**КОМПЛЕКСНАЯ СХЕМА**

**ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ**

**ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ «ЕМВА»**

**Этап I**

**«Сбор и анализ исходных данных»**

**Согласовано:**

Руководитель администрации ГП «Емва»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / Котов А.В.

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 г.

Генеральный директор ООО «Центр Транспортной Безопасности»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / Жуков В. А.

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 г.

Хабаровск 2020

**РЕФЕРАТ**

Отчет 56 с., 1 кн., 14 рис., 15 табл., 17 источн.

КОМПЛЕКСНАЯ СХЕМА ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ, УЛИЧНО-ДОРОЖНАЯ СЕТЬ, НАТУРНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ, ПЕШЕХОД, ТРАНСПОРТНЫЕ ПОТОКИ, ПАССАЖИРСКИЙ ТРАНСПОРТ, ГРУЗОВОЙ ТРАНСПОРТ, ЭКОЛОГИЯ, ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА.

Объектом исследования является транспортная инфраструктура, в том числе организация дорожного движения и система пассажирского транспорта на территории городского поселения «Емва».

Цель работы – разработка Комплексной схемы организации дорожного движения. Программа мероприятий, направленных на увеличение пропускной способности улично-дорожной сети городского поселения «Емва», снижения аварийности, повышение эффективности работы пассажирского транспорта, улучшения экологической обстановки.

Основные этапы выполнения работ:

- сбор и анализ исходных данных транспортной инфраструктуры городского поселения «Емва».

**Основные задачи разработки**

**комплексной схемы организации дорожного движения:**

1) сбор и анализ данных о параметрах улично-дорожной сети и существующей схеме организации дорожного движения на территории городского поселения «Емва», выявление проблем, обусловленных недостатками в развитии территориальной транспортной системы;

2) анализ существующей системы пассажирского транспорта на территории городского поселения «Емва»;

3) анализ существующей сети транспортных корреспонденций городского поселения «Емва» с другими муниципальными образованиями и территориями;

4) анализ планов социально-экономического развития городского поселения «Емва»;

5) разработка мероприятий по оптимизации схемы организации и повышению безопасности дорожного движения на территории городского поселения «Емва»;

6) разработка мероприятий по оптимизации парковочного пространства на территории городского поселения «Емва»;

7) разработка мероприятий по оптимизации работы системы пассажирского транспорта на территории городского поселения «Емва».

**Содержание**

|  |  |
| --- | --- |
| Основные термины и определения | **6** |
| Обозначения и сокращения | **7** |
| Введение | **8** |
| Этап I. Сбор и анализ исходных данных | **9** |
| 1.Сбор и систематизация официальных документарных статистических, технических и других данных | **9** |
| 1.1.Общая характеристика городского поселения «Емва» | **9** |
| 1.2.Природно-климатическая характеристика | **10** |
| 1.3.Социально-экономические показатели | **11** |
| 1.4.Объекты социального и культурно-бытового обслуживания населения | **14** |
| 1.5.Анализ организационной деятельности органов государственной власти субъекта РФ и органов местного самоуправления по ОДД | **16** |
| 1.6.Анализ нормативного правового и информационного обеспечения деятельности в сфере ОДД, в том числе в сравнении с передовым отечественным и зарубежным опытом | **19** |
| 1.7.Анализ имеющихся документов территориального планирования, документов стратегического планирования | **22** |
| 1.8.Виды и характеристика функционирования транспорта на исследуемой территории | **23** |
| 1.9.Характеристика улично-дорожной сети городского поселения «Емва» | **24** |
| 2.Подготовка и проведение натурного обследования на территории городского поселения «Емва» | **25** |
| 2.1.Подготовка и проведение обследования интенсивности движения и состава транспортного потока на улично-дорожной сети в транспортных узлах | **26** |
| 2.2.Обработка результатов обследования интенсивности движения и состава транспортных потоков | **27** |
| 3.Анализ полученных данных и результатов обследований и оценка существующих параметров дорожной сети и схемы организации дорожного движения на территории городского поселения «Емва» | **29** |
| 3.1.Анализ параметров дорожного движения | **29** |
| 3.2.Ограничение скоростного режима | **42** |
| 3.3.Реверсивное движение | **42** |
| 3.4.Одностороннее движение | **42** |
| 3.5.Светофорное регулирование | **42** |
| 3.6.Характеристика движения грузового транспорта | **42** |
| 3.7.Организация пешеходного движения | **43** |
| 3.8.Организация велосипедного движения | **44** |
| 4.Анализ статистики аварийности с выявлением причин возникновения дорожно-транспортных происшествий, наличия резервов по снижению количества и тяжести последствий | **46** |
| 4.1.Анализ статистических данных аварийности | **46** |
| 4.2.Анализ дорожно-транспортных происшествий | **50** |

|  |  |
| --- | --- |
| 5.Анализ организации парковочного пространства (расположение и количество парковочных мест, вид парковки, их назначение, или иные параметры), оценка достаточности парковочного пространства | **51** |
| 6.Анализ существующей системы пассажирского транспорта на территории городского поселения «Емва» с учетом характера пассажиропотока | **52** |
| 7.Оценка уровня транспортной доступности территории городского поселения «Емва» с учетом транспортных корреспонденций с другими муниципальными образованиями и территориями Республики Коми | **54** |
| Список использованных источников | **56** |

**Основные термины и определения**

Автомобильная дорога – объект транспортной инфраструктуры, предназначенный для движения транспортных средств и включающий в себя земельные участки в границах полосы отвода автомобильной дороги и расположенные на них или под ними конструктивные элементы (дорожное полотно, дорожное покрытие и подобные элементы) и дорожные сооружения, являющиеся ее технологической частью, - защитные дорожные сооружения, искусственные дорожные сооружения, производственные объекты, элементы обустройства автомобильных дорог.

Велосипедная дорожка – конструктивно отделенный от проезжей части и тротуара элемент дороги (либо отдельная дорога), предназначенный для движения велосипедистов и обозначенный знаком 4.4.1.

Дорожно-транспортное происшествие – событие, возникшее в процессе движения по дороге транспортного средства и с его участием, при котором погибли или ранены люди, повреждены транспортные средства, сооружения, грузы либо причинен иной материальный ущерб.

Организация дорожного движения – комплекс организационно-правовых, организационно-технических мероприятий и распорядительных действий по управлению движением на дорогах.

Парковка (парковочное пространство) – специально обозначенное и, при необходимости, обустроенное и оборудованное место, являющееся в том числе частью автомобильной дороги и (или) примыкающее к проезжей части и (или) тротуару, обочине, эстакаде или мосту либо являющееся частью подэстакадных или подмостовых пространств, площадей и иных объектов улично-дорожной сети, зданий, строений или сооружений и предназначенное для организованной стоянки транспортных средств на платной основе или без взимания платы по решению собственника или иного владельца автомобильной дороги, собственника земельного участка либо собственника соответствующей части здания, строения или сооружения.

Пешеход – лицо, находящееся вне транспортного средства на дороге либо на пешеходной или вело-пешеходной дорожке и не производящее на них работу. К пешеходам приравниваются лица, передвигающиеся в инвалидных колясках без двигателя, ведущие велосипед, мопед, мотоцикл, везущие санки, тележку, детскую или инвалидную коляску, а также использующие для передвижения роликовые коньки, самокаты и иные аналогичные средства.

Правила дорожного движения (ПДД) – свод правил, регулирующих обязанности участников дорожного движения (водителей транспортных средств, пассажиров, пешеходов и т.д.), а также технические требования, предъявляемые к транспортным средствам для обеспечения безопасности дорожного движения.

Техническое средство организации дорожного движения – дорожный знак, разметка, светофор, дорожное ограждение и направляющее устройство.

Транспортный поток – совокупность транспортных единиц, совершающих упорядоченное движение в сечении выбранного перегона.

Улично-дорожная сеть – совокупность участков улиц и дорог, объединенных по административному или географическому признаку.

**Обозначения и сокращения**

|  |  |
| --- | --- |
| **Сокращения** | **Обозначение** |
| а/д | Автомобильная дорога |
| д. | Деревня |
| ГИБДД | Государственная инспекция по безопасности дорожного движения |
| ДТП | Дорожно-транспортные происшествия |
| КСОДД | Комплексная схема организации дорожного движения |
| ОДД | Организация дорожного движения |
| пст. | Поселок сельского типа |
| ПДД | Правила дорожного движения |
| с. | Село |
| ТП | Транспортные потоки |
| ТСОДД | Технические средства организации дорожного движения |
| ТС | Транспортное средство |
| УДС | Улично-дорожная сеть |
| ул. | Улица |

**Введение**

Транспорт – одна из важнейших отраслей хозяйства, выполняющая функцию своеобразной кровеносной системы в сложном организме нашей страны. Он не только обеспечивает потребности хозяйства и населения в перевозках, но и является крупнейшей составной частью инфраструктуры как в городе, так и в регионе, оказывает существенное влияние на динамичность и эффективность социально – экономического развития.

Проблемы обеспечения безопасности дорожного движения в России за последние годы приобрели постоянно обостряющийся характер.

Развивающаяся экономика, с одной стороны, стимулирует развитие и расширение автомобильных перевозок, с другой – несет отрицательные последствия, приводя к росту числа ДТП, численности погибших и раненых на дорогах, загрязнению окружающей среды, увеличению экономического ущерба.

Низкий уровень дорожной безопасности является следствием действия совокупности негативных факторов, для устранения влияния которых необходимо совершенствовать функционирование системы обеспечения безопасности дорожного движения для решения следующих проблем:

* Проблема координации структур, деятельность которых связанна с обеспечением безопасности дорожного движения;
* Проблема комплексного обеспечения (нормативного, материально-технического, информационного, кадрового) деятельности всех структур системы обеспечения безопасности дорожного движения;
* Проблема научного обеспечения системы безопасности дорожного движения как элемента, направленного на обобщение положительного мирового опыта, накапливание информации и знаний о влиянии различных факторов на безопасность движения, разработку методик, технологий, алгоритмов.

В связи с этим перед государством стоит важнейшая задача – обеспечение эффективного транспортного процесса при гарантированном уровне дорожной безопасности, что требует разработки действенных и обоснованных мер для сдерживания уровня аварийности и начала устойчивого процесса повышения безопасности движения.

Обеспечение безопасности движения на автомобильном транспорте – комплексная задача, для решения которой необходим системный подход, обусловленный созданием эффективного управления безопасностью дорожного движения, внедрением в практику современных методов решения задач организации и управления дорожным движением, а также его безопасностью, внедрением отечественного и зарубежного опыта разработки систем управления дорожным движением, разработкой эффективного применения нормативных, информационных, технических, методических, экспертных, образовательных средств и технологий.

При помощи собранной и обработанной информации были получены результаты, характеризующие движения и интенсивность транспортных и грузовых, пассажирских потоков, а также существующие и возможные маршруты их движения на участках улично-дорожной сети городского поселения «Емва». Полученные данные позволят выявить проблемы и недостатки транспортной инфраструктуры, оценить характеристику сложившейся ситуации по организации дорожного движения.

**Этап I. Сбор и анализ исходных данных**

1. **Сбор и систематизация официальных документарных статистических, технических и других данных**
   1. **Общая характеристика городского поселения «Емва»**

Территория городского поселения «Емва» входит в состав территории муниципального района «Княжпогостский» Республики Коми. Городское поселение «Емва» расположено в центральной части Республики Коми. В состав муниципального образования на территории поселения «Емва» входят город районного значения Емва, поселки сельского типа Кылтово, Чуб, село Княжпогост, деревни Злоба, Керес, Кыркещ, Половники, Раковица, Удор.

Город Емва – административный центр Княжпогостского района, располагается в центральной части поселения на р. Вымь. Начал свое существование в виде поселка при станции Княжпогост, с 1941 г. назывался поселком городского типа Железнодорожный. В 1985 г. поселок был преобразован в город и получил название Емва. Данное название присвоено по расположению города на р. Вымь, которую местное население называет Емва.

Распоряжением Правительства РФ от 29 июля 2014 года № 1398-р «Об утверждении перечня моногородов» г. Емва включен в категорию «Монопрофильные муниципальные образования Российской Федерации (моногорода) с наиболее сложным социально-экономическим положением».

Город состоит из «центра» и пригородов — микрорайонов Ачим, Новый, Северный и двух микрорайонов с присвоенными номерами 20 и 21. Нумерация данных районов возникла не случайно: в 20 веке на территории города существовали лагеря ГУЛАГа с идентичными цифровыми значениями, которые, впоследствии, были присвоены настоящим жилым районам.

Емва находится между двумя крупными центрами Республики – Сыктывкаром (120 км) и Ухтой (190 км), связь с которыми осуществляется по железной и автомобильной дорогам.

Город растянулся вдоль железной дороги на протяжении 10 километров. Вдоль ж/д полотна идет автомобильная дорога, соединяющая между собой микрорайоны. Территория Поселения включает в себя следующие категории земель: земли лесного фонда; земли сельскохозяйственного назначения; земли водного фонда; земли населенных пунктов.

В состав Поселения входят территории 10 населенных пунктов со следующей удаленностью от районного центра и видом транспорта для передвижения населения, указанные в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Территориальный состав и транспортная доступность городского поселения «Емва»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование населенного пункта | Удаленность от районного центра, км | Вид транспортного сообщения |
| 1. | г. Емва | районный центр | Автомобильный, ж/д |
| 2. | с. Княжпогост | 1,5 | Автомобильный |
| 3. | д. Удор | 5,0 | Автомобильный |
| 4. | д. Раковицы | 7,0 | Автомобильный |
| 5. | д. Злоба | 9,0 | Автомобильный |
| 6. | д. Керес | 18,0 | Автомобильный |
| 7. | д. Кыркещ | 15,0 | Автомобильный |
| 8. | д. Половники | 17,0 | Автомобильный |
| 9. | пст. Чуб | 39,0 | ж\д |
| 10. | пст. Кылтово | 54,0 | Автомобильный |



Рисунок 1.1 – Географическое расположение городского поселения «Емва»

* 1. **Природно-климатическая характеристика**

Климат умеренно-континентальный, лето короткое и умеренно-прохладное, зима многоснежная, продолжительная и умеренно-холодная. Формирование климата происходит в условиях малого количества солнечной радиации зимой и под воздействием северных морей с интенсивным переносом воздушных масс с западного направления. Вынос теплого морского воздуха, связанный с прохождением атлантических циклонов, и частые вторжения арктического воздуха с Северного Ледовитого океана придают погоде неустойчивый характер в течение всего года. Совокупность данных факторов оказывает влияние на температурный режим, определяя продолжительность холодного и теплого периодов.

