

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 А.Л.Савченко

«06» 06 2023 г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

СТЕНД ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ РАДИАЛЬНОГО БИЕНИЯ ПОДШИПНИКОВ

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

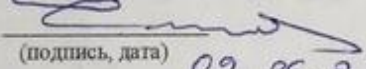
Специализация 1-38 01 01 04 «Контрольно-измерительные приборы и системы»

Обучающийся
группы 11302119


9.06.23
(подпись, дата)

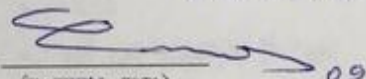
Дубаневич П.О.

Руководитель


(подпись, дата) 09.06.23

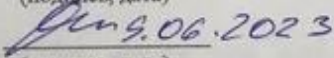
Степаненко Д.А.

Консультанты
по конструкторской части


(подпись, дата) 09.06.23

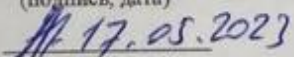
Степаненко Д.А.

по технологической части


(подпись, дата) 09.06.2023

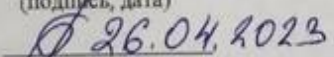
Самойлова М.С.

по разделу «Охрана труда»


(подпись, дата) 17.05.2023

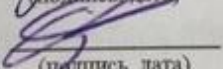
Автушко Г.Л.

по экономической части


(подпись, дата) 26.04.2023

Третьякова Е.С.

Ответственный за нормоконтроль


(подпись, дата)

Бурак В.А.

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - 81 страниц;

графическая часть - 9 листов.

РЕФЕРАТ

Проект: 96 с., 4 ч., 24 рис., 22 табл., 22 источника, 6 прил.

УСТРОЙСТВО, СТЕНД, ИЗМЕРЕНИЕ, БИЕНИЕ, ПОДШИПНИК, КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ПРИБОР

Объектом исследования в рамках дипломного проекта являются технические средства, предназначенные для проведения измерения радиального биения подшипников.

Цель работы – анализ технических средств для измерения радиального биения подшипников и их модернизация посредством автоматизации испытания.

В процессе работы проводилось накопление и применение теоретических сведений о способах измерения радиального биения подшипников.

В результате была разработана конструкция стенда для измерения радиального биения подшипников.

Использование устройства позволяет увеличить эффективность и производительность проведения подобных измерений.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Ю.А. Кокорев, В.А. Жаров, А.М. Торгов. Расчет электромеханического привода: Учеб. пособие / Под редакцией В.Н. Баранова. – М.: Изд-во МГТУ, 1995. – 132 с.
2. Анурьев В.И. Справочник конструктора-машиностроителя: В 3 т. – 8-е изд., перераб. и доп. Под ред. И.Н. Жестковой. – М.: Машиностроение, 2001.
3. Курс лекций Пономарёва В.М. по курсу «Основы конструирования приборов», 2009-2011.
4. Элементы приборных устройств (Основной курс): Учеб. пособие для студентов вузов. В 2-х ч. Ч.2. Приводы, преобразователи, исполнительные устройства / Тищенко О.Ф., Киселев Л.Т., Коваленко А.П.; Под ред. О.Ф. Тищенко. – М.:Высш. Школа, 1982. – 263 с., ил.
5. Справочник по электрическим машинам: В 2 т. Т. 2 / Под общ. ред. И.П. Копылова, Б.К. Клокова. – М.: Энергоатомиздат, 1989. – 688с.
6. Беляев, В.Н. Краткий справочник машиностроителя / В.Н. Беляев, Л.С. Борович, В.В. Досчатов и др. – М.: Машиностроение, 1966. – 775 с., ил.
7. Боднер, В.А. Измерительные приборы / В.А. Боднер, А.В. Алферов. – М.: Изд-во стандартов, 1986. – 392 с.
8. Гжиров, Р.И. Краткий справочник конструктора / Р.И. Гжиров. – Л.: Машиностроение. 1984. – 464 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. Горбацевич А.Ф., Шкред В.А. Курсовое проектирование по технологии машиностроения. – Мн.: Вышэйшая школа, 1983.
15. Гигиенический норматив «Микроклиматические показатели безопасности и безвредности на рабочих местах», утвержденный постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 №37.
16. СанПиН 59 от 28.06.2013 «Требования при работе с видеодисплейными терминалами и электронно-вычислительными машинами».
17. Санитарные нормы и правила «Требования к контролю воздуха рабочей зоны», гигиенический норматив «Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны», утвержденные

постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь
11.10.2017 № 92.

18. Гигиенический норматив «Показатели безопасности и безвредности шумового воздействия на человека», утвержденному постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 №37.

19. СН 2.04.03-2020 Естественное и искусственное освещение.

20. ТКП 474-2013 Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности, утвержденные постановлением МЧС Республики Беларусь от 29.01.2013 г. №4.

21. СН 2.02.05-2020 Пожарная безопасность зданий и сооружений

22. СН 2.02-01-2019 Здания и сооружения. Отсеки пожарные.