МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ УПРАВЛЕНИЯ И ГУМАНИТАРИЗАЦИИ
КАФЕДРА «ПРОМЫШЛЕННЫЙ ДИЗАЙН И УПАКОВКА»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой
_____ В.В. Кузьмич
«19» 06 2019 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

Проектирование и дизайн мультиварки на базе предприятия Открытое акционерное общество «Амкодор-Белвар»

Специальность 1–36 2101 Дизайн производственного оборудования

Обучающийся
группы 10809114 — 18.06.19 К.М. Маркарян
подпись, дата

Руководитель — 18.06.19 А.Б. Степаненко, ст. преподав.
подпись, дата

Консультанты:
по разделу «Конструкторская часть» — _____ В.К. Шелег, д.т.н., профессор, член-корреспондент НАН Беларуси
подпись, дата 17.06.19

по разделу «Дизайнерская часть» — 17.06.19 В.Я. Семенько, кандидат искусствоведения, доцент БГАИ
подпись, дата

по разделу «Экономическая часть» — 18.06.19г. Л.И. Дроздович, к.э.н., доцент
подпись, дата

по разделу «Охрана труда» — 10.06.19 В. А. Калиниченко, к.т.н., доцент
подпись, дата

Ответственные за нормоконтроль: — 19.06.19 И.В. Остапенко, ст. преподав.
подпись, дата
18.06.19 Т.Ф. Балабанова, ст. преподав.
подпись, дата

Объем проекта:
пояснительная записка – 56 страниц;
графическая часть – 8 листов;
магнитные (цифровые носители) – — единиц.

Минск 2019

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 56 с, 24 рис., 14 табл., 28 источников, 6 прил.

АНАЛИЗ АНАЛОГОВ, ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ДИЗАЙН КОРПУСА, РАСЧЕТ РАСХОДОВ, МУЛЬТИВАРКА В БЫТУ, ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ДИЗАЙН МУЛЬТИВАРКИ.

Объектом разработки является мультиварка для приготовления разнообразных блюд.

Целью проекта является разработка конструкции и дизайна корпуса мультиварки и разработка художественно-конструкторской документации.

В процессе проектирования выполнена разработка конструкции изделия и разработаны варианты графических решений корпуса, учтены вопросы охраны труда, технологический и экономический аспекты, с соблюдением всех требований, и современных стандартов.

Результатами дипломного проекта является разработка конструктивного и дизайнерского решений.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1) Studiont [Электронный ресурс] / Портал Республики Беларусь. - Минск, 2017. Режим доступа: https://studfiles.net/preview/6147154/page:12. –Дата доступа: 13.03.2019;
2) Мультиварки [Электронный ресурс] / Аналоги мультиварок - Минск, 2015. - Режим доступа: https://zen-top.ru/top-10-luchshih-multivarka. - Дата доступа: 15.03.2019;
3) Всемирная база данных патентной документации Esp@cenet [Электронный ресурс]/ Патентный поиск. - Минск, 2010. –Режим доступа: http://ru.espacenet.com. - Дата доступа: 22.03.2019;
4) Маркетинговые исследования [Электронный ресурс] / Исследования функций мультиварки. - Минск, 2010. - Режим доступа: https://newretail.ru/livestyle/shopping/issledovanie_multivarok_roskachestvo_vyyavilo_luchshie_i_khudshie_agregaty8979. - Дата доступа: 23.03.2019;
5) Принципиальная схема [Электронный ресурс] / Схема конструкции мультиварки. - Минск, 2015. — Режим доступа: http://multivarka.vyborkuhni.ru/ispolzovanie/ustrojstvo-kofemashiny. - Дата доступа: 26.03.2019.
6) Функции мультиварки [Электронный ресурс] / Функциональная составляющая. - Минск, 2010. - Режим доступа: https://no-doma-luchshe.ru/drugaya-bytovaya-texnika/kak-vybrat-dlya-doma-kakaya-luchshe-sovety-ekspertov-rejting.html. - Дата доступа: 28.03.2019.
7) Описание и марки полимеров / Кузнецов В.К. [и др.] // Комсомольская правда. - 2015. - №4. - С. 10-12.
8) Выбор материала [Электронный ресурс] / Материалы для создания мультиварки. - Минск, 2010. - Режим доступа: http://pererabotkatbo.ru/oplastike.html. - Дата доступа: 06.04.2019.
9) Термопластавтомат Demag ERGOtech 150-500-610 EXTRA [Электронный ресурс] / ПромПортал. - Минск, 2010. - Режим доступа: http://germany.promportal.su. - Дата доступа: 06.04.2019.
10) Общие эргономические требования [Электронный ресурс] / Эргономические схемы. - Минск, 2014. - Режим доступа: http://www.znakcomplect.ru/dokumenty2/example/gosty/gost-12-2-049-80-oborudovanie-proizvodstvennoe-obschie-ergonomicheskie-trebovaniya.html. - Дата доступа: 07.04.2019.
11) Организация и компоновка рабочей зоны [Электронный ресурс] / Рабочее место. - Минск, 2010. Режим доступа:

https://studme.org/1924070113856/bzhd/organizatsiya_rabochih_mest. Дата доступа: 08.04.2019.

