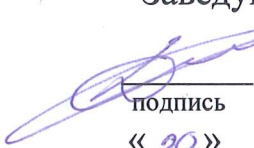


ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой


подпись инициалы и фамилия
« 20 » 05 2018 г.


РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Разработать конструкцию и технологию изготовления фрезы торцевой диаметром 125 мм с числом зубьев 12 для обработки плоскости кронштейна кабины трактора МТЗ – 80»

Специальность 1-36 01 03 «Технологическое оборудование
шифр наименование специальности
машиностроительного производства»

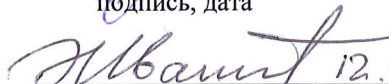
Специализация 1-36 01 03 02 «Инструментальное производство»
шифр наименование специализации

Обучающийся
группы 10305213
номер


подпись, дата


Жоглич И.В.
инициалы и фамилия

Руководитель


подпись, дата 12.06.18

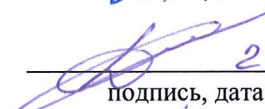
Ивашин Э.Я.
инициалы и фамилия

Консультанты:
по разделу Экономика
наименование раздела


подпись, дата 24.05.18

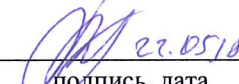
Зновец Н.К.
инициалы и фамилия

по разделу Кибернетика
наименование раздела


подпись, дата 20.6.18

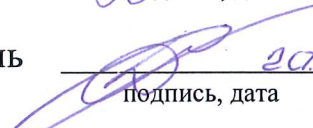
Довнар С.С.
инициалы и фамилия

по разделу Охрана труда
наименование раздела


подпись, дата 22.05.18

Пантелеенко Е.Ф.
инициалы и фамилия

Ответственный за нормоконтроль


подпись, дата 20.6.18

Маркова Е.А.
инициалы и фамилия

Объем проекта:

Расчетно-пояснительная записка – страницы;
графическая часть – листов;
магнитные (цифровые) носители – единиц.

АННОТАЦИЯ

Развитие машиностроения тесно связано с совершенствованием конструкций технологических машин и, в первую очередь, металлорежущих станков. Надежная и высокопроизводительная работа оборудования невозможна без комплектации его столь же надежным высокопроизводительным режущим инструментом и инструментальной оснасткой. Являясь «слабым» звеном любой технологической системы, именно инструмент обеспечивает эффективность её работы. Поэтому грамотное проектирование и изготовление различных видов режущего инструмента является очень важной частью производственного процесса.

Эффективность производства, его технико-экономический прогресс, качество выпускаемой продукции во многом зависит от опережающего развития производства нового оборудования, машин, станков и режущего инструмента.

В данном дипломном проекте сконструирована торцовая фреза, а также произведен её расчет. На основе проведенного патентно-информационного поиска произведён выбор конструкции фрезы. Проведён анализ и разработка технологического процесса механической обработки детали «Корпуса торцевой фрезы». Спроектировано приспособление для быстрого и удобного закрепления детали. Так же затронуты в проекте вопросы охраны труда и экологии, вопросы организации труда, проведено технико-экономическое обоснование спроектированной технологии.

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. Барсов А.И. Технология режущего инструмента. М.: Машгиз, 1957, 243с.
4. Власов А.Ф. Удаление пыли и стружки от режущих инструментов. - М.: Машиностроение, 1982, -240 с.
5. Горбацевич А.Ф., Шкред В. А. Курсовое проектирование по технологии машиностроения - Мн.: Высшая школа,1983,-256с.
6. Каталог инструментов фирмы "Sandvik Coromant".
7. Каталог инструментов фирмы "Guhring".
8. Климов В.И., Легнер А.С., Справочник инструментальщика-конструктора.- М, Машгиз, 1958, 608 с.
9. Кузнецов Ю.И., Маслов А.Р., Байков А.Н. Оснастка для станков с ЧПУ: Справочник. – М.: Машиностроение, 1983 г., - 359 с., ил.
10. Обработка металлов резанием. Справочное пособие технолога / Панов А.А., Аникин В. В. и др. Под редакцией Панова А.А. М.: Машиностроение, 1988.
11. Общемашиностроительные нормативы режимов резания: Справочник: В 2-х томах.: Т. 1/А.Д. Локтев, И.Ф. Гущин, В.А. Батуев и др. – М.: Машиностроение, 1991.-640с.
12. Бабук И.М., Королько А.А. Адаменкова С.И., Костюкевич Е.Н. Расчет экономической эффективности внедрения новых технологических процессов: учебно-методическое пособие для студентов машиностроительных специальностей (курсовое и дипломное проектирование). Минск: БНТУ, 2010, 48с.
13. Режимы резания металлов: Справочник / Ю.В. Барановский, Л.А. Брахман, А.И. Тдалевич и др. – М: НИИТавтопром, 1995 – 456 с.
14. Режущий инструмент. Курсовое и дипломное проектирование. Учебное пособие./Под ред. Е.Э.Фельдштейна – Мн.: Дизайн ПРО, 1997, - 271 с.
15. Родин П.Р. Проектирование и производство режущего инструмента. М.: «Машгиз», 1962, 254с.
16. 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.
17. Семенченко И.И., Матюшин В.М. Проектирование металлорежущих инструментов, М.,Машгиз, 1963, 946 с.
18. 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.
19. Справочник технолога машиностроителя. Под ред. Косиловой А. Г. и Мещярикова Р. К., Машиностроение, 1985, т.1, - 656 с.
20. Супов А.В. Упрочнение металлорежущего инструмента: Учеб.пособие, М.: Машиностроение, 1987 г., 64 с.

21. Фельдштейн Е.Э. Режущий инструмент и оснастка станков с ЧПУ: Справ. пособие, Мн.: Высшая школа, 1988 г. – 336с., ил.
22. ГОСТ 166–89 Штангенциркули
23. ГОСТ 5378–88 Угломеры.
24. ГОСТ 9244–75. Микрометры.
25. ГОСТ 25557–82 Конус Морзе.
26. ГОСТ 21151–82 Резцы с механическим креплением пластин
27. ГОСТ 14.205–83 Виды и показатели технологичности
28. ГОСТ 14.201–83 Перечень обязательных показателей технологичности
29. Патент № 2318635 Фреза торцовая
30. Патент № 2304492 Фреза торцовая
31. Патент № 63730 Фреза торцовая
32. Патент № 62550 Фреза торцовая
33. Патент № 62346 Фреза торцовая
34. Патент № 2102199 Фреза торцовая
35. Патент № 2298 459 Фреза торцовая
36. Патент № 211092 Фреза торцовая
37. DORMER – техническое руководство, 2008г., 144 с. (Италия)
38. Отчет о НИР «Разработка рекомендаций по расчету режимов обработки и определению стойкости высокопроизводительного металлорежущего инструмента». И.П.Филонов., профессор кафедры «Технология машиностроения», Мн., 2006г.