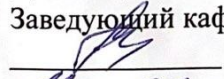


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА «КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО ПРИБОРОВ»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой
 А.Л.Савченко
« 18 » 06 2024 г.


РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

УСТРОЙСТВО КОНТРОЛЯ РАДИАЛЬНОГО БИЕНИЯ ОПРАВОК
СПЕЦИАЛЬНЫХ

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

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

Обучающийся
группы 11302120


(подпись, дата)

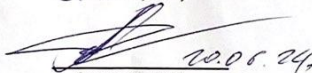
Ковалев Е.Д.

Руководитель


(подпись, дата)

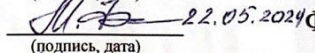
Есьман Г.А.

Консультанты
по конструкторской части


20.05.24,
(подпись, дата)

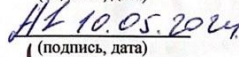
Есьман Г.А.

по технологической части


22.05.2024
(подпись, дата)

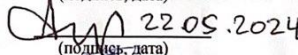
Филонова М.И.

по разделу «Охрана труда»


10.05.2024
(подпись, дата)

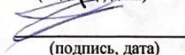
Автушко Г.Л.

по экономической части


22.05.2024
(подпись, дата)

Гурко А.И.

Ответственный за нормоконтроль


(подпись, дата)

Суровой С.Н.

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - 109 страниц;

графическая часть - 9 листов;

цифровые носители - _____ единиц.

Минск 2024

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 109с., 17 рис., 30 табл., 12 источников.

ОПРАВКА. БИЕНИЕ. КОНТРОЛЬ. УСТРОЙСТВО. ТОЧНОСТЬ.

Объектом разработки является устройство контроля радиального биения оправок специальных.

Задача проекта: разработка устройства контроля радиального биения оправок специальных.

Целью проекта повышение качества изготовления контрольных оправок, за счет их контроля на разработанном устройстве.

Разработанное устройство позволяет проводить измерение радиального биения специальных оправок для металлорежущих станков.

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. ГОСТ Р ИСО 230-1-2010 Методы измерения геометрических параметров
2. Ковалев, Л. Д. Специальные приборы для измерения линейных и угловых величин : учебное пособие для вузов по специальностям "Приборостроение" и "Метрология, стандартизация и сертификация" / Л. Д. Ковалев, С. Н. Суровой ; Белорусский национальный технический университет. – Минск : БНТУ, 2003. – 237 с.
3. Справочник конструктора точного приборостроения/ Г.А. Веркович. – Л. : Машиностроение, 1989. – 792 с.: ил.
4. Суровой С.Н. Методическое указание по проведению практических занятий по курсу «Обеспечение надежности электробытовой техники» Минск, БНТУ. – 2002, 16 с.
5. Горбацевич А.Ф., Шкред В.А. Курсовое проектирование по технологии машиностроения. – Мн.: Вышэйшая школа, 1983. – 256с.
6. Барановский Ю.В. Справочник. Режимы резания. – М.: Машиностроение, 1995. - 470с.
7. 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.
8. СН 2.04.03-2020 Естественное и искусственное освещение. ВВЕДЕНЫ ВПЕРВЫЕ (с отменой ТКП 45-2.04-153-2009 (02250) Постановление Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 30 октября 2020 г. № 70
9. 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
10. 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.
11. СН 2.02.05-2020 Пожарная безопасность зданий и сооружений. – утв. Постановлением Минстройархитектуры от 12.11.2020 № 79

12. СН 4.02.03-2019 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. – утв. Постановление Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь 16 декабря 2019 г. № 69