


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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 В. С. Ивашко

« 18 » 06 2018 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ И ТЕХНОЛОГИИ  
ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА АВТОМОБИЛЕЙ  
В ТРАНСПОРТНОМ ЦЕХЕ УП «МИНСККОММУНТЕПЛОСЕТЬ»,  
Г. МИНСК

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 30111112



А. И. Коземаслов

Руководитель



06.06.18 Л. Н. Поклад

Консультанты:  
по технологическому разделу



06.06.18 Л. Н. Поклад

по экономическому разделу




А. А. Тозик

по разделу охрана труда



9.06.18 Ю. Н. Фасевич

Ответственный за нормоконтроль



15.06.18 В. А. Лойко

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 73 страницы;  
графическая часть – 8 листов;  
магнитные (цифровые) носители – 2 единицы.

Минск 2018

## РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 74 с., 9 рис., 32 табл., 22 источников, 2 прил.

**АВТОМОБИЛЬ МАЗ, ГАЗ, ЗОНА ТО И ТР, УЧАСТОК, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС, ОХРАНА ТРУДА И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.**

Объектом разработки является совершенствование организации технического обслуживания и ремонта автомобилей в транспортном цехе УП «МИНСККОММУНТЕПЛОСЕТЬ» г. Минска

Цель работы – совершенствование организации и технологии технического обслуживания и технического ремонта в транспортном цехе.

В процессе работы, следующие, обоснована программа предприятия, рассчитаны трудоемкость работ, количество рабочих, площадь участков, выполнена конструкторская разработка приспособления для разрезания гаек, описаны мероприятия по охране труда и природы, дана экономическая оценка проектных решений.

В ходе дипломного проектирования был разработан технологический процесс на снятие и разборку рулевых тяг, проработан вопрос организации рабочих мест на участке по ТО ТР.

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 ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Болбас М.М., Капустин Н.М., А.С. Савич: Проектирование предприятий автомобильного транспорта, Минск 2004 г.
2. Технический кодекс установившейся практики “Техническое обслуживание и ремонт автомобильных и транспортных средств”, 2010.
3. Техническая эксплуатация автомобилей: учебное пособие. В 3ч. Ч.1 Теоретические основы технической эксплуатации/ Е.Л. Савич, А.С Сай-Минск: Новое издание; М.: ИНФРА-М, 2014. - 427 с. : ил.- (Высшее образование).
4. Техническая эксплуатация автомобилей: учебное пособие. В 3ч. Ч.2 Методы и средства диагностики и технического обслуживания автомобилей / Е.Л. Савич- Минск: Новое издание; М.: ИНФРА-М, 2015. - 364 с. : ил.- (Высшее образование).
5. Техническая эксплуатация автомобилей: учебное пособие. В 3ч. Ч.3. Ремонт, организация, планирование, управление / Е.Л. Савич- Минск: Новое издание; М.: ИНФРА-М, 2015. - 632 с. : ил.- (Высшее образование).
- 6.Оборудование технического обслуживания транспортных средств: учебное пособие / В.С. Ивашко-Минск: Адукацыя і выхаванне, 216-368 с.
7. Болбас М.М., Капустин Н.М., Петухов Е.И., Похабов В.И. Проектирование АТП и СТО. Мн."Университетское", 1997. - 246 с.
8. Шумик С.В., Болбас М.М., Петухов Е.И. Техническая эксплуатация автотранспортных средств: Курсовое и дипломное проектирование: Учеб пособие. Мн.: «Вышэйшая школа», 1988. – 206с.
9. Капитальный ремонт автомобилей. Справочник. / Под. Ред. Р.Е. Есенберлина. – М.: Транспорт, 1977 – 268с.
10. ГОСТ 12.0.003-74 «Опасные и вредные производственные факторы».
11. ГОСТ 12.2.003-91 «Оборудование производственное. Общие требования безопасности к рабочим местам».
12. Охрана труда: практикум для студентов всех специальностей / Сост. А.М. Лазаренков, и др. – Минск: БНТУ, 2016. – 112 с.
13. 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.
14. 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.

15. ТКП 45-2.04-153-2009. Естественное и искусственное освещение: – Введ. 01.01.2010. – Минск: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2010. – 110 с.

16. ГОСТ 12.1.030-81 «Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Защитное заземление. Зануление».

17. 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 2015г., №13).

18. ТКП 45-2.02-142-2011 (022250). Здания, строительные конструкции, материалы и изделия. Правила пожарно-технической классификации. – Минск: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2011. – 25 с.

19. 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).

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

21. Выполнение экономической части дипломного проекта: учебно-методическое пособие / Р.Б. Ивуть-Минск: БНТУ, 2007.

22. Экономика автомобильного транспорта: Учеб. Пособие / а.а. тозик. – Мн.: «Технопринт», 202. – 136 с.