

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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

М.Г. Киселев

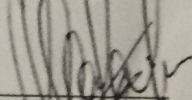
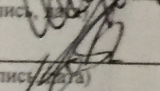
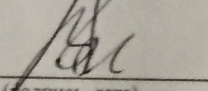
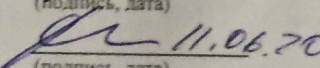
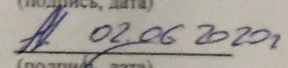
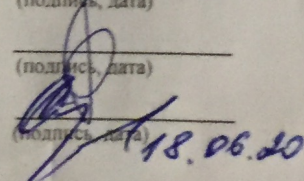
« 18 » июня 2020 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

ЭЛЕКТРОМЯСОРУБКА

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

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

Обучающийся группы 11302215	 _____ (подпись, дата)	Калиновский В.В.
Руководитель	 _____ (подпись, дата)	Минченя В.Т.
Консультанты по конструкторской части	 _____ (подпись, дата)	Минченя В.Т.
по технологической части	 _____ 11.06.20	Самойлова М.С.
по разделу «Охрана труда»	 _____ 02.06.2021	Автушко Г.Л.
по экономической части	_____ (подпись, дата)	Третьякова Е.С.
Ответственный за нормоконтроль	 _____ 18.06.20	Суровой С.Н.

Объем проекта:  
расчетно-пояснительная записка - 78 страниц;  
графическая часть - 8 листов;  
цифровые носители - \_\_\_\_\_ единиц.

Минск 2020

## РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 78 с., 17 рис., 28 табл., 21 источников, 4 прил.

### ЭЛЕКТРОМЯСОРУБКА, ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ, РЕЖУЩАЯ КРОМКА, ЭФФЕКТИВНОСТЬ, ЭКОНОМИЧНОСТЬ

Объектом разработки является устройство электромясорубка.

Цель проекта: разработка устройства, дающие большую производительность, чем у аналогов с теми же габаритами.

Достоинством данного устройства является: простота использования и относительна дешевизна используемых компонентов.

Приведенный в дипломном проекте расчетно-аналитический материал объективно отражает состояние разрабатываемого объекта, все заимствованные из литературных и других источников теоретические положения сопровождаются ссылками на их авторов.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Техника на «Добро есть» [Электронный ресурс]: Электромясорубка. Описание, принцип действия, характеристики и выбор электромясорубки. – Режим доступа:  
<https://tech.dobro-est.com/elektromyazorubka-opisanie-printsip-deystviya-harakteristiki-i-vyibor-elektromyazorubki.html>. – Дата доступа: 21.04.2020
2. Наука и жизнь [Электронный ресурс]: Из истории мясорубки. – Режим доступа:  
<https://www.nkj.ru/archive/articles/8428/>- Дата доступа: 21.04.2020
3. Патент RU 2194576. Универсальная шнековая мясорубка с насадкой.
4. Патент RU 2070093. Мясорубка.
5. Патент RU2125488. Устройство для измельчения продуктов.
6. Анурьев В.И. Справочник конструктора-машиностроителя, в 3-х томах; М.: Машиностроение, 1980.
7. Соломахо В.Л. Справочник конструктора-приборостроителя, в 2-х томах– Мн. Выш. шк., 1988.
8. Суровой С.Н. Методическое пособие по проведению практических занятий по дисциплине «Обеспечение надежности бытовых приборов систем и аппаратов». Мн: БНТУ, 2003.
9. Горбачевич, А.Ф. Курсовое проектирование по технологии машиностроения/ А.Ф. Горбачевич, В.А. Шкред – 5-е издание. – М.: ООО ИД «Альянс», 2007. – 256 с.
10. Обработка металлов резанием: Справочник технолога/ А.А. Панов, В.В. Аникин, Н.Г. Бойм [и др.]; под общ. ред. А.А. Панова. – М.: Машиностроение, 1998. – 737 с.
11. Харламов, Г.А. Припуски на механическую обработку: Справочник/ Г.А. Харламов, А.С. Тарапанов. – М.: Машиностроение, 2006. – 256 с.
12. Режимы резания металлов: Справочник/ Ю.В. Барановский, Л.А. Брахман, А.И. Гдалевич [и др.]; под ред. А.Д. Корчемкина. – М.: НИИТавтопром, 1995. – 456 с.
13. Справочник технолога-приборостроителя: в 2 т. / под ред. П.В. Сыроватченко. – М.: Машиностроение, 1980. – 1 т.
14. Санитарные нормы и правила «Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях» утв. постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30.04.2013 г. №33.
15. СНБ 4.02.01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха».
16. ТКП 45-2.04-153-2009 (02250). Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования.
17. Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых,

- общественных зданий на территории жилой застройки» Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 16.11.2011г.
18. Санитарные правила и нормы «Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий». Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 132 от 26 декабря 2013 г.
  19. ТКП 181-2009 «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей».
  20. ТКП 474-2013 Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной опасности.
  21. ТКП 45-2.02-315-2018. «Пожарная безопасность зданий и сооружений. Строительные нормы проектирования».