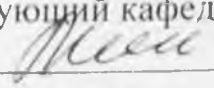


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
АВТОТРАКТОРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА «ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМОБИЛЕЙ»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 В.С. Ивашко

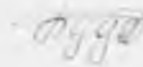
« 9 » 01 2019 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ И ТЕХНОЛОГИИ
ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И ТЕКУЩЕГО РЕМОНТА
АВТОМОБИЛЕЙ СИТРОЕН В СЕРВИСНОМ УНИТАРНОМ
ПРЕДПРИЯТИИ «ПС-ТЕХЦЕНТР», Г. МИНСК

Специальность 1-37 01 07 Автосервис

Студент
группы 10112114



А.И. Буда

Руководитель



В.М. Изонтко

Консультанты:

по технологическому разделу



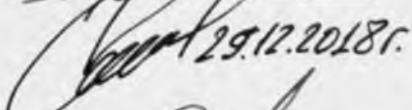
В.М. Изонтко

по экономическому разделу



Д.М. Антошина

по разделу охрана труда


29.12.2018г.

Ю.Н. Фасевич

Ответственный за нормоконтроль


09.01.19

Е.А. Лагун

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 82 страниц;
графическая часть – 9 листов;
магнитные (цифровые) носители – единиц.

РЕФЕРАТ

Дипломный проект. 82 с., 5 рис., 35 табл., 23 источников, 1 приложение.

ЛЕГКОВЫЕ АВТОМОБИЛИ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ, АГРЕГАТНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ, КОРОБКА ПЕРЕДАЧ, СИНХРОНИЗАТОР, ТЕХПРОЦЕСС НА ЗАМЕНУ СИНХРОНИЗАТОРА КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ, ОХРАНА ТРУДА.

Объект исследования – организация автосервиса по техническому обслуживанию и ремонту легковых автомобилей Ситроен и Пежо.

Цель дипломного проекта заключается в совершенствовании организации и технологии технического обслуживания и ремонта автомобилей Ситроен, модернизация стенда для разборки-сборки коробок передач, детально разработать агрегатное отделение.

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. Рассмотрены и изучены конструктивные особенности стендов для разборки-сборки коробок передач. Проведен патентный поиск и выбран прототип для модернизации. Составлена технологическая на замену синхронизаторов первой и второй передач. Проведена оценка уровня рентабельности капитальных вложений и срока окупаемости спроектированного агрегатного отделения.

Результаты дипломного проекта могут быть учтены при реконструкции организации автосервиса по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей марок Ситроен и Пежо.

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 ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Кучур, С. С. Научные исследования и решение инженерных задач: Учебн. пособие / С. С. Кучур, М. М. Болбас, В. К. Ярошевич. – Мн.: Адукацыя і выхаванне, 2003. – 416 с.: ил.

2. Проектирование предприятий автомобильного транспорта: учеб. для студентов специальности «Техн. эксплуатация автомобилей» учреждений, обеспечивающих получение высш. образования / М. М. Болбас [и др.]; под ред. М. М. Болбас. – Мн.: Адукацыя і выхаванне, 2004. – 528 с.: ил.

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

4. Савич, Е. Л. Техническая эксплуатация автомобилей: Учебн. пособие. В 3 ч. Ч. 1. Теоретические основы технической эксплуатации / Е. Л. Савич, А.С. Сай. – Мн.: Новое знание; М.: ИНФРА-М, 2015. – 427 с.: ил. – (Высшее образование).

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

6. 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», 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.

7. 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.

8. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха: СНБ 4.02.01-03. – Введ. 01.01.05. – Минск: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2004. – 83 с.

9. Санитарные нормы и правила «Требования для организации по ремонту и техническому обслуживанию транспортных средств»: утв. постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 06 декабря 2012 г. № 190

10. ТКП 45-2.04-153-2009. Естественное и искусственное освещение: – вед.

01.01.2010. – Минск: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2010. – 110 с.

11. 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 – Введ. 01.01.12. – Минск: Министерство здравоохранения Республики Беларусь, 2011. – 22 с.

12. 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», 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.

13. ТКП 336-2011. Молниезащита зданий, сооружений и инженерных коммуникаций – Введ. 01.11.2011. – Минск: Министерство энергетики Республики Беларусь, 2011. – 198 с.

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

15. СТБ 960-2011. Техническое обслуживание и ремонт транспортных средств. Общие требования безопасности. Введен в действие постановлением Госстандарта Республики Беларусь от 28.03.2011 г. № 14.

16. ГОСТ 12.2.064-81. ССБТ. Органы управления производственным оборудованием. Общие требования безопасности. - М.: Изд-во стандартов, 1985. - 5 с.

17. ГОСТ 12.4.026–2015. ССБТ. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний. – М.: Изд-во стандартов, 2015. – 80 с.

18. 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.

19. ТКП 474-2013. Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности – Введ. 15.04.2013. – Минск: Министерство по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь, 2013. – 58 с. (с изм. Постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 27 марта 2015г., №13).

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

21. 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).

22. PSA Peugeot-Citroen [Электронный ресурс]. – Электронная база данных. – Режим доступа <https://lms-formation-reseau.mpsa.com>.

23. Ивуть, Р. Б. Экономика транспорта: методическое пособие к выполнению курсовой работы и дипломному проектированию для студентов дневной и заочной формы обучения специальностей 1-37 01 06 «Техническая эксплуатация автомобилей», 1-37 01 07 «Автосервис», 1-37 01 08 «Оценочная деятельность на автомобильном транспорте» / Р. Б. Ивуть, Н. Н. Пилипук. – Мн.: БНТУ, 2010. – 111 с.