

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Машиностроительный факультет
Кафедра «Технология машиностроения»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

В. К. Шелег

« ____ » _____ 2018г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Участок механического цеха по обработке и сборке деталей передней оси автомобиля МАЗ-5336 с разработкой техпроцесса на ступицу (дет. 54321-3103015).
Объем выпуска 50 тыс. машин в год.»

Специальность 1-36.01.01 «Технология машиностроения».

Специализация 1-36.01.01.01 «Технология механосборочных производств»

Студент-дипломник

Группы 30301112


номер


подпись, дата

А.В. Косточко

инициалы и фамилия

Руководитель



подпись, дата

М.М. Кане, д.т.н., профессор

инициалы и фамилия
уч. степень, звание

Консультанты:

по технологической части


подпись, дата

М.М. Кане, д.т.н., профессор

инициалы и фамилия
уч. степень, звание

по разделу «САПР»


подпись, дата

С. Г. Бохан, к.т.н., доцент

инициалы и фамилия
уч. степень, звание

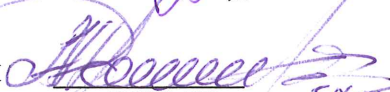
по разделу «Охрана труда»


подпись, дата

Е.Ф. Пантелеенко, к.т.н., доцент

инициалы и фамилия
уч. степень, звание


по экономической части


подпись, дата

А. И. Иванович, ст. преподаватель

инициалы и фамилия
уч. степень, звание

ответственный за нормоконтроль


подпись, дата

М.М. Кане, д.т.н., профессор

инициалы и фамилия
уч. степень, звание

Объем проекта:

пояснительная записка – ____ страниц;

графическая часть – ____ листов;

магнитные (цифровые) носители – ____ единиц.

Минск 2018

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 159 с., 29 рис., 29 табл., 15 источник, 34 прилож.

Участок механического цеха по обработке и сборке деталей передней оси автомобиля МАЗ-5336 с разработкой техпроцесса на ступицу (дет. 54321-3103015). Объем выпуска 50 тыс. машин в год.

Объектом разработки является техпроцесс изготовления ступицы в условиях крупносерийного производства.

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

В процессе проектирования внесены следующие изменения в базовый техпроцесс:

- изменили метод получения заготовки;
- на операции 015 токарной с ЧПУ заменили токарный станок с ЧПУ 1А734Ф3 на двухшпиндельный токарный станок СМ1734-2;
- на операции 005 объединили позиции 6 и 7, 3 и 4 и применили токарный 6 шпиндельный станок 1К282М-6 вместо 8-ми шпиндельного станка 1283;
- на операции 010 объединили позиции 2 и 3, 5 и 6 и применили токарный 6 шпиндельный станок 1К282М-6 вместо 8-ми шпиндельного станка 1283;
- объединили операции 020 и 025 агрегатные в одну;
- операции 030 и 035 объединили в одну и применили двухшпиндельный станок 2С150 и двухместное приспособление.

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. Власов А.Ф. Безопасность при работе на металлорежущих станках /

А.Ф. Власов. – М.: Машиностроение, 1977. – 120 с.

14. Власов А.Ф. Удаление пыли и стружки от режущих инструментов / А.Ф. Власов. – М.: Машиностроение, 1982. – 240 с.

15. 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.

Допынете к
Законите

12.06.18