В целом, за год преобладают ветра северного направления. Среднегодовая скорость ветра 2,7 м/с.

Исследуемая территория относится к зоне влажного климата с весьма развитой циклонической деятельностью. Среднегодовое количество осадков находится в районе 500-600 мм. Данный уровень осадков является причиной наличия множества болот верхнего и низинного типа.

Снежный покров является фактором, оказывающим существенное влияние на формирование климата в зимний период, в основном вследствие большой отражательной способности поверхности снега. В то же время снежный покров предохраняет почву от глубокого промерзания. Наиболее интенсивный рост высоты снежного покрова идет от ноября к январю, в месяцы с наибольшей повторяемостью циклонической погоды, когда сохраняются основные запасы снега. Наибольшей величины он достигает во второй декаде марта. Наибольшая за зимний период средняя высота снежного покрова, по данным снегомерной съемки в лесных массивах, составляет 82 см. Число дней с устойчивым снежным покровом составляет 165-175.

* 1. **Объекты социального и культурно-бытового обслуживания населения**

Учреждения культурно–бытового обслуживания имеют разную периодичность пользования, в соответствии с чем они разделены на группы – ступени. С установлением для учреждений каждой такой ступени определенных расстояний пешеходной доступности или подъезда с использование автотранспорта (радиусов обслуживания), обеспечивающих удобное пользование ими.

На данный момент системообразующим предприятием муниципального значения является ООО «Плитный Мир». От устойчивой работы данного предприятия зависит экономическое и социальное благополучие не только г. Емвы, но и района. Занятость в сферах образования и здравоохранения составляет порядка 12 % от всех работающих.

Также существуют торговые объекты, обеспечивающие город рабочими местами, из них: 2 продовольственных магазина «Магнит» и 2 магазина «Пятерочка». Также в городском поселении имеются предприятия сельского хозяйства, пищевой промышленности, типография.

Историко-культурный потенциал представлен памятниками градостроительства и архитектуры – конфессиональными сооружениями. Храмовый комплекс относится к Православию, возведен в XIX в. – начале XX в. Большинство сооружений нуждаются в реставрации.

Перечень достопримечательностей городского поселения «Емва» представлен в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Достопримечательности городского поселения «Емва»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование | Вид памятника |
| Объекты культурного наследия | | |
| 1. | Могильник «Княжпогостский», Х-ХIII вв. | археологии |
| 2. | Местонахождение «Ачим» | археологии |
| 3. | Собор Зосимы и Савватия, соловецких Чудотворцев Кылтовского женского Крестовоздвиженского монастыря, 1906-1911 гг. | градостроительства и архитектуры |
| Объекты, обладающие признаками объектов культурного наследия | | |
| 1. | Крестовоздвиженский женский монастырь в д. Кылтово (1894 г.) | градостроительства и архитектуры |
| 2. | Памятный знак. Стелла, посвященная выдающемуся ученому – земляку Сенюкину В.М. (г. Емва, 1996 г.) | истории и монументального искусства |
| 3. | Памятный знак. Памятная доска на здании железнодорожного вокзала Герою Советского Союза военному летчику Никитину М.Д. (1938 г.) | истории и монументального искусства |

В настоящее время сеть системы образования административного центра – г. Емва представлена детскими садами, школами, а также домом творчества. Перечень образовательных учреждений представлен в таблице 1.3.

Таблица 1.3 – Перечень образовательных учреждений г. Емва

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Полное наименование | Фактический адрес |
|
| 1 | **Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**  **«Средняя общеобразовательная школа № 1» г. Емвы** | 169200 РК, Княжпогостский район, г. Емва,  ул. Дзержинского, д.102 |
| 2 | **Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**  **«Средняя общеобразовательная школа № 2» г. Емвы** | 169200 РК, Княжпогостский район, г. Емва,  ул. Пионерская, д.18; |
| 3 | **Муниципальное автономное образовательное учреждение**  **«Начальная школа-детский сад» г. Емвы** | 169200 РК, Княжпогостский район, г. Емва, начальная школа: ул. Песчаная, д.19;  дошкольные группы: г. Емва, ул. Хвойная, д.10 |
| 4 | **Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования «Дом детского творчества» Княжпогостского района** | 169200 РК, Княжпогостский район, г. Емва,  ул. Пионерская, д.20 |
| 5 | **Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение**  **«Детский сад № 2» г. Емвы** | 169200 РК, Княжпогостский район, г. Емва,  ул. Чапаева, д.1 |
| 6 | **Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение**  **«Детский сад № 6» г. Емвы** | 169200 РК, Княжпогостский район, г. Емва,  ул. Волгоградская, д.16 «а» |
| ул. Московская, д.10 |
| 7 | **Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение**  **«Детский сад № 8 комбинированного вида» г. Емвы** | 169200 РК, Княжпогостский район, г. Емва,  ул. Гущина, д.16 |
| 8 | **Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение**  **«Детский сад № 9 общеразвивающего вида» г. Емвы** | 169200 РК, Княжпогостский район, г. Емва,  ул. Ленинградская, д.8а |
| 9 | **Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение**  **«Детский сад № 10 комбинированного вида» г. Емвы** | 169200 РК, Княжпогостский район, г. Емва,  ул. Дзержинского, д.86 |

* 1. **Анализ организационной деятельности органов государственной власти субъекта РФ и органов местного самоуправления по ОДД**

Законодательство об организации дорожного движения основывается на Конституции Российской Федерации и состоит из Федерального закона, актов, составляющих право Евразийского экономического союза, других федеральных законов и принимаемых в соответствии с ними законов субъектов Российской Федерации и муниципальных нормативных правовых актов в области организации дорожного движения.

Отношения в области организации дорожного движения могут также регулироваться нормативными правовыми актами Президента Российской Федерации и нормативными правовыми актами Правительства Российской Федерации в случаях и пределах, которые предусмотрены настоящим Федеральным законом, другими федеральными законами.

Целью государственного регулирования в сфере организации дорожного движения и развития территориальных транспортных систем является создание правовых, экономических и технических условий для обеспечения надежного и безопасного движения транспортных средств и пешеходов.

Ведущая роль в регламентации общественных отношений в области организации дорожного движения принадлежит Федеральному закону № 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения». Однако, данный закон не регулирует полный перечень вопросов, связанных с организацией дорожного движения, в предложенном толковании, а ограничивается вопросами обеспечения безопасности дорожного движения без установления целевых ориентиров этой деятельности.

Действующее законодательство, а именно статья 18 ФЗ-131 «Об общих принципах организации местного самоуправления…», Градостроительный кодекс и Земельный кодекс, не позволяют чётко распределять обязанности и ответственность субъектов организации дорожного движения на всех уровнях, устанавливать их функциональные связи, координировать их деятельность, рационально планировать осуществление комплексных мероприятий в данной сфере. Следовательно, местные власти, уполномоченные Федеральным законом «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», обязаны заниматься вопросами муниципального дорожного строительства, содержанием объектов транспортной инфраструктуры.

С учетом действующего законодательства, задачи деятельности по ОДД целесообразно распределить между уровнями управления следующим образом:

1. Федеральный уровень:

– разработка новых правовых документов, регулирующих деятельность в сфере транспортного планирования, управления транспортным спросом и организации дорожного движения;

– разработка нормативных документов, методических рекомендаций и руководств по формированию и реализации планов и программ в сфере транспортного планирования, управления транспортным спросом и организации дорожного движения, на местном уровне;

– обеспечение соответствия деятельности местных властей в данной сфере принципам государственной политики средствами экспертизы, надзора и контроля.

2. Региональный уровень (за исключением городов федерального значения):

– обеспечение и регулирование взаимодействия властей муниципальных образований, входящих в состав региона, при разработке и реализации планов и программ управления транспортным спросом и организации дорожного движения местного уровня;

– согласование конкретных мероприятий по управлению транспортным спросом и организации дорожного движения, проводимых местными властями, в случае если эти мероприятия затрагивают дорожную сеть регионального значения.

3. Местный уровень:

– разработка программ комплексного развития транспортной инфраструктуры (ПКРТИ) и комплексных схем организации дорожного движения (КСОДД) в составе документов территориального планирования, на основе принципов государственной политики в данной сфере;

– разработка и реализация программ мероприятий по управлению транспортным спросом и организации дорожного движения на основе принятых документов территориального планирования и планировки территории.

Ключевые принципы, необходимые проведения современной политики в области организации дорожного движения:

1-й принцип – отношение к пропускной способности дорожных сетей как к ограниченному, но жизненно необходимому ресурсу, пользующемуся повышенным спросом. Его дефицит приводит к транспортным заторам, что эквивалентно очередям за дефицитным товаром. С дефицитом борются двумя путями – либо увеличением уровня предложения (наращивание пропускной способности УДС), либо уменьшением уровня спроса (ограничением доступа на дороги или введением платы за пользование). Таким образом, решение проблемы перегруженности районных УДС заключается в выборе методов, которые позволят регулировать транспортный спрос, влиять на его величину и структуру.

2-й принцип – максимально полное использование имеющейся пропускной способности районных и региональных дорожных сетей.

3-й принцип – комплексность принимаемых решений, под которой подразумевается координация деятельности в сфере организации дорожного движения с деятельностью в сфере градостроительства, дорожного строительства, развития общественного пассажирского и грузового автотранспорта.

4-й принцип – непрерывность планирования, мониторинга реализации планов, и их корректировки.

Как показывает мировой опыт, данные принципы могут быть реализованы следующими методами:

– совершенствованием существующих схем движения автотранспорта и методов регулирования движения на существующих дорожных сетях. Данное направление реализуется с помощью традиционных средств организации дорожного движения (таких, как установка дорожных знаков, нанесение разметки на проезжую часть, светофорное регулирование, введение одностороннего движения и т.д.);

– введением прямых и косвенных ограничений на пользование УДС некоторыми типами АТС (ограничения парковки в зонах с перегруженной УДС, постоянные или временные запреты на въезд, платный въезд и парковка);

– информационным обеспечением участников дорожного движения через специализированные радиоканалы, услуги сети Internet и сотовой связи, электронные табло и т.п., (оповещение водителей о состоянии дорожной сети, оптимальном маршруте движения, ДТП и т.д.);

– развитием общественного пассажирского транспорта как главного, и, зачастую, единственного конкурента личного легкового автомобиля (открытие новых маршрутов, строительство пересадочных узлов и пассажирских терминалов, предоставление наземному общественному транспорту приоритета в дорожном движении, устройство «перехватывающих парковок», прогрессивная тарифная политика, развитие новых видов внеуличного транспорта и т.п.);

– учетом транспортной составляющей при градостроительной деятельности (снижение уровня транспортного спроса средствами градостроительного планирования, обеспечение сбалансированного транспортного и социально-экономического развития территории, обязательная разработка КТС и КСОД и т.п.)

Данные методы представлены на рисунке 1.7.

Развитие дорожной инфра-структуры

Организация дорожного движения

Ограничение движения АТС

Ограничение парковки АТС

Развитие общественного пассажирского транспорта

Градострои-тельное планирование

Информационное обеспечение

**Повышение пропускной способности УДС**

**Ограничение объемов транспортного спроса**

**Управление структурой транспортного спроса**

Рисунок 1.7 – Метод ликвидации дефицита провозных возможностей городской транспортной инфраструктуры

Министерство транспорта РФ определяет технические средства организации дорожного движения, как сооружения и устройства, являющиеся элементами обустройства дорог и предназначенные для упорядочивания движения транспортных средств и (или) пешеходов (дорожные знаки, разметка, светофоры, дорожные ограждения, направляющие устройства и иные сооружения и устройства, необходимые для технического обеспечения организации дорожного движения).

Согласно Федеральному закону № 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения», деятельность по организации дорожного движения должна осуществляться на основе комплексного использования технических средств и конструкций, применение которых регламентировано действующими в Российской Федерации техническими регламентами и предусмотрено проектами и схемами организации дорожного движения.

К нормативным документам в сфере использования и обслуживания технических средств организации дорожного движения относятся:

– ГОСТ Р 52289-2004 Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств (утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 15 декабря 2004 г. № 120-ст);

– ГОСТ Р 52290-2004 Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические требования (утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 15 декабря 2004 г. № 121-ст);

– ГОСТ Р 52605-2006 Технические средства организации дорожного движения. Искусственные неровности. Общие технические требования. Правила применения (утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 11 декабря 2006 г. № 295-ст);

– ГОСТ Р 52766-2007 Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Общие требования (утвержден Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 октября 2007 г. № 270-ст);

– ГОСТ Р 52282-2004 Технические средства организации дорожного движения. Светофоры дорожные. Типы и основные параметры. Общие технические требования. Методы испытаний (утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 15 декабря 2004 г. № 120-ст);

– ГОСТ Р 52607-2006 Технические средства организации дорожного движения. Ограждения дорожные удерживающие боковые для автомобилей. Общие технические требования (утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 11 декабря 2006 г. № 297-ст).

Анализ организационной деятельности органов местного самоуправления по организации дорожного движения основывается на Уставе муниципального образования и документов территориального планирования.

Согласно уставу МО МР «Княжпогостский», принятому решением Совета муниципального образования «Княжпогостский район» от 30 августа 2005 № 169 (с изменениями и дополнениями), дорожная деятельность в отношении автомобильных дорог местного значения в границах населенных пунктов поселения и обеспечение безопасности дорожного движения на них, включая создание и обеспечение функционирования парковок (парковочных мест), осуществление муниципального контроля за сохранностью автомобильных дорог местного значения в границах населенных пунктов поселения, а также осуществление иных полномочий в области использования автомобильных дорог и осуществления дорожной деятельности в соответствии с законодательством Российской Федерации.

* 1. **Анализ нормативного правового и информационного обеспечения деятельности в сфере ОДД, в том числе в сравнении с передовым отечественным и зарубежным опытом**

В настоящее время в Российской Федерации основным и единственным специальным законодательным актом в сфере регулирования организации дорожного движения является Федеральный закон от 10.12.1995 г. № 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения», который определяет правовые основы обеспечения безопасности дорожного движения на территории Российской Федерации и обеспечивает правовую охрану жизни, здоровья и имущества граждан, защиту их прав и законных интересов, а также защиту интересов общества и государства путем предупреждения дорожно-транспортных происшествий, снижения тяжести их последствий.

Данный закон является основным законодательным актом, регулирующим вопросы организации дорожного движения, тем не менее, не определяет организацию дорожного движения как самостоятельный объект правового регулирования, не закрепляет и основную цель этой деятельности – обеспечение условий для безопасного, эффективного (бесперебойного) дорожного движения.

