

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/vkr/69330>

Тип работы: ВКР (Выпускная квалификационная работа)

Предмет: Транспорт

Содержание

Введение 3

1 Технико-экономическое обоснование 6

1.1 Краткое описание существующей схемы движения маршрутных транспортных средств по УДС Октябрьского района г. Красноярск 6

1.2 Анализ аварийности, связанной с МТС на УДС Октябрьского района г. Красноярск 8

1.2.1 Распределение ДТП по времени 17

1.2.2 Распределение ДТП по их видам 30

1.2.1 Распределение ДТП по улицам 33

1.3 Исследование и оценка существующего уровня ОДД и БДД на исследуемых участках УДС с очагами аварийности 36

1.3.1 Исследование и оценка существующего уровня ОДД и БДД на пересечениях ул. Крупской – ул. Высотная – пер. Телевизорный и ул. Высотная – пер. Телевизорный 36

1.3.2. Исследование и оценка существующего уровня ОДД и БДД на пересечении по адресу ул. Курчатова 17 38

1.3.3 Исследование зависимостей различных факторов и их влияния на БДД на пересечении ул. Забобонова – ул. Лесопарковая 38

1.3.4 Исследование и оценка существующего уровня ОДД и БДД на остановке МТС «Детский сад» (ул. Гусарова) 39

1.3.5 Исследование и оценка существующего уровня ОДД и БДД на пересечении пр. Свободный – ул. Телевизорная 40

2. Описание содержания и ожидаемого эффекта на качество работы системы общественного транспорта от реализации мероприятий 44

Заключение 56

Список использованной литературы 58

Введение

3

Актуальность исследования. Вопросы повышения безопасности пассажирских перевозок общественным транспортом являются актуальными, так как ежегодно в Российской Федерации (РФ) происходит около 5000 ДТП по вине водителей автобусов.

Очень часто водители маршрутных транспортных средств вынуждены нарушать ПДД по вине других водителей, которые, например, оставляют свои ТС на автобусных остановках и ближе 15 метров до них, и тем самым препятствуя движению автобусов и подвергая опасности людей, которые осуществляют посадку и высадку. Пассажиры, во время движения автобуса, могут передвигаться по салону, отвлекая водителя и подвергая себя опасности в случае нештатных ситуаций.

1 Технико-экономическое обоснование

1.1 Краткое описание существующей схемы движения маршрутных транспортных средств по УДС Октябрьского района г. Красноярск

Октябрьский район г. Красноярск включает в себя несколько магистральных улиц, таких как ул. Копылова, ул. Годенко ул. Высотная, ул. Тотмина, пр. Свободный, ул. Елены Стасовой, ул. Гусарова. Данный район является связующим звеном между Северо-Западным,

Железнодорожным районами, и с правым берегом по строящейся автомагистрали на ул. Волочаевская. В представленном дипломном проекте (в соответствии с заданием МКУ г.

Красноярск «УДИиБ») будут рассмотрены участки улично-дорожной сети (УДС) Октябрьского района г. Красноярск, пересечения ул. Копылова – ул. Волочаевская – ул. Красной Армии, ул.

Копылова – ул. Академика Киренского, ул. Академика Киренского – ул. Копылова – ул. Годенко.

Среди 7 районов города Октябрьский район занимает второе место по величине территории и численности населения, что обуславливает наличие большого количества маршрутов городского пассажирского транспорта, а именно 36. Из них 31 маршрут является автобусным, а 5 – троллейбусными.

1.2 Анализ аварийности, связанной с МТС на УДС Октябрьского района г. Красноярска

Пешеход – лицо, находящееся на дороге, пешеходной или велопешеходной дорожке, не производящее на них работы.

Пешеходы должны осуществлять движение строго по тротуарам, пешеходным дорогам или велосипедным дорожкам. При отсутствии специально отведенных пешеходных мест допускается движение по обочинам;

Пешеходы переносящие большие предметы, инвалиды могут осуществлять движение по краю дороги навстречу транспортным средствам;

Переход дорожного полотна необходимо осуществлять по пешеходным переходам или по линии обочин, тротуаров на перекрестках. На регулируемых переходах возможно переходить дорогу по диагонали перекрестка;

При появлении движущегося транспорта с маячками синего/красного цвета необходимо освободить дорогу, либо не начинать переход проезжей части.

Сигналы регулировщика: Правая рука над головой – запрещено движение пешеходов;

Правая рука вперед – пешеходы осуществляют движение со стороны спины регулирующего;

4

Руки в разные стороны – движение пешеходов с передней и задней части регулировщика.

Водитель – лицо, управляющее транспортным средством, либо обучает вождению других лиц.

Приближаясь к нерегулируемому перекрестку, водитель обязан уступить дорогу переходящим пешеходам или вступившим на проезжую часть.

