

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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ  
Заведующий кафедрой  
М.Г. Киселев

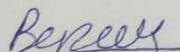
« 17 » июня 2020 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

УСТРОЙСТВО ИЗМЕРЕНИЯ ПУЛЬСОВОГО ДАВЛЕНИЯ

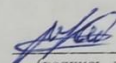
Специальность 1-38 02 02 «Биотехнические и медицинские аппараты и системы»

Обучающийся  
группы 11307115

  
(подпись, дата)


Веремейко В.С.

Руководитель

  
15.06.2020  
(подпись, дата)

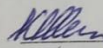
Монич С.Г.

Консультанты  
по конструкторской части

  
15.06.2020  
(подпись, дата)


Монич С.Г.

по технологической части

  
11.06.20  
(подпись, дата)

Щегникович К.Г.

по разделу «Охрана труда»

  
01.06.2020  
(подпись, дата)

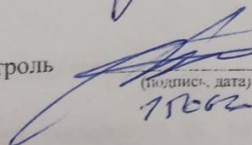
Науменко А.М.

по экономической части

  
(подпись, дата)

Третьякова Е.С.

Ответственный за нормоконтроль

  
(подпись, дата)  
15.06.20

Габец В.Л.

Объем проекта:  
расчетно-пояснительная записка - 72 страниц;  
графическая часть - 8 листов;

Минск 2020

## РЕФЕРАТ

Проект: 80 с., 4 ч., 24 рис., 37 табл., 24 источника, 6 прил.

### КРОВЯНОЕ ДАВЛЕНИЕ, ТОНОМЕТР, КОНТРОЛЬНО- ИЗМЕРИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО, МЕДИЦИНСКАЯ ТЕХНИКА

Объектом исследования в рамках дипломного проекта являются медико-технические средства, предназначенные для проведения измерения кровяного давления.

Цель дипломного проекта – анализ технических средств для измерения кровяного давления и их модернизация посредством использования современных датчиков.

В процессе выполнения работы проводилось накопление и применение теоретических сведений о способах измерения кровяного давления.

В результате была разработана конструкция устройства измерения кровяного давления.

Использование устройства позволяет увеличить эффективность и производительность измерения кровяного давления.

## Список использованной литературы

1. Андреева, Л.Е. Упругие элементы приборов / Л.Е. Андреева // М.: Машгиз. - 1981. – 350 с.
2. Вopilкин, Е.А. Расчёт и конструирование механизмов приборов и систем / Е.А. Вopilкин // М.: Высш. Школа. - 1980. – 340 с.
3. Милосердин, Ю.В. Расчёт и конструирование механизмов приборов и установок: Учебное пособие для инженерно-физических и приборостроительных специальностей вузов / Ю.В. Милосердин // М.: Машиностроение. - 1985. – 420 с.
4. Элементы приборных устройств. В 2-х ч. Под ред. О.Ф. Тищенко. – М.: Высш. школа, 1982.
5. Патент РФ 2377516. Манометр / Свинолупов Ю.Г. // МПК G01L7/14. – Оpubл. 27.12.2009.
6. Мехеда, В.А. Тензометрический метод измерения деформаций: учеб. пособие / В.А. Мехеда– Самара: Изд-во Самар. гос. аэрокосм. ун-та. - 2011. – 56 с.
7. Детали машин и основы конструирования/ М.Н. Ерохина [и др.]. – М.: КолосС, 2005. – 462 с.
8. Анурьев, В.И. Справочник конструктора-машиностроителя / В.И. Анурьев // М.: Машиностроение. – 1980. – Т.1. – 540с.
9. Горбацевич, А.Ф. Курсовое проектирование по технологии машиностроения / А.Ф. Горбацевич, В.А. Шкред // Мн.: Вышэйшая школа, 1983. – 256с.
10. Суrowой, С.Н. Метод. пособие по проведению практических занятий по дисц. «Обеспечение надежности бытовых приборов, систем и аппаратов» для студ. спец. Т.06.01.00 – «Приборостроение» специализации Т.06.01.12 – «Бытовая техника, приборы и аппараты»/ С.Н. Суrowой – Минск: БНТУ, 2003. – 50 с.
11. Прокат из легированной конструкционной стали. Технические условия: ГОСТ 4543-71. – Взамен ГОСТ 4543-61; введ. 01.01.73.
12. Горбацевич, А. Ф. Курсовое проектирование по технологии машиностроения: учеб. пособие для вузов / А. Ф. Горбацевич, В. А. Шкред. – Минск: Выш. школа, 1983. – 256 с.
13. Справочник технолога-машиностроителя: в 2 т. / Под ред. А. М. Дальского [и др.]. – М.: Машиностроение-1, 2001.- Т. 1. – 912 с. 14.

Справочник технолога-машиностроителя: в 2 т. / Под ред. А. М. Дальского [и др.]. – М.: Машиностроение-1, 2001. -Т. 2. – 949 с.

14. Технология машиностроения. Курсовое и дипломное проектирование: учеб. пособие / под ред. М. Ф. Пашкевич [и др.].– Минск: Изд-во Гревцова, 2010. – 400 с.

15. Методические указания по выполнению экономического раздела дипломного проектирования для студентов технических специальностей приборостроительного факультета. – Минск, 2014. – 46 с.

16. СанПиН 33 от 30.04.2013 Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях» .

17. СанПиН 59 от 28.06.2013 «Требования при работе с видеодисплейными терминалами и электронно-вычислительными машинами» .

18. СанПиН 240 от 31.12.2008 «Перечень регламентированных в воздухе рабочей зоны вредных веществ» .

19. СанПиН №155 от 16.11.2011 «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

20. СанПиН №132 от 26.12.2013 «Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, в административных и общественных зданиях».

21. ТКП 45-2.04-153-2009 «Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования».

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

23. ТКП 45-2.02-142-2011 «Здания, строительные конструкции, материалы и изделия. Правила пожарно-технической классификации».

24. ППБ РБ 1.01-94 «Общие правила пожарной безопасности РБ для промышленных предприятий».

25. ТКП 45-2.02-22-2006 «Здания и сооружения. Эвакуационные пути и выходы. Правила проектирования».