Федеральным законом от 08.11.2007 № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» работы по организации дорожного движения отнесены к содержанию автомобильных дорог. Вопросы обеспечения пропускной способности дорог данный закон не регулирует. На подзаконном уровне дорожное движение регулируется Правилами дорожного движения Российской Федерации (утверждены постановлением Совета Министров - Правительства Российской Федерации от 23.10.1993 №1090), а также иными нормативными правовыми актами Правительства Российской Федерации, Минтранса России, МВД России и других органов государственной власти, которые в той или иной степени затрагивают вопросы правового регулирования движения по дорогам.

Анализ российского законодательства показывает, что на федеральном уровне организация дорожного движения в настоящее время регулируется, в первую очередь, как составная часть деятельности по обеспечению безопасности дорожного движения. При этом, и организация дорожного движения, и сама деятельность по обеспечению безопасности дорожного движения включены Федеральным законом № 257-ФЗ в область дорожной деятельности. Правовое регулирование в сфере обеспечения безопасности дорожного движения в Российской Федерации достаточно детализировано и, в основном, соответствует международным правовым принципам в сфере дорожного движения. Отношения в сфере организации дорожного движения остаются без надлежащей законодательной основы, уступают по степени детализации и кругу регулируемых вопросов законам иных государств, регулирующих дорожное движение.

На основании анализа статьи 5 и части первой статьи 6 Федерального закона № 196-ФЗ, с учетом иных его положений и других действующих законодательных актов, регламентирующих вопросы обеспечения безопасности дорожного движения, следует сделать вывод, что Федеральный закон № 196-ФЗ не устанавливает четких границ компетенции Российской Федерации в сфере осуществления деятельности по организации дорожного движения.

Федеральным законом № 196-ФЗ в редакции Федерального закона от 11.07.2011 г. № 192-ФЗ определена общая норма, относящая к полномочиям органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации в области обеспечения безопасности дорожного движения осуществление мероприятий по обеспечению безопасности дорожного движения на автомобильных дорогах регионального или межмуниципального значения при осуществлении дорожной деятельности.

В целях эффективного разграничения полномочий в области организации дорожного движения между субъектами Российской Федерации и органами местного самоуправления, разграничение компетенции должно определяться посредством установления исчерпывающего перечня вопросов, закрепляемых за субъектами Российской Федерации и органами местного самоуправления.

За выработку государственной политики и нормативное правовое регулирование в сфере организации дорожного движения отвечает Министерство транспорта Российской Федерации. В то же время, ГИБДД МВД России является единственным органом, осуществляющим комплексное воздействие практически на все элементы деятельности по обеспечению безопасности дорожного движения.

В целях активизации и повышения эффективности деятельности органов местного самоуправления в сфере организации дорожного движения, был издан ряд подзаконных актов:

– Поручение Президента РФ № Пр-637, данное на заседании Президиума Госсовета РФ по вопросам безопасности дорожного движения, состоявшегося 14 марта 2016 года в г. Ярославле, согласно пункту «4б» которого органам местного самоуправления РФ предписано в срок до 1 декабря 2018 года разработать КСОДД на территориях муниципальных образований;

– Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 17 марта 2015 года № 43 «Об утверждении Правил подготовки проектов и схем дорожного движения»;

– Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 26 мая 2016 года № 131 «Об утверждении порядка осуществления мониторинга разработки и утверждения программ комплексного развития транспортной инфраструктуры поселений, городских округов».

Информационное обеспечение деятельности местных органов власти в сфере организации дорожного движения условно делится на два блока:

– организационно-технический, предназначенный для информирования участников дорожного движения об изменениях в установленной схеме организации дорожного движения;

– обще-информационный, предназначенный для ознакомления населения района о состоянии, проблемах и перспективах развития транспортной системы.

Передовым способом информирования граждан, как в городах России, так и за рубежом, является создание информационных порталов и разработка специальных мобильных приложений в сфере дорожного движения.

Документом, предусматривающим повышение безопасности дорожного движения на территории городского поселения «Емва», является Муниципальная программа «Безопасность жизнедеятельности и социальная защита населения Княжпогостского района» (утверждена 19 июня 2018 г. постановлением Администрации Муниципального района «Княжпогостский» № 240). Задачами данной программы являются следующие положения:

* организация своевременного предоставления мер социальной поддержки отдельным категориям граждан;
* развитие системы предупреждения опасного поведения участников дорожного движения;
* обеспечение безопасного участия детей в дорожном движении;
* развитие системы организации движения транспортных средств и пешеходов;
* предупреждение и пресечение преступлений, профилактика безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних, по предотвращению рецидива преступлений;
* развитие систем оказания содействия органам местного самоуправления, правоохранительным органам, по обеспечению правопорядка, защите личности, общества и государства от противоправных посягательств;
* приведение ситуации в области обращения с отходами производства и потребления в соответствие с требованиями природоохранного и санитарно-эпидемиологического законодательства.

Кроме вышеназванного документа существует Муниципальная программа под названием «Развитие дорожной и транспортной системы в Княжпогостском районе» (утверждена постановлением администрации муниципального района «Княжпогостский» от 19 февраля 2018 г. № 60). Целью данной программы является обеспечение населения и экономики МР «Княжпогостский» развитой и надежной транспортной инфраструктурой.

* 1. **Анализ имеющихся документов территориального планирования, документов стратегического планирования**

Документация по организации дорожного движения разрабатывается на основе документов территориального планирования, документации по планировке территорий, подготовка и утверждение которых осуществляются в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации, планов и программ комплексного социально-экономического развития муниципальных образований (при их наличии), долгосрочных целевых программ, программ комплексного развития транспортной инфраструктуры городских округов, поселений, материалов инженерных изысканий, результатов исследования существующих и прогнозируемых параметров дорожного движения, статистической информации.

Согласно Градостроительному кодексу Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ, документами территориального планирования муниципальных образования являются:

1. Генеральные планы.
2. Схемы территориального планирования.

Стратегическое планирование в РФ осуществляется на основании Федерального закона от 28.06.14 г. №172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» на федеральном уровне, уровне субъектов Российской Федерации и уровне муниципальных образований.

К полномочиям органов местного самоуправления в сфере стратегического планирования относятся:

1) определение долгосрочных целей и задач муниципального управления и социально-экономического развития муниципальных образований, согласованных с приоритетами и целями социально-экономического развития РФ и субъектов РФ.

2) разработка, рассмотрение, утверждение (одобрение) и реализация документов стратегического планирования по вопросам, отнесенным к полномочиям органов местного самоуправления;

3) мониторинг и контроль реализации документов стратегического планирования, утвержденных (одобренных) органами местного самоуправления;

4) иные полномочия в сфере стратегического планирования, определенные федеральными законами и муниципальными нормативными правовыми актами.

На данный момент документами территориального планирования на исследуемой территории действует «Генеральный план Муниципального образования городское поселение «Емва», а также Схема планируемого размещения объектов капитального строительства г. Емва (транспортная инфраструктура). Согласно данным документам, предусматриваются некоторые изменения улично-дорожной сети, которые необходимо предусмотреть при разработке настоящей КСОДД.

* 1. **Виды и характеристика функционирования транспорта на исследуемой территории**

Городское поселение «Емва» обладает довольно развитым транспортным комплексом – магистральные автомобильная и железная дороги. Однако в полной мере этими видами транспорта могут воспользоваться лишь жители центра поселения – г. Емва.

*Автомобильный транспорт.*

Автобусным сообщением охвачен центр поселения – г. Емва. Всего в городе действует 6 пригородных и междугородных маршрутов, в т. ч. один сезонный. Маршрут городского сообщения присутствует в единственном экземпляре – № 41 «Аэропорт – Устье-зад».

*Автомобильные дороги.*

В районе г. Емва, по трассе Сыктывкар – Ухта, имеется автомобильный обход, позволяющий осуществить пропуск основных потоков транзитного транспорта (в т. ч. грузового) в обход селитебной застройки города.

Сообщение с пст. Кылтово происходит по автомобильной дороге Сыктывкар – Ухта (30 км) и по дороге Серегово – Кылтово (15 км).

Связь с д. Половники осуществляется по а/д подъезд к д. Половники (от автомобильной дороги Сыктывкар – Ухта).

Связь с с. Княжпогост, деревнями Удор, Раковицы, Злоба, Керес, Кыркещ осуществляется с помощью паромной переправы через р. Вымь и автомобильными дорогами с. Княжпогост – д. Удор (2,5 км), с. Княжпогост – д. Кыркещ (16 км).

Пст. Чуб грунтовой автомобильной дорогой связан с ж/д станцией Чуб (протяженностью 4,3 км). Внешнего автодорожного сообщения ж/д станция Чуб не имеет.

*Железнодорожный транспорт.*

Во внешних связях городского поселения ведущая роль принадлежит железнодорожному транспорту, обслуживающему основную часть грузовых и пассажирских перевозок. Пересечения железнодорожных линий, подъездных путей с улицами и дорогами поселения осуществляется в одном уровне с помощью железнодорожных переездов.

По территории поселения проходит железнодорожная магистраль Москва – Котлас – Воркута, связывающая Европейскую часть России и Воркутинский угольный бассейн. На рассматриваемой территории данная магистраль представлена участком Микунь – Иоссер. Количество главных путей – 2, тип тяги – тепловозная. В границах поселения располагаются следующие железнодорожные станции: Княжпогост и Чуб.

Станция Княжпогост – грузовая станция 4 класса, располагается в центральной части г. Емва, обслуживает разветвленную сеть подъездных железнодорожных путей. На станции имеется железнодорожный вокзал, вместимостью 100 чел. Вокзал располагается в едином комплексе с пунктом продажи автобусных билетов. Поездами дальнего следования ст. Княжпогост связана с Москвой, Санкт – Петербургом, Лабытнанги, Новороссийском, Печорой, Минеральными Водами, Адлером, Ставрополем, Кировом, а также с крупными городами Республики Коми.

Станция Чуб – промежуточная станция 5 класса, располагается в западной части поселения, в 2,5 км от пст. Чуб, для которого является единственным путем сообщения с прочими населенными пунктами Республики Коми. Грузовая работа на станции не выполняется. Вокзал отсутствует. На станции останавливаются поезда дальнего следования: Микунь – Сосногорск; Сыктывкар – Печора.

*Водный транспорт.*

Регулярная переправа в г. Емва организована через р. Вымь для связи с населенными пунктами городского поселения. Единственным способом сообщения с этим населенных пунктов является личный маломерный флот. В этой связи достаточно высоким является уровень обеспеченность населения личным маломерным флотом – 31 ед./1000 жит. Всего в поселении зарегистрировано 460 ед. маломерных судов.

*Воздушный транспорт.*

До 90-х годов на территории поселения функционировал аэродром Емва. Однако, в связи со строительством автомобильных дорог он утратил свое значение и на данный момент ликвидирован. На бывшей территории аэродрома в настоящее время действует ряд посадочных площадок, обслуживающих отрасли народного хозяйства: две площадки на территории бывшего аэропорта Емва (ФГУП «Комиавиатранс»), одна площадка КП РК «Авиалесоохрана».

Дальние авиаперевозки осуществляются аэропортом г. Сыктывкар, находящийся в 104 км. от г. Емва.

* 1. **Характеристика улично-дорожной сети городского поселения «Емва»**

Структура улично-дорожной сети города представляет собой преимущественно прямоугольную планировочную схему с выраженным продольным направлением, представленным следующими магистральными улицами: ул. Дзержинского, ул. Дорожная, ул. 60 лет Октября, являющимися продолжением а/д Сыктывкар – Ухта.

Общая протяженность улично-дорожной сети – 51 км, с твердым покрытием – 41,1 км, в т. ч. с усовершенствованы – 32,9 км. Протяженность тротуаров – 4,5 км, ширина проезжих частей составляет – 4-8 м. Плотность магистральной сети на застроенных территориях составляет – 1,2 км/кв. км.

На пересечении улично-дорожной сети с магистральными улицами и дорогами располагается два крупных мостовых перехода через р. Кылтовка (по ул. Дзержинского и объездной дороге).

Улично-дорожная сеть г. Емва в основном отвечает сложившимся в городе направлениям главных транспортных связей. Однако, усовершенствованное покрытие и благоустроены лишь улицы и дороги центральной части. Наличие объездной дороги города благоприятно сказывается на транспортной ситуации в его селитебной части, в то же время отсутствует достаточное количество выходов городских улиц и дорог на данную трассу.

Прохождение по территории городского поселения и г. Емва вдоль р. Вымь железнодорожной магистрали и наличие разветвленной сети подъездных путей разобщает городской центр, основные селитебные районы и прибрежные городские территории. Через железнодорожные пути организованы регулируемые переезды: по ул. Московская, ул. Куратова, ул. Сенюкова.

**2. Подготовка и проведение натурного обследования на территории городского поселения «Емва»**

Транспортные обследования проводились полевым методом, включающим в себя:

– натурные обследования интенсивности движения и состава транспортного потока.

Проведение комплексного обследования условий дорожного движения основывается на следующих нормативно-технических документах:

– Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 17 марта 2015 года № 43 «Об утверждении Правил подготовки проектов и схем организации дорожного движения»;

– ВСН 45-68 «Инструкция по учету движения транспортных средств на автомобильных дорогах»;

– ОДМ 218.2.020-2012 Отраслевой дорожный методический документ. Методические рекомендации, по оценке пропускной способности автомобильных дорог. – Издан на основании Распоряжения Федерального дорожного агентства от 17 февраля 2012 года № 49-р;

– СП 34.13330.2012 «Автомобильные дороги».

Сбор и оценка исходных данных проводились при помощи натурных обследований. Натурные обследования заключаются в фиксации конкретных условий и показателей дорожного движения, фактически происходящего в течение заданного периода времени. Эта группа методов в настоящее время наиболее распространена и отличается большим многообразием. Натурные обследования являются единственным способом получения качественной достоверной информации о состоянии дорог и позволяют дать точную характеристику существующих транспортных потоков. Натурные обследования дорожного движения осуществлялись пассивным методом. При пассивном методе фиксируются лишь фактически сложившиеся режимы движения, и получают "фотографию" существующего положения транспортного движения.

Целями натурных обследований, является получение информации о текущем состоянии дорожного движения:

– состав транспортных потоков (доля легкового, грузового, пассажирского транспорта);

– измерение интенсивности транспортных потоков в сечении и транспортных узлах;

– загруженность улично-дорожной сети;

– установление пешеходного передвижения;

– информационное обеспечение участников дорожного движения в сечениях и транспортных узлах;

– изменение интенсивности движения транспортных потоков в пиковые периоды.

