


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет автотракторный  
Кафедра «Транспортные системы и технологии»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

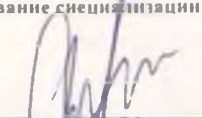
  
С.А. Рынкевич  
инициалы и фамилия  
«11» июня 2018 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА  
«ИССЛЕДОВАНИЕ УСЛОВИЙ ПЕШЕХОДНОГО ДВИЖЕНИЯ  
В Д. БОРОВЛЯНЫ И А.Г. ЛЕСНОЙ»  
наименование темы

Специальность 1-44 01 02 «Организация дорожного движения»  
шифр наименование специальности

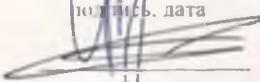
Специализация 1-44 01 02 01 «Управление дорожным движением»  
шифр наименование специализации

Обучающийся  
группы 30115112  
номер

  
подпись, дата

П.С. Бункевич  
инициалы и фамилия

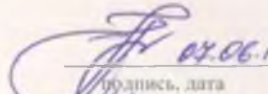
Руководитель

  
подпись, дата

Д.В. Канский, д.т.н., проф.  
инициалы и фамилия  
уч. степень, звание

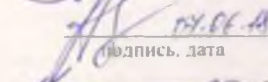
Консультанты:

по разделу основному  
наименование раздела

  
подпись, дата

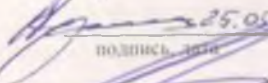
А.С. Луцкович  
инициалы и фамилия  
уч. степень, звание

по разделу бизнес-плана  
наименование раздела

  
подпись, дата


А.В. Коржова  
инициалы и фамилия  
уч. степень, звание

по разделу охрана труда  
наименование раздела

  
подпись, дата

А.М. Науменко, к.т.н., доцент  
инициалы и фамилия  
уч. степень, звание

Ответственный за нормоконтроль

  
подпись, дата

Д.В. Канский  
инициалы и фамилия

Объем проекта:  
Расчетно-пояснительная записка — 25 страниц;  
графическая часть — 8 листов;  
магнитные (цифровые) носители — 2 единиц

Минск 2018

## РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 85 с., 45 рис., 43 табл., 29 источников, 8 графических листов, 4 прил.

АВАРИЙНОСТЬ, ТРАНСПОРТНЫЙ ПОТОК, ПЕШЕХОДНЫЙ ПОТОК, ПЕШЕХОДНЫЙ ПЕРЕХОД, ВЕЛОДОРОЖКИ, ВЕЛОПЕРЕЕЗДЫ, ТРАНСПОРТНОЕ СРЕДСТВО, ДОРОЖНАЯ СЕТЬ, ОРГАНИЗАЦИЯ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ.

Объектом исследования в дипломном проекте являются условия движения пешеходов д. Боровляны и а.г. Лесной..

Целью дипломного проекта является исследование условий пешеходного движения в д. Боровляны и а.г. Лесной, и разработка предложений с целью снижения суммарных потерь в дорожном движении.

На основании дорожно-транспортных происшествий за период с 2015 по 2017 гг. были выполнены топографический, качественный и количественный анализы аварийности д. Боровляны и а.г. Лесной. На исследуемых участках были произведены экспериментальные исследования характеристик транспортных и пешеходных потоков.

По результатам анализа разработаны мероприятия по совершенствованию организации дорожного движения, направленные на снижение экономических, экологических и аварийных потерь.

В экономической части обоснована целесообразность реализации разработанных мероприятий.

***В разделе «Охрана труда» рассмотрены вопросы охраны труда при работе с электроустановками и при п***

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Методическая инструкция Белорусского национального технического университета: Единая система стандартизации БНТУ. Дипломное проектирование. – Мн.: БНТУ, 2003. – 17 с.
2. Закон Республики Беларусь о дорожном движении (Принят 5 января 2008 года № 313-З с изменениями и дополнениями).
3. Правила дорожного движения Республики Беларусь (Утверждены Указом Президента Республики Беларусь от 28 ноября 2005 года № 551 с изменениями и дополнениями). - Минск: «Современная школа», 2014. - 64 с.
4. ТКП 45-3.03-227-2010 Улицы населенных пунктов. Строительные нормы проектирования. - Мн.: Минстройархитектуры, 2010 – 46 с.
5. ТКП 45-3.03-19-2006 Автомобильные дороги. Нормы проектирования. - Мн.: Минстройархитектуры, 2006 – 48 с.
6. СТБ 1300 – 2014 Технические средства организации дорожного движения. – Мн.: Госстандарт, 2014. - 132 с.
7. СТБ 1231-2012 Разметка дорожная. Общие технические условия. – Мн.: Госстандарт, 2012.– 52 с.
8. СТБ 1140-2013 Знаки дорожные. Общие технические условия. – Мн.: Госстандарт, 2013.– 118 с.
9. ТКП 172-2009 Обустройство мест производства работ при строительстве, реконструкции, ремонте и содержании автомобильных дорог и улиц населенных пунктов, 2009-61с.
10. Врубель Ю.А., Капский Д.В., Кот Е.Н. Определение потерь в дорожном движении. – Мн.: БНТУ, 2006. – 240 с.
11. Врубель, Ю.А. Организация дорожного движения. В двух частях. Часть 1. – Мн. Белорусский фонд безопасности дорожного движения, 1996.– 328 с.

