

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Машиностроительный факультет
Кафедра «Технологическое оборудование»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой
О.К.Яцкевич
«14» 06 2022г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Система инструментально-технологического обеспечения
обработки детали «Фланец» на токарном многоцелевом станке»
ДП 3030511811-2022 РПЗ

Специальность 1-36 01 03 «Технологическое оборудование
машиностроительного производства»
Специализация 1-36 01 03 – 01 «Металлорежущие станки»

Студент
группы 30305118

Ходотович Д.П.

Руководитель

Маркова Е.А.
ст. преподаватель

Консультанты:
по разделу «Охрана труда»

Абметко О.В.
ст. преподаватель

по экономической части

Бутор Л.В.
ст. преподаватель

по кибернетической части

Колесников Л.А.
к.т.н., доцент

Ответственный за нормоконтроль

Касач Ю.И.
ст. преподаватель

Объем проекта:

Расчетно-пояснительная записка _____ листов
Графическая часть _____ листов
Магнитные (цифровые) носители _____ единиц

Минск 2022

Реферат

Дипломный проект: 126 с., 58 рис., 20 табл., 20 источников, приложения.

Фланец, инструментальное обеспечение, наладка инструментальная, режущие инструменты, конструкции режущих инструментов, технология изготовления детали «Фланец».

Объектом разработки инструментальное обеспечение для изготовления детали «Фланец». Разработано инструментальное обеспечение для обработки детали на токарном станке с ЧПУ. Рассчитаны режимы резания и спроектирована инструментальная наладка.

На основе проведенного патентно-информационного поиска произведён выбор конструкции режущих инструментов. Проведён анализ базового технологического процесса и на его основе разработано новое оснащение технологического процесса изготовления детали «Фланец».

В проекте так же затронуты вопросы охраны труда, вопросы организации труда, проведено технико-экономическое обоснование спроектированной конструкции.

Студент-дипломник подтверждает, что приведенный в дипломном проекте расчетно-аналитический материал объективно отражает состояние разрабатываемого объекта, все заимствованные из литературных и других источников теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов

ЛИТЕРАТУРА

1. Антонюк В. Е. Конструктору станочных приспособлений. - Мн.: Беларусь, 1991. - 400 с.
2. Бабук В.В., Шкред В.А.. Проектирование технологических процессов механической обработки в машиностроении. Мн.: Высшая школа, 1987, 255с.
3. Горбачевич А.Ф., Шкред В.А. Курсовое проектирование по технологии машиностроения. Мн.: Высшая школа, 1983. 256с.
4. Каталог инструментов фирмы "IsCAR 2016".
5. Климов В.И., Легнер А.С., Справочник инструментальщика-конструктора.-М, Машгиз, 1958, 608 с.
6. Кузнецов Ю.И., Маслов А.Р., Байков А.Н. Оснастка для станков с ЧПУ: Справочник. – М.: Машиностроение, 1983 г., - 359 с., ил.
7. Обработка металлов резанием. Справочное пособие технолога /Панов А.А., Аникин В. В. и др. Под редакцией Панова А.А. М.: Машиностроение, 1988.
8. Общемашиностроительные нормативы режимов резания: Справочник: В 2-х томах.: Т.1/ А.Д. Локтев, И.Ф. Гуцин, В.А. Батуев и др. – М.: Машиностроение, 1991.-640с.
9. Прогрессивные режимы резания: Справочник / В.И. Баранчиков, А.В. Жаринов, Н.Д. Юдина и др.; Под общ. ред. В.И. Баранчикова.- М.: Машиностроение, 1990. 400с.
10. Режимы резания металлов: Справочник / Ю.В. Барановский, Л.А. Брахман, А.И. Тдалевич и др. – М: НИИТавтопром, 1995 – 456 с.
11. Режущий инструмент. Курсовое и дипломное проектирование. Учебное пособие./Под ред. Е.Э. Фельдштейна. – Мн.: Дизайн ПРО, 2002. – 320 с., ил.
12. САПР технологических процессов, приспособлений и режущих инструментов: Учеб. Пособие для ВУЗов / В.И. Аверченков, И.А. Каштальян, А.П. Пархутик. – Мн.: Высшая школа, 1993. – 288 с.: ил.
13. Семенченко И.И., Матюшин В.М. Проектирование металлорежущих инструментов, М.,Машгиз, 1963, 946 с.
14. Справочник инструментальщика./ И.А. Ординарцев, Г.В. Филиппов, А.Н. Шевченко и др.; Под общ. Ред. И.А. Ординарцева. Л: Машиностроение, 1987. – 846 с., ил.
15. Справочник технолога машиностроителя. Под ред. Косиловой А. Г. и Мещярикова Р. К., Машиностроение, 1985, т.1,-656 с.
16. Фельдштейн Е.Э. Режущий инструмент и оснастка станков с ЧПУ: Справ. пособие, Мн.: Высшая школа, 1988 г. – 336с., ил.
17. Режущий инструмент: Проектирование. Производство. Эксплуатация: Учеб. пособие / В.И. Шагун. — Мн.: НПО "ПИОН", 2002. — 496 с.
18. Авторское свидетельство 2277458 Сверло сборное
19. Патент № 2318635 Фреза торцовая
20. Патент № 20.2304492 Фреза торцовая