

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

« 18 » 06 2020.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА
«ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ДИЗАЙН ПРИБОРА ДЛЯ ЗАПРАВКИ
АВТОКОНДИЦИОНЕРОВ НА БАЗЕ ПРЕДПРИЯТИЯ ОАО «АМКОДОР-БЕЛВАР»»


Специальность 1-36 21 01 Дизайн производственного оборудования

Обучающийся

группы 10809115

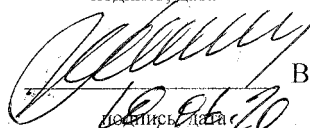
 03.06.2020 П.Д. Верниковский
подпись, дата

Руководитель

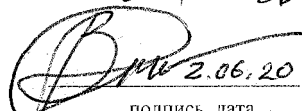
 05.06.2020 А.А. Котлобай, ст. преподав.
подпись, дата

Консультанты:

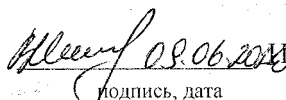
по разделу «Конструкторская часть»

 В.К. Шелег, д.т.н., профессор,
член-корреспондент НАН
Беларуси

по разделу «Дизайнерская часть»

 2.06.20 В.Я. Семенько, д., канд. искусств
подпись, дата


по разделу «Экономическая часть»


 08.06.2020 И. Вага, доцент, к. с/х. наук
подпись, дата

по разделу «Охрана труда»

 29.05.2020 Т.П. Кот, к.т.н., доцент
подпись, дата

Ответственные за нормоконтроль:

 15.06.2020 Ф. Балабанова, ст. преподав.
подпись, дата

 11.06.2020 И.В. Остапенко, ст. преподав.
подпись, дата

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 79 страниц;

графическая часть – 8 листов;

магнитные (цифровые) носители – — единиц.

Минск 2020

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 79 с., 33 рис., 11 табл., 13 формул, 15 источников, 1 лист чертежа.

АВТОКОНДИЦИОНЕР, ПРИБОР ДЛЯ ЗАПРАВКИ, ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ДИЗАЙН.

Объектом разработки является прибор для заправки автокондиционеров.

Цель проекта - разработка конструкции и дизайна прибора для заправки автокондиционеров, составление конструкторской и художественно-конструкторской документации.

В процессе проектирования выполнена разработка конструкторской и художественно-конструкторской документации на изделие, произведен расчет возможных вариантов конструкции прибора, произведен экономический расчет затрат на производство изделия.

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

Результатом дипломного проекта является создание 3D-модели изделия.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1) Автомобильный кондиционер. Автомобильная система кондиционирования воздуха [Электронный ресурс] / - Минск, 2020. - Режим доступа: <https://wikipedia.org/>- Дата доступа: 03.05.2020.
- 2) Бигазовый период в системе кондиционирования [Электронный ресурс] / - Минск, 2020. - Режим доступа: <https://automediapro.ru/>- Дата; доступа: 03.05.2020.
- 3) Все о заправке автокондиционеров фреоном [Электронный ресурс] / - Минск, 2020. - Режим доступа: [https:// unit-car.com/](https://unit-car.com/)- Дата доступа: 03.05.2020.
- 4) Всё что нужно знать о заправке кондиционера автомобиле [Электронный ресурс] / - Минск, 2020. - Режим доступа: [https:// drive2.ni/](https://drive2.ni/)— Дата доступа: 03.05.2020.
- 5) Заправка авто кондиционера и когда она нужна [Электронный ресурс] / - Минск, 2020. - Режим доступа: <https://miura.by/>- Дата доступа: 03.05.2020.
- 6) Истории брендов. WAECO - история брендов [Электронный ресурс] / - Минск, 2020. - Режим доступа: [https:// brandpedia.ru/](https://brandpedia.ru/)- Дата доступа: 03.05.2020.
- 7) Когда нужна заправка кондиционера в авто [Электронный ресурс] - Минск, 2020. - Режим доступа: [https:// agg.by/](https://agg.by/)- Дата доступа: 03.05.2019.
- 8) Как самому заправить кондиционер в автомобиле [Электронный ресурс] / - Минск, 2020. - Режим доступа: [https:// stroitaimservice.ru/](https://stroitaimservice.ru/)- Дата; доступа: 03.05.2020.
- 9) Оборудование для заправки автокондиционеров [Электронный ресурс] / - Минск, 2020. - Режим доступа: [https:// автокондиционеры.com/](https://автокондиционеры.com/)— Дата доступа: 03.05.2020.
- 10) Ошибки СТО при заправке кондиционеров [Электронный ресурс] / - Минск, 2020. - Режим доступа: [https:// autogrodno.by/](https://autogrodno.by/)- Дата доступа: 03.05.2020.
- 11) Особенности заправки автокондиционеров [Электронный ресурс] / - Минск, 2020. - Режим доступа: <https://promplace.ru/>-Дата доступа: 03.05.2020.
- 12) Планета оборудования [Электронный ресурс] / - Минск, 2020. - Режим доступа: [https:// autoexpert-consulting.com/](https://autoexpert-consulting.com/)-Дата доступа: 03.05.2020.
- 13) Рабочее место оператора. Основные условия его конструирования [Электронный ресурс] / - Минск, 2020. - Режим доступа: [https:// studopedia.ru/](https://studopedia.ru/)- Дата доступа: 03.05.2020.

14) Станция для заправки кондиционеров ACS 611 [Электронный ресурс] / - Минск, 2020. - Режим доступа: <https://silverline.by/>- Дата доступа 03.05.2020.

15) Система человек — машина [Электронный ресурс] / - Минск. 2019 - Режим доступа: <https://astronaut.ru/>-Дата доступа: 03.05.2020.