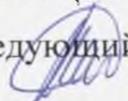


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
АВТОТРАКТОРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА «ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМОБИЛЕЙ»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой
 А.С. Гурский

(подпись)

«13» 06 2019 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ И ТЕХНОЛОГИИ
ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И ТЕКУЩЕГО РЕМОНТА
АВТОМОБИЛЕЙ В ЗАО "АМКОДОР-УНИКАБ", Г.МОЛОДЕЧНО

Специальность 1-37 01 07 Автосервис

Студент
группы 30112115



А.К.Сушков

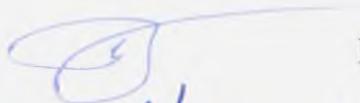
Руководитель



В.М.Изоитко

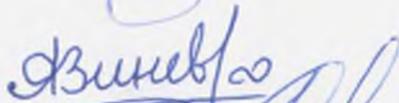
Консультанты:

по технологическому разделу



В.М.Изоитко

по экономическому разделу



А.С.Зиневич

по разделу охрана труда

03.06.2019г.

Ю.Н.Фасевич

Ответственный за нормоконтроль



Е.А.Лагун

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 96 страниц;

графическая часть – 11 листов;

магнитные цифровые носители - - единиц.

Минск 2019

Дипломный проект 96 с., 23 рис., 22 табл., 36 источник, 2 прил., 11 л. графического материала формата А1

ТРАНСПОРТНЫЙ ЦЕХ, ЗАО «АМКОДОР-УНИКАБ», ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ДИАГНОСТИРОВАНИЕ, РЕМОНТ, ЗОНА ТО, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, КОНСТРУКТОРСКАЯ ЧАСТЬ, УСТАНОВКА ДЛЯ СЛИВА МАСЛА, ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Объектом разработки является транспортный цех ЗАО «Амкодо-Уникаб».

Цель работы - реконструкция предприятия с использованием современных технологий и модернизация производственно-технической базы.

В процессе работы выполнены следующие исследования и разработки: проанализирована организация работ на предприятии, рассчитаны трудоемкости работ на проектируемых участках, количество рабочих, площади участков.

Детально разработана зона ТО. Произведен анализ особенностей, технологии и оборудования при выполнении работ по ТО автомобилей на реконструируемом предприятии.

В дипломном проекте освещены вопросы охраны труда, техники безопасности, а также изучены вредные факторы и вещества, действующие на людей, работающих в участке диагностирования. Проведены мероприятия по противопожарной защите.

В ходе выполнения проекта был разработан технологический процесс в зоне ТО. Также была разработана технологическая карта проведение ТО-2 рулевого управления автомобиля МАЗ 5440.

В конструкторской части выполнена разработка устройства для слива масла.

Рассчитана экономическая эффективность проектируемого предприятия.

Была проведена оценка уровня прогрессивности технологических проектных решений по удельным показателям, на один рабочий пост, показатели показали, что расчет трудоемкости и выбор планировочных решений являются рациональными и соответствуют действующим типовым проектам организаций автосервиса.

В проекте освещены вопросы охраны труда, техники безопасности, было изучено, какие вредные факторы существуют на участке. Проведены мероприятия по противопожарной защите. Произведен расчет системы общего освещения.

Студент-дипломник подтверждает, что приведенный в дипломном проекте расчетно-аналитический материал правильно и объективно отражает состояние разрабатываемого объекта, все заимствованные из литературных и других источников теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1 Проектирование предприятий автомобильного транспорта : учебник [Текст] / М. М. Болбас [и др.]; под ред. М. М. Болбаса. - Минск : Адукацыя і выхаванне, 2004. - 528 с.

2 ТКП 248-2010(02190) Техническое обслуживание и ремонт автомобильных транспортных средств. Нормы и правила проведения [Текст]. - Минск : РУП «Белорусский научно-исследовательский институт транспорта «Транстехника», 2010. - 42 с.

3 Технологическое проектирование станций технического обслуживания легковых автомобилей [Текст] : учебное пособие / Н. М. Капустин [и др.]. - Минск : БИТУ, 2003.-117 с.

4 Анурьев, В. И. Справочник конструктора-машиностроителя [Текст] : в 3 т. / В. И. Анурьев; под ред. И. Н. Жесткобой. - М. : Машиностроение, 2001. - 3т.

5 Напольский, Г. М. Технологическое проектирование АТП и СТО [Текст]: учебник для вузов / Г. М. Напольский. - М. : Транспорт, 1985. - 231 с.

6 Савич, Е. Л. Легковые автомобили [Текст] : учебное пособие / Е. Л. Савич - М.: Новое знание; Минск : Новое знание, 2009. - 651 с.

7 Экология и ресурсосбережение на транспорте [Текст] : учебник / М. М. Болбас [и др.]. - Минск : Адукацыя і выхаванне, 2011. - 296 с.

8 Савич Е. Л. Инструментальный контроль автотранспортных средств [Текст]: учебное пособие / Е. Л. Савич, А. С. Кручек. - Минск : Новое знание, 2008.-399 с.

9 Савич Е.Л. Техническая эксплуатация автомобилей [Текст] : учебное пособие : в 3 т. / Е. Л. Савич, А. С. Сай - Минск : Новое издание, 2015. - 3 т.

10 Ивашко, В.С. Оборудование технического обслуживания автотранспортных средств : учебное пособие для студентов учреждений высшего образования по специальностям «Техническая эксплуатация автомобилей», «Автосервис» [Текст] / В. С. Ивашко, - Минск : Адукацыя і выхаванне, 2016. - 366.

11 ТКП 45-3.01-155-2008 Генеральные планы промышленных предприятий, Строительные нормы. - Минск : Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2008. - 34 с.

