

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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой
М.Г. Киселев
(подпись)
«13» июня 2018 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

КОМПЛЕКС УСТРОЙСТВ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ СВОЙСТВ ПОКРЫТИЙ

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


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

Обучающийся
группы 31302112

 02.06.2018
(подпись, дата)


Букатко П. Я.

Руководитель

 2.06.2018
(подпись, дата)


Филонова М.И.

Консультанты
по конструкторской части

 2.06.2018
(подпись, дата)


Филонова М.И.

по технологической части

 2.06.2018
(подпись, дата)


Филонова М.И.

по разделу «Охрана труда»

 22.05.2018
(подпись, дата)


Автушко Г.Л.

по экономической части

 22.05.18
(подпись, дата)

Козленкова О.В.

Ответственный за нормоконтроль

 9.06.18
(подпись, дата)

Суровой С.Н.

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - 99 страниц;

графическая часть - 8 листов;

Минск 2018

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 99 с., 16 рис., 19 табл., 24 источника, 4 прил.

АДГЕЗИМЕТР, АДГЕЗИЯ, ИССЛЕДОВАНИЕ, КАЧЕСТВО, ТОЧНОСТЬ

Объектом разработки является комплекс устройств для исследования свойств покрытий.

Цель данного проекта разработка устройств для исследования адгезии полимерных, лакокрасочных, битумных покрытий на различных поверхностях (плоскость, труба), которые позволяют повысить производительность данного процесса.

Элементами новизны является применение индукционного преобразователя, а также применение электронных тензодатчиков взамен механических преобразователей.

Устройства имеют широкую область применения, например, им можно тестировать лаки и краски, а также плотность сцепления напыляемого плазмой покрытия на стальное, алюминиевое или бетонное основание. Использование устройств в контрольных целях востребовано на многих производствах промышленности.

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. fips.ru [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://fips.ru/>.
2. Справочник конструктора – машиностроителя. В 3 т. / Анурьев В.И. – М.: Машиностроение, 2003.
3. Соломахо В.Л. Справочник конструктора приборостроителя / Соломахо В.Л., Томилин Р.И., Цитович Б.В. В 2 т. – Мн.: Высшая школа, 1988.
4. Суrowой С.Н. Обеспечение надежности бытовых приборов и аппаратов. Методическое пособие. / Суrowой С.Н. – Мн.: БНТУ., 2003.
5. Краузе В.В. Конструирование приборов / Краузе В.В. В 2-х т. – М.: Машиностроение., 1987.
6. Решетов Д.Н., Надежность машин / Решетов Д.Н., Иванов А.С., Фадеев В.З. – М.: Высшая школа., 1988.
7. Детали машин и основы конструирования. В 2 т. / под общ.ред. А.Т. Скойбеды. – Мн. : Выш. Шк., 2006. – Т. 2. – 560 с. :ил.
8. Н.Н.Евтихийев. Измерение электрических и неэлектрических величин: Уч. Пособие для вузов / под общ. ред. Н.Н.Евтихьева. – М.: Энергоатомиздат 1990.
9. Курмаз Л.В. Детали машин. Проектирование: Учебное пособие. / Курмаз Л.В., Скойбеда А.Т.. – Мн.: УП «Технопринт», 2001. – 290 с.
10. Горбацевич А.Ф. Курсовое проектирование по технологии машиностроения. / Горбацевич А.Ф., Шкред В.А. – Мн.: Вышэйшая школа, 1983. – 256с.
11. Справочник. Режимы резания. В 2 т. / Барановский. – М.: Машиностроение, 1966. – Т.1. - 240с.
12. Справочник технолога-машиностроителя. В 2 т. / Косилова А.Г., Мещеряков Р.К. – М.: Машиностроение, 1985. – Т.1. - 694с.
13. Справочник технолога-машиностроителя. В 2 т. / Косилова А.Г., Мещеряков Р.К. – М.: Машиностроение, 1985. – Т.2. - 496с.
14. Пашкевич. Курсовое и дипломное проектирование по технологии машиностроения / Пашкевич . – М Издательство Гревцова, 2010. - 482с.
15. Методические указания по выполнению раздела дипломного проекта студентов технических специальностей приборостроительного факультета. – /Минск: БНТУ, 2014.
16. СНБ 4.02.01-03 «Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха».
17. СанПиН «Требования к контролю воздуха рабочей зоны», утв. Постановлением Министерства здравоохранения РБ от 11.10.2017 г.
18. СанПиН №33 от 30.04.2013. «Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях».
19. «ССБТ. «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны».

20. ТКП 45-2.04-153-2009. Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования. – Минск, Минстройархитектуры Республики Беларусь, 2010. – 104с.

21. «Правила устройства электроустановок» – М.:Энергоатомиздат, 2007.

22. ТКП 45-2.02-22-2006. Здания и сооружения. Эвакуационные пути и выходы. Правила проектирования.

23. ППБ РБ 1.01-94 ППБ РБ 1.01-94 «Общие правила пожарной безопасности Республики Беларусь для промышленных предприятий».

24. ТКП 45-2.02-142-2011. Здания, строительные конструкции, материалы и изделия. Правила пожарно-технической классификации.