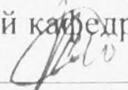


**БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
АВТОТРАКТОРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА «ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМОБИЛЕЙ»**

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 А.С. Гурский

« 26 » 06 2019 г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ И ТЕХНОЛОГИИ
ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И ТЕКУЩЕГО РЕМОНТА
АВТОМОБИЛЕЙ В ТРАНСПОРТНОМ ЦЕХЕ ОАО «МИНСКИЙ
МЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД ИМЕНИ С.И.ВАВИЛОВА –
УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ ХОЛДИНГА «БЕЛОМО», Г. МИНСК**

Специальность 1-37 01 07 Автосервис

Студент
группы 30112114



М. О. Яцыно

Руководитель



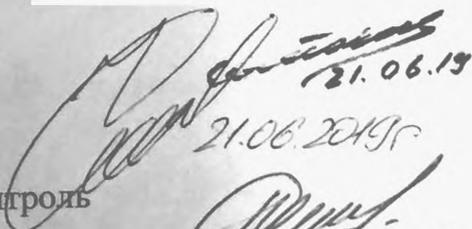
В. М. Изойтко

Консультанты:
по технологическому разделу



В. М. Изойтко

по экономическому разделу



21.06.19

А. С. Тозик

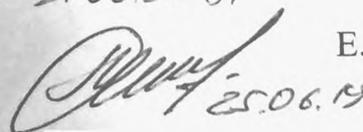
по разделу охрана труда



21.06.2019г

Ю. Н. Фасевич

Ответственный за нормоконтроль



25.06.19

Е. А. Лагун

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 97 страниц;
графическая часть – 10 листов;
магнитные (цифровые) носители – единиц.

Минск 2019

Дипломный проект 97 с., 30 рис., 35 табл., 33 источника, 2 прил., 10 л графического материала формата А1.

АВТОМОБИЛИ МАЗ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС НА ЗАМЕНУ КОЛОДОК, НЕИСПРАВНОСТИ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ, ОХРАНА ТРУДА, ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОЕКТИРОВАНИЯ.

Объект исследования - транспортный цех ОАО «Минский механический завод имени С.И.Вавилова - управляющая компания холдинга «БелОМО», г. Минск.

Цель дипломного проекта - рассмотреть вопросы совершенствования организации и технологии технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей в транспортном цехе ОАО «Минский механический завод имени С.И.Вавилова - управляющая компания холдинга «БелОМО», г. Минск.

В процессе работы выполнены следующие исследования и разработки: проведено обоснование исходных данных, в результате которого были выбраны типы автомобилей, дана их техническая характеристика. По расчетам число обслуживаемых автомобилей составит 112 штук. Рассчитаны трудоемкость работ, количество рабочих, площади участков.

В исследовательской части рассмотрены основные неисправности тормозной системы автомобилей.

Также была рассмотрена схема выполнения операций зоны ТР.

Составлена технологическая карта на замену колодок.

Уделено внимание вопросам охраны труда, рассмотрены требования к генеральному плану, производственному корпусу, была дана санитарно-гигиеническая характеристика зоны ТР.

В экономическом разделе оценивается уровень рентабельности и срок окупаемости спроектированной зоны ТР.

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 ОК ИГПОЛЬЮВЛННОН ЛИТЕРАТУРЫ

1 Болбас, М. М. Проектирование предприятий автомобильного депорта: генеральный план автотранспортного предприятия [Текст] ^яо-метолическое пособие / М. М. Болбас, В. Л. Савич. - Минск : БИГУ. 2014.-32 с.

2 Савич. Е. Л. Организация сервисного обслуживания легковых автомобилей [Текст] : учеб. пособие / Е. Л. Савич, М. М. Болбас, Л. С. С'ай; пол ред- Е- Л. Савича. - Минск : Новое знание, 2012. - 160 с.

3 Ивуть. Р. Б. Экономика транспорта [Текст] : методическое пособие к выполнению курсовой работы и дипломному проектированию для студентов дневной и заочной форм обучения специальностей 1-37 0106 «Техническая эксплуатация автомобилей», 1-37 01 07 «Автосервис», 1-37 01 08 «Оценочная деятельность на автомобильном транспорте» / Р. Б. Ивуть, Н. Н. Пилипук. - Минск: БИГУ, 2010. -111 с.

4 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.