В процессе сбора информации устанавливались следующие характеристики транспортных потоков:

1) интенсивность транспортных потоков на участках автомобильных дорогах и пересечениях;

2) состав транспортного потока.

Результаты обследований необходимы для:

– оценки существующего состояния сложившейся транспортной системы;

– разработки перспективных мероприятий по развитию транспортной;

– предложений по совершенствованию организации перевозок пассажиров и грузов и управлению движением.

* 1. **Подготовка и проведение обследования интенсивности движения и состава транспортного потока на улично-дорожной сети в транспортных узлах**

Полученная информация позволит оценить параметры и условия дорожного движения на территории городского поселения «Емва», разработать программу мероприятий КСОДД на прогнозные периоды с учетом сложившейся транспортной ситуации.

Первый этап обследования – видеосъемка улично-дорожной сети в наиболее многочисленных населенных пунктах, входящих в исследуемую территорию, а также определение опорной транспортной сети. Исследуемая территория предварительно делиться на условные транспортные районы.

На втором этапе происходит натурное обследование транспортных потоков с определением мест сбора информации (точек обследования) на ключевых пересечениях и примыканиях (транспортных узлах). Выбор точек обследования определяется исходя из характера изменения дорожного движения, в виде динамике транспортных потоков на улично-дорожной сети в целом или условного транспортного района. Местами сбора информации являлись транспортные узлы, через которые проходят внешние и внутригородские потоки. Точки обследования определяются по принципу: въезды-выезды из транспортных районов, светофорные объекты, транспортные узлы в районе точек тяготения (административные здания, учреждения образования и здравоохранения, торговые центры и т.п.), участки с затрудненным движениям. Количество точек обследования устанавливается от размеров улично-дорожной сети, интенсивности и загруженности движения.

Учет интенсивности транспортных потоков производится путем видеосъемки, с охватом всех возможных направлений движения в транспортном узле. Съемка узлов осуществляется видеокамерами.

Обследование интенсивности транспортных потоков проводится в пиковые периоды транспортных нагрузок. На территории городского поселения «Емва» обследование проводилось в будние дни недели: с 7:00 до 9:00 утром; с 17:00 до 19:00 вечером.

Продолжительность единичного измерения проводилась по следующим временным промежуткам, с отклонением от начала интервала, не превышая пяти минут и составляла 15 минут: утром – 07:00-07:15, 07:15-07:30, 07:30-07:45 и т.п.; вечером – 17:30-17:45, 17:45-18:00, 18:00-18:15 и т.п.

Выбор данной методики проведения натурного обследования позволит получить актуальные данные об интенсивности и составе транспортных потоков по улично-дорожной сети.

Учет интенсивности движения транспортных потоков будет осуществляться в административном центре городского поселения «Емва» – г. Емва, исходя из преобладающей численности населения и наличия точек тяготения.

* 1. **Обработка результатов обследования интенсивности движения и состава транспортных потоков**

После проведенной видеосъемки производится обработка видеоматериалов в ручном режиме, подсчетом интенсивности и состава транспортного потока, с оформлением карточек замеров, устанавливаются возможные направления передвижения пешеходов. Далее результаты обследований из карточек сводятся в общую таблицу с интенсивностью и составом транспортного потока по улично-дорожной сети.

В карточках учета с результатами замеров используемая классификация типов транспортных средств на основе нормативной документации СП. 34.13330.2012 «Автомобильные дороги». Где при дальнейших расчетах при разработке транспортной модели, согласно СП 34.13330.2012 будут использованы коэффициенты привидения интенсивности движения различных транспортных средств к легковому автомобилю.

Тоннаж грузовых автомобилей соответствует следующим категориям: малые грузовые – до 2,0 тонн включительно, средние грузовые – от 2,1 до 6,0 тонн, большие грузовые – свыше 6,0 тонн.

Перечень установленных точек обследования представлен в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Точки обследования на исследуемой территории

|  |  |
| --- | --- |
| № п/п | Наименование точки (узлы) обследования |
| 1. | ул. Дзержинского – ул. Пилотов |
| 2. | ул. Дзержинского – ул. 30 лет Победы |
| 3. | ул. Дзержинского – ул. Пушкина |
| 4. | ул. Дорожная – Московская ул. |
| 5. | ул. 60 лет Октября – Сосновая ул. |
| 6. | ул. 60 лет Октября – Хвойная ул. |
| 7. | ул. Дзержинского – ул. Гущина |

**3. Анализ полученных данных и результатов обследований и оценка существующих параметров дорожной сети и схемы организации дорожного движения на территории**

**городского поселения «Емва»**

**3.1. Анализ параметров дорожного движения**

КСОДД затрагивает вопросы развития дорог, а также территории общего пользования, предназначенные для перемещения транспортных средств и пешеходов.

Улично-дорожная сеть городского поселения «Емва» в г. Емва представляет собой сложившуюся сеть улиц и проездов, обеспечивающих связи с производственной зоной, с кварталами жилых домов, с общественной зоной, способная удовлетворить потребности населения. Движение автомобильного транспорта осуществляется по дорогам общего пользования, по необустроенным проездам нежилой территории. Регулирование движения автотранспорта осуществляется при помощи технических средств организации дорожного движения.

Транспортная опорная сеть состоит из участков улично-дорожной сети. Для каждого участка определим транспортно-эксплуатационные характеристики на основе расчета практической пропускной способности.

Пропускная способность – максимальное число автомобилей, которое может пропустить участок в единицу времени в одном или двух направлениях в рассматриваемых дорожных и погодно-климатических условиях. На основе ОДМ 218.2.020.2012 «Методические рекомендации по оценке пропускной способности автомобильных дорог» и «Руководство по оценке пропускной способности», была рассчитана практическая пропускная способность. Под практической понимают пропускную способностью, которая обеспечивается на дорогах в реальных условиях. Пропускная способность участка УДС зависит от значительного количества следующих факторов:

– дорожных условий (ширину проезжей части дороги, продольные уклоны, радиусы в кривых в плане, расстояние видимости и т.п.);

– состав транспортного потока;

– наличие средств регулирования ОДД;

– погодно-климатические условия;

– возможности маневрирования автомобилей по ширине проезжей части.

Изменение этих факторов может приводить к существенным колебаниям пропускной способности дорог в течение суток, месяца, сезона или года.

Расчет практической пропускной способности определяем по формуле:

(1)

где P – практическая пропускная способность при реальных дорожных условиях, авт./ч, – коэффициент, зависящий от дорожных условий и типа дорог, – скорость движения в свободных условиях на рассматриваемом участке, км/ч (принимается средняя скорость на участке), – максимальная плотность движения на рассматриваемом участке, авт./км.

Значение коэффициента , зависящего от дорожных условий и типа дорог рассчитывается по формуле:

= 0,65 – 0,00425· (2)

где – максимальная скорость при фактическом (расчетном) состоянии дорожных условий и типа дорог.

Значение максимальной плотности движениярассчитывается по формуле:

(3)

где *L* – длина участка или улицы, км., *l* – интервал между автомобилями, км.

Учитывая, что по УДС г. Емва передвигается смешанный транспортный поток (состоящий из легковых, грузовых и автобусов), с преобладанием легкового транспорта, интервал между автомобилями для расчета принимаем равным 7,3 м. (0,0073 км.).

Пример расчета практической пропускной способности участка УДС по ул. Дзержинского (от а/д 87Р-001 «Сыктывкар-Ухта» до ул. Пилотов), при замере исходных данных в транспортном узле ул. Дзержинского – ул. Пилотов, приведем ниже:

= 0,65 – 0,00425·40 = 0,48;

184,93;

авт./ч.

Рассчитанная практическая пропускная способность участков улично-дорожной сети г. Емва представлена в таблице 3.1.

В ходе проведенного натурного обследования с установленной опорной транспортной сетью и местами сбора исходных данных была получена интенсивность движения транспортных потоков (в том числе и в приведенных единицах) и состав транспортного потока, отображенные в таблицах 3.2 и 3.3.

Основываясь на полученных параметрах дорожного движения транспортных потоков и технико-эксплуатационным характеристикам улично-дорожной сети, установим уровень загрузки (уровня обслуживания дорожного движения) транспортной опорной сети г. Емва. Уровень обслуживания движения определяется из уравнения транспортного потока. Анализ уровня обслуживания дорожного движения улично-дорожной сети оценивается коэффициентом (уровень) загрузки движением. Коэффициент загрузки (z) определяется отношением фактической интенсивности движения к практической пропускной способности участка УДС:

Z  = (4)

где *N* – фактическая интенсивность движения, авт./ч; P– практическая пропускная способность участка УДС, авт./ч.

В качестве примерного расчета определим коэффициент загрузки участка УДС на перекрестке ул. Дзержинского – ул. Пилотов (от а/д 87Р-001 до ул. Пилотов) в утренний пиковый период:

z = = 0,05

По коэффициенту загрузки движения, рассчитанному на основе ОДМ 218.2.020-2012 «Методические рекомендации по оценке пропускной способности», установим уровень обслуживания дорожного движения. Полученное значение соответствует уровню обслуживания А (z < 0,20).

Уровень обслуживания – комплексный показатель экономичности, удобства и безопасности движения, характеризующий состояние транспортного потока. Показатели, определяющие уровень обслуживания дорожного движения: характеристика и состояние транспортного потока, эмоциональная загрузка и удобство работы водителя и экономическая эффективность работы участка УДС в утренний и вечерний пиковые периоды. Полный анализ уровня обслуживания движения для основной опорной транспортной сети автомобильных дорог городское поселение «Емва» представлен в таблице 3.4.

Таблица 3.1 – Практическая пропускная способность участков УДС

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № точки сбора исходной информации | Наименование перекрестка | Наименование участка УДС (направление) | Практическая пропускная способность, авт./ч |
| 1. | ул. Дзержинского – ул. Пилотов | от а/д 87Р-001 «Сыктывкар-Ухта» до ул. Пилотов (по ул. Дзержинского) | 3551 |
| от ул. Пилотов до а/д 87Р-001 «Сыктывкар-Ухта» (по ул. Дзержинского) | 3551 |
| от ул. 30 лет Победы до ул. Пилотов (по ул. Дзержинского) | 4892 |
| от ул. Пилотов до ул. 30 лет Победы (по ул. Дзержинского) | 4892 |
| от Аэропорта до ул. Дзержинского (по ул. Пилотов) | 842 |
| от ул. Дзержинского до Аэропорта (по ул. Пилотов) | 842 |
| 2. | ул. Дзержинского – ул. 30 лет Победы | от Октябрьской ул. до ул. Дзержинского (по ул. 30 лет Победы) | 888 |
| от ул. Дзержинского до Октябрьской ул. (по ул. 30 лет Победы) | 888 |
| от Водоканала до ул. Дзержинского (по ул. 30 лет Победы) | 355 |
| от ул. Дзержинского до Водоканала (по ул. 30 лет Победы) | 355 |
| от ул. Пилотов до ул. 30 лет Победы (по ул. Дзержинского) | 3669 |
| от ул. 30 лет победы до ул. Пилотов (по ул. Дзержинского) | 3669 |
| от ул. Гущина до ул. 30 лет Победы (по ул. Дзержинского) | 690 |
| от ул. 30 лет Победы до ул. Гущина (по ул. Дзержинского) | 690 |
| 3. | ул. Дзержинского – ул. Пушкина | от ул. Дзержинского до Пионерской ул. (по ул. Пушкина) | 681 |
| от Пионерской ул. до ул. Дзержинского (по ул. Пушкина) | 681 |
| от ул. Гущина до ул. Пушкина (по ул. Дзержинского) | 848 |
| от ул. Пушкина до ул. Гущина (по ул. Дзержинского) | 848 |
| от Московской ул. до ул. Пушкина (по ул. Дзержинского) | 5070 |
| от ул. Пушкина до Московской ул. (по ул. Дзержинского) | 5070 |
| 4. | ул. Дорожная – Московская ул. | от Вымской ул. до Дорожной ул. (по Московской ул.) | 1115 |
| от Дорожной ул. до Вымской ул. (по Московской ул.) | 1115 |
| от ул. Пушкина до Московской ул. (по Дорожной ул.) | 5070 |
| от Московской ул. до ул. Пушкина (по Дорожной ул.) | 5070 |
| от Московской ул. до Сосновой ул. (по Дорожной ул.) | 5227 |
| от Сосновой ул. до Московской ул. (по Дорожной ул.) | 5227 |
| 5. | ул. 60 лет Октября – Сосновая ул. | от Сосновой ул. до Хвойной ул. (по ул. 60 лет Октября) | 1519 |
| от Хвойной ул. до Сосновой ул. (по ул. 60 лет Октября) | 1519 |
| от Сосновой ул. до Московской ул. (по ул. 60 лет Октября) | 5227 |
| от Московской ул. до Сосновой ул. (по ул. 60 лет Октября) | 5227 |
| от ул. 60 лет Октября до Подгорной ул. (по Сосновой ул.) | 1933 |
| от Подгорной ул. до ул. 60 лет Октября (по Сосновой ул.) | 1933 |

продолжение таблицы 3.1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 5. | ул. 60 лет Октября – Сосновая ул. | от ул. 60 лет Октября до Ачимской ул. (по проезду к ул. Вымский мост) | 1006 |
| от Ачимской ул. до ул. 60 лет Октября (по проезду к ул. Вымский мост) | 1006 |
| 6. | ул. 60 лет Октября – Хвойная ул. | от Хвойной ул. до Сосновой ул. (по ул. 60 лет Октября) | 1519 |
| от Сосновой ул. до Хвойной ул. (по ул. 60 лет Октября) | 1519 |
| от Хвойной ул. до а/д 87Р-001 «Сыктывкар-Ухта» (по ул. 60 лет Октября) | 3551 |
| от а/д 87Р-001 «Сыктывкар-Ухта» до Хвойной ул. (по ул. 60 лет Октября) | 3551 |
| от ул. 60 лет Октября до Подгорной ул. (по Хвойной ул.) | 1282 |
| от Подгорной ул. до ул. 60 лет Октября (по Хвойной ул.) | 1282 |
| от ул. 60 лет Октября до Береговой ул. (по Хвойной ул.) | 799 |
| от Береговой ул. до ул. 60 лет Октября (по Хвойной ул.) | 799 |
| 7. | ул. Дзержинского – ул. Гущина | от ул. 30 лет Победы до ул. Гущина (по ул. Дзержинского) | 710 |
| от ул. Гущина до ул. 30 лет Победы (по ул. Дзержинского) | 710 |
| от ул. Пушкина до ул. Гущина (по ул. Дзержинского) | 848 |
| от ул. Гущина до Пушкина (по ул. Дзержинского) | 848 |
| от ж/д Вокзала до ул. Дзержинского (по ул. Гущина) | 355 |
| от ул. Дзержинского до ж/д Вокзала (по ул. Гущина) | 355 |
| от Октябрьской ул. до ул. Дзержинского (по ул. Гущина) | 888 |
| от ул. Дзержинского до Октябрьской ул. (по ул. Гущина) | 888 |

