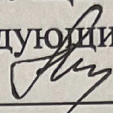


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА «КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО ПРИБОРОВ»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой

А.Л.Савченко
« 11 » 05 2023 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

УСТРОЙСТВО КОНТРОЛЯ ОСЕВОГО БИЕНИЯ КОЛЕЦ
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 31302219

Руководитель

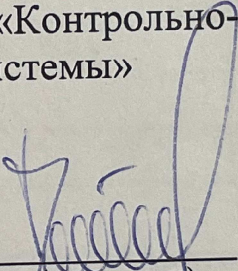
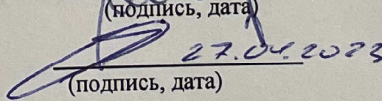
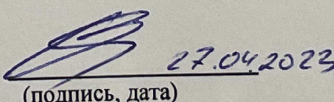
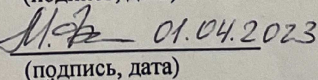
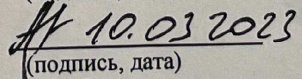
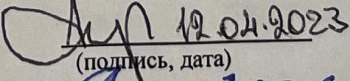
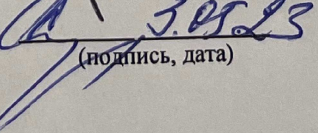
Консультанты
по конструкторской части

по технологической части

по разделу «Охрана труда»

по экономической части

Ответственный за нормоконтроль


(подпись, дата)

(подпись, дата) 27.04.2023

(подпись, дата) 27.04.2023

(подпись, дата) 01.04.2023

(подпись, дата) 10.03.2023

(подпись, дата) 12.04.2023

(подпись, дата) 3.05.23

Дёмин А.В.

Бурак В.А.

Бурак В.А.

Филонова М.И.

Автушко Г.Л.

Гурко А.И.

Суровой С.Н.

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - 112 страниц;

графическая часть - 10 листов;

цифровые носители - _____ единиц.

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 115 с., 17 рис., 27 табл., 18 источников.

УСТРОЙСТВО. КОНТРОЛЬ. БИЕНИЕ. ПОДШИПНИК. КОЛЬЦО.
ИЗМЕРЕНИЕ.

Объектом разработки является устройство контроля осевого биения колец подшипников.

Цель проекта разработка устройства, позволяющего проводить контроль радиального биения наружного кольца подшипника с заданной точностью и производительностью.

Благодаря разработки устройства, повышается качество и производительность измерения биений колец подшипников на предприятии.

Достоинством разработанного в данном проекте стенда устройства контроля осевого биения колец подшипника является универсальность устройства, позволяющая производить измерение широкого диапазона типоразмеров подшипников.

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 ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Измерение и контроль геометрических параметров деталей машин и приборов: Учебное пособие / Г.Р. Муслина, Ю.М. Правиков – Ульяновск; Под общ. ред. Л.В. Худобина, УлГТУ, 2007. – 220 с.
2. ГОСТ 520-2002 (ИСО 492-94, ИСО 199-97) ПОДШИПНИКИ КАЧЕНИЯ Общие технические условия
3. Стандарт-М [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://standart-m.com.ua/izmeritelnyj-instrument /bieniemyer /bieniemyer-pb-250>
4. Контрольно-измерительные приспособления в машиностроении. Левенсон Е.И. – М.: Машиностроение, 1976. – 347 с.
5. Справочник конструктора-машиностроителя: справочник. В 3-х томах. / В.И. Анурьев. Том 1 - 9-е изд., перераб. и доп. / Под ред. И. Н. Жестковой. - М.: Машиностроение, 2006. - 928 с.: ил.
6. Справочник конструктора-машиностроителя: справочник. В 3-х томах. / В.И. Анурьев. Том 2 - 9-е изд., перераб. и доп. / Под ред. И. Н. Жестковой. - М.: Машиностроение, 2006. - 761 с.: ил.
7. Суровой С.Н. Методическое указание по проведению практических занятий по курсу «Обеспечение надежности электробытовой техники» Минск, БНТУ. – 2002, 16 с.
8. Горбацевич А.Ф., Шкред В.А. Курсовое проектирование по технологии машиностроения. – Мн.: Вышэйшая школа, 1983. – 256с.
9. Барановский Ю.В Справочник. Режимы резания. М.: Машиностроение, 1993. - 408с.
10. Санитарные нормы и правила «Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях» и гигиенический норматив «Показатели микроклимата производственных и офисных помещений», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30.04.2013г. № 33
11. Постановлению Министерства здравоохранения. Республики Беларусь №59 от 28.06.2013 «Требования при работе с видеодисплейными терминалами и электронно-вычислительными машинами»
12. СанПиН «Требования к контролю воздуха рабочей зоны». Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11 октября 2017 г. № 92
13. 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.

14. СН 2.04.03-2020 Естественное и искусственное освещение

15. СанПиН 2.2.4.11-25-2003 Переменные магнитные поля промышленной частоты (50 Гц) в производственных условиях.

16. СН 9-85 РБ-98. Постоянное магнитное поле. Предельно допустимый уровень на рабочих местах.

17. СН 2.02.05-2020 Пожарная безопасность зданий и сооружений