


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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 В. С. Ивашко

« 25 » 06 2018 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

ПРОЕКТ ДИЛЕРСКОГО АВТОЦЕНТРА ДЛЯ ТЕХНИЧЕСКОГО
ОБСЛУЖИВАНИЯ АВТОМОБИЛЕЙ GEELY В Г. ГРОДНО

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 30111113

Руководитель

Консультанты:
по технологическому разделу

по экономическому разделу

по разделу охрана труда

Ответственный за нормоконтроль

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 98 страниц;

графическая часть – 9 листов;

магнитные (цифровые) носители – 1 единиц.

 Ю. А. Бостынец

 П. В. Иванис

 П. В. Иванис

 А. А. Тозик

 Ю. Н. Фасевич

 П. В. Иванис

Минск 2018

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 98 с., 19 рис., 34 табл., 42 источника, 2 прил., 9 л. графического материала формата А1.

ЛЕГКОВЫЕ АВТОМОБИЛИ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, ТЕХПРОЦЕСС НА ЗАМЕНУ МАСЛА В ДВИГАТЕЛЕ, ПОДЪЕМНИК ДВУХСТОЕЧНЫЙ, ОХРАНА ТРУДА И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОЕКТИРУЕМОГО ПРЕДПРИЯТИЯ.

Объект исследования – дилерский автоцентр для технического обслуживания автомобилей Geely в г. Гродно.

Цель дипломного проекта – спроектировать дилерский автоцентр для технического обслуживания автомобилей Geely в г. Гродно и Гродненской области.

В процессе работы выполнены следующие исследования и разработки: проведено обоснование исходных данных, в результате которого основные технико-экономические показатели предприятия были спрогнозированы с учетом динамики их изменения на 2022 год, а также рассчитано количество обслуживаемых автомобилей в год. По результатам расчета прогнозируемое число обслуживаемых автомобилей в год составит 2567 единиц, рассчитано необходимое количество постов на предприятии, рассчитана трудоемкость работ, количество рабочих, количество вспомогательных рабочих, площади участков и складов.

В конструкторской части был усовершенствован двухстоечный подъемник на основе результатов патентно-информационного поиска.

Также были изучены все необходимые технологические операции для проведения процедуры замены масла в двигателе автомобиля Geely.

Составлена подробная технологическая карта на замену масла и фильтрующего элемента Geely Atlas.

Рассмотрены вопросы охраны труда и окружающей среды, учтены требования к генеральному плану и территории, была изучена и приведена информация о правилах хранения и утилизации отработанных масел.

В экономическом разделе оценивается уровень рентабельности капитальных вложений и рассчитан срок окупаемости детально разрабатываемой зоны ТО и 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 ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1 Ивашко, В. С. Выпускная квалификационная работа: организация подготовки и защиты дипломного проекта : учебно-методическое пособие для студентов для студентов специальностей 1-37 01 06 «Техническая эксплуатация автомобилей» по направлению 1-37 01 06-01 «Автотранспорт общего и личного пользования» и 1-37 01 07 «Автосервис» / В. С. Ивашко, К. В. Буйкус, С. Б. Соболевский. – Минск : Издательский центр БГУ, 2017. – 106 с.

2 Проектирование предприятий автомобильного транспорта: учебник / М.М. Болбас [и др.]; под ред. М.М. Болбаса. – Минск: Адукацыя і выхаванне, 2004. – 528 с.

3 Сведения о состоянии дорожно-транспортной аварийности в Республике Беларусь в 2014 году. Аналитический сборник (статистика, графики, диаграммы). Под общей редакцией заместителя Министра внутренних дел – начальника МОБ МВД Республики Беларусь Мельченко Н.А. – Минск: Полиграфический центр МВД, 2017. – 28 с.

4 Техническое обслуживание автомобилей Geely [Электронный ресурс]/ Сайт завода-изготовителя. – Режим доступа: <http://belgee.by/cars/geely-atlas/tekhnicheskoe-obslyzhivanie>, свободный. – Загл. С экрана.

5 Транспорт и связь в Республике Беларусь. Статистический сборник. – Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2016. – 152 с.

6 ТКП 45-3.01-155-2009 (02250). Генеральные планы промышленных предприятий. Строительные нормы проектирования [Текст]. – Минск : РУП «Стройтехнорм», 2009. – 30 с.

7 ТКП 45-3.01-116-2008 (02250). Градостроительство. Населенные пункты. Нормы планировки и застройки [Текст]. – Минск : РУП «Стройтехнорм», 2009. – 84 с.

8 ТКП 45-3.02-241-2011 (02250). Станции технического обслуживания транспортных средств. Строительные нормы проектирования [Текст]. – Минск : РУП «Стройтехнорм», 2012. – 32 с.

9 Санитарные нормы и правила «Требования для организаций по ремонту и техническому обслуживанию транспортных средств» [Текст] : утв. Министерством здравоохранения Республики Беларусь от 06.12.2012 № 190

10 ТКП 45-3.03-19-2006 (02250). Автомобильные дороги. Нормы проектирования [Текст]. – Минск : РУП «Стройтехнорм», 2006. – 68 с.

11 ТКП 45-3.02-25-2006 (02250). Гаражи-стоянки и стоянки автомобилей. Нормы проектирования [Текст]. – Минск : РУП «Стройтехнорм», 2006. – 44 с.

