


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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

  
В. С. Ивашко

« 14 » 06 2018 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ И ТЕХНОЛОГИИ  
ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И ТЕКУЩЕГО РЕМОНТА  
ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ В ФИЛИАЛЕ «МИНСКОЕ  
УПРАВЛЕНИЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ГАЗОПРОВОДОВ» ОАО  
«ГАЗПРОМ ТРАНСГАЗ БЕЛАРУСЬ»

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 – страниц: 96

графическая часть – листов: 10


магнитные (цифровые) носители – единиц: 1

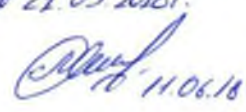
  
20.05.18г  
А.В. Гарбацевич

  
11.06.18  
Е. А. Лагун

  
11.06.18  
Е. А. Лагун

  
25.05.18  
А.А. Тозик

  
21.05.2018г.  
Ю.Н. Фасевич

  
11.06.18  
Е.А. Лагун

## РЕФЕРАТ

Дипломный проект 96 с., 17 рис., 22 табл., 36 источника, 2 приложения, 10 л. графического материала формата А1

ГРУЗОВЫЕ АВТОМОБИЛИ, ЛЕГКОВЫЕ АВТОМОБИЛИ, АВТОБУСЫ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ, УЧАСТОК УБОРОЧНО-МОЕЧНЫХ РАБОТ, АНАЛИЗ МЕТОДОВ И СРЕДСТВ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОСЛЕ МОЙКИ АВТОМОБИЛЕЙ, ТЕХПРОЦЕССЫ НА РУЧНУЮ МОЙКУ И С ВСПОМОГАТЕЛЬНЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ, ОХРАНА ТРУДА И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Объект исследования – филиал «Минское управление магистральных газопроводов» открытого акционерного общества «Газпром трансгаз Беларусь».

Цель дипломного проекта заключается в совершенствовании организации и технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных средств в филиале «Минское управление магистральных газопроводов» открытого акционерного общества «Газпром трансгаз Беларусь», детально разработать участок уборочно-моечных работ, проанализировать методы и средства очистки воды после мойки транспортных средств.

В дипломном проекте проведено обоснование основных технико-экономических показателей предприятия, рассчитаны трудоемкость работ, количество рабочих, площадь участка. Рассмотрены и изучены конструктивные особенности уборки и мойки транспортных средств, проанализированы методы и средства очистки воды после мойки транспортных средств. Составлены технологические карты на ручную мойку и на мойку с вспомогательным оборудованием – порталной мойкой. Проведена оценка уровня рентабельности капитальных вложений, экономии средств за счет уменьшения использования воды, срока окупаемости спроектированного участка уборочно-моечных работ.

Уделено особое внимание вопросам охраны труда на участке, разработан план эвакуации при чрезвычайных ситуациях.

Результаты дипломного проекта могут быть учтены при разработке организации автотранспортного предприятия по техническому обслуживанию и ремонту грузовых и легковых автомобилей и автобусов.

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. Трудовой кодекс РБ от 26.07.1999г. № 296–3 в редакции от 30.12.2010 г. (с доп. и изм. в ред. от 05.01.2013г. №16–3)
2. Закон РБ «О санитарно–эпидемическом благополучии населения» от 07.01.2012 г. № 340–3
3. Закон РБ «Об охране труда» от 23 июня 2008г. №356–3 (в ред. Закона РБ от 12.07.2013 № 61–3)
4. ТКП 45–1.02–239–2011 (022500) Состав, содержание и порядок разработки раздела Организация и условия труда работников» для объектов производственного назначения.
5. Общегосударственный классификатор Республики Беларусь «Профессии рабочих и должности служащих» (ОКПД 006–2009)
6. Единый тарифно–квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС).
7. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 22 февраля 2008 г. № 253 «Об аттестации рабочих мест по условиям труда». (с доп. и изм. в ред. от 12.01.2009 № 25, от 11.01.2014 № 15 )
8. ГОСТ 12.0.003-74 ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация. М.: Изд-во стандартов, 1983. - 12 с.
9. Инструкция о порядке принятия локальных нормативных правовых актов по охране труда для профессий и отдельных видов работ (услуг): постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь, 28 ноября 2008 г., № 176 // Нац. реестр правовых актов Республики Беларусь. – 2009. – № 29. – 8/20258.
10. Межотраслевые общие правила по охране труда: постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь, 30 сентября 2011 г., № 96 // Нац. реестр правовых актов Республики Беларусь. – 2011. – № 125. – 8/24335.
11. Список производств, цехов, профессий и должностей с вредными и (или) опасными условиями труда, работа в которых дает право на сокращенную продолжительность рабочего времени, утвержденный постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от от 07.07.2014 №57
12. 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.
13. 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», «Пре-

дельно допустимые уровни загрязнения кожных покровов вредными веществами», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11 октября 2017 № 92; с дополнениями, утвержденными постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 22 декабря 2017 г. № 112.

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

15. 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. – 22 с.

16. 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).

17. ТКП 45-2.02-92-2007 (02250). Ограничение распространения пожара в зданиях и сооружениях. Объемно-планировочные и конструктивные решения. Строительные нормы проектирования. Введен в действие приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 17.12.2007г. № 409.

18. ТКП 45-2.02-279-2013 (02250). Здания и сооружения. Эвакуация людей при пожаре. – Минск: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2013. – 28 с.

19. 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)

20. ТКП 336-2011. Молниезащита зданий, сооружений и инженерных коммуникаций – Введ. 01.11.2011. – Минск: Министерство энергетики Республики Беларусь, 2011. – 198 с.

21. 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.

22. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха: СНБ 4.02.01-03. – Введ. 01.01.05. – Минск: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2004. – 83 с.

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

24. ТКП 45-3.02-241-2011 (02250). Станции технического обслуживания транспортных средств. Строительные нормы проектирования. Введен в

действие утвержденного приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 1 июля 2011 г. № 228.

25. Межотраслевые правила по охране труда при работе в электроустановках, утв. Постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства энергетики Республики Беларусь от 30.12.2008г. № 205/59.

26. СНБ 2.04.02-2000 Строительная климатология.– Мн.: Минстройархитектуры РБ, 2001. - 37 с.

27. ТКП 45-2.02-138-2009. Противопожарное водоснабжение. Строительные нормы проектирования: – Введ. 01.09.2009. – Минск: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2009. – 40 с.

28. ГОСТ 12.4.009-83 ССБТ. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание.-М.: Издательство стандартов, 2003 г. – 10 с.

29. СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения» .– Мн.: Минстройархитектуры РБ, 2002. - 48 с.

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

31. Об охране труда: Закон Республики Беларусь от 23.06.2008 г. № 356-З (в ред. от 12.07.2013) // Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь. — 2008. — № 2.

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

33. Болбас М.М. Основы технической эксплуатации автомобилей [Текст] : учеб. Для вузов М. М. Болбас. – Минск : Амалфея, 2001. – 352 с.

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

35. Ивашко В. С. Выпускная квалификационная работа: организация подготовки и защиты дипломного проекта [Текст] : учебно-методическое пособие для студентов для студентов специальности 1-37 01 07 Автосервис и направления специальности 1-37 01 06-01 Техническая эксплуатация автомобилей (автотранспорт общего и личного пользования) / В. С. Ивашко, К. В. Буйкус, С. Б. Соболевский. – Минск : Издательский центр БГУ, 2017. – 106 с.

36. 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.