Таблица 3.2 – Интенсивность движения транспортных потоков

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № точки сбора исходной информации | Наименование перекрестка | Наименование участка УДС (направление) | Пиковая интенсивность транспортных потоков, авт./ч | | Пиковая интенсивность транспортных потоков в приведенных единицах, прив.авт./ч | |
| Утренний период | Вечерний период | Утренний период | Вечерний период |
| 1. | ул. Дзержинского – ул. Пилотов | от а/д 87Р-001 «Сыктывкар-Ухта» до ул. Пилотов (по ул. Дзержинского) | 180 | 170 | 182 | 171 |
| от ул. Пилотов до а/д 87Р-001 «Сыктывкар-Ухта» (по ул. Дзержинского) | 169 | 151 | 170 | 152 |
| от ул. 30 лет Победы до ул. Пилотов (по ул. Дзержинского) | 188 | 202 | 191 | 205 |
| от ул. Пилотов до ул. 30 лет Победы (по ул. Дзержинского) | 209 | 219 | 212 | 222 |
| от Аэропорта до ул. Дзержинского (по ул. Пилотов) | 60 | 55 | 61 | 56 |
| от ул. Дзержинского до Аэропорта (по ул. Пилотов) | 50 | 57 | 51 | 58 |
| 2. | ул. Дзержинского – ул. 30 лет Победы | от Октябрьской ул. до ул. Дзержинского (по ул. 30 лет Победы) | 165 | 179 | 166 | 179 |
| от ул. Дзержинского до Октябрьской ул. (по ул. 30 лет Победы) | 141 | 151 | 142 | 152 |
| от Водоканала до ул. Дзержинского (по ул. 30 лет Победы) | 44 | 33 | 44 | 33 |
| от ул. Дзержинского до Водоканала (по ул. 30 лет Победы) | 33 | 29 | 33 | 29 |
| от ул. Пилотов до ул. 30 лет Победы (по ул. Дзержинского) | 191 | 208 | 195 | 211 |
| от ул. 30 лет победы до ул. Пилотов (по ул. Дзержинского) | 202 | 199 | 205 | 202 |
| от ул. Гущина до ул. 30 лет Победы (по ул. Дзержинского) | 159 | 147 | 162 | 149 |
| от ул. 30 лет Победы до ул. Гущина (по ул. Дзержинского) | 183 | 188 | 187 | 191 |
| 3. | ул. Дзержинского – ул. Пушкина | от ул. Дзержинского до Пионерской ул. (по ул. Пушкина) | 113 | 101 | 113 | 101 |
| от Пионерской ул. до ул. Дзержинского (по ул. Пушкина) | 152 | 134 | 153 | 134 |
| от ул. Гущина до ул. Пушкина (по ул. Дзержинского) | 178 | 181 | 182 | 184 |
| от ул. Пушкина до ул. Гущина (по ул. Дзержинского) | 195 | 195 | 199 | 198 |
| от Московской ул. до ул. Пушкина (по ул. Дзержинского) | 199 | 181 | 203 | 183 |
| от ул. Пушкина до Московской ул. (по ул. Дзержинского) | 221 | 200 | 225 | 202 |
| 4. | ул. Дорожная – Московская ул. | от Вымской ул. до Дорожной ул. (по Московской ул.) | 79 | 91 | 83 | 95 |
| от Дорожной ул. до Вымской ул. (по Московской ул.) | 65 | 69 | 69 | 72 |
| от ул. Пушкина до Московской ул. (по Дорожной ул.) | 181 | 181 | 184 | 184 |
| от Московской ул. до ул. Пушкина (по Дорожной ул.) | 192 | 203 | 195 | 205 |
| от Московской ул. до Сосновой ул. (по Дорожной ул.) | 197 | 181 | 200 | 184 |
| от Сосновой ул. до Московской ул. (по Дорожной ул.) | 194 | 201 | 196 | 203 |
| 5. | ул. 60 лет Октября – Сосновая ул. | от Сосновой ул. до Хвойной ул. (по ул. 60 лет Октября) | 189 | 179 | 192 | 180 |
| от Хвойной ул. до Сосновой ул. (по ул. 60 лет Октября) | 194 | 175 | 196 | 176 |
| от Сосновой ул. до Московской ул. (по ул. 60 лет Октября) | 191 | 191 | 193 | 193 |
| от Московской ул. до Сосновой ул. (по ул. 60 лет Октября) | 181 | 187 | 182 | 189 |
| от ул. 60 лет Октября до Подгорной ул. (по Сосновой ул.) | 116 | 129 | 117 | 129 |

продолжение таблицы 3.2

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5. | ул. 60 лет Октября – Сосновая ул. | от Подгорной ул. до ул. 60 лет Октября (по Сосновой ул.) | 132 | 125 | 132 | 125 |
| от ул. 60 лет Октября до Ачимской ул. (по проезду к ул. Вымский мост) | 43 | 40 | 43 | 40 |
| от Ачимской ул. до ул. 60 лет Октября (по проезду к ул. Вымский мост) | 32 | 52 | 32 | 52 |
| 6. | ул. 60 лет Октября – Хвойная ул. | от Хвойной ул. до Сосновой ул. (по ул. 60 лет Октября) | 185 | 179 | 188 | 180 |
| от Сосновой ул. до Хвойной ул. (по ул. 60 лет Октября) | 187 | 198 | 189 | 199 |
| от Хвойной ул. до а/д 87Р-001 «Сыктывкар-Ухта» (по ул. 60 лет Октября) | 179 | 182 | 182 | 185 |
| от а/д 87Р-001 «Сыктывкар-Ухта» до Хвойной ул. (по ул. 60 лет Октября) | 189 | 183 | 192 | 186 |
| от ул. 60 лет Октября до Подгорной ул. (по Хвойной ул.) | 101 | 92 | 101 | 92 |
| от Подгорной ул. до ул. 60 лет Октября (по Хвойной ул.) | 82 | 80 | 82 | 80 |
| от ул. 60 лет Октября до Береговой ул. (по Хвойной ул.) | 78 | 82 | 78 | 82 |
| от Береговой ул. до ул. 60 лет Октября (по Хвойной ул.) | 85 | 74 | 85 | 74 |
| 7. | ул. Дзержинского – ул. Гущина | от ул. 30 лет Победы до ул. Гущина (по ул. Дзержинского) | 238 | 245 | 242 | 249 |
| от ул. Гущина до ул. 30 лет Победы (по ул. Дзержинского) | 222 | 210 | 226 | 213 |
| от ул. Пушкина до ул. Гущина (по ул. Дзержинского) | 208 | 216 | 210 | 219 |
| от ул. Гущина до Пушкина (по ул. Дзержинского) | 246 | 233 | 250 | 236 |
| от ж/д Вокзала до ул. Дзержинского (по ул. Гущина) | 99 | 80 | 101 | 82 |
| от ул. Дзержинского до ж/д Вокзала (по ул. Гущина) | 88 | 79 | 90 | 81 |
| от Октябрьской ул. до ул. Дзержинского (по ул. Гущина) | 186 | 171 | 187 | 172 |
| от ул. Дзержинского до Октябрьской ул. (по ул. Гущина) | 175 | 190 | 176 | 191 |

Таблица 3.3 – Состав движения транспортных потоков

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № точки сбора исходной информации | Наименование перекрестка | Наименование участка УДС (направление) | Состав транспортного потока, % | | | | | | | | | |
| утренний период | | | | | вечерний период | | | | |
| Легковые | Малые Грузовые | Средние Грузовые | Большие Грузовые | Автобусы | Легковые | Малые Грузовые | Средние Грузовые | Большие Грузовые | Автобусы |
| 1. | ул. Дзержинского – ул. Пилотов | от а/д 87Р-001 «Сыктывкар-Ухта» до ул. Пилотов (по ул. Дзержинского) | 97 | 3 | 0 | 0 | 0 | 98 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| от ул. Пилотов до а/д 87Р-001 «Сыктывкар-Ухта» (по ул. Дзержинского) | 98 | 2 | 0 | 0 | 0 | 98 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| от ул. 30 лет Победы до ул. Пилотов (по ул. Дзержинского) | 96 | 2 | 0 | 0 | 2 | 96 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| от ул. Пилотов до ул. 30 лет Победы (по ул. Дзержинского) | 96 | 2 | 0 | 0 | 2 | 96 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| от Аэропорта до ул. Дзержинского (по ул. Пилотов) | 95 | 2 | 0 | 0 | 3 | 96 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| от ул. Дзержинского до Аэропорта (по ул. Пилотов) | 96 | 2 | 0 | 0 | 2 | 96 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| 2. | ул. Дзержинского – ул. 30 лет Победы | от Октябрьской ул. до ул. Дзержинского (по ул. 30 лет Победы) | 98 | 2 | 0 | 0 | 0 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| от ул. Дзержинского до Октябрьской ул. (по ул. 30 лет Победы) | 98 | 2 | 0 | 0 | 0 | 98 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| от Водоканала до ул. Дзержинского (по ул. 30 лет Победы) | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| от ул. Дзержинского до Водоканала (по ул. 30 лет Победы) | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| от ул. Пилотов до ул. 30 лет Победы (по ул. Дзержинского) | 94 | 3 | 0 | 0 | 3 | 96 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| от ул. 30 лет победы до ул. Пилотов (по ул. Дзержинского) | 95 | 3 | 0 | 0 | 2 | 96 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| от ул. Гущина до ул. 30 лет Победы (по ул. Дзержинского) | 94 | 3 | 0 | 0 | 3 | 97 | 1 | 0 | 0 | 2 |
| от ул. 30 лет Победы до ул. Гущина (по ул. Дзержинского) | 94 | 3 | 0 | 0 | 3 | 96 | 2 | 0 | 0 | 2 |

продолжение таблицы 3.3

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3. | ул. Дзержинского – ул. Пушкина | от ул. Дзержинского до Пионерской ул. (по ул. Пушкина) | 99 | 1 | 0 | 0 | 0 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| от Пионерской ул. до ул. Дзержинского (по ул. Пушкина) | 98 | 2 | 0 | 0 | 0 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| от ул. Гущина до ул. Пушкина (по ул. Дзержинского) | 94 | 2 | 0 | 0 | 4 | 95 | 2 | 0 | 0 | 3 |
| от ул. Пушкина до ул. Гущина (по ул. Дзержинского) | 94 | 2 | 0 | 0 | 4 | 96 | 1 | 0 | 0 | 3 |
| от Московской ул. до ул. Пушкина (по ул. Дзержинского) | 94 | 2 | 0 | 0 | 4 | 97 | 1 | 0 | 0 | 2 |
| от ул. Пушкина до Московской ул. (по ул. Дзержинского) | 95 | 2 | 0 | 0 | 3 | 97 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| 4. | ул. Дорожная – Московская ул. | от Вымской ул. до Дорожной ул. (по Московской ул.) | 91 | 3 | 2 | 4 | 0 | 90 | 3 | 4 | 3 | 0 |
| от Дорожной ул. до Вымской ул. (по Московской ул.) | 88 | 4 | 4 | 4 | 0 | 91 | 3 | 3 | 3 | 0 |
| от ул. Пушкина до Московской ул. (по Дорожной ул.) | 96 | 1 | 0 | 0 | 3 | 96 | 1 | 0 | 0 | 3 |
| от Московской ул. до ул. Пушкина (по Дорожной ул.) | 96 | 1 | 0 | 0 | 3 | 97 | 1 | 0 | 0 | 2 |
| от Московской ул. до Сосновой ул. (по Дорожной ул.) | 96 | 2 | 0 | 0 | 2 | 95 | 2 | 0 | 0 | 3 |
| от Сосновой ул. до Московской ул. (по Дорожной ул.) | 97 | 1 | 0 | 0 | 2 | 97 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| 5. | ул. 60 лет Октября – Сосновая ул. | от Сосновой ул. до Хвойной ул. (по ул. 60 лет Октября) | 96 | 1 | 0 | 0 | 3 | 98 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| от Хвойной ул. до Сосновой ул. (по ул. 60 лет Октября) | 97 | 1 | 0 | 0 | 2 | 98 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| от Сосновой ул. до Московской ул. (по ул. 60 лет Октября) | 97 | 1 | 0 | 0 | 2 | 98 | 0 | 0 | 0 | 2 |

продолжение таблицы 3.3

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5. | ул. 60 лет Октября – Сосновая ул. | от Московской ул. до Сосновой ул. (по ул. 60 лет Октября) | 98 | 0 | 0 | 0 | 2 | 97 | 1 | 0 | 0 | 2 |
| от ул. 60 лет Октября до Подгорной ул. (по Сосновой ул.) | 98 | 2 | 0 | 0 | 0 | 99 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| от Подгорной ул. до ул. 60 лет Октября (по Сосновой ул.) | 99 | 1 | 0 | 0 | 0 | 99 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| от ул. 60 лет Октября до Ачимской ул. (по проезду к ул. Вымский мост) | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| от Ачимской ул. до ул. 60 лет Октября (по проезду к ул. Вымский мост) | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6. | ул. 60 лет Октября – Хвойная ул. | от Хвойной ул. до Сосновой ул. (по ул. 60 лет Октября) | 96 | 2 | 0 | 0 | 2 | 99 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| от Сосновой ул. до Хвойной ул. (по ул. 60 лет Октября) | 97 | 1 | 0 | 0 | 2 | 99 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| от Хвойной ул. до а/д 87Р-001 «Сыктывкар-Ухта» (по ул. 60 лет Октября) | 95 | 2 | 0 | 0 | 3 | 95 | 2 | 0 | 0 | 3 |
| от а/д 87Р-001 «Сыктывкар-Ухта» до Хвойной ул. (по ул. 60 лет Октября) | 96 | 2 | 0 | 0 | 2 | 95 | 2 | 0 | 0 | 3 |
| от ул. 60 лет Октября до Подгорной ул. (по Хвойной ул.) | 99 | 1 | 0 | 0 | 0 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| от Подгорной ул. до ул. 60 лет Октября (по Хвойной ул.) | 99 | 1 | 0 | 0 | 0 | 98 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| от ул. 60 лет Октября до Береговой ул. (по Хвойной ул.) | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| от Береговой ул. до ул. 60 лет Октября (по Хвойной ул.) | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |

