

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Машиностроительный факультет Кафедра «Технология машиностроения»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой
_____ В.К. Шелег
(подпись)
«__» _____ 2018 г.
(число, месяц, год)

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Участок механического цеха по обработке деталей трактора МТЗ-1222 с разработкой технологического процесса на шестерню 1522-4202028-Б. Объем выпуска 10000 штук в год».

Специальность 1 – 36 01 01 «Технология машиностроения»

Студент
группы 10301213


_____ 11.05.18
подпись, дата

К.Ю. Алексеенко
инициалы и фамилия

Руководитель


_____ 11.06.18
подпись, дата

ст.п. Козловский И.В.
должность, инициалы и фамилия

Консультанты:
по технологической части


_____ 11.06.18
подпись, дата

ст. п. Козловский И.В.
должность, инициалы и фамилия

по разделу САПР


_____ 18.05.18
подпись, дата

ст.п. С.И. Романчук
должность, инициалы и фамилия

по разделу «Охрана труда»


_____ 31.05.18
подпись, дата


доцент Е.Ф. Пантелеенко
должность, инициалы и фамилия

по экономической части


_____ 11.06.18
подпись, дата

ст. п. Е.Н. Костюкевич
должность, инициалы и фамилия

Ответственный за нормоконтроль


_____ 11.06.18
подпись, дата

ст.п. Козловский И.В.
должность, инициалы и фамилия

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 197 страниц

графическая часть – 9 листов

магнитные (цифровые) носители – __ единиц

Минск, 2018

Реферат

Дипломный проект посвящён разработке технологического процесса изготовления детали «Шестерня». В нем содержится: анализ базового варианта технологического процесса, технико-экономическое обоснование нового способа получения заготовки, технико-экономическое обоснование нового проектного варианта технологического процесса, расчет припусков, расчет режимов резания, расчет норм времени, построение и анализ диаграмм загрузки оборудования, проектирование фрезерного приспособления, проектирование червячной фрезы, выбор средств механизации, выбор транспортных средств, рассмотрены некоторые вопросы по организации производства, рассмотрены вопросы охраны труда и охраны окружающей среды в рамках машиностроительного производства, автоматизация проектирования, экономическая часть с расчетом основных технико-экономических показателей проектируемого технологического процесса, стандартизация в проекте.

Всего в пояснительной записке, 32 таблицы, 32 рисунка, 22 источника.

Литература

1. Дипломное проектирование. Методические указания/ Составители: И.П. Филонов, М.М. Кане, А.И. Медведев, А.А. Сакович, Мн. - 2006.
2. Проектирование техпроцессов механической обработки в машиностроении./ Под ред. В.В. Бабука - Мн.: Высш. Школа, 1987, - 255 с.
3. Справочник технолога - машиностроителя. В 2.т./ Под ред. А.Г.Косиловой, Р.К. Мещерякова. -4-е изд. Перераб. и доп. - М.: Машиностроение, 1985. -656 с.
4. Маталин А.А. Технология машиностроения: Учебник для машиностроительных вузов по специальности «Технология машиностроения, металлорежущие инструменты и станки». - Л.: Машиностроение, Ленингр. Отд-ние, 1985. - 496 с., ил.
5. Антонюк В.Е. Конструктору станочных приспособлений.: Справ. Пособие. - Мн.: Беларусь, 1991. -400с.
6. Протяжки для обработки отверстий / Д.К. Маргулис, М.М. Тверской, В.Н. Ашихмин и др. - М.: Машиностроение, 1986. - 232 с.
7. Режущий инструмент. Курсовое и дипломное проектирование. Учебное пособие. / Под ред. Е.Э. Фельдштейна. - Мн.: Дизайн ПРО, 2002. - 820
8. Режимы резания металлов: справочник/ Ю.В. Барановский [и др.] - М.: НИИбавтопром, 1995. - 456 с.
9. Егоров М. Е. Основы проектирования машиностроительных заводов. М., “Высшая школа”, 1974, стр. 378.
10. Методические указания по оформлению технологической документации в курсовых и дипломных проектах для студентов специальностей 1 - 36 01 01 «Технология машиностроения», 1 - 36 01 03 «Технологическое оборудование машиностроительного производства», 1 - 36 01 04 «Оборудование и технологии высокоэффективных процессов обработки материалов» и 1 -53 01 01-01 «Автоматизация технологических процессов и производств (машиностроение и приборостроение)». Составил: Романенко В.И. Рецензенты: Баршай И.Л., Синькевич Ю.В.

11. ГОСТ 12.1.007-76. «Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности».
12. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30.04.2013 № 33 "Об утверждении Санитарных норм и правил "Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях".
13. ТКП 45-2.04-153-2009. «Естественное и искусственное освещение».
14. Санитарные нормы и правила «Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий». Гигиенический норматив «Предельно допустимые и допустимые уровни нормируемых параметров при работах источниками производственных вибраций...». – Мн.: Министерство здравоохранения Республики Беларусь, 2013.
15. Постановление Минздрав РБ 132 26.12.2013 Об утверждении Санитарных норм и правил "Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий"
16. ГОСТ 12.1.030-81. «Электробезопасность. Защитное заземление. Зануление».
17. ГОСТ 12.3.002-75. «Процессы производственные. Общие требования безопасности».
18. ГОСТ 12.3.025-80 «Система стандартов безопасности труда. Обработка металлов резанием. Требования безопасности».
19. ГОСТ 12.2.003-91. «Оборудование производственное. Общие требования безопасности».
20. ГОСТ 12.4.026-76. «Цвета сигнальные и знаки безопасности».
21. ГОСТ 12.2.033-78. «Рабочее место при выполнении работ стоя. Общие эргономические требования».
22. ТКП 474-2013. «Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной опасности».
23. ТКП 45-2.02-142-2011. «Здания, строительные конструкции, материалы и изделия. Правила пожарно-технической классификации»