

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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой
_____ В.С.Ивашко

« ____ » _____ 2018 г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

**ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ АВТОСЕРВИСА ГРУЗОВЫХ
АВТОМОБИЛЕЙ МАЗ В Г.НОВОГРУДОК**

Специальность 1-37 01 07 Автосервис

Студент
группы 30112112

В.В.Слещенко

Руководитель

В.А.Протасевич

Консультанты:
по разделу технологическому

В.А.Протасевич

по экономическому разделу

Н.Г.Забродская

по разделу охраны труда

Ю.Н.Фасевич

Ответственный за нормоконтроль

К.В.Буйкус

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – ____ страниц

графическая часть – ____ листов

магнитные (цифровые) носители – ____ единиц

Минск 2018

РЕФЕРАТ

Дипломный проект 108 с., 8 рис., 29 табл., 35 источников, 4 прил., 9 л. графического материала формата А1

ГРУЗОВЫЕ АВТОМОБИЛИ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ, СЛЕСАРНО-МЕХАНИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ, ИССЛЕДОВАНИЕ ИЗНОСА И ДЕФОРМАЦИЙ КОЛЕНЧАТЫХ ВАЛОВ, ВОССТАНОВЛЕНИЕ ШЕЕК КОЛЕНЧАТЫХ ВАЛОВ СПОСОБОМ РЕМОНТНЫХ РАЗМЕРОВ, ОХРАНА ТРУДА И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Объектом исследования является предприятие автосервиса по техническому обслуживанию и ремонту коленчатых валов двигателей грузовых автомобилей.

Цель дипломного проекта заключается в проектировании предприятия автосервиса по техническому обслуживанию и ремонту коленчатых валов грузовых автомобилей в г. Новогрудок.

В дипломном проекте проведено обоснование основных технико-экономических показателей предприятия, с учетом динамики их изменения на 5 лет, и количества обслуживаемых грузовых автомобилей, рассчитаны трудоемкость работ, количество рабочих, площади участков. Рассмотрены и изучены основные виды износа и деформации коленчатых валов. Разработана схема последовательности выполнения основных операций технологических процессов в слесарно-механическом отделении, составлен технологический процесс восстановления коленчатого вала двигателя ЯМЗ 650, разработано приспособление для полирования шеек коленчатого вала. Проведена оценка уровня рентабельности капитальных вложений и срока окупаемости спроектированного слесарно-механического отделения.

Результаты дипломного проекта могут быть учтены при разработке предприятий автосервиса по техническому обслуживанию и ремонту коленчатых валов грузовых автомобилей.

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 Национальный статистический комитет Республики Беларусь / Наличие транспортных средств в личной собственности граждан (по данным Министерства внутренних дел Республики Беларусь); web-мастер Иванов Г.А. 2018. – Режим доступа : <http://www.belstat.gov.by>, свободный. – Загл. с экрана.
- 2 Проектирование предприятий автомобильного транспорта [Текст]. : учеб. для студентов специальности «Техническая эксплуатация автомобилей» учреждений, обеспечивающих получение высш. образования / М. М. Болбас [и др.]; под ред. М. М. Болбаса. – Минск : Адукацыя і выхаванне, 2004. – 528 с.
- 3 Косилова, А. Г. Справочник технолога-машиностроителя [Текст]. : Полный курс : в 2 т. / Под. ред. А. Г. Косиловой, Р. К. Мещерякова. – Москва : Машиностроение, 1986. Т. 2. – 496 с.
- 4 ГОСТ 13764-86. Пружины винтовые цилиндрические сжатия и растяжения из стали круглого сечения. Классификация [Текст]. – введ. 01.07.1988. – М. : Изд-во стандартов, 1988. – 12 с.
- 5 ГОСТ 13770-86. Пружины винтовые цилиндрические сжатия и растяжения II класса, разряда 1 из стали круглого сечения. Основные параметры витков [Текст]. – введ. 01.07.1988. – М. : Изд-во стандартов, 1988. – 24 с.
- 6 ГОСТ 13765-86. Пружины винтовые цилиндрические сжатия и растяжения из стали круглого сечения. Обозначение параметров, методика определения размеров [Текст]. – введ. 01.07.1988. – М. : Изд-во стандартов, 1988. – 20 с.
- 7 Космачев, И. Г. Отделочные операции в машиностроении [Текст] / И. Г. Космачев. – Л. : Лениздат, 1985. – 248 с.
- 8 ТКП 45-3.01-155-2009 (02250). Генеральные планы промышленных предприятий. Строительные нормы проектирования [Текст]. – Минск : РУП «Стройтехнорм», 2009. – 30 с.
- 9 ТКП 45-3.01-116-2008 (02250). Градостроительство. Населенные пункты. Нормы планировки и застройки [Текст]. – Минск : РУП «Стройтехнорм», 2009. – 84 с.
- 10 ТКП 45-3.02-241-2011 (02250). Станции технического обслуживания транспортных средств. Строительные нормы проектирования [Текст]. – Минск : РУП «Стройтехнорм», 2012. – 32 с.
- 11 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
- 12 Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации автомобильного и городского электрического транспорта [Текст]. : утв. Министерством труда и социальной защиты Республики Беларусь и Минтранспорта коммуникаций Республики Беларусь от 04.12.2008 № 180/128
- 13 ТКП 45-3.03-19-2006 (02250). Автомобильные дороги. Нормы проектирования [Текст]. – Минск : РУП «Стройтехнорм», 2006. – 68 с.