продолжение таблицы 3.3

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 7. | ул. Дзержинского – ул. Гущина | от ул. 30 лет Победы до ул. Гущина (по ул. Дзержинского) | 95 | 2 | 0 | 0 | 3 | 95 | 2 | 0 | 0 | 3 |
| от ул. Гущина до ул. 30 лет Победы (по ул. Дзержинского) | 95 | 3 | 0 | 0 | 2 | 96 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| от ул. Пушкина до ул. Гущина (по ул. Дзержинского) | 97 | 1 | 0 | 0 | 2 | 97 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| от ул. Гущина до Пушкина (по ул. Дзержинского) | 96 | 1 | 0 | 0 | 3 | 97 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| от ж/д Вокзала до ул. Дзержинского (по ул. Гущина) | 94 | 1 | 0 | 0 | 5 | 95 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| от ул. Дзержинского до ж/д Вокзала (по ул. Гущина) | 94 | 1 | 0 | 0 | 5 | 95 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| от Октябрьской ул. до ул. Дзержинского (по ул. Гущина) | 98 | 2 | 0 | 0 | 0 | 98 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| от ул. Дзержинского до Октябрьской ул. (по ул. Гущина) | 98 | 2 | 0 | 0 | 0 | 98 | 2 | 0 | 0 | 0 |

Таблица 3.4 – Уровень загрузки УДС (уровень обслуживания дорожного движения)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № точки сбора исходной информации | Наименование перекрестка | Наименование участка УДС (направление) | Уровень загрузки УДС (уровень обслуживания дорожного движения) | |
| Утренний период | Вечерний период |
| 1. | ул. Дзержинского – ул. Пилотов | от а/д 87Р-001 «Сыктывкар-Ухта» до ул. Пилотов (по ул. Дзержинского) | А | А |
| от ул. Пилотов до а/д 87Р-001 «Сыктывкар-Ухта» (по ул. Дзержинского) | А | А |
| от ул. 30 лет Победы до ул. Пилотов (по ул. Дзержинского) | А | А |
| от ул. Пилотов до ул. 30 лет Победы (по ул. Дзержинского) | А | А |
| от Аэропорта до ул. Дзержинского (по ул. Пилотов) | А | А |
| от ул. Дзержинского до Аэропорта (по ул. Пилотов) | А | А |
| 2. | ул. Дзержинского – ул. 30 лет Победы | от Октябрьской ул. до ул. Дзержинского (по ул. 30 лет Победы) | А | А |
| от ул. Дзержинского до Октябрьской ул. (по ул. 30 лет Победы) | А | А |
| от Водоканала до ул. Дзержинского (по ул. 30 лет Победы) | А | А |
| от ул. Дзержинского до Водоканала (по ул. 30 лет Победы) | А | А |
| от ул. Пилотов до ул. 30 лет Победы (по ул. Дзержинского) | А | А |
| от ул. 30 лет победы до ул. Пилотов (по ул. Дзержинского) | А | А |
| от ул. Гущина до ул. 30 лет Победы (по ул. Дзержинского) | А | А |
| от ул. 30 лет Победы до ул. Гущина (по ул. Дзержинского) | А | А |
| 3. | ул. Дзержинского – ул. Пушкина | от ул. Дзержинского до Пионерской ул. (по ул. Пушкина) | А | А |
| от Пионерской ул. до ул. Дзержинского (по ул. Пушкина) | А | А |
| от ул. Гущина до ул. Пушкина (по ул. Дзержинского) | А | А |
| от ул. Пушкина до ул. Гущина (по ул. Дзержинского) | А | А |
| от Московской ул. до ул. Пушкина (по ул. Дзержинского) | А | А |
| от ул. Пушкина до Московской ул. (по ул. Дзержинского) | А | А |
| 4. | ул. Дорожная – Московская ул. | от Вымской ул. до Дорожной ул. (по Московской ул.) | А | А |
| от Дорожной ул. до Вымской ул. (по Московской ул.) | А | А |
| от ул. Пушкина до Московской ул. (по Дорожной ул.) | А | А |
| от Московской ул. до ул. Пушкина (по Дорожной ул.) | А | А |
| от Московской ул. до Сосновой ул. (по Дорожной ул.) | А | А |
| от Сосновой ул. до Московской ул. (по Дорожной ул.) | А | А |
| 5. | ул. 60 лет Октября – Сосновая ул. | от Сосновой ул. до Хвойной ул. (по ул. 60 лет Октября) | А | А |
| от Хвойной ул. до Сосновой ул. (по ул. 60 лет Октября) | А | А |
| от Сосновой ул. до Московской ул. (по ул. 60 лет Октября) | А | А |
| от Московской ул. до Сосновой ул. (по ул. 60 лет Октября) | А | А |
| от ул. 60 лет Октября до Подгорной ул. (по Сосновой ул.) | А | А |

продолжение таблицы 3.4

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 5. | ул. 60 лет Октября – Сосновая ул. | от Подгорной ул. до ул. 60 лет Октября (по Сосновой ул.) | А | А |
| от ул. 60 лет Октября до Ачимской ул. (по проезду к ул. Вымский мост) | А | А |
| от Ачимской ул. до ул. 60 лет Октября (по проезду к ул. Вымский мост) | А | А |
| 6. | ул. 60 лет Октября – Хвойная ул. | от Хвойной ул. до Сосновой ул. (по ул. 60 лет Октября) | А | А |
| от Сосновой ул. до Хвойной ул. (по ул. 60 лет Октября) | А | А |
| от Хвойной ул. до а/д 87Р-001 «Сыктывкар-Ухта» (по ул. 60 лет Октября) | А | А |
| от а/д 87Р-001 «Сыктывкар-Ухта» до Хвойной ул. (по ул. 60 лет Октября) | А | А |
| от ул. 60 лет Октября до Подгорной ул. (по Хвойной ул.) | А | А |
| от Подгорной ул. до ул. 60 лет Октября (по Хвойной ул.) | А | А |
| от ул. 60 лет Октября до Береговой ул. (по Хвойной ул.) | А | А |
| от Береговой ул. до ул. 60 лет Октября (по Хвойной ул.) | А | А |
| 7. | ул. Дзержинского – ул. Гущина | от ул. 30 лет Победы до ул. Гущина (по ул. Дзержинского) | А | А |
| от ул. Гущина до ул. 30 лет Победы (по ул. Дзержинского) | А | А |
| от ул. Пушкина до ул. Гущина (по ул. Дзержинского) | А | А |
| от ул. Гущина до Пушкина (по ул. Дзержинского) | А | А |
| от ж/д Вокзала до ул. Дзержинского (по ул. Гущина) | А | А |
| от ул. Дзержинского до ж/д Вокзала (по ул. Гущина) | А | А |
| от Октябрьской ул. до ул. Дзержинского (по ул. Гущина) | А | А |
| от ул. Дзержинского до Октябрьской ул. (по ул. Гущина) | А | А |

Уровень обслуживания А соответствует условиям, при которых отсутствует взаимодействие между автомобилями. Максимальная интенсивность движения не превышает 20 % от пропускной способности. Водители свободны в выборе скоростей. Скорость практически не снижается с ростом интенсивности движения. По мере увеличения загрузки число дорожно-транспортных происшествий (ДТП) несколько уменьшается, но практически все они имеют тяжелые последствия.

Проведенный общий анализ существующей транспортной ситуации на территории городского поселения «Емва», на основе математической статической макромодели, дал положительный результат с точки зрения организации дорожного движения. Существующая пропускная способность улично-дорожной сети не приводит к образованию значительных заторов транспортных потоков. Базовым уровнем обслуживания дорожного движения является – «А», где автомобили движутся в свободных условиях, взаимодействие между автомобилями отсутствует.

**3.2. Ограничение скоростного режима**

На исследуемой территории зафиксированы технические средства, обеспечивающие снижение скорости транспортных потоков. К данным средствам относятся дорожные знаки 3.24 «Ограничение максимальной скорости» с различными вариациями скоростного порога; искусственные неровности на проезжей части, сопровождающиеся дорожными знаками 1.17 «Искусственная неровность» и 5.20 «Искусственная неровность».

**3.3. Реверсивное движение**

Реверсивное движение – технология, предусматривающая движение автотранспортных средств по определенным полосам. В зависимости от времени, направление данных полос меняется.

Натурные обследования территории городского поселения «Емва» не выявили использования технологии реверсивного движения на участках УДС.

**3.4. Одностороннее движение**

Технология одностороннего движения предназначена для разгрузки дорог улиц с недостаточными для двухстороннего движения параметрами.

На территории г. Емва данное мероприятие по организации дорожного движения применяется на участке УДС – Коммунистическая ул. (от ул. Мечникова до Первомайской ул.). Также имеются участки УДС с установленными дорожными знаками 3.2. «Движение запрещено», за исключением транспортных средств граждан, работающих или проживающих в зоне действия знака.

**3.5. Светофорное регулирование**

Светофоры предназначены для поочередного пропуска конфлик­тующих потоков через конфликтную зону, для обозначения опасных участков или для раз­решения въезда на опасные специфические объекты, например, железнодорожные переезды.

На территории г. Емва имеются светофоры, для регулирования движения через железнодорожные переезды. Светофоры на транспортных пересечениях отсутствуют, однако имеются 4 светофора типа Т7, выполняющие функцию предупреждения водителей при подъезде к нерегулируемому пешеходному переходу.

Камеры фотофиксации нарушений Правил дорожного движения (ПДД) отсутствуют.

**3.6. Характеристика движения грузового транспорта**

Грузовой транспорт, осуществляющий движение по улично-дорожной сети населенного пункта, является одним из основных источников негативных факторов, таких как: загрязнение атмосферного воздуха, повышенный уровень шума, разрушение дорожного покрытия, увеличение количества ДТП и образование заторов.

Ограничениями для движения грузового транспорта на улицах исследуемой территории являются геометрические параметры проезжей части, а также наличие дорожного знака 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено». В то же время, основным путем пропуска транзитных транспортных потоков является существующая объездная дорога, огибающая город с юго-восточной стороны.

Основную массу грузопотока на УДС городского поселения «Емва» составляет грузовой транспорт, осуществляющий обслуживание градообразующего предприятия ООО «Плитный мир», а также обслуживание различных торговых точек.

**3.7. Организация пешеходного движения**

Пешеходные потоки, наряду с транспортными, являются важнейшей частью транспортной инфраструктуры. Потоки обладают свойством неравномерного распределения (в зависимости от временных промежутков). Для пиковых периодов, в утренний и вечерний, пешеходное движение наблюдается возле торговых центров, образовательных учреждениях, учреждениях здравоохранения, промышленных предприятий и т.п.

В большинстве случаев движение пешеходов осуществляется по тротуарам в обустроенных местах. Для безопасного пересечения пешеходами проезжей части дороги существуют наземные пешеходные переходы.

На территории городского поселения «Емва» имеется 26 существующих наземных пешеходных переходов, которые расположены в г. Емва. Некоторая часть из данного количества расположена вблизи школьных общеобразовательных учреждений и общественных мест. Они обустроены специальными дорожными знаками, а также дорожной разметкой. Перечень организованных пешеходных переходов представлен в таблице 3.5.

Таблица 3.5 – Перечень пешеходных переходов

|  |  |
| --- | --- |
| № п/п | Место расположения |
| 1. | Пешеходный переход, расположенный в районе автобусной остановки  «Центральная» |
| 2. | Пешеходный переход, расположенный в районе автобусной остановки  «м. Хутор» |
| 3. | Пешеходный переход, расположенный в районе автобусной остановки «ПМК» (ул. 60 лет Октября) |
| 4. | Пешеходный переход, расположенный в районе автобусной остановки «Ачим» (ул. 60 лет Октября) |
| 5. | Пешеходный переход, расположенный в районе автобусной остановки «Начало Ачима» (ул. 60 лет Октября) |
| 6. | Пешеходный переход, расположенный в районе автобусной остановки «Чермет» (ул. Дорожная) |
| 7. | Пешеходный переход, расположенный в районе автобусной остановки «Нефтебаза» (ул. Дорожная, д.10) |
| 8. | Пешеходный переход, расположенный в районе автобусной остановки «Доручасток» (ул. Дорожная, д.17) |

продолжение таблицы 3.5

|  |  |
| --- | --- |
| 9. | Пешеходный переход, расположенный в районе автобусной остановки «Лесокомбинат» (ул. Дорожная, д.1) |
| 10. | Пешеходный переход, расположенный в районе автобусной остановки  «Новый» |
| 11. | Пешеходный переход, расположенный в районе автобусной остановки «ДОСААФ» |
| 12. | Пешеходный переход, расположенный в районе автобусной остановки «НАРСУД» (ул. Дзержинского, д. №136) |
| 13. | Пешеходный переход, расположенный в районе д. №116 по ул. Дзержинского |
| 14. | Пешеходный переход, расположенный в районе автобусной остановки «Сбербанк» (ул. Дзержинского, д. №110) |
| 15. | Пешеходный переход, расположенный в районе «РДК»  (ул. Дзержинского, д. №100) |
| 16. | Пешеходный переход, расположенный в районе МБОУ «СОШ №1»  (ул. Дзержинского, д. №102) |
| 17. | Пешеходный переход, расположенный в районе д. №82 по ул. Дзержинского |
| 18. | Пешеходный переход, расположенный в районе д. №80 по ул. Дзержинского |
| 19. | Пешеходный переход, расположенный в районе д. №75 по ул. Дзержинского |
| 20. | Пешеходный переход, расположенный в районе автобусной остановки  «30 лет Победы» (ул. Дзержинского, д. №68) |
| 21. | Пешеходный переход, расположенный в районе автобусной остановки  «Чапаева» (ул. Дзержинского, д. №42) |
| 22. | Пешеходный переход, расположенный в районе автобусной остановки «Луговая» (ул. Дзержинского, д. №26) |
| 23. | Пешеходный переход, расположенный в районе д. № 14 по ул. Дзержинского |
| 24. | Пешеходный переход, расположенный в районе автобусной остановки  «Куратова» (ул. Дзержинского, д. №8) |
| 25. | Пешеходный переход, расположенный в районе д. №25 по ул. Московская |
| 26. | Пешеходный переход, расположенный в районе МБОУ «СОШ №2»  (ул. Коммунистическая, д. №24Б) |

При натурном обследовании территории зафиксировано три пешеходных перехода, оборудованных светофорами типа Т.7. Принцип работы данных светофоров: мигание желтого света предупреждает водителей о возможном появлении пешеходов на нерегулируемом пешеходном переходе и, тем самым, обеспечивает заблаговременное снижение скорости движения транспортных потоков.

