

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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

В. К. Шелег

« 19 » 06 2018г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Участок механического цеха по обработке деталей кузнечно-прессовых машин с разработкой техпроцесса на ступицу УВ 3144.00-31. Объем выпуска 500 штук 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

О. С. Полухович

инициалы и фамилия

Руководитель


подпись, дата

В. И. Романенко, ст. преподаватель

инициалы и фамилия
уч. степень, звание

Консультанты:

по технологической части


подпись, дата

В. И. Романенко, ст. преподаватель

инициалы и фамилия
уч. степень, звание

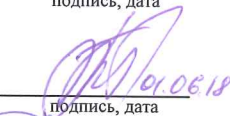
по разделу «САПР»


подпись, дата

С. Г. Бохан, к.т.н., доцент

инициалы и фамилия
уч. степень, звание

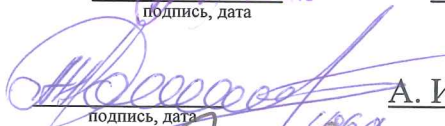
по разделу «Охрана труда»


подпись, дата

Е. Ф. Пантелеенко, к.т.н., доцент

инициалы и фамилия
уч. степень, звание

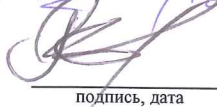
по экономической части


подпись, дата

А. И. Иванович, ст. преподаватель

инициалы и фамилия
уч. степень, звание

ответственный за нормоконтроль


подпись, дата

В. И. Романенко, ст. преподаватель

инициалы и фамилия
уч. степень, звание

Объем проекта:

пояснительная записка – 159 страниц;

графическая часть – 11 листов;

магнитные (цифровые) носители – — единиц.

Минск 2018

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 159 с., 36 рис., 31 табл., 15 источник, 36 прилож.

Участок механического цеха по обработке деталей кузнечно-прессовых машин с разработкой техпроцесса на ступицу УВ 3144.00-31. Объем выпуска 500 штук в год.

Объектом разработки является техпроцесс изготовления корпуса 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:

- операции 006, 010, 015 и 021 объединили и применили двухшпиндельный токарный станок с ЧПУ СМ1734Ф-2;
- объединили операции 035, 045, 071 и 080 в одну и перевели обработку на сверлильно-фрезерный станок с ЧПУ FS400;
- операции 065 и 070 объединили и применили двухшпиндельный токарный станок с ЧПУ СМ1734Ф-2.

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: Высшая 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.