

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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 В.С.Ивашко

« 4 » 12 2019 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ И ТЕХНОЛОГИИ
УЧАСТКОВЫХ РАБОТ ТЕКУЩЕГО РЕМОНТА
В СООО «АТЛАНТ-М ВОСТОК»

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

Студент
группы 10111114

 А.О.Баранов

Руководитель

 П.В.Иванис

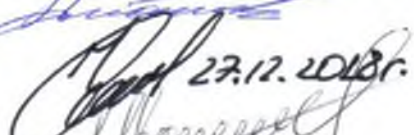
Консультанты:
по разделу техническому

 П.В.Иванис

по экономическому разделу

 Д.М.Антюшеня

по разделу охраны труда

 Ю.Н.Фасевич

Ответственный за нормоконтроль

 П.В.Иванис

Объем проекта:
расчетно-пояснительная записка – 101 страниц
графическая часть – 10 листов
магнитные (цифровые) носители – 1 единиц

Минск 2019

РЕФЕРАТ

Дипломный проект 101 с., 9 рис., 28 табл., 28 источников, 3 прил., 10 л. графического материала формата А1

АВТОСЕРВИС, ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, АГРЕГАТНЫЙ УЧАСТОК, СТЕНД-КАНТОВАТЕЛЬ,

Объектом разработки является автоцентр «Атлант-М Уручье».

Целью разработки является совершенствование организации и технологии участковых работ текущего ремонта.

В работе выполнены следующие исследования и разработки: выполнен анализ статистических данных по среднегодовому пробегу автомобилей в г. Минске и числу обслуживаемых автомобилей в автоцентре с перспективой до 2023 года, обоснована производственная программа предприятия, рассчитаны трудоемкость работ, количество рабочих, подобрано технологическое оборудование, рассчитаны площади участков, усовершенствован производственный корпус. Детально разработан агрегатный участок. Выполнено совершенствование стенда-кантователя для разборки-сборки двигателей внутреннего сгорания. Разработана технологическая карта на выпрессовку крышки с задающим ротором с коленчатого вала двигателя CFNA автомобиля Polo Sedan. Элементом новизны является усовершенствование стенда-кантователя для разборки-сборки двигателей.

Уделено внимание вопросам охраны труда и окружающей среды, рассмотрены требования к генеральному плану, территории, дана санитарно-гигиеническая характеристика предприятия.

В экономическом разделе оценён уровень рентабельности капитальных вложений и срок окупаемости проекта совершенствования автоцентра.

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 Численность населения по городам и районам [Электронный ресурс] / Главное статистическое управление Республики Беларусь. – Электрон. дан. – Главное статистическое управление Республики Беларусь, 2018. – Режим доступа: <http://belstat.gov.by>, свободный. – Загл. с экрана.
- 2 Проектирование предприятий автомобильного транспорта: учебник [Текст] / М. М. Болбас [и др.]; под ред. М. М. Болбаса. – Минск : Адукацыя і выхаванне, 2004. – 528 с.
- 3 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
- 4 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.
- 5 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» [Текст] / Р. Б. Ивуть, Н. Н. Пилипук. – Мн.: БНТУ, 2007. – 50 с.
- 6 ТКП 45-3.02-325-2018 (33020) Общественные здания. Строительные нормы проектирования [Текст]. – 28 с.
- 7 Санитарные нормы и правила «Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях», Гигиенический норматив «Показатели микроклимата производственных и офисных помещений» [Текст] : утв. 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 Санитарные нормы и правила «Требования к условиям труда работников и содержанию производственных объектов» [Текст] : утв. постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 8.07.2016г. № 85.
- 9 Санитарные правила при работе со смазочно-охлаждающими жидкостями, технологическими смазками и маслами [Текст], сб. официальных документов по медицине труда и производственной санитарии: СанПиН № 11-22-94. - Минск: Министерство здравоохранения Республики Беларусь, 1998. – Ч. 1. – 238 с.
- 10 Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Гигиенические требования к электромагнитным полям в производственных условиях» [Текст] : утв. постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 21 июня 2010 г. № 69
- 11 ТКП 45-3.02-241-2011. Станции ТО транспортных средств. Строительные нормы [Текст]. – Минск: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2009. – 31 с.

12 Межотраслевые правила по ОТ на автомобильном, городском, электрическом транспорте [Текст] : утв. Постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь от 3 декабря 2014 года № 103.

13 Санитарные нормы и правила «Требования к организации санитарно-защитных зон предприятий, сооружений и иных объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду» [Текст] : утв. постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 15.05.2014 №35.

14 СНБ 4.02.01-03. «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха» [Текст] : утв. приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 30 декабря 2003 г. №259.

15 СанПиН Республики Беларусь «Санитарные правила и нормы при окрасочных работах с применением ручных распылителей» № 9-93-98 от 17.12.98 г. [Текст] : утв. главным государственным санитарным врачом Республики Беларусь от 31.12.1998г №53

16 Санитарные правила и нормы 2.2.2.11-34-2002 «Гигиенические требования к ручным инструментам и организации работ» [Текст] : утв. Постановление Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь № 160

17 ТКП 45-3.02-25-2006. Гаражи-стоянки и стоянки автомобилей. Нормы проектирования [Текст]. – Минск: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2006. – 19 с.

18 СТБ 960-2011. Техническое обслуживание и ремонт транспортных средств. Общие требования безопасности [Текст] : утв. постановлением Госстандарта Республики Беларусь от 28 марта 2011 г. № 14.

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

20 Санитарные нормы и правила «Требования к санитарно-защитным зонам организаций, сооружений и иных объектов, оказывающих воздействие на здоровье человека и окружающую среду» [Текст] : утв. постановлением Министерства здравоохранения от 11 октября 2017г. № 91.

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

22 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» [Текст] : утв. постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11 октября 2017 № 92; с дополнением, утвержденным Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 22 декабря 2017 г. № 112.

23 Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных

зданий и на территории жилой застройки» [Текст] : утв. Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 115.

24 Санитарные нормы и правила «Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий» [Текст] : утв. постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 26 декабря 2013 г. № 132, с дополнениями, утвержденными постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 15 апреля 2016 № 57.

25 ТКП 474-2013. Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности [Текст] : утв. постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 29 янв. 2013 г. – 57 с.

26 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 – 53 с.

27 ТКП 295-2011 (02300). Пожарная техника. Огнетушители. Требования к выбору и эксплуатации [Текст]. – 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). – 25 с.

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