**3.8. Организация велосипедного движения**

При разработке комплексной схемы территории городского поселения «Емва», наличия обустроенной велосипедной инфраструктуры для безопасного и комфортного передвижения велосипедистов не зафиксировано. Движение велосипедистов осуществляется в соответствии с требованиями ПДД по дорогам общего пользования.

Проведенный социологический опрос населения на предмет использования велосипедного транспорта, показал положительный результат с заинтересованностью жителей в обустройстве, как отдельной инфраструктуры на перспективные периоды.

Существующие геометрические параметры тротуаров, проезжей части недостаточно организованны и потребуется их обустройство и реконструкция для развития велосипедной сети.

3.9. Разработка предложений по улучшению безопасности движения на дорогах города

Канализирование транспортных потоков. Одной из мер по повышению безопасности движения на перекрестках является канализирование движения ТП. Канализирование движения на пересечениях в одном уровне преследует следующие цели:

- физическое разделение ТП и уменьшение количества конфликтных точек между различными ТП на пересечении;

- создание углов пересечения, которые обеспечивают хороший обзор для водителей;

- определение требуемой схемы движения и указание дороги, которая является приоритетной на этом пересечении по отношению к другим дорогам.

Канализирование ТП может быть выполнено как с помощью дорожной разметки, так и с помощью установки направляющих устройств (делиниаторов). Делиниатор предназначен для временного или постоянного сплошного разделения полос движения общественного и иного автотранспорта, движущегося в попутном или встречном направлениях по смежным полосам, запрещая перемещение автотранспорта между полосами движения.

Делиниатор используется в качестве альтернативы дорожной разметке и выполняет следующие функции:

- разделение и перенаправление ТП (как разделители полос движения);

- обозначение подъезда к опасному участку (опора моста и т.д.).

Для лучшего визуального восприятия делиниаторы оснащаются сигнальными вешками, пластинами или столбиками.

Делиниаторы располагаются на ровном участке проезжей части, крепятся к асфальту анкерными болтами через технологические отверстия и устанавливаются как в сплошную линию, соединяясь между собой жестко при помощи крепления «ласточкин хвост», так и отдельно стоящими. Простота и мобильность сборки и установки позволяет использовать их как временно, так и стационарно, что выгодно отличает от аналогов. Стационарная установка предполагается на участках автодорог с повышенной интенсивностью движения в целях предупреждения выезда ТС на полосу встречного движения, нарушения рядности движения, визуализации траектории движения. Временная установка предполагается на участках краткосрочного изменения или ограничения направления движения автотранспорта по полосам (при проведении дорожно-ремонтных работ, обеспечении беспрепятственного проезда спецтранспорта и т.п.). Реализация мероприятия позволит увеличить пропускную способность перекрестков, за счет исключения движения транспорта по островкам, так же позволит оборудовать перекресток дополнительными знаками приоритета, установив их на островках.

Каждый год во всем мире в ДТП погибает около 1,2 млн человек (3 300 человек в день). От 20 до 50 млн получают не смертельные травмы. Поэтому в настоящее время организация безопасности дорожного движения является приоритетной задачей. Мероприятия по устранению помех движения и факторов опасности (конфликтных ситуаций), создаваемых существующими дорожными условиями позволят повысить безопасность дорожного движения на улично-дорожной сети муниципального района Княжпогостский. К данному типу мероприятий можно отнести обеспечение видимости на подъездах к пересечениям, замена нерегулируемых пересечений на саморегулируемые кольцевые пересечения, организация переходно-скоростных полос и так далее.

С целью повышения безопасности дорожного движения предлагается реализации следующих мероприятий по устранению помех движению и факторов опасности:

- установка искусственных неровностей г. Емва ул. Дзержинского, 102, ул. Гущина 29.

Схема мест установки искусственных неровностей представлена на рисунках 2.29–2.31.

Таблицы мест установки искусственных неровностей представлена на таблицах 2.41,2.42

Таблица 2.41 – Расположение искусственных неровностей

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование улицы | Адрес |
| 1 | г. Емва ул. Гущина | 29 |
| 2 | г. Емва ул. Гущина | 29 |

Таблица 2.42– Рекомендуемое искусственных неровностей

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование улицы | Адрес |
| 1 | г. Емва ул. Пионерская – ул. Первомайская |  |
| 2 | МБОУ “CОШ №1” г. Емва ул. Дзержинского | 102 |

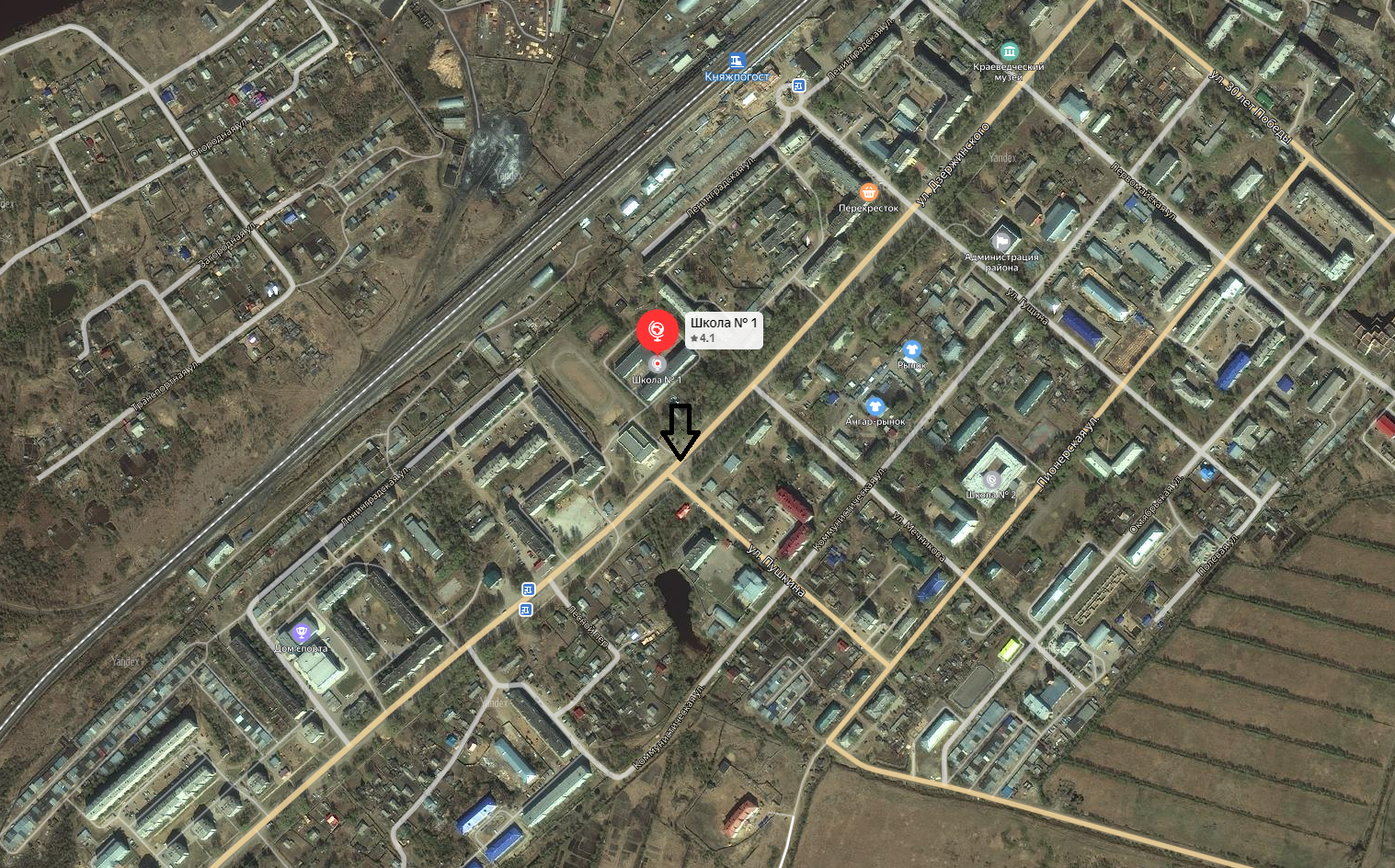


Рисунок 2.29 – Схема мест установки искусственных неровностей г.Емва Школа №1

Установку искусственных неровностей следует осуществлять согласно правилам представленных в ГОСТ Р 52605-2006. «Технические средства организации дорожного движения. Искусственные неровности. Общие технические требования. Правила применения».

ИН устраивают на дорогах с асфальтобетонными и цементобетонными покрытиями на участках с искусственным освещением.

ИН устраивают за 10-15 м до наземных нерегулируемых пешеходных переходов у детских и юношеских учебно-воспитательных учреждений. ИН допускается устраивать на основе анализа причин аварийности на конкретных участках дорог с учетом состава и интенсивности движения и дорожных условий:

- в начале опасного участка перед детскими и юношескими учреждениями, детскими площадками, местами массового отдыха, стадионами, вокзалами, магазинами и другими объектами массовой концентрации пешеходов, на транспортно-пешеходных и пешеходно-транспортных магистральных улицах районного значения, на дорогах и улицах местного значения, на парковых дорогах и проездах;

- перед опасными участками дорог, на которых введено ограничение скорости движения до 40 км/ч и менее, установленное знаками 3.24 "Ограничение максимальной скорости", 5.3.1 "Зона с ограничением максимальной скорости", 5.21 "Жилая зона";

- перед нерегулируемыми перекрестками с необеспеченной видимостью транспортных средств, приближающихся по пересекаемой дороге, на расстоянии от 30 до 50 м до знака 2.5 "Движение без остановки запрещено";

- по всей зоне действия знака 1.23 "Дети" через 50 м друг от друга.

Не допускается устраивать ИН в следующих случаях:

- на дорогах федерального значения;

- на дорогах регионального значения с числом полос движения 4 и более (кроме участков, проходящих по территории городов и населенных пунктов с числом жителей более 1000 человек);

- на остановочных площадках общественного транспорта или соседних с ними полосах движения и отгонах уширений проезжей части;

- на мостах, путепроводах, эстакадах, в транспортных тоннелях и проездах под мостами;

- на расстоянии менее 100 м от железнодорожных переездов;

- на магистральных дорогах скоростного движения в городах и магистральных улицах общегородского значения непрерывного движения;

- на подъездах к больницам, станциям скорой медицинской помощи, пожарным станциям, автобусным и троллейбусным паркам, гаражам и площадкам для стоянки автомобилей аварийных служб и другим объектам сосредоточения специальных транспортных средств;

- над смотровыми колодцами подземных коммуникаций.

Допускается совмещение ИН монолитной конструкции трапециевидного профиля с наземными нерегулируемыми пешеходными переходами вблизи детских и юношеских учебно-воспитательных учреждений, детских площадок на улицах местного значения в жилых кварталах городов с обеспечением прохода пешеходов по центральной горизонтальной площадке ИН шириной не менее 4 м.

Уменьшение высоты монолитной искусственной неровности до нуля к лотку, расположенному вдоль бордюрного камня (рисунки 2.32а, в), принимают с уклоном 1:6 на приподнятых пешеходных переходах и 1:4 - в остальных случаях.

Допускается обеспечивать отвод воды у монолитной ИН без уменьшения ее высоты (рисунки 2.32б, г) при наличии дождеприемных колодцев, сооружаемых у ИН с каждой стороны улицы (при продольном уклоне лотка менее 5‰) или с одной (верховой) стороны улицы (при продольном уклоне лотка 3‰ и более).

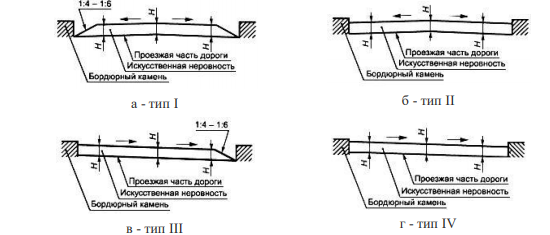


Рисунок 2.32 – Продольные профили ИН

ИН устраивают на участках дорог с обеспеченным нормативным расстоянием видимости поверхности дороги в соответствии с ГОСТ Р 52399 с максимальным приближением к имеющимся мачтам искусственного освещения, а в необходимых случаях и с установкой около ИН новых опор наружного освещения. Уровень освещенности проезжей части на таких участках должен быть не менее 10 лк.

Протяженность участка дороги с принудительным ограничением максимально допустимой скорости движения не должна превышать значений, указанных в таблице 4, а общее число ИН на таком участке дороги не должно быть более пяти.

Таблица 4 – Значение протяженности участков ограничения максимально допустимой скорости движения

|  |  |
| --- | --- |
| Максимально допустимая скорость движения, км/ч | Расстояние между осями ИН, м |
| 20 | От 35 до 60 включ. |
| 30 | От 60 до 80 включ. |
| 40 | От 80 до 125 включ. |

**4. Анализ статистики аварийности с выявлением причин возникновения дорожно-транспортных происшествий, наличия резервов по снижению количества и тяжести последствий**

**4.1. Анализ статистических данных аварийности**

*Дорожно-транспортное происшествие* – событие, возникшее в процессе движения по дороге транспортного средства и с его участием, при котором погибли или ранены люди, повреждены транспортные средства, сооружения, грузы либо причинен иной материальный ущерб.

При проведении количественного анализа дорожно-транспортных происшествий оценивается показатель исследуемой территории под названием *уровень аварийности*. Данный показатель имеет временную (час, день, месяц, год) и пространственную (пересечение, магистральная улица, город, регион и т.д.) характеристики.

В рамках настоящей КСОДД проведен анализ уровня аварийности на территории городского поселения «Емва» за четырехлетний период: с 2016 по 2019 год включительно (таблица 4.1, рисунок 4.1).

Таблица 4.1 – Статистические данные аварийности на основе предоставленной информации ГУОБДД МВД

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Отчетный год | Количество ДТП | Количество раненых | Количество погибших |
| 2016 г. | 33 | 42 | 6 |
| 2017 г. | 29 | 44 | 5 |
| 2018 г. | 31 | 46 | 3 |
| 2019 г. | 29 | 37 | 7 |

Рисунок 4.1 – Статистические данные аварийности

Распределение дорожно-транспортных происшествий по видам представлена в таблице 4.2.

