

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА «КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО ПРИБОРОВ»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ  
Заведующий кафедрой  
М.Г. Киселев

(подпись)

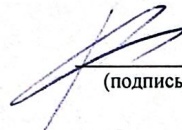
« 12 » июня 2018 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА  
УСТРОЙСТВО КОНТРОЛЯ РАДИАЛЬНОГО БИЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ ТИПА ТЕЛ  
ВРАЩЕНИЯ

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

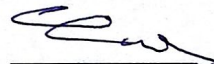
Специализация 1-38 01 01 04 «Контрольно-измерительные приборы и системы»

Обучающаяся  
группы 11302113

  
(подпись, дата)

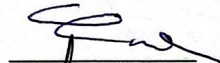
Васютченко Д.П.

Руководитель

  
(подпись, дата)  
07.06.18

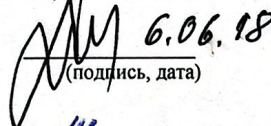
Степаненко Д.А.

Консультанты  
по конструкторской части

  
(подпись, дата)  
07.06.18

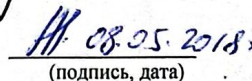
Степаненко Д.А.

по технологической части

  
(подпись, дата)  
6.06.18

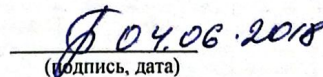
Киселев М.Г.

по разделу «Охрана труда»

  
(подпись, дата)  
08.05.2018

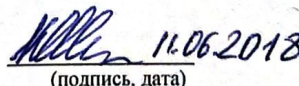
Автушко Г.Л.

по экономической части

  
(подпись, дата)  
04.06.2018

Третьякова Е.С.

Ответственный за нормоконтроль

  
(подпись, дата)  
11.06.2018

Щетникович К.Г.

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - 104 страниц;

графическая часть - 8 листов;

Минск 2018

## РЕФЕРАТ

Проект: 104 с., 4 ч., 6 Рисунков, 33 таблицы, 22 источника, 33 прил.

### РАДИАЛЬНОЕ БИЕНИЕ, КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО, ИЗМЕРЕНИЕ

Объектом исследования в рамках дипломного проекта являются технические средства, предназначенные для измерения радиального биения деталей типа тел вращения.

Цель дипломного проекта – анализ технических средств для измерения радиального биения деталей типа тел вращения.

В процессе выполнения работы проводилось накопление и применение теоретических сведений о способах измерений радиального биения деталей типа тел вращения.

В результате была разработана конструкция устройства контроля радиального биения деталей типа тел вращения.

Использование устройства позволяет увеличить эффективность и производительность контроля радиального биения деталей типа тел вращения.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Альбом контрольно-измерительных приспособлений: Учебное пособие для вузов /Ю. С. Степанов, Б. И. Афонасьев, А. Г. Схиртладзе, А. Е. Щукин, А. С. Ямников. / Под общ. ред. Ю. С. Степанова. - М.: Машиностроение, 1998. - 184 с.
2. Корсаков В.С. Основы конструирования приспособлений. – М: Машиностроение, 1983. – 227 с.
3. Каталог Электропривод [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://electroprivod.ru/pdf/catalog2017.pdf>. – Дата доступа: 07.06.2018.
4. Лазерные триангуляционные датчики [Электронный ресурс]. –Режим доступа: <http://prizmasensors.ru/files/teh-ls5.pdf>. – Дата доступа: 05.04.2018.
5. Анурьев В.И. Справочник конструктора-машиностроителя. - М.: Машиностроение, 1980. – Т.1. - 728с.
6. Анурьев В.И. Справочник конструктора-машиностроителя. - М.: Машиностроение, 1980. – Т.2. - 559с.
7. Горбачевич А.Ф., Шкред В.А. Курсовое проектирование по технологии машиностроения. – Мн.: Вышэйшая школа, 1983. – 256с.
8. Косилова А.Г., Мещеряков Р.К. Справочник технолога-машиностроителя. – М.: Машиностроение, 1972. – Т.1. - 694с.
9. Косилова А.Г., Мещеряков Р.К. Справочник технолога-машиностроителя. – М.: Машиностроение, 1985. – Т.2. - 496с.
10. Панов А.А. Обработка металлов резанием: Справочник технолога. - М.: Машиностроение, 1988. – 736с.
11. Методические указания по выполнению раздела дипломного проекта студентов технических специальностей приборостроительного факультета /Сост. О.В. Козленкова. – Мн.: БНТУ, 2009– 46 с.
12. Мелюшин, П.В. Мясникова, О.В. Хмель, С.А. Производственный менеджмент. Учебно-методический комплекс для студентов экономических специальностей / под ред. Мясниковой О.В. – Мн.: Изд-во БГУ, 2013. – с.271.
13. Санитарные нормы и правила «Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях» утв. постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30.04.2013 г. №33.
14. СНБ 4.02.01-03 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», утверждены приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 30 декабря 2003 г. № 259.

15. СанПиН «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» № 115 от 2011 г.

16. СанПиН 132 от 26.12.2013. Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, в административных и общественных зданиях.

17. ТКП-45-2.04.153-2009. Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования.

18. ТКП 181-2009 «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей», утверждён и введён в действие постановлением Министерства энергетики Республики Беларусь от 20 мая 2009 г. № 16.

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

20. ТКП 45-2.02-142-2011 «Здания, строительные конструкции, материалы и изделия. Правила пожарно-технической классификации», утверждён и введён в действие приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 14.06.2011 № 206

21. НПБ РБ 1.01-94 «Общие правила пожарной безопасности РБ для промышленных предприятий».

22. ТКП 45-02.02-22-2006 «Здания и сооружения. Эвакуационные пути и выходы. Правила проектирования».