

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

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

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА
СТЕНД ИСПЫТАНИЯ ШТАНГЕНРЕЙСМУСОВ

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

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

Обучающийся
группы 31302212

 10.05.2018
(подпись, дата)

Книга О.А.

Руководитель

 6.06.18
(подпись, дата)

Суровой С.Н.

Консультанты
по конструкторской части

 6.06.18
(подпись, дата)

Суровой С.Н.

по технологической части

 10.05.2018
(подпись, дата)

Филонова М.И.

по разделу «Охрана труда»

 20.04.2018
(подпись, дата)

Автушко Г.Л.

по экономической части

 23.04.18
(подпись, дата)

Козленкова О.В.

Ответственный за нормоконтроль

 7.06.18
(подпись, дата)

Суровой С.Н.

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - 116 страниц;

графическая часть - 8 листов;

Минск 2018

Реферат

Дипломный проект: 142 с., 13 рис., 43 табл., 22 источника, 5 прил.

СТЕНД. ШТАНГЕНРЕЙСМУС. ЦИКЛ. ИСПЫТАНИЕ.
ПЕРЕМЕЩЕНИЕ.

Объектом разработки является стенд испытаний штангенрейсмусов.

Цель проекта повышение качества изготовления измерительных приборов, за счет проведения циклических испытаний.

Элементами новизны является автоматизация процесса испытания, с применением современных датчиков, позволяющих производить настройку стенда и фиксировать изменяющиеся параметры в процессе контроля.

Установка ориентирована на испытания штангенрейсмусов в лабораторных и промышленных условиях.

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. Электронный ресурс: Приборы линейных измерений Режим доступа: http://dopusk.net/?page_id=2173 свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
2. А.с. 1270602 СССР, МПК G 01M 7/00. Стенд для испытания изделий на циклические динамические нагрузки / В.М. Чулин, Е.И. Баканов, В.Д. Уханов, Ю.И. Тютюннюк (СССР).— № 3786729/ 25-28; Заявлено 01.09.84; Оpubл. 15.11.86, Бюл. № 42
3. А.с. 1490577 СССР, МПК G 01 N 3/32. Стенд для циклических испытаний / О.В. Фастовец, М.З. Цемах.— № 4293895/ 25-28; Заявлено 02.06.87; Оpubл. 30.06.89, Бюл. № 24
4. А.с. 796704 СССР, МПК G 01 M 19/00 G 01 B 5/00. Испытательный стенд / Л.Н. Мусихин, В.А. Сергеев (СССР).— № 2365861/ 25-28; Заявлено 01.06.76; Оpubл. 15.01.81, Бюл. № 2
5. 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.
6. 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.
7. 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.
8. Д.Н. Решетов, А.С. Иванов, В.З. Фадеев "Надежность машин". Москва. "Высшая школа", 1988—238с.
9. Режимы резания: справочник. / Барановский Ю.В. М.: Машиностроение, 1966. - 270с.
10. Горбацевич А.Ф., Шкред В.А. Курсовое проектирование по технологии машиностроения. – Мн.: Вышэйшая школа, 1983. – 256с.

11. Справочник технолога-машиностроителя. В 2 томах/ Косилова А.Г., Мещеряков Р.К. – М.: Машиностроение, 1985. – Т.1. - 694с.
12. Справочник технолога-машиностроителя. В 2 томах/ Косилова А.Г., Мещеряков Р.К. – М.: Машиностроение, 1985. – Т.2. - 496с.
13. Общемашиностроительные нормативы вспомогательного времени на обслуживание рабочего места и подготовительно-заключительного для технического нормирования. Серийное производство. М.: Машиностроение, 1974. – 421 с.
14. СанПиН №33 от 30.04.2013 Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях.
15. СанПиН «Требования к контролю воздуха рабочей зоны». Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11 октября 2017 г. № 92
16. 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.
17. 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.
18. ТКП 45-2.04-153-2009 Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования. – Минск. Минстройархитектуры Республики Беларусь, 2010. 104 с
19. ТКП 45-2.02-142-2011. Здания, строительные конструкции, материалы и изделия. Правила пожарно- технической классификации.
20. ТКП 45-2.02-22-2006. Здания и сооружения. Эвакуационные пути и выходы. Правила проектирования.