

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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой


_____ А. С. Гурский


« _____ » _____ 2020 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

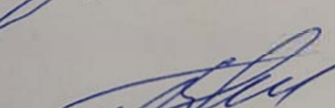
МОДЕРНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ КУП
«МИНСКСАНАВТОТРАНС», Г.МИНСК

Специальность 1-37 01 06 Техническая эксплуатация автомобилей
(по направлениям)

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

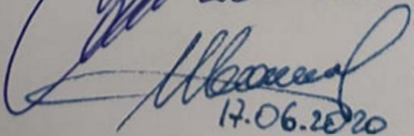
Студент группы 30111116  С. А. Сергиневич

Руководитель  В. А. Протасевич

Консультанты:
по технологической части  В. А. Протасевич

по экономической части  А. А. Тозик

по разделу «Охрана труда»  Ю. Н. Фасевич

Нормоконтролер  П. В. Иванис

Объем проекта:
расчетно-пояснительная записка – 89 страниц;
графическая часть – 11 листов;
магнитные (цифровые) носители – --- единиц.

РЕФЕРАТ

Дипломный проект 90 с., 14 рис., 32 табл., 33 источника, 4 прил. 11 л. графического материала формата А1.

ПРЕДПРИЯТИЕ, АВТОМОБИЛЬ, ТОПЛИВНЫЙ УЧАСТОК, СТЕНД, ТНВД, ДЕТАЛИРОВКА, ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ

Объектом разработки является модернизация производственно-технической базы КУП «Минсксанавтотранс» г.Минск.

На основании собранных в ходе преддипломной практики данных проанализированы технико-экономические показатели предприятия и определена численность автомобилей по данным прогнозируемой закупки на 5 лет.

Произведен технологический расчет предприятия, результате которого определена трудоемкость работ по выполнению ТО и ТР подвижного состава, определена численность рабочих, число рабочих постов и площади зон и участков.

Детально разработан участок по ремонту топливной аппаратуры с применением современного оборудования.

Разработана технологическая карта на диагностирование ТНВД.

Произведена модернизация стенда для проверки ТНВД.

Дана экономическая оценка проектных решений.

Элементом новизны является модернизация стенда для проверки ТНВД.

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

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Транспорт и связь в Республике Беларусь : статистический сборник [Текст]. – Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2018.
- 2 Болбас М. М. Проектирование предприятий автомобильного транспорта: учебник для студентов специальности «Техническая эксплуатация автомобилей», учреждений обеспечивающих получение высшего образования [Текст] / М. М. Болбас, Н.М.Капустин, А.С.Савич и др.; под ред. М. М. Болбаса. Мн. : Адукацыя і выхаванне, 2004. – 528 с.
- 3 Капустин Н. М. Технологическое проектирование станций технического обслуживания легковых автомобилей: Учеб. пособие [Текст]. / Н. М Капустин, М. М Болбас, Е.Л. Савич, И. М. Флерко. – Мн.: БНТУ, 2003. –117 с.
- 4 Болбас М. М. Проектирование предприятий автомобильного транспорта: генеральный план автотранспортного предприятия: учебно-методическое пособие [Текст] / М. М. Болбас, Е. Л. Савич. – Минск: БНТУ, 2014. – 32 с.
- 5 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных транспортных средств. Нормы и правила поведения: ТКП 248 – 2010 (02190) [Текст]. – Минск : РУП «Белорусский научно-исследовательский институт транспорта «Транс-техника», 2010. – 42 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 : [Текст] учеб. пособие. В 3 ч. Ч 3. Ремонт, организация, планирование, управление / Е. Л. Савич, А. С. Сай. – Минск : Новое Знание; М.: ИНФРА-М, 2015. – 632 с.
- 9 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.
- 10 Ивашко В. С. Выпускная квалификационная работа: организация подготовки и защиты дипломного проекта [Текст]: учебно-методическое пособие для студентов для студентов специальности 1-370107 «Автосервис» и направления специальности 1-370106-01 «Техническая эксплуатация автомобилей» (автотранспорт общего и личного пользования) / В. С. Ивашко, К. В. Буйкус, С. Б. Соболевский. – Минск : Издательский центр БГУ, 2017. – 106 с.
- 11 Савич, Е. Л. Устройство автомобилей: учебное пособие [Текст] / Е. Л. Савич, А.С. Гурский, Е.А. Лагун. – Минск: РИПО, 2018. – 448 с.
- 12 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. Ковалю. Минск : БелНИИТ «Транс-техника», 2018. – 324 с.

13 ТКП 45-3.01-155-2009. Генеральные планы промышленных предприятий. Строительные нормы проектирования [Текст]. – Минск : РУП «Стройтехнорм», 2009. – 84 с.

14 ТКП 45-3.03-19-2006 Автомобильные дороги. Нормы проектирования [Текст]. – Минск : РУП «Стройтехнорм», 2006. – 68 с.

15 Охрана труда: учебник / Г. А. Вершина, А. М. Лазаренков. – Минск: ИВЦ Минфина, 2017. – 512 с.

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

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

18 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. – 174с.

19 ГОСТ 12.0.003-74 ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация:

20 ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны (с изм. №1)

21 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.

22 Санитарные нормы и правила «Требования к условиям труда работников и содержанию производственных объектов»: утв. постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 8.07.2016г. № 85.

23 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

24 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.

25 Санитарные нормы и правила «Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и обще-

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

27 ТКП 474-2013. Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности – Минск : 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).

28 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).

29 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.

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

31 ТКП 45-2.04-153-2009 Естественное и искусственное освещение. – Минск: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2010. – 110 с. Введен в действие приказом Министерством архитектуры и строительства Республики Беларусь от 01.01.2010.

32 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 22

33 ППБ Беларуси 01-2014. Правила пожарной безопасности Республики Беларусь : [Текст] – Минск : НИИ ПБ и ЧС МЧС Беларуси, 2014. – 214 с.