12 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. Министерством здравоохранения Республики Беларусь от 11.10.2017 № 91

13 СанПиН 2.1.2.12-33-2005 «Санитарные правила и нормы «Гигиенические требования к охране поверхностных вод от загрязнения» [Текст]. – Минск: ГУ «Республиканский центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья», 2006. – 20 с.

- 14 СНиП 2.04.03-85. Строительные нормы и правила. Канализация. Наружные сети и сооружения [Текст]. – введ. 01.01.86. – М.: Изд-во стандартов, 1986. – 141 с.
- 15 ТКП 45-3.02-90-2008 (02250). Производственные здания. Строительные нормы проектирования [Текст]. – Минск: РУП «Стройтехнорм», 2008. – 12 с.
- 16 ТКП 45-3.02-95-2008 (02250). Складские здания. Строительные нормы проектирования [Текст]. – Минск : РУП «Стройтехнорм», 2008. – 16 с.
- 17 ТКП 45-3.02-209-2010 (02250). Административные и бытовые здания. Строительные нормы проектирования [Текст]. – Минск : РУП «Стройтехнорм», 2011. – 36 с.
- 18 Санитарные нормы и правила «Санитарно-эпидемиологические требования для организаций осуществляющих механическую обработку металлов» [Текст] : утв. Министерством здравоохранения Республики Беларусь от 21.11.2012 №182
- 19 ГОСТ 12.2.003-91. Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности [Текст]. – введ. 01.01.92. – Минск : БелГИСС, 1992. – 12 с.
- 20 Санитарные нормы и правила «Требования к контролю воздуха рабочей зоны» [Текст] : утв. Министерством здравоохранения Республики Беларусь от 11.10.2017 № 92
- 21 СНБ 4.02-01-03. Строительные нормы Республики Беларусь. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха [Текст]. – Минск: РУП «Стройтехнорм», 2003. – 78 с.
- 22 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. Министерством здравоохранения Республики Беларусь от 16.11.2011 № 115
- 23 Санитарные нормы и правила «Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий» [Текст]: утв. Министерством здравоохранения Республики Беларусь от 26.12.2013 № 132
- 24 ГОСТ 12.1.013-78. Система стандартов безопасности труда. Строительство. Электробезопасность. Общие требования [Текст]. – введ. 01.01.80. – М.:Изд-во стандартов, 1980. – 12 с.
- 25 Санитарные нормы и правила «Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях», Гигиенический норматив
«Показатели микроклимата производственных и офисных помещений» [Текст]: утв. Министерством здравоохранения Республики Беларусь от 30.04.2013 № 33.
- 26 ТКП 474-2013 (02300). Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности [Текст]. – Минск: НИИ ПБ и ЧС МЧС Беларуси, 2013. – 64 с.
- 27 ГОСТ 12.1.004-91. Система стандартов безопасности труда. Пожарная

безопасность. Общие требования [Текст]. – Взамен ГОСТ 12.1.004-85; введ. 01.07.92. – М. : Изд-во стандартов, 1992. – 80 с.

28 ГОСТ 12.1.010-76. Система стандартов безопасности труда. Взрывобезопасность. Общие требования [Текст]. – введ. 01.01.78. – М. : Изд-во стандартов, 1978. – 8 с.

29 ТКП 45-2.02-142-2011. Здания, строительные конструкции, материалы и изделия. Правила пожарно-технической классификации [Текст]. – Минск: РУП «Стройтехнорм», 2011. – 32 с.

30 ППБ Беларуси 01-2014. Правила пожарной безопасности Республики Беларусь [Текст]. – Минск : НИИ ПБ и ЧС МЧС Беларуси, 2014. – 230 с.

31 ТКП 295-2011 (02300). Пожарная техника. Огнетушители. Требования к выбору и эксплуатации [Текст]. – Минск : НИИ ПБ и ЧС МЧС Беларуси, 2011. – 26 с.

32 ГОСТ 12.4.009-83. Система стандартов безопасности труда. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание [Текст]. – Взамен ГОСТ 12.4.009-75; введ. 01.01.85. – М.: Изд-во стандартов, 1985. – 12 с.

33 СТБ 1392-2003. Система стандартов пожарной безопасности. Цвета сигнальные. Знаки пожарной безопасности. Общие технические требования. Методы испытаний [Текст]. – Минск : НИИ ПБ и ЧС МЧС Беларуси, 2003. – 40 с.

34 ТКП 45-2.02-279-2013. Здания и сооружения. Эвакуация людей при пожаре. Строительные нормы проектирования [Текст]. – Минск: РУП «Стройтехнорм», 2013. – 38 с.

35 ТКП 45-2.04-153-2009 (02250). Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования [Текст]. – Минск : РУП «Стройтехнорм», 2010. – 110 с.

36 СТБ 960-2011 «Техническое обслуживание и ремонт транспортных средств. Общие требования безопасности» [Текст]. – Постановление Госстандарта Республики Беларусь от 28.03.2011 г. № 14.

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

38 Межотраслевые правила по охране труда при работе в электроустановках [Текст]: утв. Министерством труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства энергетики Республики Беларусь от 30.12.2008 №205/59

39 Численность населения [Электронный ресурс]/ Режим доступа: [http://grodno.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/public_bulletin/index_7189/], свободный. – Загл. Со страницы. – Яз. Рус

40 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, 2007. – 50 с.

41 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.

42 Савич Е. Л. «Инструментальный контроль автотранспортных средств»: учеб. Пособие / Е. Л. Савич, А.С. Кручек. – Минск: Новое знание, 2008. – 399 с.: ил.

*

†