

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА «КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО ПРИБОРОВ»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

М.Г. Киселев

« 12 » июня 2018 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

**Устройство контроля сварных швов емкостей компрессоров
высокого 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 31302212


(подпись, дата)

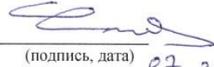
Яковлев А.К.

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) 10.05.2018

Филонова М.И.

по разделу «Охрана труда»


(подпись, дата) 10.04.2018

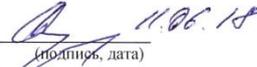
Автушко Г.Л.

по экономической части


(подпись, дата) 10.04.18

Козленкова О.В.

Ответственный за нормоконтроль


(подпись, дата) 11.06.18

Суровой С.Н.

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - **107** страниц;

графическая часть - **8** листов;

Минск 2018

РЕФЕРАТ

Проект: 107 с., 4 ч., 15 рис., 12 табл., 23 источника, 6 прил.

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО, СВАРНОЙ ШОВ, ЕМКОСТЬ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ, ИСПЫТАНИЕ

Объектом исследования в рамках дипломного проекта являются технические средства, предназначенные для контроля сварных швов емкостей высокого давления.

Цель дипломного проекта – анализ технических средств для контроля сварных швов емкостей высокого давления.

В процессе выполнения работы проводилось накопление и применение теоретических сведений о способах контроля сварных швов емкостей высокого давления.

В результате была разработана конструкция устройства контроля сварных швов емкостей высокого давления.

Использование стенда позволяет увеличить эффективность и производительность контроля сварных швов емкостей высокого давления.

Список используемых источников

1. Ануриев, В.И., *Справочник конструктора-машиностроителя: В 3-х т. Т.1. [Текст] / 5-е изд., перераб. и доп.* – М.: Машиностроение, 1978 – 728 с., ил.
2. Беляев, В.Н. *Краткий справочник машиностроителя / В.Н. Беляев, Л.С. Борович, В.В. Досчатов и др.* – М.: Машиностроение, 1966. – 775 с., ил.
3. Боднер, В.А. *Измерительные приборы / В.А. Боднер, А.В. Алферов.* – М.: Изд-во стандартов, 1986. – 392 с.
4. Гжиров, Р.И. *Краткий справочник конструктора / Р.И. Гжиров.* – Л.: Машиностроение. 1984. – 464 с.
5. Воронцов, Л.Н. *Теория и проектирование контрольных автоматов / Л.Н. Воронцов, С.Ф. Корндорф, В.А. Трутень и др.* – М.: Высшая школа, 1980. – 560 с.
6. Горбацевич А.Ф., Шкред В.А. *Курсовое проектирование по технологии машиностроения.* – Мн.: Вышэйшая школа, 1983. – 256с.
7. Косилова А.Г., Мещеряков Р.К. *Справочник технолога-машиностроителя.* – М.: Машиностроение, 1972. – Т.1. - 694с.
8. Косилова А.Г., Мещеряков Р.К. *Справочник технолога-машиностроителя.* – М.: Машиностроение, 1985. – Т.2. - 496с.
9. Ануриев В.И. *Справочник конструктора-машиностроителя.* - М.: Машиностроение, 1980. – Т.1. - 728с.
10. Ануриев В.И. *Справочник конструктора-машиностроителя.* - М.: Машиностроение, 1980. – Т.2. - 559с.
11. Локтев А.Д., Гуцин И.Ф. *Общемашиностроительные нормативы режимов резания: справочник.* - М.: Машиностроение, 1991. – Т.1. - 640с.
12. Локтев А.Д., Гуцин И.Ф. *Общемашиностроительные нормативы режимов резания: справочник.* - М.: Машиностроение, 1991. – Т.2. - 304с.
13. Маталин А.А. *Технология машиностроения.* – М.: Машиностроение, 1985.

14. Панов А.А. Обработка металлов резанием: Справочник технолога. - М.: Машиностроение, 1988. – 736с.
15. Соломахо В.Л. Справочник конструктора-приборостроителя. Проектирование. Основные нормы. – Мн. Выш. шк., 1988. – 272с.
16. СанПиН № 11-19-94. Перечень регламентированных в воздухе рабочей зоны вредных веществ.
17. СанПиН №33 от 30.04.2013 Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях.
18. ТКП-45-2.04.153-2009 от 31.12.08. Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования.
19. СанПиН №115 от 16.11.2011 Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки.
20. ТКП 474-2013 Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.
21. ТКП 45-2.02-142-2011 Здания, строительные конструкции, материалы и изделия. Правила пожарно-технической классификации.
22. СанПиН № 11-16-94 Санитарно – гигиенические нормы допускаемой напряженности электростатического поля на рабочих местах.
23. СанПиН №132 от 26.12.2013 Требования к производственной вибрации, вибрация в жилых помещениях, в административных и общественных зданиях.