

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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой
А.Л.Савченко
« 14 » 04 2021 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА
СТЕНД ПОВЕРКИ СРДСТВ ИЗМЕРЕНИЯ 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 11302116


(подпись, дата)

Нахратенкова К.А.

Руководитель


(подпись, дата)

Корзун П.О.

Консультанты
по конструкторской части


(подпись, дата)

Корзун П.О.

по технологической части


(подпись, дата)

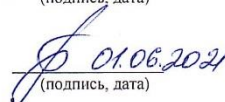
Самойлова М.С.

по разделу «Охрана труда»


(подпись, дата)

Автушко Г.Л.

по экономической части


(подпись, дата)

Третьякова Е.С.

Ответственный за нормоконтроль


(подпись, дата)

Бурак В.А.

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - 93 страниц;

графическая часть - 8 листов;

Минск 2021

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 53с., 7 рис., 25 табл., 21 источник, 3 прил.

ДАТЧИК. МАНОМЕТР. СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ.
ПОВЕРКА.

Объектом разработки является стенд поверки средств измерения давления.

Цель проекта: проектирование стенда для поверки манометров.

Достоинством стенда является возможность проведения поверки двух манометров одновременно.

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. Мулев Ю.В. «Манометры» Производственно – техническое издание. – Издательство МЭИ Москва, 2008. - 280 с.: ил.
2. Пат. 2282166 Ru, МПК G01L 27/00, 2006/01. Устройство для поверки средств измерения давления / Якунин А.Н., Терехин А.А.— № 224 А; Заявл. 10.03.2009; Оpubл. 27.05.2010
3. Пат. 2390741 Ru, МПК G01L 27/00, 2006/01. Устройство для поверки манометров / Осокин Ю.М., Юнышев В.А. Сараханов К.А.— № 228 А; Заявл. 27.12.2004; Оpubл. 20.08.2006
4. 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.
5. 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.
6. Ануриев 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. Ю.В.Милосердин. «Расчет и конструирование механизмов приборов и установок». М.: Машиностроение, 1978. – 564 с.
8. Общемашиностроительные нормативы вспомогательного времени на обслуживание рабочего места и подготовительно-заключительного для технического нормирования. Серийное производство. М.: Машиностроение, 1974. – 421 с.
9. СанПиН №33 от 30.04.2013 «Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях».
10. СН 4.02.03-2019 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.
11. СН 2.04.03-2020 Естественное и искусственное освещение
12. СанПиН «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» № 115 от 2011 г.
13. СанПиН №132 от 26.12.2013. «Требования к производственной вибрации, вибрация в жилых помещениях, в административных и общественных зданиях».
14. ГОСТ 12.1.005-88 «Система стандартов безопасности труда

(ССБТ).

15. Гигиенические требования к электромагнитным полям в производственных условиях [Текст]: СанПиН: утв. Постановлением М-ва здравоохранения Республики Беларусь № 69 от 21.06.2010.

16. ТКП 181-2009 «Правила технической эксплуатации электроустановок».

17. ТКП 427-2012 «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок».

18. ТКП 474-2013 Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.

19. Строительные нормы Республики Беларусь «Пожарная безопасность зданий и сооружений» СН 2.02.05-2020.

20. Технический кодекс установившейся практики «Пожарная техника. Огнетушители. Требования к выбору и эксплуатации» ТКП 295-2011 (02300).

21. Общие требования пожарной безопасности ППБ Беларуси 01-2014 «Правила пожарной безопасности Республики Беларусь».