

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ МАРКЕТИНГА, МЕНЕДЖМЕНТА,
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

КАФЕДРА «ТОРГОВОЕ И РЕКЛАМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 А.И. Ермаков


« » 20 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

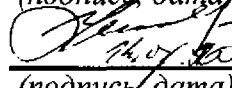
«Проектирование торгового зала студенческой столовой общей площадью 330 кв. м.(165 посадочных мест) с разработкой организационно-технических мероприятий по обслуживанию и эксплуатации транспортера для грязной посуды КАЮР-М»

Специальность 1 – 36 20 03 «Торговое оборудование и технологии»

Студент-дипломник
группы 10505115

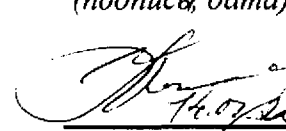
 А.Ю. Кохан
(подпись, дата)

Руководитель

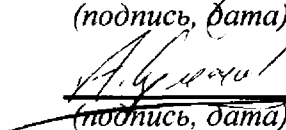
 Н.М. Чигринова,
(подпись, дата) д.т.н., профессор

Консультанты:

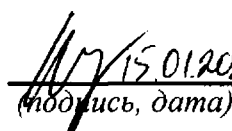
по проектным и
технологическим разделам

 Н.М. Чигринова,
(подпись, дата) д.т.н., профессор

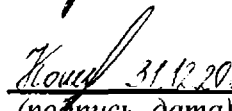
по организации монтажа,
ремонта и обслуживания
торгового оборудования

 А.И. Ермаков,
(подпись, дата) к.т.н., доцент

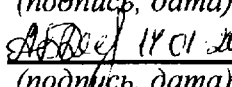
по технико-экономическому
обоснованию проектных
решений

 Л.В. Гринцевич,
(подпись, дата) к.э.н., доцент

по охране труда

 Т.П. Кот,
(подпись, дата) к.т.н., доцент

Ответственный за
нормоконтроль

 А.А. Болдуева,
(подпись, дата) преподаватель

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 149 страниц

графическая часть – 8 листов

магнитные (цифровые) носители – единиц

Минск 2020

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 149 с., 36 рис., 39 табл., 29 источников, 3 прил.

СТУДЕНЧЕСКАЯ СТОЛОВАЯ С ОБЩЕЙ ПЛОЩАДЬЮ ТОРГОВОГО ЗАЛА 330 м², ТРАНСПОРТЕР ДЛЯ СБОРА ПОСУДЫ КАЮР-М, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС ИЗГОТОВЛЕНИЯ ДЕТАЛИ «ЦАПФА»

Объектом разработки является столовая общей площадью 571 м², расположенная по адресу г. Минск, ул. Сурганова, д. 26.

В процессе проектирования выполнены следующие разработки: анализ аналогичных торговых предприятий и оборудования, произведена патентная проработка существующих аналогов тарспортера для сбора посуды КАЮР-М, расчет и планировка торгового зала столовой, организация грузопотока, разработка схем грузопотока, расчет и проектирование системы энергоснабжения и электроосвещения, изучена документация на монтаж, ремонт и обслуживание транспортера КАЮР-М, проведены технологическое и технико-экономическое обоснование проектных решений.

Проведен анализ технологичности конструкции детали «Цапфа» и разработан технологический процесс её изготовления. Также в проекте представлен комплект документов на разработанный технологический процесс и схема технологического процесса.

