

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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой
М.Г. Киселев

«13» Мая 2019 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

СТЕНД КОНТРОЛЯ ПАРАМЕТРОВ ЧЕРВЯЧНЫХ ФРЕЗ

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

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

Обучающийся
группы 31302113


(подпись, дата)

Ярош Е.М.

Руководитель


(подпись, дата) 24.04.2019

Филонова М.И.

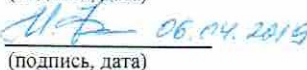
Консультанты

по конструкторской части


(подпись, дата) 24.04.2019

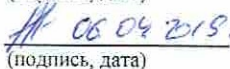
Филонова М.И.

по технологической части


(подпись, дата) 06.04.2019

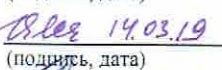
Филонова М.И.

по разделу «Охрана труда»


(подпись, дата) 06.04.2019

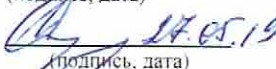
Автушко Г.Л.

по экономической части


(подпись, дата) 14.03.19

Козленкова О.В.

Ответственный за нормоконтроль


(подпись, дата) 14.05.19

Суровой С.Н.

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - 134 страниц;

графическая часть - 9 листов;

цифровые носители - - единиц.

Минск 2019

Реферат

Дипломный проект: 134 с., 27 рис., 43 табл., 23 источника, 4 прил.

СТЕНД. КОНТРОЛЬ. ЧЕРВЯЧНАЯ ФРЕЗА. ПАРАМЕТРЫ. БИЕНИЕ. ЗАТОЧКА.

Объектом разработки является стенд контроля параметров червячных фрез.

Цель проекта: повышения качества изготовления червячных фрез, мониторинг процесса износа методами контроля на разработанном стенде.

Элементами новизны является применения современных измерительных датчиков, позволяющих производить измерения по заданной программе. Процесс измерения позволяет повысить качество изготовления и заточки фрез, а переналадка стенда для измерения зубчатых колес, позволяет расширить применяемость стенда.

Установка ориентирована на измерение параметров червячных фрез, при переналадки червяков, зубчатых колес и т.п.

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. А.К. Кутай. Справочник по производственному контролю в машиностроении/ А.К. Кутай. – Л: Машиностроение. 1974, - 676 с.
2. А.с. 124636 СССР, Класс 43b 24. Прибор для контроля профиля зубьев червячной фрезы / (СССР).— 574561 /25; Заявлено 27.04.56; Опубл. 1959, Бюл. № 23
3. Доминик промышленное оборудование и оснастка [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://dominik-chel.ru/catalog/show?name=3803h>
4. 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.
5. 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.
6. Справочник конструктора-машиностроителя: справочник. В 3-х томах. / В.И. Анурьев. В 3-х томах. Том 3 - 9-е изд., перераб. и доп. / Под ред. И. Н. Жестковой. - М.: Машиностроение, 2006. - 831 с.: ил.
7. Суровой С.Н. Методическое указание по проведению практических занятий по курсу “Обеспечение надежности электробытовой техники” Минск, БНТУ. – 2002, 16 с.
8. Горбачевич А.Ф., Шкред В.А. Курсовое проектирование по технологии машиностроения: Уч. пособ. Для ВУЗов. – 4-е изд, перераб. и доп. – Мн.: Выш. школа, 1983. – 156 с., ил.
9. Барановский Ю.В Справочник. Режимы резания. М.: Машиностроение, 1966. - 270с.
10. Общемашиностроительные нормативы вспомогательного времени на обслуживание рабочего места и подготовительно-заключительного для технического нормирования. Серийное производство. М.: Машиностроение, 1974. – 421 с.
11. Общемашиностроительные нормативы режимов резания для технического нормирования работ на шлифовальных и доводочных станках. М.: Машиностроение, 1974. – 203 с.
12. СанПиН №33 от 30.04.2013 Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях.
13. СанПиН «Требования к контролю воздуха рабочей зоны». Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11 октября 2017 г. № 92

14. СанПиН Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки. 2- утв. Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь, № 115 от 16.11.2011.
15. СанПиН №132 от 26.12.2013. Требования к производственной вибрации, в жилых помещениях, административных и общественных зданиях. – Минск: Министерство здравоохранения Республики Беларусь, 2010. – 104 с.
16. ТКП 45-2.04-153-2009 Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования. – Минск. Минстройархитектуры Республики Беларусь, 2010. 104 с
17. СанПиН 2.2.4.11-25-2003 Переменные магнитные поля промышленной частоты (50 Гц) в производственных условиях.
18. ТКП 45-2.02-315-2018. Пожарная безопасность зданий и сооружений. Строительные нормы проектирования.
19. ТКП 45-2.02-22-2006. Здания и сооружения. Эвакуационные пути и выходы. Правила проектирования.