


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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ


Заведующий кафедрой
А.Л. Савченко


«23» 06 2023 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА
ДРОВОКОЛ

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


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

Обучающийся
группы 11302219


12.06.2023
(подпись, дата)


Юнцевич Д.С.

Руководитель


12.06.2023
(подпись, дата)


Самойлова М.С.

Консультанты
по конструкторской части


12.06.2023
(подпись, дата)


Самойлова М.С.

по технологической части


12.06.2023
(подпись, дата)


Самойлова М.С.

по разделу «Охрана труда»


16.05.2023
(подпись, дата)


Автушко Г.Л.

по экономической части


16.05.2023
(подпись, дата)

Третьякова Е.С.

Ответственный за нормоконтроль


14.06.23
(подпись, дата)

Суровой С.Н.

Объем проекта:
расчетно-пояснительная записка - 24 страниц;
графическая часть - 9 листов;

Минск 2023

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: с. 84, рис. 4, табл. 46, источников 20

КАЧЕСТВО, ИЗГОТОВЛЕНИЕ, КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА, ТОЧНОСТЬ, ЗАТРАТЫ НА КАЧЕСТВО

Объектом разработки является прибор для механической обработки древесины с целью заготовления её в качестве топлива.

Цель работы – разработка электромеханического прибора, который будет способен обрабатывать древесину посредством механического воздействия.

Достоинством разработанного в данном дипломном проекте древокола, является простота конструкции и высокая надёжность.

Древокол состоит из нескольких основных крупных элементов, а также дополнительных элементов конструкции, которые могут варьироваться в зависимости от устройства. По своему строению эти приборы имеют немного отличий, поскольку базово представляют собой пресс.

Прибор ориентирован на использование в бытовых условиях.

Приведенный в дипломном проекте расчетно-аналитический материал объективно отражает состояние разрабатываемого объекта.

Проведён расчёт себестоимости устройства типа «дровокол» и его отпускной цены.

Разработаны меры по охране труда при изготовлении детали типа «Ось», выявлены опасные факторы, сопутствующие процессу и проведен расчёт шума в цеху при сборке данного прибора рабочим-токарем.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дровоколы [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа : <https://catalog.onliner.by/logsplitter>.
2. Трехфазные двигатели серии АИР [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа : <https://www.mez.by/catalog/asinkhronnye-dvigateli-serii-air-aire/trekhfaznye-dvigateli-serii-air/>.
3. Насос шестеренный НШ-32 плоский (левый/правый) НШ32ДЗ, НШ32ДЗЛ [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа : <https://stn-avto.by/p73356959-nasos-shesterennyj-nsh.html>.
4. Электродвигатель АИР160S2 [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа : <https://volna.by/product/elektrodvigateli/elektrodvigateli-air/air160s2/>.
5. ГИДРОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ P801A1GKZ1 [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа : <https://dcv.by/gidroraspredelitel-p801a1gkz1-80lmin-350bar>.
6. Сталь марки 45 [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа : https://metallicheskiy-portal.ru/marki_metallov/stk/45.
7. 1М365 Станок токарно-револьверный универсальный [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа : http://stanki-katalog.ru/sprav_1m365.htm.
8. 3E12 станок круглошлифовальный особо высокой точности [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа : http://stanki-katalog.ru/sprav_3e12.htm.
9. МР-71М станок фрезерно-центровальный [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа : http://stanki-katalog.ru/sprav_mr71m.htm.
10. 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 30.04.2013г. № 33 Санитарные нормы и правила «Требования к контролю воздуха рабочей зоны», гигиенический норматив «Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 11.10.2017 № 92

11. Санитарные нормы и правила «Требования к контролю воздуха рабочей зоны», гигиенический норматив «Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 11.10.2017 № 92ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ «Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны»
12. Санитарные нормы и правила "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
13. 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 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
14. СН 2.04.03-2020 «Естественное и искусственное освещение»
15. Санитарные нормы и правила «Требования к электромагнитным излучениям радиочастотного диапазона при их воздействии на человека» от 05.03.2015 №23 и Гигиенический нормативом «Предельно допустимые уровни электромагнитных излучений радиочастотного диапазона при их воздействии на человека» от 05.03.2015 № 23
16. ТКП 427-2012 «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок»
17. ТКП 339-2011 «Правила устройства и защитные меры электробезопасности»
18. ТКП 181-2009 «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей»
19. СН 2.02.05-2020 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»

20. 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