12 ТКП 45-3.03-19-2008 Автомобильные дороги. Нормы проектирования. [Текст] - Минск : Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2008. - 26 с.

13 ТКП 45-3.02-25-2008 Гаражи-стоянки и стоянки автомобилей. Нормы проектирования [Текст] - Минск : Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2008. - 19 с.

14. ТКП 45-2.02-315-2018 (33020) Пожарная безопасность зданий и сооружений. Строительные нормы проектирования. - Минск: Введен в действие приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 14.02.2018 №41.

л ПСП 45-3.01-116-2008 Градостроительство. Населенные пункты. Нор-
I in llllilfiniliiii и застройки. [Текст] - Минск : Министерство архитектуры и
стройШВбСПВв Республики Беларусь, 2008. - 84 с.

16. ТКП 45-204-153-2008 Естественное и искусственное освещение.
Строительные нормы проектирования. [Текст] - Минск : Министерство архи-
тектура и строительства Республики Беларусь, 2010. - 21 с.

17. Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Шум на ра-
бочих **местах**, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных
здаимй тй на территории жилой застройки»: СанПиН от 16.11.2011 № 115 -Введ.
01.01.12. - Минск: Министерство здравоохранения Республики Беларусь. 2011.
—22 с.

18. ТКП 112-2008 Инженерно-технические мероприятия гражданской
обороны. [Текст] - Минск : Министерства по чрезвычайным ситуациям Рес-
публики Беларусь, 2008. -13 с.

19. ТКП 336-2011 Молниезащита зданий, сооружений и коммуни-
каций - Введ. 01.11.2011. [Текст] - Минск : Министерство энергетики Респуб-
лик» Беларусь. 2011.- 198с.

20. ТКП 45-2.02-139-2010 Системы внутреннего и наружного водоснаб-
жения. Правила проектирования и устройства - Введ. 01.09.2010. [Текст] -
Минск : Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь,
2010.-52 с.

21. Межотраслевые правила по ОТ на автомобильном, городском, элек-
трическом транспорте. [Текст] - Минск ,2008.

22. Санитарные нормы и правила «Требования к санитарно-защитным зо-
нам организаций, сооружений и иных объектов, оказывающих воздействие на
здоровье человека и окружающую среду», утвержденные постановлением Ми-
нистерства здравоохранения от 11.10.2017г. № 91.

23. СНБ 4.02.01-03 «Отопление, вентиляция и кондиционирование возду-
ха», утв. приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Бе-
ларусь от 30 декабря 2003 г. №258.

24. Санитарные нормы и правила «Требования к проектированию, строи-
тельству, капитальному ремонту, реконструкции, благоустройству объектов
строительства, вводу объектов в эксплуатацию и проведению строительных ра-
бот» утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республи-
ки Беларусь от 04.04.2014 №24.

25. ТКП 45-3.02-90-2008 Производственные здания. Строительные нор-
мы. [Текст] - Минск : Министерство архитектуры и строительства Республики
Беларусь, 2011. - 21 с.

26. ТКП 45-3.02-95-2008 Складские помещения. Строительные нормы
проектирования. [Текст] - Минск : Министерство архитектуры и строительства
Республики Беларусь, 2014. - 23 с.

27. ТКП 45-3.02-325-2018 (33020) Общественные здания. Строительные
нормы проектирования - Введ. 01.11.2018.

28. Санитарных норм и правил «Требования к контролю воздуха рабочей
зоны», гигиенических нормативов «Предельно допустимые концентрации

вредных веществ в воздухе рабочей зоны», «Ориентировочные безопасные уровни воздействия вредных веществ в воздухе рабочей зоны», «Предельно допустимые уровни загрязнения кожных покровов вредными веществами» утвержденные постановлением Министерства здравоохранения РБ *от 11 октября 2017 года №92; с дополнением, утвержденным постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 22 декабря 2017 г. №112.

29. Лазаренков А.М., Фасевич Ю.Н. Пособие к выполнению раздела «Охрана труда» в дипломных проектах для студентов - дипломников автотракторного факультета. - Минск: БИТУ, 2018г. - 47с.

30. Межотраслевые правила по охране труда при работе в электроустановках, утв. постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства энергетики Республики Беларусь от 30.12.2008г. №205/59.

31. Санитарные нормы и правила «Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях», Гигиенический норматив «Показатели микроклимата производственных и офисных помещений», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30 апреля 2013 г. № 33, с изменениями, утвержденными постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 28 декабря 2015 г. № 136.

32. ТКП 474-2013 Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной безопасности. - Минск : Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь, 2013.-57 с.

33. 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» утв. постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 26 декабря 2013 г. № 132, с дополнениями, утвержденными постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 15 апреля 2016 № 58

34. ППБ Беларуси 01-2014 Правила пожарной безопасности Республики Беларусь. - Минск : НИИ ПБ и ЧС МЧС Беларуси. 2014. - 214 с.

35. ТКП 295-2011 (02300). Пожарная техника. Огнетушители. Требования к выбору и эксплуатации. - Минск : Министерство по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь. 2010. - 20 с. Введен в действие постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям от 08.02.2011г. №13 (с изм. от 18.10.2016 №63).

36. Ивуть, Р. Б. Экономика транспорта : методическое пособие к выполнению курсовой работы и дипломному проектированию для студентов дневной и заочной форм обучения специальностей 1-37 01 06 «Техническая эксплуатация автомобилей», 1-37 01 07 «Автосервис», 1-37 01 08 «Оценочная деятельность на автомобильном транспорте» [Текст] / Р. Б. Ивуть, Н. Н. Пилипук. - Минск : БИТУ, 2010. - 111 с.