

Факультет машиностроительный
Кафедра «Металлорежущие станки и инструменты»

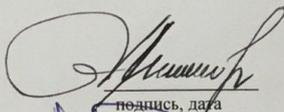
Допущен к защите:
Заведующий кафедрой
С.С. Довнар
подпись инициалы и фамилия
« » 2018 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
Дипломного проекта

« Разработать компоновку горизонтального сверлильно – фрезерно – расточного обрабатывающего центра и конструкцию встроенного стола кругового движения с диаметром планшайбы 2000 мм »

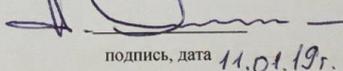
Специальность 1 - 36 01 03 «Технологическое оборудование машиностроительного производства»
Специализация 1 – 36 01 03 01 «Металлорежущие станки»

Студент-дипломник
группы 30305114


подпись, дата

А.М. Минаев

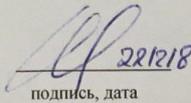
Руководитель


подпись, дата 11.01.19г.

А.М. Якимович
к.т.н., профессор

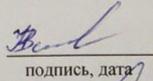
Консультанты:

по кибернетической части


подпись, дата 22.12.18

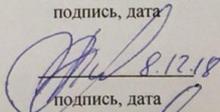
Л.А. Колесников
к.т.н., доцент

по экономической части


подпись, дата

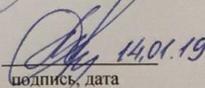
Н.В. Зеленковская
ст. преподаватель

по охране труда


подпись, дата 8.12.18

Е.Ф. Пантелеенко
к.т.н., доцент

Ответственный за нормоконтроль


подпись, дата 14.01.19

Е.А. Маркова
ст. преподаватель

Объем проекта:
Пояснительная записка - 168 страниц;
Графическая часть - 12 листов;
Магнитные (цифровые) носители - _____ единица.

Минск 2019

*ред. колл. просмотр
14.01.19*

Аннотация

Цель данного дипломного проекта является разработка компоновки горизонтального сверлильно – фрезерно – расточного обрабатывающего центра и конструкцию встроенного стола кругового движения с диаметром $\emptyset 2000\text{мм}$

В проекте представлено обоснование компоновочного решения проектируемого станка, описывается его назначение. Рассмотрено метрологическое обеспечение качества станка. В пояснительной записке предоставлены проектные и проверочные расчеты привода подач. В пояснительной записке имеется раздел охраны труда при работе на станке. В экономической части проекта дано экономическое обоснование проектируемого узла.

Дипломный проект: 168 листов, 84 рис., 36 табл., 19 источников, 1 прил.

Литература

1. МЗОР [сайт предприятия] <http://mzor.com/>
2. ИЗТС [сайт предприятия] <http://www.izts.ru/home/>
3. TOS VARNSDORF [сайт предприятия] <http://www.tosvarnsdorf.cz/ru/>
4. Fermat [сайт предприятия] <http://www.fermatmachinery.com/spjetsialnyje-stanki>
5. Справочник технолога-машиностроителя: в 2 т. / под ред. Е.Я. Косиловой, Р.К. Мещерякова. – М.: Машиностроение, 1986. – Т. 2. – 655 с.
6. Металлорежущие станки: Учебник для машиностроительных вузов/Под ред. В.Э Пуша.-М . Машиностроение. 1985.-256с. ил.
7. Расчеты деталей машин: Справ. Пособие/А В. Кузьмин. И.М. Чернин, Б.С.Козинцов.-3-е изд , перераб. и дол - Мн.: Выш.шк.. 1986.-400с: ил
8. REDEX [сайт предприятия] <http://www.machine-tool-drives.com/>
9. Siemens [сайт предприятия] <https://www.siemens.com/ru/ru/home.html>
10. INA – FAG [сайт предприятия] <https://www.schaeffler.de/content.schaeffler.de/en/index.jsp?en>
11. Допуски и посадки. Справочник В 2-х ч Ч 2-Л. Машиностроение, Ленинградское отделение, 1983.-М8С.
12. Кочергин, А.И. Конструирование и расчет металлорежущих станков и станочных комплексов / А.И. Кочергин. – Минск: Вышэйшая школа, 1991. – 382 с.
13. Станки с числовым программным управлением (специализированные) / под ред. В.А. Лещенко. – М.: Машиностроение, 1979. – 592 с.
14. Методическое пособие для специальности 1-36 01 03 «Технологическое оборудование машиностроительного производства» и 1 – 36 01 04 «Оборудование и технологии высокоэффективных процессов обработки материалов» / сост. И. М. Бабук, Т. А. Сахнович и И. Р. Гребенников. - Минск : БНТУ, 2010. - 19 с.
15. Методические указания по выполнению раздела "Охрана труда" в 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" / сост. Б. М. Данилко и Т. Н. Киселева. - Минск : БНТУ, 2010. - 24 с.
16. Бердничевский Е.Г. Смазочно-охлаждающие технологические средства для обработки металлов: Справочник. – М.:Машиностроение, 1984. -224с
17. Иванов Ю.И. Очистка СОЖ// Машиностроитель. -1978. –№4. С.43-44
18. Худобин Л.В., Бердичевский Е.Г. Техника применения смазочно-охлаждающих средств в металлообработке. – М.: Машиностроение, 1977. -186с
19. Бабук И. М. - Расчет экономической эффективности внедрения новых технологических процессов : учебно-методическое пособие для студентов машиностроительных специальностей (курсовое и дипломное

проектирование)/ А. А. Королько, С. И. Адаменкова и Е. Н. Костюкевич -
Минск БНТУ, 2010.