Таблица 4.2 – Распределение ДТП по видам

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2016 г. | 2017 г. | 2018 г. | 2019 г. |
| Наезд на пешехода | 7 | 6 | 4 | 6 |
| Наезд на препятствие | 2 | 3 | 1 | 0 |
| Наезд на стоящее ТС | 2 | 3 | 0 | 0 |
| Опрокидывание | 12 | 5 | 8 | 9 |
| Столкновение | 6 | 8 | 15 | 8 |
| Съезд с дороги | 3 | 1 | 2 | 5 |
| Отбрасывание предмета | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Наезд на животное | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Наезд на велосипедиста | 1 | 1 | 1 | 1 |

Наиболее распространенными видами дорожно-транспортного происшествий являются «Опрокидывание», «Столкновение» и «Наезд на пешехода». Процентный диапазон для каждого вида ДТП находится в следующих границах (в зависимости от отчетного года): 30 – 46% - «Опрокидывание», 23 – 31% - «Столкновение», 7 – 18% - «Наезд на пешехода».

В большинстве случаев, происхождению дорожно-транспортного происшествия сопутствуют *недостатки транспортного-эксплуатационного состояния* или *неудовлетворительные дорожные условия*.

*Недостатки транспортного-эксплуатационного состояния –* несоответствие нормативным требованиям эксплуатационного состояния автомобильной дороги или улицы, имевшиеся на месте дорожно-транспортного происшествия и в непосредственной близости от него на момент совершения ДТП, которое установлено при его оформлении. Среди неудовлетворительных дорожных условий на местах происхождения ДТП можно отметить следующие: недостаток зимнего содержания, отсутствие в необходимых местах/неправильное применение дорожных знаков, отсутствие/плохая видимость дорожной разметки, дефекты дорожного покрытия, неудовлетворительное состояние обочин, неисправное освещение.

При возникновении дорожно-транспортных происшествий водителями транспортных средств были зафиксированы следующие нарушения правил дорожного движения: несоблюдение скоростного режима для конкретных условий движения, эксплуатация технически неисправного ТС, нарушение режима труда и отдыха водителя, отсутствие полиса ОСАГО, управление ТС в состоянии алкогольного опьянения, нарушение правил проезд пешеходных переходов и т.д.

**4.2. Анализ дорожно-транспортных происшествий**

Предметом анализа дорожно-транспортных происшествий на территории городского поселения «Емва» является выявление, на основании официальных статистических данных, участков концентрации ДТП на автомобильных дорогах и улицах, входящих в исследуемую территорию.

*Участок концентрации ДТП* – участок автомобильной дороги, не превышающий 1000 м. вне населенного пункта, 200 м. в населенном пункте или перекресток дорог, где в течение последних 12 месяцев произошло 3 и более ДТП одного вида или 5 и более ДТП независимо от их вида, в результате которых погибли или ранены люди. При наличии участков концентрации ДТП принимается ряд возможных мер по повышению безопасности дорожного движения в данных местах.

На основании предоставленной информации о месторасположении произошедших дорожно-транспортных происшествий, участок концентрации ДТП не выявлен.

**5. Анализ организации парковочного пространства (расположение и количество парковочных мест, вид парковки, их назначение, или иные параметры), оценка достаточности парковочного пространства**

Парковочное пространство (парковка) – это участок улично-дорожной сети, созданный и оборудованный специально для размещения транспортных средств. Парковка – «неотъемлемая» часть жилого, офисного, административного комплексов, а также торгово-развлекательных центров, магазинов и т.п.

При проведении натурного обследования парковочного пространства на территории городского поселения «Емва», а именно г. Емва установлены основные места возможной парковки автомобилей вблизи потенциальных мест тяготения. В подавляющем большинстве случаев, данные точки располагаются вблизи административных зданий и магазинов. Перечень парковочного пространства с основными потенциальными местами тяготения указаны в таблице 5.1. Данные парковки относятся к виду временного хранения и ежедневного использования.

Таблица 5.1 – Основное парковочное пространство на территории г. Емва

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Месторасположение | Количество парковочных мест |
| 1. | ул. Дзержинского (напротив магазина Магнит вблизи пересечения с Первомайской ул.) | 8 |
| 2. | ул. Дзержинского, 116А (напротив Сбербанка) | 10 |
| 3. | ул. Гущина, 27 | 5 |
| 4. | Первомайская ул. (напротив магазина «Магнит») | 6 |
| 5. | Первомайская ул. (напротив ЦРБ) | 12 |
| 6. | Коммунистическая ул., 11 (напротив магазина) | 44 |
| 7. | Коммунистическая ул., 31А (напротив магазина «Магнит») | 14 |
| 8. | Пионерская ул. (напротив магазина «Пятерочка») | 6 |
| 9. | Московская ул., 25А | 6 |

Имеющееся парковочное пространство на территории г. Емва, в большинстве, обустроено в соответствии с нормативными документами. Вместимость парковок отвечает транспортному спросу населения и имеет достаточную обеспеченность на прогнозные периоды. Хранение автотранспорта осуществляется в пределах участков предприятий и на придомовых территориях.

Уровень автомобилизации в поселении составляет порядка 170 инд. легковых авт./1000 жит. Достаточно высоким является уровень обеспеченность мототранспортными средствами – 87 ед./1000 жит.

Существующее количество объектов дорожного сервиса полностью отвечает и удовлетворяет спросу, а также потребностям населения.

Припаркованные автомобили, находящиеся в местах, где запрещена стоянка эвакуируются на специальную площадку – штрафстоянку. На территории г. Емва имеется организованная штрафстоянка для задержанных транспортных средств.

**6. Анализ существующей системы пассажирского транспорта на территории городского поселения «Емва» с учетом характера пассажиропотока**

Автобусным маршрутом называется путь прохождения автобуса между начальными и конечными пунктами с определенными местами на дороге для посадки/высадки пассажиров.

Движение пассажирского транспорта устанавливается маршрутами, которые занесены и зарегистрированы в реестре маршрутов. Транспортная схема движения пассажирских маршрутов охватывает всю исследуемую территорию.

На территории административного центра г. Емва существует один маршрут общественного транспорта городского сообщения: № 41 «Аэропорт – Устье-зад».

На территории г. Емва наблюдается изменение интенсивности пассажиропотока в зависимости от времени года. Сезонная неравномерность проявляется в уменьшении количества пассажиропотока в летний период и объясняется уменьшением поездок учеников школ. Недельная неравномерность выражается в увеличении исходящих потоков в предвыходные дни недели и входящих потоков в конце выходных дней. Также рост транспортных потоков отмечается в утренние часы первого рабочего дня недели. Перевозка учащихся младшего школьного возраста в учебные образовательные учреждения в период обучения организуется при помощи школьных автобусов.

**7. Оценка уровня транспортной доступности территории городского поселения «Емва» с учетом транспортных корреспонденций с другими муниципальными образованиями и территориями Республики Коми**

Наиболее значимым фактором при пригородных и междугородних является большая протяженность маршрутов и перегонов на них. По действующим правилам:

* к пригородному сообщению относятся перевозки, осуществляемые между населенными пунктами на расстояние до 50 км включительно между границами этих населенных пунктов;
* к междугородному сообщению относятся перевозки между населенными пунктами на расстояние более 50 км между границами этих населенных пунктов.

Особенностями технологии междугородных и пригородных перевозок являются эксплуатационные условия на маршрутах и спецификой пассажиропотоков.

На территории муниципального района «Княжпогостский» зарегистрированы 6 внутримуниципальных автобусных маршрутов: № 143 «Емва - Дачи», № 151 «Емва - Ветью», № 172 «Емва - Вожаель», № 571 «Емва - Синдор», № 571 «Емва - Тракт - Ракпас». Подробная информация указана в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Перечень внутримуниципальных маршрутов городского поселения «Емва»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование маршрута | Номер маршрута | Расстояние между остановочными пунктами (км) |
| 1. | «Емва - Дачи» | 143 | Емва –Дачи- 17 км |
| 2. | «Емва-Ракпас-Тракт» | 144 | Емва- Ракпас  Емва- Тракт |
| 3. | «Емва-Ветью» | 151 | Емва- пов. Керос- 22 км  Емва- Анюша – 31 км  Емва-Шошка – 34 км  Емва- Отла- 40 км  Емва-Онежье- 48,1 км  Емва-Переправа- 55,5 км  Емва-Кони- 69,5 км  Емва- Ветью – 72,5 км |
| 4. | «Емва-Вожаель» | 172 | Емва- пов. Ракпас – 14 км  Емва- пов. Тракт – 24 км  Емва- пов. Чернореченск -37км  Емва- Чернореченск – 43 км  Емва- Вожаель -60 км |
| 5. | «Емва-Синдор» | 571 | Емва- пов. Ракпас -14 км  Емва- Ракпас- 16 км  Емва- пов. Тракт- 24 км  Емва- Тракт – 26 км  Емва- пов.Чернореченск- 37 км  Емва-пов.Синдор – 61км  Емва-Синдор – 70 км |
| 6. | «Емва – Мещура» | 549 | Емва - пов. Керос – 22,8 км  Емва - Анюша – 32,1 км  Емва- пов. Шошка- 33,3 км  Емва- пов. Отла – 37,7 км  Емва- пов. Онежье – 41,9 км  Емва- пов.Туръя- 49,4 км  Емва- пов. Ветью- 66,4 км  Емва- Весляна – 77,2 км  Емва- Евдино – 84,2 км  Емва-Мещура – 120 км |

Характер пассажиропотока, в настоящий момент, сохраняет тенденцию предыдущих годов, число перевезенных пассажиров остается приблизительно на том же уровня. На способность пассажиропотока влияет роль сокращения численности населения.

Среди существующих междугородних и пригородных маршрутов наглядно выделяется маршрут № 143. По числу перевезенных пассажиров данный пригородный маршрут обладает неоспоримым преимуществом. Данное превосходство объясняется наличием вблизи города нескольких садовых обществ. Также данный маршрут имеет самую частую периодичность в расписании движения. Некоторые рейсы внутримуниципальных маршрутов подвергаются изменению протяженности (добавляются новые остановочные пункты). Данный факт отражается в расписании движения (таблица 7.2).

Таблица 7.2 – Расписание внутримуниципальных маршрутов городского поселения «Емва»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № маршрута | Направление | Время отправления | | Дни недели |
| Прямое | Обратное |
| 143 | «Емва - Дачи» | 7-00  8-00  13-00  17-00  18-00 | 7-30  8-30  13-30  17-30  18-30 | Ежедневно  (с мая по сентябрь) |
| С заездом д. Половники | 8-00  17-00 | 8-30  17-30 |
| 151 | «Емва - Ветью» | 7-00; 15-00 | 9-00; 17-00 | Понедельник, Среда  Пятница, Воскресенье  (с 15.05.2018г. по 30.09.2018) |
| 172 | «Емва - Вожаель» | 6-30; 15-00 | 8-00; 16-30 | Вторник |
| 571 | «Емва - Синдор» | 6-10; 14-50 | 7-30; 16-40 | Среда |
| Заезд в п. Тракт | Тракт 6-40  15-20 | Тракт 8-20  17-10 |
| 144 | «Емва - Тракт» | 7-25  13-25 | 8-00  14-00 | Понедельник |
| С заездом в п. Ракпас | 13-45 | 8-20 | Вторник  Пятница |

**Список использованных источников**

1. ВСН 45-68 «Инструкция по учету движения транспортных средств на автомобильных дорогах». – Утверждена Протоколом совещания при Техническом управлении Министерства автомобильного транспорта и шоссейных дорог РСФСР от 9 апреля 1968 г.

2. Генеральный план Муниципального образования городского поселения «Емва». Положение о территориальном планировании. – г. Санкт-Петербург, 2013 г., 20 стр.

3. Генеральный план Муниципального образования городского поселения «Емва». Материалы по обоснованию проекта. – г. Санкт-Петербург, 2013 г., 103 стр.

4. Клинковштейн Г. И., Афанасьев М. Б. «Организация дорожного движения». – 5-е изд., перераб, и доп. – М.: Транспорт, 2001 – 247 с.

5. Муниципальная программа «Безопасность жизнедеятельности и социальная защита населения Княжпогостского района (приложение к постановлению администрации муниципального района «Княжпогостский» от 19.06.2018 №240). – г. Емва, 2018 г., 61 стр.

6. Муниципальная программа «Развитие дорожной и транспортной системы в Княжпогостском районе» (приложение к постановлениям администрации муниципального района «Княжпогостский» от 06.12.2013 №875, а также от 19.02.2018 №60). – г. Емва, 29 стр.

7. Официальный сайт администрации муниципального района «Княжпогостский» – (http://www.mrk11.ru).

8. ОДМ 218.2.020-2012 Отраслевой дорожный методический документ. Методические рекомендации по оценке пропускной способности автомобильных дорог. – Издан на основании Распоряжения Федерального дорожного агентства от 17.02.2012 г. № 49 – р.

9. Официальный сайт ГУОБДД МВД России. – (http://stat.gibdd.ru/).

10. ОДМ 218.6.015-2015 Отраслевой дорожный методический документ. Рекомендации по учету и анализу дорожно-транспортных происшествий на автомобильных дорогах Российской Федерации. – Издан на основании Распоряжения Федерального дорожного агентства от 12.05.2015 г. № 853 – р.

11. Программа «Комплексное развитие транспортной инфраструктуры городского поселения «Емва» на 2017 – 2030 годы» (утверждена постановлением администрации городского поселения «Емва» от 23.08.2017 №279). – г. Емва, 2017 г., 35 стр.

12. Программа комплексного развития социальной инфраструктуры МО городского поселения «Емва» на 2017 – 2027 годы (приложение №1 к программе от 18.12.2017 №00). – г. Емва, 2017 г., 23 стр.

13. Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры городского поселения «Емва» на 2016 – 2036 г. (утверждена постановлением администрации городского поселенния «Емва» от 27.09.2016 г. №420). – г. Емва, 2016 г., 41 стр.

14. Приказ Министерства транспорта РФ от 17 марта 2015 г. N 43 "Об утверждении Правил подготовки проектов и схем организации дорожного движения" – Зарегистрировано в Минюсте России 17.06.2015 г. № 37685.

15. СП 34.13330.2012 Свод правил. Автомобильные дороги. – Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 30 июня 2012 г. № 266.

16. Устав Муниципального образования Муниципального района «Княжпогостский» (приложение к решению Совета муниципального образования «Княжпогостский район» от 30 августа 2005 г. №169). – г. Емва, 2005 г., 58 стр.

17. Федеральный закон «О безопасности дорожного движения». – ФЗ № 196 от 10.12.1995 г. (ред. от 29.12.2017 г.).