- 14 ТКП 45-3.02-25-2006 (02250). Гаражи-стоянки и стоянки автомобилей. Нормы проектирования [Текст]. – Минск : РУП «Стройтехнорм», 2006. – 44 с.
- 15 Санитарные нормы и правила «Требования к санитарно-защитным зонам организаций, сооружений и иных объектов, оказывающих воздействие на здоровье человека и окружающую среду» [Текст] : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11.10.2017 №91
- 16 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.
- 17 Санитарные нормы и правила «Требования к контролю воздуха рабочей зоны» гигиенических нормативов «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. Министерством здравоохранения Республики Беларусь от 11 октября 2017 г. № 92 и признании утратившими силу некоторых постановлений Министерства здравоохранения Республики Беларусь и постановления Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 28 октября 2004 г. №94
- 18 ГОСТ 12.3.006-75. Система стандартов безопасности труда. Эксплуатация водопроводных и канализационных сооружений и сетей. Общие требования безопасности [Текст]. – введ. 01.07.76. – М. : Изд-во стандартов, 1976. – 8 с.
- 19 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.
- 20 ТКП 45-3.02-95-2008 (02250). Складские здания. Строительные нормы проектирования [Текст]. – Минск : РУП «Стройтехнорм», 2008. – 16 с.
- 21 ТКП 45-3.02-209-2010 (02250). Административные и бытовые здания. Строительные нормы проектирования [Текст]. – Минск : РУП «Стройтехнорм», 2011. – 36 с.
- 22 ГОСТ 15.601-98. Система разработки и постановки продукции на производство. Техническое обслуживание и ремонт техники. Основные положения [Текст]. – введ. 01.07.2000. – М. : Изд-во стандартов, 2000. – 8 с.
- 23 ГОСТ 12.2.003-91. Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности [Текст]. – введ. 01.01.92. – М. : Изд-во стандартов, 1992. – 12 с.
- 24 Охрана труда: пособие для подготовки руководителей и специалистов к проверке знаний по вопросам охраны труда, второе издание [Текст] / Г.А. Вершина [и др.]. – Минск : БНТУ, 2011. – 444 с.
- 25 ГОСТ 12.0.003-74. Система стандартов безопасности труда. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация [Текст]. – введ. 01.01.1976. – М. : Изд-во стандартов, 1992. – 8 с.

26 ТКП 17.08-02-2006 (02120). Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосфера. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Правила расчета выбросов при сварке, резке, механической обработке металлов [Текст]. – Минск : РУП «Бел НИЦ Экология», 2006. 48 с.

27 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.

28 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 и признание утратившим силу постановления Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 31.12.2002 г. №159 и от 22.11.2006 г. №151

29 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 и признание утратившим силу некоторых постановлений и отдельных структурных элементов постановления Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь

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

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

32 ГОСТ 12.1.019-79. Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты [Текст]. – введ. 01.07.1980. – М.: Изд-во стандартов, 1992. – 8 с.

33 ТКП 45-2.02-315-2018 (33020). Пожарная безопасность зданий и сооружений. Строительные нормы проектирования [Текст]. – Минск : РУП «Стройтехнорм», 2018

34 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.

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

36 Выполнение экономической части дипломного проекта [Текст]. : Учебно-методическое пособие / Р.Б. Ивуть [и др.]. – Минск : БНТУ, 2007 – 46 с.