

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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой
_____ А.С. Гурский
« ML » oC _____ 2019 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

РЕКОНСТРУКЦИЯ СЕРВИСНОГО ЦЕНТРА ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ
АВТОМОБИЛЕЙ МАЗ В ОАО «БОРИСОВСКИЙ АВТОРЕМОНТНЫЙ
ЗАВОД», Г. БОРИСОВ

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 30111114

Руководитель

Консультанты:
по разделу техническому

по экономическому разделу

по разделу охрана труда

Ответственный за нормоконтроль

Handwritten signatures and dates of the project participants. The signatures are written in blue ink. One signature is dated 11.06.19. The signatures are arranged vertically, corresponding to the roles listed on the left.

Е.Н. Игнатович

Л.Н. Поклад

Л.Н. Поклад

А.А. Тозик

Ю.н. Фасевич

f/(Б Г.А. Веремей

Объем проекта:
расчетно-пояснительная записка — £0 страниц
графическая часть - £ листов
магнитные (цифровые) носители - У единиц

Минск 2019

РЕФЕРАТ

Дипломный проект. 80 с., 3 рис., 37 табл., 28 источников, 2 прил., 8 л. графического материала формата А1

«Борисовский авторемонтный завод», ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ВЫПРЕССОВЩИК ШКВОРНЕЙ.

Объектом разработки является организация ОАО «Борисовский авторемонтный завод», г. Борисов.

Цель дипломного проекта заключается в совершенствовании организации и технологи технического обслуживания, модернизация выпрессовщика шкворней, детально разработать зону технического обслуживания.

В дипломном проекте проведено обоснование основных технико-экономических показателей предприятия, с учетом динамики их изменения на 5 лет, и количества заездов грузовых автомобилей на ТО и ТР, рассчитаны трудоемкость работ, количество рабочих, площади участков. Проанализированы существующие конструкции выпрессовщиков шкворней, проведён анализ существующих конструкций, тенденций развития технических решений и проведено обоснование прототипов для разработки, также представлено описание технического предложения и расчёты, подтверждающие работоспособность конструкции. Результаты патентного поиска, чертёж общего вида спроектированного оборудования и сборочный чертёж конструкции технического предложения представлены в графической и текстовой форме.

Составлена технологическая карта на выпрессовку шкворня автомобиля МАЗ 6430. Проведена оценка уровня рентабельности капитальных вложений и срока окупаемости реконструированного сервисного центра по ремонту и обслуживанию автомобилей МАЗ.

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

учеб. пособие / С. Г. Кутурис, М. Г. Рукотина, И. Жоневич, задача: ддукацыя і выхаванне, 2003 - 416 с.: ил. Яр™, - Мн.:

Проектирование предприятий автомобильного транспорта: учеб. для студент^{тов} 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.

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

4. Заяш, И. В. Методическое указание по выполнению раздела «Охрана труда» в дипломных проектах для студентов специальности 1-37 01 06 «Техническая эксплуатация автомобилей» / И. В. Заяш. - Мн.: БНТУ, 2011.- 24 с.

5. Савич, Е. Л. Техническая эксплуатация автомобилей: Учебн. пособие. В 2 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).

6. 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.

7. Соболевский, С.Б. Выпускная квалификационная работа: организации подготовки и защиты дипломного проекта: учебно-методическое пособие для студентов специальностей 1-37 01 06 «Техническая эксплуатация автомобилей» (по направлениям), 1-37 01 07 «Автосервис» / С.Б. Соболевский, В.С. Ивашко. - Минск: Изд. Центр БГУ, 2014.-76 с.

8. ServiceBox [Электронный ресурс]. - Электронная база данных. - Режим доступа <https://servicebox.peugeot.com>.

9. maz.by [Электронный ресурс]. - Электронная база данных. - Режим доступа <https://lms-fonnation-reseau.mpsa.com>.

10. ТКП 45.3.02.325-2018 (33020) Общественные здания. Строительные нормы проектирования - Введ. 01.11.2018.

11. ТКП 45-3 02-241-2011. Станции ТО транспортных средств. Строительные нормы. - Минск: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2009. - 31 с.

12. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха: СНБ 4-02.01-03. - Введ. 01.01.05. - Минск: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2004. 83 с.

13. ТКП 336-2011. Молниезащита объектов связи и инженерных коммуникаций - Введ. 01.11.2011. Мн.: Министерство энергетики Республики Беларусь, 2011. - 198 с.

14. Правила «Требования к санитарно-защитным зонам объектов, оказывающих воздействие на здоровье человека и окружающую среду», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения от 11 октября 2017 г. № 91

15. ТКП 41-04-153-2009. Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования. - Минск: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2010. - 21 с.

16. 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 10 апреля 2013 г. № 33, с изменениями, утвержденными постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 28 декабря 2015 г. № 136.

17. 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.

18. 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.

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 2015 г., №13)

20. 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.

ТКП 95-2011 (0-300). Пожарная техника. Огнетушители.

Требования к выбору и эксплуатации. - Минск: Министерство по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь, -010 -0 с. Введен в действие постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям от 08-02.2011 г. № 13 (с изм. от 18.10.2016 № 63).

21 СТМ 45-302-90-2008 «Проектive, шыш здания. Строительные нормы и правила Республики Беларусь, 2011. - 21 с.

23. ТКП 45-3.02-95-2008 Складские помещения. Строительные нормы проектирования, утвержденные Министерством архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2014. - 23 с.

24. 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.

25. 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 приемо-сдаточных испытаний. Утвержден и введен в действие Постановлением Министерства энергетики Республики Беларусь от 23 августа 2011 г. № 44.

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

27. Пособие к выполнению раздела «Охрана труда» в дипломных проектах для студентов-дипломников автотракторного факультета [Электронный курс] / А.М. Лазаренков, Ю.Н. Фасевич. — Электрон, дан., 2018. - Режим доступа: <http://rep.bntu.by/handle/data/43904> - Загл. с экрана.

28. 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: БНТУ, 2019.