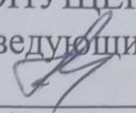


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ  
КАФЕДРА «КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО ПРИБОРОВ»

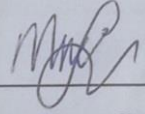
ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ  
Заведующий кафедрой  
  
А.Л. Савченко  
(подпись)  
«12» 06 2024г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА  
«ЭЛЕКТРОНОЖНИЦЫ АККУМУЛЯТОРНЫЕ ПО МЕТАЛЛУ»

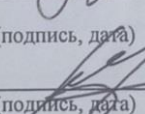
Специальность 1-38 01 01 «Механические и электромеханические приборы и аппараты»

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

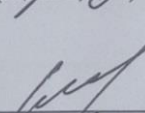
Обучающийся  
группы 11302220

  
Т.Д. Тарасенко  
(подпись, дата)

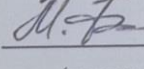
Руководитель

  
В.С. Колесников  
(подпись, дата)

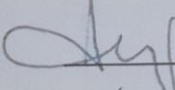
Консультанты  
по разделу специальность

  
В.С. Колесников  
(подпись, дата)

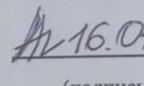
по разделу технология  
канд. техн. наук, доцент

  
12.06.2024 М.И. Филонова  
(подпись, дата)

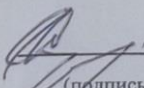
по разделу экономика  
ст. преподаватель

  
10.06.24 А.И. Гурко  
(подпись, дата)

по разделу охрана труда  
ст. преподаватель

  
16.04.2024 Г.Л. Автушко  
(подпись, дата)

Ответственный за нормоконтроль  
ст. преподаватель

  
13.06.24 С.Н. Суrowой  
(подпись, дата)

Объем работы:

расчетно-пояснительная записка – 123 страниц;  
графическая часть – 8 листов;  
магнитные (цифровые) носители – \_\_\_\_\_ единиц.

Минск 2024

## РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 123 с., 8 рис., 30 табл., 14 источников.

### УСТРОЙСТВО. НОЖНИЦЫ. МЕТАЛЛ. АККУМУЛЯТОР. БЫТ.

Объектом разработки являются аккумуляторные электроножницы по металлу.

Цель проекта: проектирование аккумуляторных электроножниц по металлу с целью предоставления человеку устройства в качестве средства для экономии времени и сил.

Возможность частичной или полной автоматизации выполняемых функций является одной из ключевых особенностей предлагаемого устройства.

Использование аккумулятора в качестве источника питания обеспечивает необходимую мобильность и требуемое время работы выполнения поставленных задач.

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 ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Санитарные нормы и правила «Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях» и гигиенический норматив «Показатели микроклимата производственных и офисных помещений», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30.04.2013 г. № 33
2. Безопасность производственных процессов: Справочник / С. В. Белов, В. Н. Бринза, Б. С. Векшин и др.; Под общ. Ред. С. В. Белова.— М.: Машиностроение, 1985.— 448 с., ил.
3. Санитарные нормы и правила «Требования к контролю воздуха рабочей зоны» от 11.10.2017 №92
4. Строительные нормы Республики Беларусь СН 4.02.03-2019 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха» утверждённые постановлением Министерства архитектуры и строительства от 16.12.2019 г. № 69.
5. 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 16.11.2011г. № 115.
6. 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 РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ от 26.12.2013 г. № 132
7. СН 2.04.03-2020 Естественное и искусственное освещение

8. Санитарные нормы и правила «Требования к обеспечению безопасности и безвредности воздействия на население электрических и магнитных полей тока промышленной частоты 50 Гц» от 12.06.2012 № 67

9. ТКП 427-2022 Электроустановки. Правила по обеспечению безопасности при эксплуатации

10. ТКП 339-2022 Электроустановки на напряжение до 750 кВ. Линии электропередачи воздушные и токопроводы, устройства распределительные и трансформаторные подстанции, установки электросиловые и аккумуляторные, электроустановки жилых и общественных зданий. Правила устройства и защитные меры электробезопасности. Учет электроэнергии. Нормы приемо-сдаточных испытаний

11. ТКП 181-2009 Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей

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

13. СН 2.02.05-2020 Пожарная безопасность зданий и сооружений

14. Нормы оснащения первичными средствами пожаротушения помещений производственных и складских зданий, зданий сельскохозяйственного назначения и иных помещений, категорируемых по взрывопожарной опасности, утвержденные постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 18 мая 2018 № 35