12) Комплексная система общих технических требований. Требования по эргономике, обитаемости и технической эстетике: ГОСТ 20.39.108-85. Введ. 01.09.04. - Минск: Межгос. Совет по стандартизации, метрология и сертификация, 2019. – 21 с.

13) Элементы управления [Электронный ресурс] / Техническая часть мультиварки. - Минск, 2012. Режим доступа: https://coffe-mashina.ru/instrukciya/kofemashina_jura_a1_piano_white.pdf. - Дата доступа: 11.04.2019.

14) Алгоритм принятия решений [Электронный ресурс] / Алгоритм разработки проекта. - Минск, 2014. Режим доступа: https://psyfactor.org/lib/algoritm2.htm. - Дата доступа: 12.04.2019.

15) Оценка экономической эффективности модернизации [Электронный ресурс] / Эффективность продаж. - Минск, 2017. Режим доступа: http://upr.ru/article/rossiyskiepraktikiupravleniya/UPRAVLENIE_ZHIZNENNYM_CIKLOM_IZDELIYA.html. - Дата доступа: 14.04.2019.

16) Закон Республики Беларусь: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 21 декабря 2005 г., №122-3 // В ред. Законов Республики Беларусь - 2005. - №69. - 5/14142.

17) Модернизация мультиварки [Электронный ресурс] / Усовершенствование отдельных элементов мультиварки. - Минск, 2017. Режим доступа: https://moluch.ru/archive/210/51531. - Дата доступа: 15.04.2019.

18) Информационно-справочный портал WIPO GOLD [Электронный ресурс] / Справочный портал - Минск, 2016. Режим доступа: http://patentscope.wipo.int. –Дата доступа: 16.04.2019;

19) SopromatRu [Электронный ресурс] / Поиск деталей. – Минск, 2016. Режим доступа: http://www.soprotmat.ru. - Дата доступа : 17.04.2019;

20) Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие эргономические требования: ГОСТ 12.2.049-80. - Введ. 05.10.06. - Минск: Межгос. Совет по стандартизации, метрологии и сертификации, 2006. - 56 с;

21) Проектирование и конструирование (основы) / Лоцманенко В.В., Кочегаров, Б.Е. [и др.] // Учебное пособие - 2004. - №2. - С45-56;

22) Функционально-технологическое, конструктивное и художественно-образное решение [Электронный ресурс] / Образы кофемашины. — Минск, 2014. Режим доступа: http://bdam.by/upload/reposit/kaf_prom_dis/dis_pro.pdf. - Дата доступа: 01.05.2019;

23) Внутренний документ ОАО «Амкадор-Белвар»: приложение № 1 к договору № 85-17Б от 02.03.2017 - С56-67;
24) Пожарная безопасность [Электронный ресурс] / Охрана труда. - Минск, 2016. – Режим доступа: https://websot.jimdo.com/суот/мероприятия-по-пожарной-безопасности. – Дата доступа: 07.05.2019.
25) Радиационная безопасность [Электронный ресурс] / Охрана труда. - Минск, 2017. Режим доступа: http://ohranatruda.of.by/chto-takoe-radiacionnaya-bezopasnost-i-kak-ona-obespechivaetsya.html. - Дата доступа: 08.05.2019.
26) Экологическая безопасность [Электронный ресурс] / Охрана труда. - Минск, 2014. Режим доступа: https://spravochnick.ru/pravo_i_yurisprudenciya/pravila_po_ohrane_truda/ohrana_truda_i_ekologicheskaya_bezopasnost. - Дата доступа: 09.05.2019.
27) Анализ вредных и опасных факторов [Электронный ресурс] / Факторы. - Минск, 2016. Режим доступа: https://websot.jimdo.com/соут/опасные-и-вредные-производственные-факторы. Дата доступа: 11.05.2019.
28) Калькуляция стоимости мультиварки [Электронный ресурс] / Расчёт стоимости. - Минск, 2017. Режим доступа: https://www.twirpx.com/file/39789. - Дата доступа: 13.05.2019.