

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Приборостроительный факультет
Кафедра « Конструирование и производство приборов »

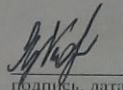
ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой «КиПП»
М.Г.Киселев

« 13 » июня 2018 г.

УСТРОЙСТВО ИСПЫТАНИЯ ПОЛИМЕРНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ИЗНОС
ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

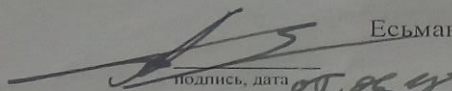
Специальность 1-38 01 01 «Механические и электромеханические приборы и аппараты»

Студент-дипломник
группы 31302112


подпись, дата


Ярмалкович К.А.

Руководитель


подпись, дата 05.06.18

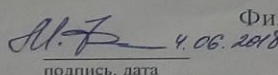
Есьман Г.А.

Консультанты:
по конструкторской части


подпись, дата 05.06.18

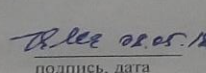
Есьман Г.А.

по технологической части


подпись, дата 4.06.2018

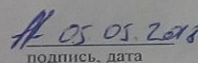
Филонова М.И.

по экономической части


подпись, дата 02.05.18

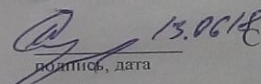
Козленкова О.В.

по охране труда


подпись, дата 05.05.2018

Автушко Г.Л.

Ответственный за нормоконтроль


подпись, дата 13.06.18

Суровой С.Н.

Объем проекта:
пояснительная записка – _____ страниц
графическая часть – _____ листов

Минск 2018

РЕФЕРАТ

Проект: 130 с., 4 ч., 15 рис., 12 табл., 27 источников, 6 прил.

СТЕНД, КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО, ПОЛИМЕР, ИЗНОС, ИСПЫТАНИЕ

Объектом исследования в рамках дипломного проекта являются технические средства, предназначенные для испытания полимерных деталей на износ.

Цель дипломного проекта – анализ технических средств для испытания полимерных деталей на износ.

В процессе выполнения работы проводилось накопление и применение теоретических сведений о способах контроля для испытания полимерных деталей на износ.

В результате была разработана конструкция устройства испытания полимерных деталей на износ.

Использование стенда позволяет увеличить эффективность и производительность контроля испытания полимерных деталей на износ.

Список использованных источников

1. Герц Е.В., Крейнин Г.В. «Теория и расчет силовых пневматических устройств», М, Изд. АН СССР, 1960.
2. Гжиров Р.И. Краткий справочник конструктора: Справочник – Л.: Машиностроение, Ленингр. отд-ние, 1983. – 464 с.
3. Горошкин А.К. «Приспособления для металлорежущих станков» справочник, М, Машиностроение, 1979.
- 4.Феликсон Е.И. “Упругие элементы силоизмерительных приборов”, Москва, “Машиностроение” 1977г.
- 5.Анурьев В.И. “Справочник конструктора-машиностроителя”, Москва, “Машиностроение” 2001г.
6. Патентное ведомство: www1.fips.com.
7. Гжиров Р.И. Краткий справочник конструктора: Справочник – Л.: Машиностроение, Ленингр. отд-ние, 1983. – 464 с.
8. Ничипорчик С.Н., Корженцевский М.И., Калачёв В.Ф. и др. Детали машин в примерах и задачах: Учебное пособие. – Мн.: Высшая школа, 1981. – 432 с.
9. Косилова А.Г., Мещеряков Р.К. Справочник технолога-машиностроителя. – М.: Машиностроение, 1985. – Т.2.
- 10.Анурьев В.И. Справочник конструктора-машиностроителя. - М.: Машиностроение, 1980. – Т.1.
- 11.Анурьев В.И. Справочник конструктора-машиностроителя. - М.: Машиностроение, 1980. – Т.2. с.
- 12.Барановский Ю.В., Режимы резания металлов: справочник. – М.: Машиностроение, 1972.
- 13.Гаврилов А.Н. Основы технологии приборостроения. – М.: Высшая школа, 1979.

14. Горбачевич А.Ф., Шкред В.А. Курсовое проектирование по технологии машиностроения. – Мн.: Высшая школа, 1983.

15. Радкевич Я. М., Тимирязев В. А., Схиртладзе А. Г., Островский М. С.: Расчёт припусков и межпереходных размеров в машиностроении. – М.: Высшая школа, 2004.

16. СанПиН № 92 от 11.10.2017. Перечень регламентированных в воздухе рабочей зоны вредных веществ.

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

18. ТКП-45-2.04.153-2009 от 31.12.08. Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования.

19. СанПиН №115 от 16.11.2011 Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки.

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

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

22. СанПиН № 11-16-94 Санитарно – гигиенические нормы допустимой напряженности электростатического поля на рабочих местах.

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