12. Врубель, Ю.А. Организация дорожного движения. В двух частях. Часть 2. – Мн. Белорусский фонд безопасности дорожного движения, 1996. – 306 с.
13. Исследование в дорожном движении: учебно-методическое пособие к лабораторным работам для студентов специальности 1-44 01 02 «Организация дорожного движения» / Ю.А. Врубель, - Мн.: БНТУ, 2007. - 178 с.
14. Об утверждении Концепции обеспечения безопасности дорожного движения в Республике Беларусь: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 14 июня 2006 г., № 757 // Национальный реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2006. – № 5/22459.
15. Врубель, Ю. А. Управление дорожным движением: учебно-методическое пособие для студентов специальности 1-44 01 02 «Организация дорожного движения» / Ю. А. Врубель; БНТУ. – Минск. 2007. – 244 с.
16. Врубель, Ю. А. Потери в дорожном движении / Ю. А. Врубель; БНТУ. – Минск. 2003. – 380 с.
17. Кременец, Ю.А. Технические средства организации дорожного движения. - М.: Транспорт, 2005. – 255 с.
18. Клинковштейн Г. И., Афанасьев М. Б. Организация дорожного движения: Учеб. для вузов. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Транспорт, 1997. – 231 с.
19. Охрана труда : учебник/ Г.А. Вершина, А.М. Лазаренков. –Минск:ИВЦ Минфина,2017.-512с.
20. Типовая инструкция по охране труда для дорожных рабочих, утвержденная приказом Департамента "Белавтодор" Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь 14.06.2012 № 129.
21. Инструкции о порядке изменения организации дорожного движения, утвержденная постановлением Министерства внутренних дел Республики Беларусь от 18.04.2008 № 123.

- 22.РД 0219.1.17-2000 Символика отраслевого машинного парка
- 23.СТБ 1812–2007 Одежда специальная сигнальная повышенной видимости. Технические требования и методы испытаний
- 24.ТКП 45-1.03-161-2009 (02250) Организация строительного производства. - Мн.: Минстройархитектуры, 2010 – 51 с.
- 25.ТКП 45-3.01-116-2008 (02250) Градостроительство. Населенные пункты. Нормы планировки и застройки. - Мн.: Минстройархитектуры, 2008 – 96 с.
- 26.Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы "Перечень регламентированных в воздухе рабочей зоны вредных веществ" утвержденные Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 11.10.2017г. №92).
- 27.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.
- 28.Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», утв. Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 115 от 16.11.2011 г.
- 29.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.
30. Санитарные нормы и правила «Требования при работе с видеодисплейными терминалами и электронно-вычислительными машинами», Гигиенический норматив «Предельно-допустимые уровни нормируемых параметров при работе с видеодисплейными терминалами и электронно-вычислительными машинами», утвержденные Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 28.03.2013 №59.
31. ТКП 181-2009 Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. - Мн.: Минэнерго – 329 с.
32. ТКП 427-2012 (02230) Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок - Мн.: Минэнерго – 88 с.
33. Закон Республики Беларусь 5 июля 2004г. №300-3 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Беларусь»
34. ТКП 295-2011. Пожарная техника. Огнетушители. Требования к выбору и эксплуатации.
35. ППБ Республики Беларусь 01-2014. Правила пожарной безопасности Республики Беларусь
36. Инструкции по тушению пожаров в электроустановках организаций Республики Беларусь, утвержденная Постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь, Министерства энергетики Республики Беларусь от 28.05.2004 №20/153
37. ГОСТ 27331-87 Пожарная техника. Классификация пожаров
38. Правила контроля за соблюдением нормативов содержания загрязняющих веществ в отработанных газах и вредных физических и иных воздействий на атмосферный воздух механическими

- транспортными средствами, утвержденные Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды республики беларусь 14 мая 2007 г. n 63
39. Конвенция о дорожных знаках и сигналах 1968 г. – Европейская экономическая комиссия: Комитет по внутреннему транспорту. – ООН.
  40. Технические средства организации дорожного движения. Искусственные неровности. Общие технические условия: СТБ 1538–2013.
  41. Технические средства организации дорожного движения. Направляющие устройства. Общие технические условия: СТБ 2303–2013.
  42. Технические средства организации дорожного движения. Экраны противоослепляющие. Общие технические условия: СТБ 1839–2009.
  43. Ограждения дорожные канатные. Общие технические условия: СТБ 2261–2012.
  44. Светофоры дорожные. Типы. Основные параметры: ГОСТ 25695–91.
  45. Сильянов, В. В. Справочник по безопасности дорожного движения. – М.: Транспорт, 2001. – 754 с.
  46. Автомобильные перевозки и организация дорожного движения (пер. с англ.): Справочник. – М.: Транспорт, 1983. – 592 с.
  47. ТКП 45-3.03-19–2006. Автомобильные дороги. Нормы проектирования. – Минск: Минстройархитектуры Республики Беларусь, 2006.
  48. ТКП 452-2012. Технические средства организации дорожного движения. Правила нанесения дорожной разметки.
  49. ТКП 480–2013. Оценка воздействия на окружающую среду при проектировании возведения и реконструкции автомобильных дорог.
  50. Клеббельсберг, Д. Транспортная психология. Пер. с нем. – М.: Транспорт, 1989. – 367 с.
  51. Иносэ, Х., Хамада, Т. Управление дорожным движением (пер. с англ.). – М.: Транспорт, 1983. – 248 с.

52. ISO 390011: International Standard: Road Traffic Safety (RTS) Management Systems-Requirements and Guidance for Use (2012)
53. DaCoTa (2012) Road Safety Management, Deliverable 4.8p of the EC FP7 project DaCoTa.