработке деталей заднего моста автомобиля МА3-531605 с разработкой технологического процесса на шестерню (54326-2405050). Объем выпуска 55000 машин в год».

Специальность 1 – 36 01 01 «Технология машиностроения»

Специализация 1 – 36 01 01 01 «Технология механосборочных производств»

Студент

группы 30301413

Руководитель

ст. преподаватель В.И. Романенко

подпись, дата

должность, инициалы и фамилия

ст. преподаватель В.И. Романенко

подпись, дата

должность, инициалы и фамилия

по разделу САПР

доцент С.Г. Бокан

подпись, дата

должность, инициалы и фамилия

по разделу «Охрана труда»

доцент Е.Ф. Лантеженко

подпись, дата

должность, инициалы и фамилия

по экономической части

ст. преподаватель В.М. Шарко

подпись, дата

должность, инициалы и фамилия

Ответственный за нормоконтроль

ст. преподаватель В.И. Романенко

подпись, дата

должность, инициалы и фамилия

Объем проекта:
расчетно-поснительная записка – 1шт страниц
графическая часть – 9 листов
магнитные (цифровые) носители – 1шт единиц

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 144 с., 17 рис., 37 табл., 20 источник, 5 прилож.

Участок механического цеха по обработке деталей заднего моста автомобиля МАЗ-531605 с разработкой технологического процесса на шестерню (54326-2405050). Объем выпуска 5500 машин в год.

Объектом разработки является технологический процесс изготовления шестерни в условиях массового производства.

Цель проекта: разработать прогрессивный технологический процесс механической обработки шестерни с технико-экономическим обоснованием принятых решений. В процессе проектирования внесены следующие изменения в базовый технологический процесс:

1. За счет более рационального построения инструментальных наладок на токарной операции восьмипищным вертикальным полувальтом 1283 заменен шестипищным полувальтом 1Б284.

2. Вместо зубодолбежной операции на устаревших станках модели КС3-62, введена операция протягивания внутренних зубьев шестерни на вертикально-протяжном полувальтом 7645.

3. Разработана конструкция механизированного приспособления на токарную операцию.

4. Разработана конструкция сборной круглой протяжки для формообразования внутренних зубьев шестерни на вертикально-протяжном полувальтом.

5. Предложена конструкция шнекового конвейера для уборки стружки. Объектами возможного внедрения элементов дипломного проекта могут служить:

1. Протягивание внутренних зубьев шестерни на вертикально-протяжном полувальтом.

2. Конструкция сборной круглой протяжки для формообразования внутренних зубьев шестерни.

Приведенный в дипломном проекте расчетно-аналитический материал объективно отражает состояние разработки технологического процесса, занимающиеся из литературных и других источников теоретические и методические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

1. Справочник металлиста. В 5-ти т. Т. 2. Под ред. А.Г. Рахштадта и В.А. Бростема. – М.: Машиностроение, 1976. – 720 с.
2. Анурьев В.И. Справочник конструктора-машиниста: В 3-х т. Т. 1. – 5-е изд., перераб и доп. – М.: Машиностроение, 1978. – 728 с.
3. Проектирование технологических процессов механической обработки в машиностроении: Учеб. пособие / В.В. Бабук, В.А. Шкред, Г.П. Кривко, А.И. Медведь; Под ред. В.В. Бабука. – Мн.: Выш. шк., 1987. – 255 с.
4. Производство зубчатых колес: Справочник / В.А. Тайц и др. – М.: Машиностроение, 1986. – 470 с.
5. Справочник технолога-машиниста. В 2-х т. Т. 1 / Под ред. А.Г. Косиловой и Р.К. Мешерякова. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Машиностроение, 1985. – 656 с.
6. Справочник технолога-машиниста. В 2-х т. Т. 2 / Под ред. А.Г. Косиловой и Р.К. Мешерякова. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Машиностроение, 1985. – 496 с.
7. Режимы резания металлов. Справочник. / Под редакцией Ю. В. Барановского. – М.: Машиностроение 1972. – 408 с.
8. Горбачевич А. Ф. Шкред В. А. Курсовое проектирование по технологии машиностроения. – Мн.: Выш. шк., 1983. – 256 с.
9. Дипломное проектирование по технологии машиностроения: [Учеб. пособие для вузов / В.В. Бабук, П.А. Горезко, К.П. Забродин и др.] Под общ. ред. В.В. Бабука. – Мн.: Выш. шк., 1979. – 464 с.
10. Антонюк В.Е. Конструктору станочных приспособлений: справ. пособие. – Мн.: Беларусь, 1991. – 400 с.
11. Режущий инструмент. Курсовое и дипломное проектирование. Учебное пособие. Под ред. Е.Э. Фельдштейна. – Мн.: Дизайн ПРО, 1997. – 384 с.

ЛИТЕРАТУРА

12. Руководство по курсовому проектированию металлорежущих инструментов: Учеб. пособие для вузов по специальности «Технология машиностроения, металлорежущие станки и инструменты» / Под общ. ред. Г.Н. Кирсанова. – М.: Машиностроение, 1986. – 288 с.
13. Антонюк В.Е. Справочное пособие зуборезчика. – Мн.: Беларусь, 1989. – 303 с.
14. Расчёт и конструирование режущего инструмента. Г.А. Алексеев, В.А. Аршинов, Е.А. Смольников. Учебное пособие. – М.: Машиностроение, 1951. – 603 с.
15. Мельников Г.Н., Вороненко В.П. Проектирование механосборочных цехов; Учебник для студентов машиностроит. специальностей вузов / Под ред. А.М. Дальского. – М.: Машиностроение, 1990. – 352 с.
16. Основы технологии машиностроения. Под ред. В.С. Корсакова. Изд. 3-е, доп. и перераб. Учебник для вузов. – М.: Машиностроение, 1977. – 416 с.
17. Поливанов П.М. Таблицы для подсчёта массы деталей и материалов: Справочник. – 9-е изд., исправл. и доп. – М.: Машиностроение, 1980. – 352 с.
18. Расчёты экономической эффективности новой техники: Справочник / Под общ. ред. К.М. Великанова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Л.: Машиностроение. Ленингр. отделение, 1990. – 448 с.
19. Охрана труда. Журнал для специалистов и руководителей. №12, 2016.
20. Методические указания по выполнению раздела «Охрана труда» в дипломном проекте. / Данилко Б.М., Лазаренков А.М. – Мн.: БНТУ, 2015. – 48 с.