На регулируемом перекрестке необходимо дожидаться полного освобождения проезжей части и завершения пешеходами перехода дороги;

Скорость ведения транспортного средства не должна превышать 60 км/ч в населенных пунктах, 20 км/ч в жилых зонах и 90 км/ч за пределами населенных пунктов (110 км/ч на автомагистралях);

Запрещено выезжать и осуществлять разворот, нарушая размеченную двойную сплошную линию на дороге и пешеходных переходах;

Водители обязаны соблюдать дистанцию при остановках и парковках, осуществлять движение, не создавая помех окружающим;

На перекрестке равнозначных дорог необходимо уступать движение средствам движущимся справа;

1.2.1 Распределение ДТП по времени

Количество ДТП на городской сети улиц изменяется во времени. Различают колебания годовые, месячные (сезонные), по дням недели и часам суток.

Годовые колебания служат показателем эффективности мероприятий совершенствованию УДС и повышению БДД, показывают тенденции по снижению или же увеличению аварийности на дорогах, а также сигнализируют о наличии возможных проблем с обеспечением БДД.

Для более полного и подробного представления аварийности также необходимо проанализировать сложившуюся ситуацию по каждому из районов города, что даст возможность выявить, в какой части города происходит наибольшее количество ДТП, тем самым сделать вывод по районам не только по количеству ДТП, но и по тяжести их последствий.

В таблице 2 представлены сведения о 11 дорожно – транспортных происшествиях, совершенных в районах города Красноярска и в целом по городу за 2018 год по отношению к 2017 году.

Исходя из анализа таблиц 1 и 2 видно, что самым аварийным является Советский район. Это обусловлено тем, что данный район имеет значительную площадь территории по сравнению с другими районами и, соответственно, на Советский район приходится большая доля населения города.

1.2.2 Распределение ДТП по их видам

Виды дорожно-транспортных происшествий закреплены законодательно в Приказе МВД РФ №328 от 18 июня 1996 года. В нем содержатся основные типы происшествий и их характеристика. Согласно приказу МВД РФ, существует 9 основных видов ДТП, в список которых входят:

- 1) Столкновение — происшествие, при котором движущиеся транспортные средства столкнулись между собой или с подвижным составом железных дорог. К этому виду относятся столкновения с внезапно остановившимся транспортным средством (перед светофором, при заторе движения или из-за технической неисправности) и столкновения подвижного состава железных дорог с остановившимся (оставленным) на путях транспортным средством.
- 2) Опрокидывание — происшествие, при котором движущееся транспортное средство опрокинулось.
- 3) Наезд на стоящее транспортное средство — происшествие, при котором движущееся транспортное средство наехало на стоящее транспортное средство, а также прицеп или полуприцеп.
- 4) Наезд на препятствие — происшествие, при котором транспортное средство наехало или ударилось о неподвижный предмет (опора моста, столб, дерево, ограждение и т. д.).
- 5) Наезд на пешехода — происшествие, при котором транспортное средство наехало на человека или он сам натолкнулся на движущееся транспортное средство. К этому виду относятся также происшествия, при которых пешеходы пострадали от перевозимого транспортным средством груза или предмета (доски, контейнеры, трос и т. п.).

1.2.1 Распределение ДТП по улицам

Проведем анализ аварийности улиц Октябрьского района относительно маршрутных ТС. По данным, представленным в таблице 9 можно определить аварийные улицы по числу ДТП.

1.3 Исследование и оценка существующего уровня ОДД и БДД на исследуемых участках УДС с очагами аварийности

1.3.1 Исследование и оценка существующего уровня ОДД и БДД на пересечениях ул. Крупской – ул. Высотная – пер. Телевизорный и ул. Высотная – пер. Телевизорный

Проанализируем аварийность на рассматриваемых участках УДС.

Топографический анализ ДТП предназначен для выявления мест концентрации ДТП в пространстве (пересечение, участок дороги, магистраль, город, страна и др.). Различают три вида топографического анализа: карту ДТП; линейный график ДТП; масштабную схему (ситуационный план) ДТП. Карта ДТП может быть выполнена в виде обычной карты города или района (области, республики, всей страны) в соответствующем масштабе, на которую условными обозначениями нанесены места совершения ДТП.

6

В зависимости от целей проводимого топографического анализа на карте могут быть условно обозначены виды ДТП, тяжесть ДТП и т.д. В результате на карте в наглядном виде проявляются очаги ДТП, что немаловажно для принятия соответствующих мер. В данном случае Карта-схема существующего участка УДС, совмещенная с топографическим анализом, представлена на рисунке 1.5, на ней обозначены виды и очаги ДТП.

1.3.2. Исследование и оценка существующего уровня ОДД и БДД на пересечении по адресу ул. Курчатова 17

1.3.3 Исследование зависимостей различных факторов и их влияния на БДД на пересечении ул. Забобонова – ул. Лесопарковая

1.3.4 Исследование и оценка существующего уровня ОДД и БДД на остановке МТС «Детский сад» (ул. Гусарова)

1.3.5 Исследование и оценка существующего уровня ОДД и БДД на пересечении пр. Свободный – ул. Телевизорная

На пересечениях пр. Свободный – ул. Телевизорная производилось исследование интенсивности движения по методике, включающей замеры транспортных потоков по направлениям движения в «часы пик»: утренние, вечерние и в обеденное время.

