


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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 А.Л.Савченко  
« 20 » 01 2022 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

КОНДИЦИОНЕР

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

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

Обучающийся  
группы 11302217

  
(подпись, дата)

Костюченко А.О.

Руководитель

  
(подпись, дата)

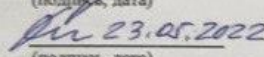
Суровой С.Н.

Консультанты  
по конструкторской части

  
(подпись, дата)

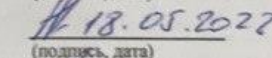
Суровой С.Н.

по технологической части

  
23.05.2022  
(подпись, дата)

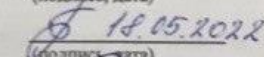
Самойлова М.С.

по разделу «Охрана труда»

  
18.05.2022  
(подпись, дата)

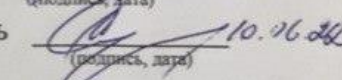
Автушко Г.Л.

по экономической части

  
18.05.2022  
(подпись, дата)

Третьякова Е.С.

Ответственный за нормоконтроль

  
10.06.2022  
(подпись, дата)

Суровой С.Н.

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - 87 страниц;

графическая часть - 9 листов;

цифровые носители - \_\_\_\_\_ единиц.

Минск 2022

## РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 87 с., 12 рис., 15 табл., 16 источников, 4 прил.

ОХЛАЖДЕНИЕ. ПРИБОР. БЛОК. ФРЕОН. МИКРОКЛИМАТ.

Объектом разработки является кондиционер.

Цель проекта: проектирования устройства, позволяющего повысить комфортность жизни и работы людей в помещениях.

Благодаря разработки устройства повышается комфортность жизни и работы людей в помещениях.

Достоинством разработанного в данном проекте устройства является простая и надежная конструкция, пониженный уровень шума, применение современных систем контроля параметров воздуха и их обработка в модуле управления.

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. Интернет сайт Кондиционеры для мегаполиса. Электронный ресурс <https://dantex.ru/articles/printsip-raboty-konditsionera/>. Режим доступа свободный. 14.11.2021
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. Суровой С.Н. Методическое указание по проведению практических занятий по курсу «Обеспечение надежности электробытовой техники» Минск, БНТУ. – 2002, 16 с.
6. Козерук А.С., Фёдорцев Р.В., Шамкалович В.И. и др. Сборка, испытания, эксплуатация и ремонт приборов: Учебное пособие. – Мн.: БГПА, 2000. – 184 с.
7. СанПиН №33 от 30.04.2013 Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях.
8. СанПиН 59 от 28.06.2013 «Требования при работе с видеодисплейными терминалами и электронно-вычислительными машинами»
9. СанПиН «Требования к контролю воздуха рабочей зоны». Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11 октября 2017 г. № 92
10. 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.
11. СН 2.04.03-2020 Естественное и искусственное освещение
12. СанПиН 2.2.4.11-25-2003 Переменные магнитные поля промышленной частоты (50 Гц) в производственных условиях.
13. СН 9-85 РБ-98. Постоянное магнитное поле. Предельно допустимый уровень на рабочих местах.

14. 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

15. ТКП 474-2013 (02300). Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.

16. СН 2.02.05-2020 Пожарная безопасность зданий и сооружений

17. ТКП 339-2011. Электроустановки на напряжение до 750кВ. Линии электропередачи воздушные и токопроводы, устройства распределительные и трансформаторные подстанции, установки электросиловые и аккумуляторные, электроустановки жилых общественных зданий. Правила устройства и защитные меры электробезопасности. Учёт электроэнергии. Нормы приёмо-сдаточных работ.