

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА «КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО ПРИБОРОВ»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой
М.Г. Киселев

« 11 » июня 2018 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

КОМПЛЕКС ПРИСПОСОБЛЕНИЙ КОНТРОЛЯ МАНЖЕТНЫХ УПЛОТНЕНИЙ

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


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

Обучающийся
группы 31302212


(подпись, дата)


Олехнович Е.В.

Руководитель


05.05.2018
(подпись, дата)


Савченко А.Л.

Консультанты
по конструкторской части
(подпись, дата)


05.05.2018
(подпись, дата)


Савченко А.Л.

по технологической части


05.05.2018
(подпись, дата)


Филонова М.И.

по разделу «Охрана труда»


14.04.2018
(подпись, дата)

Автушко Г.Л.

по экономической части


10.04.18
(подпись, дата)

Козленкова О.В.

Ответственный за нормоконтроль


24.05.18
(подпись, дата)

Суровой С.Н.

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - 148 страниц;

графическая часть - 8 листов;

Минск 2018

Реферат

Дипломный проект: 148 с., 11 рис., 43 табл., 23 источника, 4 прил.

МАНЖЕТНОЕ УПЛОТНЕНИЕ. ИЗМЕРЕНИЕ. ПРИСПОСОБЛЕНИЕ.
ПРОГИБ. ФОРМА. КОМПЛЕКС.

Объектом разработки является комплекс приспособления, позволяющих контролировать параметры манжетного уплотнения.

Цель проекта – анализ методов и средств контроля манжетных уплотнений, разработка эскизного проекта на комплекс приспособления контроля манжетных уплотнений, которые позволяют получить характеристики манжет и проводить испытания.

Элементами новизны является применения современных измерительных датчиков, позволяющих производить измерения по заданной программе.

Установка ориентирована на измерение параметров манжетного уплотнения на промышленных предприятиях.

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. Межгосударственный стандарт ГОСТ 269-88 «Резина техническая. Общие технические условия».
2. Межгосударственный стандарт ГОСТ 8752-79 «Манжеты резиновые армированные для валов. Технические условия» ОКП 253131
3. А.с. 863948 СССР, МПК G 01M 13/00 F 16J 15/32. Стенд для испытания манжетных уплотнений / Ю.А. Данилов, В.П. Зиновьев, В.И. Маланичев, В.В. Толкачев (СССР).— № 2867193 /25-08; Заявлено 11.01.80; Оpubл. 25.09.81, Бюл. № 34
4. А.с. 974203 СССР, МПК G 03N 3/00. Стенд для испытания радиальных манжетных уплотнений вращающихся валов / М.А. Исаев, Ю.М. Голубев, В.А. Петров (СССР).— № 3280719 /25-28; Заявлено 30.04.81; Оpubл. 15.11.82, Бюл. № 42
5. А.с. 1135945 СССР, МПК G 01M 13/00 F 16J 15/32. Стенд для испытания манжетных уплотнений / И.З. Гольдштрах, В.И. Маланичев, Н.И. Федоров (СССР).— № 3587280 /25-08; Заявлено 27.04.83; Оpubл. 23.01.85, Бюл. № 3
6. А.с. 1585598 СССР, МПК F 16J 15/32. Стенд для испытания манжетных уплотнений / С.В. Борисов, И.З. Гольштрах, ВюИю Маланичев (СССР).— № 4413043 /31-29; Заявлено 19.04.88; Оpubл. 15.08.90, Бюл. № 30
7. Ануриев В.И. «Справочник конструктора-машиностроителя» В 3-х томах. Том 1 - 9-е изд., перераб. и доп. / Под ред. И. Н. Жестковой. - М.: Машиностроение, 2006. - 928 с.: ил.
8. Ануриев В.И. «Справочник конструктора-машиностроителя» В 3-х томах. Том 2 - 9-е изд., перераб. и доп. / Под ред. И. Н. Жестковой. - М.: Машиностроение, 2006. - 761 с.: ил.

9. Анурьев В.И. «Справочник конструктора-машиностроителя» В 3-х томах. Том 3 - 9-е изд., перераб. и доп. / Под ред. И. Н. Жестковой. - М.: Машиностроение, 2006. - 831 с.: ил.
10. Суровой С.Н. Методическое указание по проведению практических занятий по курсу “Обеспечение надежности электробытовой техники” Мн: БНТУ - 2003, с 50
11. Ансеров М.А. Приспособления для металлорежущих станков. Л.: Машиностроение, Ленинградское отделение, 1975, 654 с.
12. Горбачевич А.Ф., Шкред В.А. Курсовое проектирование по технологии машиностроения: Уч. пособ. Для ВУЗов. – 4-е изд, перераб. и доп. – Мн.: Выш. школа, 1983. – 156 с., ил.
13. Барановский Ю.В. Справочник. Режимы резания. М.: Машиностроение, 1966. - 270с.
14. Справочник технолога-машиностроителя: в 2-х томах.: Т. 2. – 4-е изд, перераб. и доп./ Под ред. Косиловой А.Г. и Мещерякова Р.К. – М.: Машиностроение, 1985. - 496 с., ил.
15. СанПиН №33 от 30.04.2013 Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях.
16. СанПиН «Требования к контролю воздуха рабочей зоны». Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11 октября 2017 г. № 92
17. 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.
18. 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.
19. ТКП 45-2.04-153-2009 Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования. – Минск. Минстройархитектуры Республики Беларусь, 2010. 104 с
20. СанПиН 2.2.4.11-25-2003 Переменные магнитные поля промышленной частоты (50 Гц) в производственных условиях.
21. ТКП 45-2.02-142-2011. Здания, строительные конструкции, материалы и изделия. Правила пожарно-технической классификации.
22. ТКП 45-2.02-22-2006. Здания и сооружения. Эвакуационные пути и выходы. Правила проектирования.
23. ТКП 474-2013 (02300). Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности