

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА «КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО ПРИБОРОВ»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 А.Л.Савченко

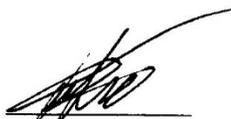
«11» 06 2021 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА  
**ШКАФ ВИННЫЙ**

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

Специализация 1-38 01 01 05 «Бытовые машины, приборы и аппаратура»

Обучающийся  
группы 11302216

  
(подпись, дата)

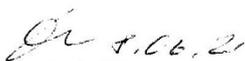
Троцюк М. В.

Руководитель

  
(подпись, дата)

Самойлова М.С.

Консультанты  
по конструкторской части

  
(подпись, дата)

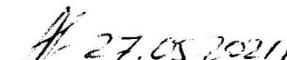
Самойлова М.С.

по технологической части

  
(подпись, дата)

Самойлова М.С.

по разделу «Охрана труда»

  
(подпись, дата)

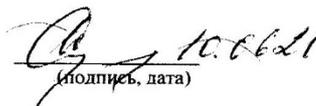
Автушко Г.Л.

по экономической части

  
(подпись, дата)

Третьякова Е.С.

Ответственный за нормоконтроль

  
(подпись, дата)

Суровой С.Н.

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - 100 страниц;

графическая часть - 8 листов;

Минск 2021

## Реферат

Дипломный проект: 80 с., 4ч., 11 рис., 33 табл., 26 источников, 4 прил.

**ШКАФ ВИННЫЙ. ВИНО. ПРОДУКТЫ. ХОЛОДИЛЬНИК.**

Объектом разработки является шкаф винный.

Цель проекта – разработка винного холодильника, позволяющего долгое время хранить винные напитки без причинения вреда их качеству и вкусу.

Достоинством разработанного в данном проекте устройства является возможность регулировать влажность внутри холодильной камеры, что препятствует порче продукта.

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. База патентов СССР [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа : <http://www.freepatent.ru/patents/2467110>. – Дата доступа: 22.04.2020;
2. Справочник конструктора-машиностроителя: справочник. В 3-х томах. / В.И. Анурьев. Том 1 - 9-е изд., перераб. и доп. / Под ред. И. Н. Жестковой. - М.: Машиностроение, 2006. - 928 с.: ил.
3. Справочник конструктора-машиностроителя: справочник. В 3-х томах. / В.И. Анурьев. Том 2 - 9-е изд., перераб. и доп. / Под ред. И. Н. Жестковой. - М.: Машиностроение, 2006. - 761 с.: ил.
4. Справочник конструктора-машиностроителя: справочник. В 3-х томах. / В.И. Анурьев. В 3-х томах. Том 3 - 9-е изд., перераб. и доп. / Под ред. И. Н. Жестковой. - М.: Машиностроение, 2006. - 831 с.: ил.
5. Насосы, компрессы, и вентиляторы. Шлипченко З.С.,К., «Техніка», 1976, 368 с. [Электронный ресурс]/ [bt.web-3.ru](http://bt.web-3.ru) – Режим доступа: [http://bt.web-3.ru/combain/?act=full&id\\_article=19037](http://bt.web-3.ru/combain/?act=full&id_article=19037) – Дата доступа: 8.04.2021
6. С.Н. Суровой. 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. Суровой. Мн.. БНТУ, 2003. – с. 50
7. Горбацевич А.Ф., Шкред В.А. Курсовое проектирование по технологии машиностроения. – Мн.: Вышэйшая школа, 1983. – 256с.
8. СанПиН №33 от 30.04.2013 «Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях».
9. СанПиН «Требования к контролю воздуха рабочей зоны», утв. Постановлением Министерства здравоохранения РБ от 11.10.2017 г. №92
10. СН 4.02.03-2019 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.»

11. СанПиН «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» № 115 от 2011 г.

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

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

14. СН 2.04.03-2020 «Естественное и искусственное освещение».

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

16. ГОСТ 12.1.030-81. ССБТ. «Электробезопасность. Защитное заземление, зануление».

17. СН 2.02.05-2020 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

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

19. ТКП 295-2011 (02300) «Пожарная техника. Огнетушители. Требования к выбору и эксплуатации».

20. ГОСТ 15150-69: «Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды».

21. А.М., Дальской. Справочник технолога-машиностроителя: в 2 т. – Т. 1./ под ред. Дальского А.М., Косиловой А.Г., Мещерякова Р.К., Сулова А.Г. – М.: Машиностроение-1, 2001. – с. 912

22. М.Ф., Пашкевич. Технология машиностроения. Курсовое и дипломное проектирование: учеб. пособие / Пашкевич М.Ф., Жолобов А.А., Шелег В.А. и др.– Мн: Изд-во Гревцова, 2010. –с. 400

23. ГОСТ 103-2006: «Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой».

24. И.М. Бабук. Экономика предприятия: учеб. пособие для студентов технических специальностей\ Бабук И.М. – Мн.: «ИВЦ Минфина», 2006. – с. 327

25. Патенты [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://patenton.ru/>  
Дата доступа: 11.05.2020

26. Электродвигатели малой мощности для автоматизации и механизации [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.td-electroprivod.ru/elektrodivigateli-maloy-moschnosti-dlya-avtomatizacii-i-mehan/rd-09-elektrodivigatel-asinhronnyj-reversivnyj-s-vstroennym-reduktorom/>. Дата доступа: 04.05.2020