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

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Богданова М.А. Оборудование предприятий общественного питания / М.А. Богданова, З.М. Смирнова, Г.А. Богданов. – М.: Экономика, 1986.
2. Паспортные данные транспортера для сбора посуды. Предприятие ITERMA [Электронный ресурс]. – 2015. – Режим доступа: <http://iterma.ru/mekhanicheskoe-oborudovanie/transporter-dlia-griaznoi-posudy-tr-1> - Дата доступа: 24.10.2019.
3. Паспортные данные транспортера для сбора посуды КАЮР-М [Электронный ресурс]. – 2017. – Режим доступа: <https://atesy.ru/catalog/kategorii-oborudovaniya/elektro-mekhanicheskoe-oborudovanie/transporter-dlya-gryaznoy-posudy-kayur-m/komplekt-transporternoy-lenty-kayur-m-ot-3m-do-20m-s-intervalom-1m/> - Дата доступа: 24.10.2019.
4. Транспортер ленточный // Федеральный институт промышленной собственности [Электронный ресурс]. – 2017. – Режим доступа: <https://www1.fips.ru/iiss/document.xhtml?facesredirect=true&id=a29231d59c8752b8b087776c75309b27> – Дата доступа: 24.10.2019.
5. Ленточный транспортер // Государственнре образовательное учреждение высшего профессионального образования «Уральский государственный технический университет-УПИ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина» [Электронный ресурс]. – 2016. – Режим доступа: <https://patentinform.ru/inventions/reg-2635794.html> – Дата доступа: 24.10.2019.
6. ГОСТ 16318-77 «Оборудование технологическое для предприятий торговли и общественного питания».
7. Руководство по эксплуатации транспортера для сбора посуды КАЮР-М.
8. ТКП 45-3.02-36-2006 (02250). Здания и помещения объектов общественного питания. Правила проектирования.
9. Организация обслуживания объектов общественного питания [Электронный ресурс] // Минск, 2018 – Режим доступа: http://studbooks.net/23563/turizm/organizatsiya_obs_luzhivaniya - Дата доступа: 20.03.2019.
10. СП 2.3.6.1079-01 «Санитарно-эпимедиологические требования к организациям общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них пищевых продуктов и продовольственного сырья»
11. СНиП 2.08.02-89 «Общественные здания и сооружения»
12. Строительные нормы и правила. Общественные здания и сооружения. СНиП 31-01-2003.
13. Чигринова Н.М. Климатическое оборудование: пособие по курсовой работе для студентов специальности 1-36 20 03 “Торговое оборудование и технологии” / Н. М. Чигринова. – Минск: Бестпринт, 2017. – 168 с.

14. Вентиляция помещений // Вентиляция горячего цеха [Электронный ресурс]. – 2018. – Режим доступа: <http://www.ads-vent.ru/blog/ventilyaciya-goryachego-ceha>. – Дата доступа 08.11.2019.

15. ТКП 45-2.04-153-2009 (02250) «Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования».

16. Маляренко А.Д. Конструкторско-технологическое обеспечение производства: курсовое проектирование / А.Д. Маляренко, Л.М. Кожуро, А.М. Темичев. – Минск: Тесей, 2005. – 216 с.

17. Вертикальные консольно-фрезерные станки // 6К11 [Электронный ресурс]. – 2017. – Режим доступа: <https://www.belstanko.by/cat/605/19501/>. Дата доступа 15.12.2019.

18. Токарные станки // Токарно-винторезный станок с ЧПУ ВСТ-625CNC2 [Электронный ресурс]. – 2018. – Режим доступа: <https://belstanki.ru/catalog/tokarnye-stanki/tokarnye-stanki-s-chpu/tokarno-vintoreznyy-standok-s-chpu-vst-625cnc2/>. Дата доступа 15.12.2019.

19. Шлифовальные станки // Круглошлифовальный станок 3М151 [Электронный ресурс]. – 2018. – Режим доступа: http://stanki-katalog.ru/sprav_3m151.htm. Дата доступа 15.12.2019.

20. Выбор режущих инструментов // Фрезы. Резцы, круги шлифовальные [Электронный ресурс]. – 2018. – Режим доступа https://studbooks.net/2528757/tovarovedenie/vybor_stankov_prisposobleniy_rezhu_schego_izmeritelnogo_instrumenta. Дата доступа 15.12.2019.

21. Контрольно-измерительный инструмент // Калибры [Электронный ресурс]. – 2015. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200020407>. Дата доступа 15.12.2019.

22. Об утверждении гигиенического норматива «Показатели микроклимата производственных и офисных помещений»: постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь, 30 апреля 2013 г., № 33 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://minzdrav.gov.by>. – Дата доступа: 18.12.2018.

23. Об утверждении гигиенического норматива "Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны": постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь, 11 октября 2017 г., № 92 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://minzdrav.gov.by>. – Дата доступа: 18.12.2018.

24. ТКП 45-2.04-153-2009 (02250) «Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования».

25. Промышленные светодиодные светильники // Светильник промышленный влагозащищенный аналог ЛСП2Х36 [Электронный ресурс]. – 2018. – Режим доступа: <https://www.lighteco.ru/catalog/lamps-for-rooms/industrial/am-pss-36w-ip65-lamp-industrial-dustproof> – Дата доступа: 20.11.2019.

26. Об утверждении санитарных норм и правил «Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий»: постановление Министерства

здравоохранения Республики Беларусь, 26 декабря 2013 г., № 132 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://minzdrav.gov.by>. – Дата доступа: 18.12.2018.

27. ТКП 45-2.02-315-2018. Пожарная безопасность зданий и сооружений.

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

29. Гринцевич Л.В. Методические рекомендации по выполнению расчетно-графической работы по дисциплине «Экономика предприятия» для студентов специальности 1 – 26 02 01 «Бизнес-администрирование»: учеб. пособие / Л.В. Гринцевич. – Минск.: Издательство «ФУАинформ», 2015. – 74 с.