

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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

А.Л.Савченко

« 07 » 06 2021 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

УСТРОЙСТВО КОНТРОЛЯ ЗУБЧАТЫХ КОЛЕС

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

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

Обучающийся
группы 11302116

А.В.Горбунов
(подпись, дата)

Горбунов А.В.

Руководитель
Консультанты
по конструкторской части

А.Л.Савченко 24.05.21
(подпись, дата)

Савченко А.Л.

по технологической части
по разделу «Охрана труда»

А.В.Вечорко 28.05.21
(подпись, дата)

Вечорко А.В.

по экономической части

М.С.Самойлова 23.04.21
(подпись, дата)

Самойлова М.С.

Ответственный за нормоконтроль

Г.Л.Автушко 26.05.2021
(подпись, дата)

Автушко Г.Л.

Е.С.Третьякова 19.05.21
(подпись, дата)

Третьякова Е.С.

В.А.Бурак 03.06.21
(подпись, дата)

Бурак В.А.

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - 38 страниц;

графическая часть - 9 листов;

цифровые носители - _____ единиц.

РЕФЕРАТ

Объектом разработки является устройство контроля зубчатых колес.

Цель проекта: анализ методов и средств, позволяющих контролировать кинематические параметры зубчатых колес, разработка эскизного проекта стенда для определения кинематических параметров зубчатых зацеплений, который позволяет производить измерения параметров зубчатых колес различного типоразмера (диаметр, модуль) с высокой точностью и производительностью.

Благодаря определению кинематических параметров зубчатых колес контролируется качество их изготовления.

Достоинством разработанного в данном дипломном проекте устройства контроля зубчатых колес является возможность проведения испытаний зубчатого колеса в автоматическом режиме по заданной программе, и мгновенная обработка результатов испытания.

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 ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Электронный ресурс Федеральный институт промышленной собственности. Режим доступа свободный http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru. Язык ввода английский, русский.
2. Детали машин и подъемное оборудование. Под рук. Г.И. Мельникова - М.: Воениздат, 1980. стр. 56-66.
- 2.Н.Г. Куклин и др. Детали машин: Учебник для техникумов / Н.Г. Куклин, Г.С. Куклина, В.К. житков.- 5-е изд., перераб. и допол.- М.: Илекса, 1999. стр. 87-100; 293-306.
3. Соловьев В.И. Детали машин (Курс лекций. II часть). - Новосибирск: НВИ, 1997. стр. 87-105.
4. Производство зубчатых колес: Справочник / С.Н. Калашников, А.С. Калашников и др.; Под общ. ред. Б.А. Тайца. - 3-е изд., перераб. и допол. - М.: Машиностроение, 1990.
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. Справочник конструктора-машиностроителя: справочник. В 3-х томах. / В.И. Анурьев. В 3-х томах. Том 3 - 9-е изд., перераб. и доп. / Под ред. И. Н. Жестковой. - М.: Машиностроение, 2006. - 831 с.: ил.
8. Суровой С.Н. Методическое указание по проведению практических занятий по курсу «Обеспечение надежности электробытовой техники» Минск, БНТУ. – 2002, 16 с.
9. Барановский Ю.В Справочник. Режимы резания. М.: Машиностроение, 1966. - 270с.
10. Горбацевич А.Ф., Шкред В.А. Курсовое проектирование по технологии машиностроения. – Мн.: Вышэйшая школа, 1983. – 256с.
11. СанПиН №33 от 30.04.2013 Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях
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. 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.

15. СН 2.04.03-2020 Естественное и искусственное освещение

16. ТКП 474-2013 (02300). Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.

17. СН 4.02.03-2019 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха

СН 2.02.05-2020 Пожарная безопасность зданий и сооружений