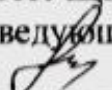


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ  
КАФЕДРА «КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО ПРИБОРОВ»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ  
Заведующий кафедрой  
 А. Л. Савченко  
«12» 06 2024 г.


РАССЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

Перфоратор бытовой

Специальность 1-38 01 01 «Электромеханические и механические приборы и аппараты»


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

Обучающийся  
группы 11302220

  
12.06.2024  
(подпись, дата)

Барановский И. Р.

Руководитель

  
12.06.2024  
(подпись, дата)

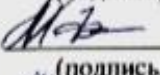
Суровой С.Н.

Консультанты  
по конструкторской части

  
12.06.2024  
(подпись, дата)

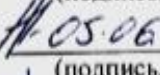
Суровой С.Н.

по технологической части

  
08.06.2024  
(подпись, дата)


Филонова М.И.

по разделу «Охрана труда»

  
05.06.2024  
(подпись, дата)


Автушко Г. Л.

по экономической части

  
10.06.24  
(подпись, дата)

Гурко А. И.

Ответственный за нормоконтроль

  
12.06.24  
(подпись, дата)

Суровой С.Н.

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - 70 страниц;

графическая часть - 16 листов;

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

Минск 2024

## РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 70 с., 14 рис., 33 табл., 17 источников, 4 прил.

ИНСТРУМЕНТ. ВРАЩЕНИЕ. УДАР. ОБРАБОТКА.  
АККУМУЛЯТОР.

Объектом разработки является перфоратор аккумуляторный.

Задача проекта повысить качество изготовления и эргономику бытовых инструментов.

Цель проекта разработка конструкторской документации на перфоратор аккумуляторный.

Благодаря проектированию и реализации инструмента уменьшаются вибрации, воздействующие на оператора, эргономика устройства.

Достоинством разрабатываемого перфоратора является компактный эргономичный размер, надежная и работоспособная конструкция.

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. Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях: СанПиН утв. Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 30.04.2013 № 33;
2. Санитарные нормы и правила «Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий», гигиенический норматив «Предельно допустимые и допустимые уровни нормируемых параметров при работах с источниками производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий», утвержденных постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 26.12.2013 г. № 132.
3. СанПиН «Требования к контролю воздуха рабочей зоны», ГН «Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 11.10.2017 № 92.
4. Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы "Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки", утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 19 июля 2023 г. № 114
5. СН 4.02.03-2019 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха
6. СН 2.04.03-2020 Естественное и искусственное освещение.
7. Гигиенический норматив «Предельно допустимые уровни нормируемых параметров при работе с видеодисплейными терминалами и электронно-вычислительными машинами». – Мн.: Министерство здравоохранения Республики Беларусь, 2013.
8. СанПиН и ГН №69 от 21.06.2010 «Гигиенические требования к электромагнитным полям в производственных условиях», утверждённые постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь.

9. ГОСТ 12.2.091-2012. Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования. Часть 1. Общие требования. Мн: Госстандарт, 2002. – 92 с.

10. ТКП 474-2013 Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности, утвержденные постановлением МЧС Республики Беларусь от 29.01.2013 г. №4.

11. СН 2.02.05-2020 Пожарная безопасность зданий и сооружений.

12. Е. С. Бондарь, В. Я. Кравцевич «Современные бытовые электроприборы и машины», М., «Машиностроение», 1987 г.

13. А. М. Петров, Б. Е. Фишман «Бытовые машины и приборы», М., «Легкая индустрия», 1973 г.

14. Ануриев В.И. Справочник конструктора-машиностроителя. - М.: Машиностроение, 1980. – Т.1. - 728с.

15. Соломахо В.Л. Справочник конструктора-приборостроителя. Проектирование. Основные нормы. – Мн. Выш. шк., 1988. – 272с.

16. Горбацевич А.Ф., Шкред В.А. Курсовое проектирование по технологии машиностроения. – Мн.: Вышэйшая школа, 1983. – 256с.

17. Барановский Ю.В. Справочник. Режимы резания. – М.: Машиностроение, 1995. - 470сс