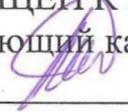


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
АВТОТРАКТОРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА «ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМОБИЛЕЙ»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 А.С. Гурский

« 13 » 06 2019 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ И ТЕХНОЛОГИИ
ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА АВТОМОБИЛЕЙ
В ТРАНСПОРТНОМ ЦЕХЕ ОАО «УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ
ХОЛДИНГА «МИНСКИЙ МОТОРНЫЙ ЗАВОД»

Специальность 1–37 01 07 Автосервис

Студент

группы 30112114



В.С.Воробей

Руководитель



Ю.С.Ушеренко

Консультанты:

по технологическому разделу

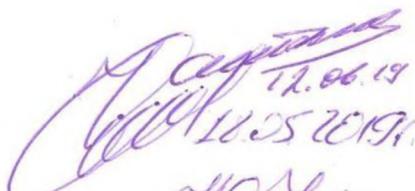


Ю.С.Ушеренко

по экономическому разделу

А.А.Тозик

по разделу охрана труда


12.06.19

Ю.Н. Фасевич

Ответственный за нормоконтроль



Ю.С.Ушеренко

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 86 страниц;

графическая часть – 9 листов;

магнитные (цифровые) носители - единиц.

РЕФЕРАТ

Дипломный проект 86 с., 22 рис., 28 табл., 18 источников, 1 приложение,
9 л. графического материала формата А1
ГРУЗОВОЙ АВТОМОБИЛЬ, ТРАНСПОРТНЫЙ ЦЕХ,
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ И ТЕХНОЛОГИИ,
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, РЕМОНТ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
ПРОЦЕСС, ТОРМОЗНОЙ ПРИВОД, НАДЕЖНОСТЬ ДВИГАТЕЛЕЙ,
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОТКАЗОВ, ОХРАНА ТРУДА, ЭКОНОМИЧЕСКАЯ
ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Объект разработки - транспортный цех ОАО «Управляющая компания холдинга «Минский моторный завод».

Цель дипломного проекта — совершенствование организации и технологии технического обслуживания и ремонта автомобилей.

Проведен анализ основных технико-экономических показателей транспортного цеха с учетом динамики их изменения за 5 лет. Проведено прогнозирование числа обслуживаемых автомобилей на перспективу 2024 года. Рассчитаны трудоемкость работ, количество рабочих, площади участков. Проведена технико-экономическая оценка предложенных проектных решений по совершенствованию организации и технологии ТО и ремонта автомобилей, детально разработана зона постовых работ ТО и ремонта автомобилей. Составлена технологическая карта контроля работоспособности пневматического тормозного привода автомобиля МАЗ. Проведен анализ отказов и неисправностей двигателей Д-260.5.

Рассмотрены вопросы охраны труда и окружающей среды, проведена оценка уровня рентабельности капитальных вложений и срока окупаемости проектируемой зоны постовых работ ТО и ремонта.

Результаты дипломного проекта могут быть учтены при разработке вопросов реконструкции транспортного цеха. 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 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.

2 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.

3 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

4 Второе техническое обслуживание [Электронный ресурс], - Электронные данные. - Режим доступа: <http://maz-auto.info/vtoroe-tekhnicheskoe-obsluzhivanie-to-2/>

5 Алешко А. А., Гурский А. С., Ивашко В. С., Коваль Д. Н., Савич Е. Л., Серебряков И. А. Повышение качества технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств путем мониторинга технического состояния [Текст] / А. А. Алешко [и др.]; под общ. ред. Д. Н. Ковалья. Минск: БелНИИТ «Транстех-ника», 2018. - 324 с

6 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.

7 Савич Е. Л. Техническая эксплуатация автомобилей: учеб. пособие. В 3 ч. Ч 2. Методы и средства диагностики и технического обслуживания автомобилей [Текст] / Е. Л. Савич - Минск: Новое Знание; М.: ИНФРА-М, 2015. - 364 с.

8 Савич, Е. Л. Техническая эксплуатация автомобилей: учеб. пособие. В 3 ч. Ч 3. Ремонт, организация, планирование, управление [Текст] / Е. Л. Савич, А. С. Сай. - Минск: Новое Знание; М.: ИНФРА-М, 2015. - 632

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

10 Лазаренков А.М., Фасевич Ю.Н. Учебное пособие «Пожарная безопасность» по дисциплине «Охрана труда». - Минск: БНТУ, 2019г. - 125с.

11 Лазаренков, А.М., Фасевич Ю.Н. Курс лекций: учебное пособие по дисциплине "Охрана труда" [Электронный ресурс] / А.М. Лазаренков, Ю.Н. Фасевич; Белорусский национальный технический университет, Кафедра "Охрана труда". - Минск : БНТУ, 2019. - 174 с.

12 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.

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

14 Ивашко В. С. Выпускная квалификационная работа: организация под-готовки и защиты дипломного проекта [Текст]: учебно-методическое пособие для студентов для студентов специальности 1-370107 «Автосервис» и направле-ния специальности 1-370106-01 «Техническая эксплуатация автомобилей» (ав-тотранспорт общего и личного пользования) / В. С. Ивашко, К. В. Буйкус, С. Б. Соболевский. - Минск: Издательский центр БГУ, 2017.- 106 с

15 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.

16 ТКП 45-2.04-153-2009. Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования. - Минск: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2010.-21 с.

17 ТКП 474-2013. Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности - Введ. 15.04.2013. - инск: Министерство по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь, 2013. - 58 с. (с изм. №1 Постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 27 марта 2015г., №13 и №2 постановление МЧС РБ от 16.83.2016 г. № 50).

18 ПП РБ 1.04-2014. Правила пожарной безопасности Республики Беларусь, утв. постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 14.03.2014 № 3.

19 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).

20 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.

21 Ивуть Р. Б. Выполнение экономической части дипломного проекта: учебно-методическое пособие для студентов специальностей 1-370106 «Техни-ческая эксплуатация автомобилей» и 1-370107 «Автосервис» [Текст] / Р. Б. Ивуть, Н. Н. Пилипук, Т. Р. Кисель, А. Ф. Зубрицкий. - Минск: БНТУ, 2007.-50 с.