

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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой
_____ М.Г. Киселев

« 19 » июня 2019 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

СТЕНД ДИНАМИЧЕСКОЙ ТАРИРОВКИ ДАТЧИКОВ
ДАВЛЕНИЯ

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

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

Обучающийся
группы 31302113

Шадрин В.В.
(подпись, дата)

Шадрин В.В.

Руководитель

Савич В.В.
(подпись, дата)

Савич В.В.

Консультанты
по конструкторской части

Савич В.В.
(подпись, дата)

Савич В.В.

по технологической части

Филонова М.И. 29.05.2019
(подпись, дата)

Филонова М.И.

по разделу «Охрана труда»

Автушко Г.Л. 31.05.2019
(подпись, дата)

Автушко Г.Л.

по экономической части

Козленкова О.В. 04.06.19
(подпись, дата)

Козленкова О.В.

Ответственный за нормоконтроль

Суровой С.Н. 15.06.19
(подпись, дата)

Суровой С.Н.

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - 121 страниц;

графическая часть - 9 листов;

цифровые носители - 0 единиц.

Минск 2019

Реферат

Дипломный проект: 134 с., 27 рис., 43 табл., 23 источника, 4 прил.
СТЕНД. ТАРИРОВКА. ДАВЛЕНИЕ. ДАТЧИК. ДИНАМИКА.

Объектом разработки является стенд динамической тарировки датчиков давления.

Цель проекта: изучение материала по динамической тарировки датчиков давления, проектирования стенда тарировки датчиков давления, позволяющего проводить динамическую тарировку с воспроизведением широкого диапазона амплитуд давления от 0 до 10 МПа.

Элементами новизны возможность проведения статической и динамической тарировки с требуемой точностью, заданной согласно технических условий на каждый тип датчика.

Стенд динамической тарировки датчиков давления ориентирован на измерение параметров датчиков давления.

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. А.с. 731332 СССР, МПК G 01 L 27/00. Устройство для динамической тарировки пневматических датчиков давления / В.П. Шорин, Н.Д. Быстров, А.Н. Головин, А.Г. Гимадиев, (СССР).— 2672382 /18-10; Заявлено 27.09.78; Опубл. 30.04.80, Бюл. № 16
2. А.с. 1303868 СССР, МПК G 01 L 27/00. Устройство динамической градуировки датчиков давления / С.Ф. Лашанин, В.Э. Силинг, Г.И. Шмидт — № 3962701 /24-10; Заявлено 11.10.85; Опубл. 15.04.87, Бюл. № 14
3. А.с. 1428965 СССР, МПК G 01 L 27/00. Гидропульсатор для тарировки датчиков давления / Ю.В. Карпенко, Г.Н. Ноздрин — № 4105756 /24-10; Заявлено 09.06.86; Опубл. 07.10.88, Бюл. № 37
4. Анурьев 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.
5. Анурьев 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.
6. 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.
7. Д.Н. Решетов, А.С. Иванов, В.З. Фадеев "Надежность машин". Москва. «Высшая школа», 1988—238с.
8. Пашкевич М.Ф Курсовое и дипломное проектирование по технологии машиностроения, Издательство Гревцова, 2010. - 496с.
9. Режимы резания: справочник. / Барановский Ю.В. М.: Машиностроение, 1966. - 270с.
10. Горбачевич А.Ф., Шкред В.А. Курсовое проектирование по технологии машиностроения. – Мн.: Вышэйшая школа, 1983. – 256с.
11. Справочник технолога-машиностроителя. В 2 томах/ Косилова А.Г., Мещеряков Р.К.– М.: Машиностроение, 1985. – Т.1. - 694с.
12. Справочник технолога-машиностроителя. В 2 томах/ Косилова А.Г., Мещеряков Р.К. – М.: Машиностроение, 1985. – Т.2. - 496с.
13. Общемашиностроительные нормативы вспомогательного времени на обслуживание рабочего места и подготовительно-заключительного для технического нормирования. Серийное производство. М.: Машиностроение, 1974. – 421 с.

- 95
14. СанПиН №33 от 30.04.2013 Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях.
 15. 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.
 16. 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.
 17. ТКП 45-2.04-153-2009 Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования. – Минск. Минстройархитектуры Республики Беларусь, 2010. 104 с
 18. Правило устройства электроустановок. – М: Энергоатомиздат., 1986. – 648с.
 19. ТКП 45-2.02-315-2018. Пожарная безопасность зданий и сооружений. Строительные нормы проектирования.
 20. СНБ 4.02.02-03 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.