

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА «КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО ПРИБОРОВ»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой
М.Г. Киселев
(подпись)
«14» ИЮНЯ 2019 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА
УСТРОЙСТВО ФРЕЗЕРНОЕ НАСТОЛЬНОЕ

Специальность 1-38 01 01 «Механические и электромеханические приборы и аппараты»

Специализация 1-38 01 01 04 «Контрольно-измерительные приборы и системы»

Обучающийся
группы 11302114


(подпись, дата)

Русак А.О.

Руководитель


(подпись, дата)
20.05.19

Габец В.Л.

Консультанты
по конструкторской части


(подпись, дата)
20.05.19

Габец В.Л.

по технологической части


(подпись, дата)
22.05.19


Киселев М.Г.

по разделу «Охрана труда»


(подпись, дата)
23.05.2019.

Автушко Г.Л.

по экономической части


(подпись, дата)
24.05.2019

Третьякова Е.С.

Ответственный за нормоконтроль


(подпись, дата)
14.06.2019

Щетникович К.Г.

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - 112 страниц;

графическая часть - 8 листов;

Минск 2019

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: с.112, рис. 6 , табл.38, источника 23, прил. 4

УСТРОЙСТВО ФРЕЗЕРНОЕ НАСТОЛЬНОЕ. ТРЕХКООРДИНАТНОЕ УСТРОЙСТВО. ФРЕЗЕРОВАНИЕ. ГРАВИРОВАНИЕ

Задачей установки является создание 3-D модели окружающего пространства.

Цель проекта разработка установки соответствующей техническим характеристикам, указанным в задании на дипломное проектирование, на основе созданных конструкций.

Элементами новизны является возможность легкой замены износившейся детали ,упрощенная конструкция, уменьшенные габариты.

Устройство ориентировано на определение расстояния до окружающих объектов и создание 3-D моделей.

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.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Кряжев, Д.Ю. Фрезерная обработка на станках с ЧПУ: учеб. пособие / Д.Ю. Кряжев – М: Ирлен Инжиниринг, 2005 – 41 с.
2. Фрезерный станок с ЧПУ: пат. RU 2572111 С2 РФ, МПК В23С 1/02, В23Q 1/25 / О.С.Савельевич; заявитель О.С.Савельевич – 2013154339/02; заявл. 09.12.2013; опубл. 27.12.2015 – № 36.
3. Гравировальный станок и гравировальное устройство: пат. RU 2495754 С2 РФ, МПК В44С 1/22 / М.Х.Магомедов; заявитель М.Х.Магомедов – № 2011144899/12; заявл. 08.11.2011; опубл. 20.10.2013 – №29.
4. Электрические машины [Электронный ресурс] / Встовский А.Л. – Красноярск : СФУ, 2013. – 464с. - ISBN 978-5-7638-2518-3.
5. Справочник конструктора-машиностроителя: справочник. В 3-х томах / В.И. Анурьев. Том 1 – 9-е изд., перераб. и доп. / Под ред. И. Н. Жестковой. – М.: Машиностроение, 2006. – 928 с.: ил.
6. Справочник конструктора-машиностроителя: справочник. В 3-х томах / В.И. Анурьев. Том 2 – 9-е изд., перераб. и доп. / Под ред. И. Н. Жестковой. – М.: Машиностроение, 2006. – 761 с.: ил.
7. Суровой С.Н. Методическое указание по проведению практических занятий по курсу “Обеспечение надежности электробытовой техники” Минск, БНТУ. – 2002, 16 с.
8. Горбацевич А.Ф., Шкред В.А. Курсовое проектирование по технологии машиностроения. – Мн.: Вышэйшая школа, 1983. – 256с.
9. Режимы резания металлов. Справочник. – Изд. 3-е, перераб. и доп. / Ю.В. Барановский, Л.А. Брахман, Ц.З. Бродский и др. – М.: Машиностроение, 1972. – 408 с.12. Косилова А.Г., Мещеряков Р.К. Справочник технолога-машиностроителя. – М.: Машиностроение, 1985. – Т.2. – 496с.
10. Правила разработки бизнес-планов инвестиционных проектов. МЭ РБ. 2008г.
11. Радиевский. М.В. Бизнес-план. – Минск, 2000 г.
12. Форд Г. Организация производства и стратегия управления бизнесом. Минск, 2004г.
13. Конституция Республики Беларусь// Национальный реестр. правовых актов Республики Беларусь. – 1999. – №1
14. Трудовой кодекс Республики Беларусь. – Мн.: Национальный центр правовой информации Республики Беларусь. – 1999.

15. СанПиН №33 от 30.04.2013 «Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях»

16. СНБ 4.02.01-03 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха».

17. СанПиН «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» № 115 от 2011 г.

18. СанПиН №132 от 26.12.2013. «Требования к производственной вибрации, вибрация в жилых помещениях, в административных и общественных зданиях».

19. ТКП-45-2.04.153-2009. «Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования».

20. ТКП 427-2012 «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок».

21. ГОСТ 12.1.030-81. ССБТ. «Электробезопасность. Защитное заземление, зануление».

22. ТКП 474-2013 «Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности».

23. ТКП-45-2.02.315-2018. «Пожарная безопасность зданий и сооружений. Строительные нормы проектирования».