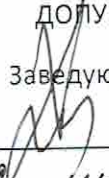


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА «КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО ПРИБОРОВ»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой

 М. Г. Киселёв
« 12 » июня 2018 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОИНОГО ПРОЕКТА

Стенд испытаний трубопроводной арматуры

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

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

Обучающийся гр.31302212



Голубовский С.Е.

Руководитель

 06.06.18

Есьман Г.А.

Консультанты

по конструкторской части

 06.06.18

Есьман Г.А.

по технологической части

 12.05.2018

Филонова М.И.

по разделу « Охрана труда »

 22.05.2018

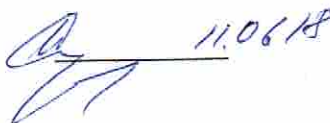
Автушко Г.Л.

по экономической части

 02.05.18

Козленкова О.В.

Ответственный за нормоконтроль

 11.06.18

Суровой С.Н.

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - 125 страниц;

графическая часть - 9 листов;

Минск 2018

Реферат

Дипломный проект: 125с., рис. 10, табл. 44, 21 источник, 5 прил.

ТРУБОПРОВОДНАЯ АРМАТУРА. ИСПЫТАНИЯ. СТЕНД.
ПРОЧНОСТЬ. ГИДРАВЛИКА.

Объектом разработки является испытательный стенд для промышленной трубопроводной арматуры.

Целью проекта является улучшение характеристик трубопроводной промышленной арматуры, выявления ее недостатков методом испытания ее на прочность.

Элементами новизны является дистанционный контроль за проведением испытания, наличие двух позиций испытаний, что расширяет диапазон типоразмеров промышленной аппаратуры.

Установка ориентирована для машиностроения, в частности относится к устройствам для испытания промышленной трубопроводной арматуры.

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. С. В. Сейнов. Трубопроводная арматура. Исследования. Производство. Ремонт. — М.: Машиностроение, 2002. — 392 с.
2. ГОСТ 33257-2015 Арматура трубопроводная. Методы контроля и испытаний. Дата введения 2016-04-01
3. Патент. 2159419 Российская Федерация, МКИ³ В 25 А 25/00. Устройство испытания трубопроводной арматуры / В.С.Есьман, В.Г. Урок (РФ).— № 2159419/25-08; Заявлено 10.10.98; Открытия. Изобретения.—1998.— № 12.— С. 43.
4. Патент. 2155946 Российская Федерация, МКИ³ В 25 А 25/00. Устройство испытания трубопроводной арматуры / В.К. Габец, О.П. Колесников (РФ).— № 2155946/25-08; Заявлено 10.10.87; Открытия. Изобретения.—1989.— № 24.— С. 54.
5. Патент. 2518798Российская Федерация, МКИ³ В 25 А 25/00. Устройство испытания трубопроводной арматуры / В.Е. Минченя, О.П. Филонова (РФ).— № 2518798/25-08; Заявлено 10.10.89; Открытия. Изобретения.—1990.— № 24.— С. 54
6. 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.
7. 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.
8. 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.
9. Режимы резания: справочник. / Барановский Ю.В. М.: Машиностроение, 1966. - 270с.

10. Горбацевич 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. Общемашиностроительные нормативы вспомогательного времени на обслуживание рабочего места и подготовительно-заключительного для технического нормирования. Серийное производство. М.: Машиностроение, 1974. – 421 с.
13. СанПиН №33 от 30.04.2013 Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях.
14. СанПиН «Требования к контролю воздуха рабочей зоны». Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11 октября 2017 г. № 92
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 45-2.02-142-2011. Здания, строительные конструкции, материалы и изделия. Правила пожарно-технической классификации.

20. ТКП 45-2.02-22-2006. Здания и сооружения. Эвакуационные пути и выходы. Правила проектирования.
21. Методические указания по выполнению раздела «Охрана труда» в дипломных проектах Г.Л. Автушко, А.М. Науменко, Т.Н. Киселева, Е.В. Мордик. – Минск: БНТУ 2014 с. 24