

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

✓
ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 В. С. Ивашко

« 8 » « 12 » 2019 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

РЕКОНСТРУКЦИЯ ЧАСТНОГО СЕРВИСНОГО УНИТАРНОГО
ПРЕДПРИЯТИЯ «ФАБ-СТО», Г. МИНСК

Специальность	1-37 01 06	Техническая эксплуатация автомобилей
Направление		Техническая эксплуатация автомобилей
специальности	1-37 01 06-01	(автотранспорт общего и личного пользования)

Студент
группы 10111114

 В.С.Щербина

Руководитель

 П.В.Иванис

Консультанты:
по технологическому разделу

 П.В.Иванис

по экономическому разделу

 Д.М.Антюшеня

по разделу охрана труда

 Ю.Н.Фасевич

Ответственный за нормоконтроль

 П.В.Иванис

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 88 страниц;
графическая часть – 10 листов;
магнитные (цифровые) носители – 2 единиц.

Минск 2019

РЕФЕРАТ

Дипломный проект 88 с., 23 рис., 15 табл., 20 источников, 3 прил., 10 л. графического материала формата А1

ЛЕГКОВЫЕ АВТОМОБИЛИ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ РЕМОНТ, ПОДШИПНИК, СЪЁМНИК, ОХРАНА ТРУДА

Объект исследования – автосервис ЧУП «ФАБ-СТО» в г. Минск.

Цель дипломного проекта заключается в реконструкции предприятия автосервиса по техническому обслуживанию и ремонту легковых автомобилей ЧУП «ФАБ-СТО» в г. Минск.

В процессе работы выполнены следующие исследования и разработки: проведено обоснование исходных данных, в результате которого основные технико-экономические показатели предприятия были спрогнозированы с учетом динамики их изменения на 2022 год, а также рассчитано количество обслуживаемых автомобилей в год. По результатам расчета прогнозируемое число обслуживаемых автомобилей в год составит 1500 единиц, рассчитано необходимое количество постов на предприятии, рассчитана трудоемкость работ, количество рабочих, количество вспомогательных рабочих, площади участков. В дипломном проекте проведено обоснование основных технико-экономических показателей предприятия, с учетом динамики их изменения на 5 лет, и количества обслуживаемых легковых автомобилей, рассчитаны трудоемкость работ, количество рабочих, площади участков. Детально разработана зона ТО и ТР. Выполнено улучшение съёмника подшипников. Разработана технологическая карта замены подшипника вторичного вала МКПП LADA GRANTA. Проведена оценка уровня рентабельности капитальных вложений и срока окупаемости спроектированной зоны ТО и ТР. Уделено внимание вопросам охраны труда и окружающей среды, рассмотрены требования к генеральному плану, вибрации и шуму, вентиляция, электробезопасность, производственное освещение, пожарная безопасность на предприятии ЧУП «ФАБ-СТО».

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

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Численность населения по городам и районам [Электронный ресурс] / Главное статистическое управление Брестской области. – Электрон. дан. – Главное статистическое управление Брестской области, 2017. – Режим доступа : <http://brest.belstat.gov.by>, свободный. – Загл. с экрана.
- 2 Транспорт и связь в Республике Беларусь [Электронный ресурс] / Главное статистическое управление Брестской области. – Электрон. дан. – Главное статистическое управление Брестской области, 2017. – Режим доступа : <http://brest.belstat.gov.by>, свободный. – Загл. с экрана.
- 3 Проектирование предприятий автомобильного транспорта: учебник [Текст] / М. М. Болбас [и др.]; под ред. М. М. Болбаса. – Минск : Адукацыя і выхаванне, 2004. – 528 с.
- 4 Савич, Е. Л. Техническая эксплуатация автомобилей : учеб. пособие. В 3 ч. Ч 1. Теоретические основы технической эксплуатации [Текст] / Е. Л. Савич, А. С. Сай. – Минск : Новое Знание ; М. : ИНФРА-М, 2015. – 427 с.
- 5 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.
- 6 Оборудование для автосервиса от компании Дюкон [Электронный ресурс] – Режим доступа : <https://dukon.by>, свободный. – Загл. с экрана.
- 7 Санитарные нормы и правила «Требования к санитарно-защитным зонам организаций, сооружений и иных объектов, оказывающих воздействие на здоровье человека и окружающую среду» [Текст] : утвержденные постановлением Министерства здравоохранения от 11.10.2017г. № 91.
- 8 ТКП 45-3.02-25-2006. Гаражи-стоянки и стоянки автомобилей. Нормы проектирования [Текст] – Минск : Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2006. – 19 с.
- 9 Санитарные нормы и правила «Требования к контролю воздуха рабочей зоны», Гигиенические нормативы «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» [Текст]: утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11 октября 2017 № 92; с дополнением, утвержденным Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 22 декабря 2017 г. № 112
- 10 СНБ 4.02.01-03. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха [Текст] – Минск : Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2004. – 83 с.
- 11 ТКП 45-2.04-153-2009. Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования [Текст] – Минск : Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2010. – 110 с.

12 Санитарные нормы и правила «Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях», Гигиенический норматив «Показатели микроклимата производственных и офисных помещений» [Текст]: 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.

13 ТКП 339-2011 (02230) Электроустановки на напряжение до 750 кВ. Линии электропередачи воздушные и токопроводы, устройства распределительные и трансформаторные подстанции, установки электросиловые и аккумуляторные, электроустановки жилых и общественных зданий. Правила устройства и защитные меры электробезопасности. Учет электроэнергии. Нормы приемосдаточных испытаний [Текст] – Минск : Министерство энергетики Республики Беларусь, 2011. – 182 с.

14 ТКП 336-2011. Молниезащита зданий, сооружений и инженерных коммуникаций [Текст] – Минск : Министерство энергетики Республики Беларусь, 2011. – 198 с.

15 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» [Текст] : утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 26 декабря 2013 г. № 132; с дополнениями, утвержденными постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 15 апреля 2016 г. № 57.

16 Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» СанПиН от 16.11.2011 № 115 [Текст] : – Минск: Министерство здравоохранения Республики Беларусь, 2011. – 22 с.

17 ТКП 474-2013. Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности [Текст] – Минск : Министерство по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь, 2013. – 58 с. (с изм. Постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 27 марта 2015г., №13)

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

19 ТКП 295-2011 (02300). Пожарная техника. Огнетушители. Требования к выбору и эксплуатации [Текст] – 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).

20 Ивашко, В. С. Оборудование технического обслуживания автотранспортных средств [Текст] / В. С. Ивашко, В. А. Лойко, А. Г. Баханович. – Минск :

Адукацыя і выхаванне, 2016. – 368 с

21 Пилипук, Н. Н. Организация производства и менеджмента: методическое пособие к выполнению курсовой работы для студентов специальности Т.04.02.00 «Эксплуатация транспортных средств» [Текст] / Н. Н. Пилипук, Д. М. Антюшеня. – Мн : БГПА, 2002. – 58 с.

22. Курмаз, Л. В. Детали машин. Проектирование: Учеб. Пособие [Текст] / Л. В. Курмаз, А. Т. Скойбеда. – Мн. : УП «Технопринт», 2001. – 209 с.

23. Пашин, А. Д. Основы управления интеллектуальной собственностью: методическое пособие [Текст] / Сай А. С., Расолько А. М.. – Мн.: БНТУ, 2007. – 73 с.