Производилась видеосъемка по 15 минут, подсчитывалось количество и состав транспортных потоков по направлениям, полученные результаты умножались на 4 для получения часовая

интенсивности движения на рассматриваемых пересечениях.

После чего полученные значения преобразовывались часовую интенсивность движения транспортных потоков в приведенных единицах (к легковому автомобилю) с учетом соответствующих коэффициентов приведения интенсивности: 0,5 – мотоциклы; 1 – легковые ТС; 2,5 – автобусы; 3 – грузовые ТС. [7]

На рисунке 14 представлены схемы пересечений с обозначениями направлений движения транспортных потоков.

2. Описание содержания и ожидаемого эффекта на качество работы системы общественного транспорта от реализации мероприятий

Мероприятия краткосрочной перспективы рассчитаны на реализацию в течение ближайших лет и не предполагают значительных капитальных затрат. Данные мероприятия направлены на улучшение транспортной ситуации в городской агломерации с учетом существующих ресурсов.

1. Реализация проекта «Городская электричка». Данный проект реализуется администрацией города Красноярска совместно Красноярской железной 38 дорогой (филиал АО «РЖД») с 2012

года и требует выполнения дополнительных мероприятий в краткосрочной и долгосрочной перспективах для повышения своей эффективности.

На период краткосрочной перспективы рекомендуются следующие мероприятия:

увеличение количества подвижного состава городской электрички, уменьшение интервалов движения пассажирских ж/д составов по городским маршрутам; строительство/реконструкция остановочных платформ городского железнодорожного транспорта: «Водопьянова», «Камская», «Калинина», «Тихие зори», «Северное шоссе», «Мичурина»;

строительство пешеходных переходов с ограждениями пешеходной зоны остановочных платформ «Студенческая», «Шинный завод», «Путепровод»;

строительство дополнительной остановочной платформы городского железнодорожного транспорта между станциями «Студенческая» и «Первомайская» в районе пересечения Семафорной ул. и ул. Королёва.

Данные мероприятия направлены на повышение уровня доступности для населения остановочных пунктов городской электрички, расширение границ территории использования данного вида транспорта, а также повышение её привлекательности для пассажиров.

Качество реализации мероприятия в целом можно оценивать последующим показателем:

средняя длительность интервала движения ТС по маршруту;

доля личного транспорта, используемого для передвижения населением внутри агломерации;

доля населения, проживающая в пешеходной доступности от остановочных пунктов.

2. Развитие скоростного городского электротранспорта. В краткосрочной перспективе мероприятие предлагает развитие маршрутной сети скоростного наземного электрического транспорта на территории городской агломерации.

Основной целью мероприятия является создание единой трамвайной системы, обеспечивающей удобные для населения транспортные связи между районами г. Красноярска и ближайших населенных пунктов Красноярской агломерации.

Заключение

Объектом настоящего исследования является Красноярская городская агломерация, предметом – система транспортного обслуживания населения Красноярской агломерации пассажирским транспортом общего пользования.

Транспортная система городской агломерации представлена автомобильным, городским электрическим (троллейбус и трамвай в г. Красноярске), водным (речным) и железнодорожным транспортом. Внешний транспорт: автомобильный, воздушный и железнодорожный. Учитывая необходимость развития транспортной системы Красноярской городской агломерации, в т.ч. в рамках проекта «Безопасные и качественные дороги», имеется потребность в разработке комплексных схем транспортного обслуживания населения (КСОТ) для каждой входящей в состав агломерации территориальной единицы. В совокупности такие

схемы обеспечат основу для развития системы транспортного обслуживания населения на

ближайшую и отдаленную перспективу

Список использованной литературы

1. ГОСТ Р 52766 – 2007 «Дороги автомобильные общего пользования». Элементы благоустройства. Общие требования. – Москва: Стандартинформ, 2018. – 57 с.
2. ГОСТ Р 52289-2004. Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств. Введ. 01.01.2016. - Москва: Стандартинформ, 2016. – 93с.
3. СНиП 2.05.02-85. Строительные нормы и правила. Конструктивные параметры дороги. Правила дорожного движения. Научно-издательское предприятие. 2-Р – М.: 2014.
4. Ильина, Н. В. Экономическое обоснование мероприятий по повышению безопасности движения: Метод.указание / Н. В. Ильина. – Красноярск: ИПЦ КГТУ, 2013. – 27 с.
5. Кременец, Ю. А. Технические средства организации дорожного движения: Учеб. для вузов / Ю. А. Кременец. – Москва: Транспорт, 2015. – 279 с.
6. Лобанов, Е. М. Транспортная планировка городов: Учебник для студентов вузов. – М.: Транспорт, 2010. – 240 с.
7. Проектная документация: Реконструкция ул. Волочаевская в г. Красноярске. – Красноярск: «МостДорПроект» 2014. – 20 с.
8. Руководство по прогнозированию интенсивности движения на автомобильных дорогах. – Москва: Министерство транспорта Российской Федерации, РОСАВТОДОР 2013. – 58 с.
9. Транспортное моделирование: Методологические основы, программные средства и практические рекомендации. – Москва: Автополис – плюс, 2018. – 112 с.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/vkr/69330>