

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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой
М.Г. Киселев
(подпись) 12 июня 2019 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА
КОМПЛЕКС ПРИБОРОВ АВТОМАТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

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]
(подпись, дата)

Шармолайкин А.Ю.

Руководитель

[подпись] 10.06.19
(подпись, дата)

Есьман Г.А.

Консультанты
по конструкторской части

[подпись] 10.06.19
(подпись, дата)

Есьман Г.А.

по технологической части

[подпись] 05.06.19
(подпись, дата)

Киселев М.Г.

по разделу «Охрана труда»

[подпись] 03.05.2019.
(подпись, дата)

Автушко Г.Л.

по экономической части

[подпись] 05.06.2019
(подпись, дата)

Третьякова Е.С.

Ответственный за нормоконтроль

[подпись] 10.06.19
(подпись, дата)

Щетникович К.Г.

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - 127 страниц;
графическая часть - 10 листов;

Реферат

Дипломный проект: с.127, 17 рисунков, 36 таблиц, 21 источник, 12 приложений.

ПРИБОР. КОНТРОЛЬ. КОМПЛЕКС. ВАЛ. ВТУЛКА. ИНДУКТИВНЫЙ. ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ.

Объектом контроля является деталь «Втулка».

Цель проекта: создание комплекса устройств активного контроля, позволяющего повысить производительность и качество процесса измерения деталей типа втулка, кольцо и др, уменьшение габаритов конструкции, за счет использования индуктивных и пневматических преобразователей, предусмотрение автоматизации процессов вычисления результатов измерения путём интеграции с компьютером.

Устройство ориентировано на автоматический контроль наружных и внутренних поверхностей детали.

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 используемой литературы

1. Волосов С.С., Марков Б.Н., Педь Е.И. «Основы автоматизации измерений» Москва, 1974г.- 365с.: ил.
2. Волосов С.С., Педь Е.И. «Приборы для автоматического контроля в машиностроении» Москва, 1975г.- 218с.: ил.
3. Воронцов Л.Н., Корндорф С.Ф. «Приборы автоматического контроля размеров в машиностроении» Москва, 1988г., - 598с.: ил.
4. Анурьев В.И. «Справочник конструктора-машиностроителя» В 3-х томах. Том 1 - 9-е изд., перераб. и доп. / Под ред. И. Н. Жестковой. - М.: Машиностроение, 2006. - 928 с.: ил.
5. Анурьев В.И. «Справочник конструктора-машиностроителя» В 3-х томах. Том 2 - 9-е изд., перераб. и доп. / Под ред. И. Н. Жестковой. - М.: Машиностроение, 2006. - 761 с.: ил.
6. Анурьев В.И. «Справочник конструктора-машиностроителя» 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»
8. Барановский Ю.В. Справочник. Режимы резания. М.: Машиностроение, 1995. - 270с.
9. Горбацевич А.Ф., Шкред В.А. Курсовое проектирование по технологии машиностроения. – Мн.: Вышэйшая школа, 1983. – 256с.
10. Косилова А.Г., Мещеряков Р.К. Справочник технолога-машиностроителя. – М.: Машиностроение, 2004. – Т.1. - 694с.
11. Косилова А.Г., Мещеряков Р.К. Справочник технолога-машиностроителя. – М.: Машиностроение, 1985. – Т.2. - 496с.
12. Пашкевич М.Ф. Курсовое и дипломное проектирование по технологии машиностроения, Издательство Гревцова, 2010. - 496с.
13. СанПиН №33 от 30.04.2013 «Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях»
14. СанПиН «Требования к контролю воздуха рабочей зоны», утв. Постановлением Министерства здравоохранения РБ от 11.10.2017 г. №92
15. СНБ 4.02.01-03 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха».
16. СанПиН «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» № 115 от 2011 г.

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

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

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

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

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