5 Савич Е.Л. Легковые автомобили [Текст]: учебник / Е.Л. Савич. - 2-в изд.. перераб. и доп. - Минск : Новое знание ; М. ИНФРА-М, 2013. - 758 с.: ил.

6 Ивашко, В.С. Оборудование технического обслуживания автотранспортных средств [Текст] : учеб. пособие / В. С. Ивашко [и др.]. - Минск: Адукацыя і выхаванне, 2016. - 368 с. : ил.

7 Савич Е.Л. Техническая эксплуатация автомобилей [Текст]: учеб. пособие. В 3 ч. Ч 1. Теоретические основы технической эксплуатации Е.Л. Савич, А.С. Сай. - Минск : Новое Знание ; М. : ИНФРА-М. 2015. - 42^ с. : ил. - (Высшее образование).

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

9 Ивашко, В. С. Выпускная квалификационная работа: организация подготовки и защиты дипломного проекта [Текст] : учебно-методическое пособие для студентов для студентов специальности 1-37 01 07 Автосервис и направления специальности 1-37 01 06-01 Техническая эксплуатация автомобилей (автотранспорт общего и личного пользования) В. С. Ивашко, К* В. Буйкус, С. Б. Соболевский. - Минск : Издательский центр БГУ, 2017. -106 с.

Ю 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.

ТКП 45-3.01-155-2009. Генеральные планы промышленных предприятий. Строительные нормы проектирования [Текст]. — Минск : РУП

Стройтехнорм», 200^е). - 84 с.

12 ТКП 45-3.03-Ю-2006 Автомобильные дороги. Нормы проектирования I Текст]. - Минск : РУ11 «Стройтехнорм», 2006. 68 с.

13 ТКП 45-3.02-25-2006. Гаражи - стоянки и стоянки автомобилей Нормы проектирования [Текст]. - Минск : РУП «Стройтехнорм». 2006. - 23 с.

14 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.

15 ТКП 45-3.01 -116-2008 Градостроительство. Населенные пункты. Нормы планировки и застройки [Текст]. - Минск : РУП «Стройтехнорм». 2008. -98 с.

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

17 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.

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

19 ТКП 45-3.02-241-2011. Станции технического обслуживания транспортных средств. Строительные нормы проектирования [Текст]. — Минск : РУП «Стройтехнорм», 2011. - 32 с.

20 ППБ Республики Беларусь 01-2014. Правила пожарной безопасности Республики Беларусь [Текст]. - Минск : Учреждение «Научно-исследовательский институт пожарной безопасности и проблем чрезвычайных ситуаций» Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь. 2014.-208 с.

21 ТКП 336-2011. Молниезащита зданий, сооружений и инженерных коммуникаций [Текст]. - Введ. 01.11.2011. - Минск: Министерство энергетики Республики Беларусь, 2011. - 198 с.

22 ТКП 295-2011. Пожарная техника. Огнетушители. Требования к выбору и эксплуатации [Текст]. - Гродно : «Гродненское областное \ правление Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь». 2011. - N с.

23 СНБ 4.02-01-03 Отопление, вентиляция и кондиционирование во* :> v. Утв. приказом Министерства архитектуры и строительства Респ\ блики Белар\ сь ОТ 30 декабря 2003 г. №259.

24 Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», утв. Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь № I 15 от 16.11.2011 г.

25 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.

26 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.

27 Лазаренков, А. М. Пожарная безопасность [Электронный ресурс] : учебное пособие по дисциплине «Охрана труда» [Текст] А. М. Лазаренков, Ю. Н. Фасевич ; Белорусский национальный технический университет. Кафедра «Охрана труда». - Минск : БИТУ, 2019.

28 ТКП 474-2013 Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной безопасности [Текст]. - Минск : Учреждение «Научно-исследовательский институт пожарной безопасности и проблем чрезвычайных ситуаций» Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь, 2013. - 57 с.

29 ТКП 45-3.02-95-2008 Складские помещения. Строительные нормы проектирования [Текст]. - Минск : РУП «Стройтехнорм», 2011. - 155 с.

30 ТКП 45-3.02-325-2018 (33020) Общественные здания. Строительные нормы проектирования [Текст]. - Введ. 01.11.2018.

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

32 Вершина, Г. А. Охрана труда : учебник для учреждений высшего образования по направлениям образования «Экономика и организация производства», «Транспорт» и «Транспортная деятельность» [Текст] Г. А. Вершина, А. М. Лазаренков. - Минск : ИВЦ Минфина. 2017. - 511 с • ил табл.